

Ausgabe
in deutscher Sprache

Mitteilungen und Bekanntmachungen

Informationsnummer

Inhalt

Seite

I *Mitteilungen*

.....

II *Vorbereitende Rechtsakte***Kommission**

2002/C 51 E/01	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Düngemittel (KOM(2001) 508 endg. — 2001/0212(COD)) ⁽¹⁾	1
2002/C 51 E/02	Vorschlag für einen Beschluss des Rates über den Abschluss des Übereinkommens Interbus über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen (KOM(2001) 540 endg. — 2001/0242(AVC)) ⁽¹⁾	193
2002/C 51 E/03	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1683/95 über eine einheitliche Visagegestaltung (KOM(2001) 577 endg. — 2001/0232(CNS))	219
2002/C 51 E/04	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Luftsicherheit in der Zivilluftfahrt (KOM(2001) 575 endg. — 2001/0234(COD)) ⁽¹⁾	221
2002/C 51 E/05	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr (KOM(2001) 573 endg. — 2001/0241(COD)) ⁽¹⁾	234
2002/C 51 E/06	Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Genehmigung des „Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ im Namen der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) (KOM(2001) 520 endg. — 2001/0225(CNS))	258

DE⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR

2002/C 51 E/07	Vorschlag für einen Beschluss des Rates über den Abschluss des „Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ im Namen der Europäischen Gemeinschaft (EG) (KOM(2001) 520 <i>endg.</i> — 2001/0225(CNS))	260
2002/C 51 E/08	Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen über die Zusammenarbeit in der Seefischerei zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Islamischen Republik Mauretanien im Zeitraum vom 1. August 2001 bis zum 31. Juli 2006 (KOM(2001) 590 <i>endg.</i> — 2001/0246(CNS))	274
2002/C 51 E/09	Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über das spezifische Programm 2002—2006 im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration als Beitrag zur Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums (KOM(2001) 594 <i>endg.</i> — 2001/0122(CNS)) ⁽¹⁾	308
2002/C 51 E/10	Vorschlag für einen Beschluss des Rates über die Stellungnahme der Gemeinschaft in der Ministerkonferenz der Welthandelsorganisation betreffend den Beitritt der Volksrepublik China zur Welthandelsorganisation (KOM(2001) 517 <i>endg.</i> — 2001/0218(CNS))	314
2002/C 51 E/11	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Verlängerung der Geltungsdauer und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1659/98 über die dezentralisierte Zusammenarbeit (KOM(2001) 576 <i>endg.</i> — 2001/0243(COD))	316
2002/C 51 E/12	Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 80/1268/EWG des Rates im Hinblick auf die Messung von Kohlendioxidemissionen und Kraftstoffverbrauch von N ₁ -Fahrzeugen (KOM(2001) 543 <i>endg.</i> — 2001/0255(COD)) ⁽¹⁾	317
2002/C 51 E/13	Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über den Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zum „Globalen Fonds zur Bekämpfung von HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria“ (KOM(2001) 612 <i>endg.</i> — 2001/0251(COD))	320
2002/C 51 E/14	Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Änderung des Beschlusses 1999/325/EG des Rates über eine Finanzhilfe für Bosnien und Herzegowina (KOM(2001) 610 <i>endg.</i> — 2001/0250(CNS))	321
2002/C 51 E/15	Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 97/68/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emissionen von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte an den technischen Fortschritt (KOM(2001) 626 <i>endg.</i> — 2000/0336(COD)) ⁽¹⁾	322
2002/C 51 E/16	Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Änderung des Beschlusses 2001/549/EG vom 16. Juli 2001 über eine Finanzhilfe für die Bundesrepublik Jugoslawien (KOM(2001) 618 <i>endg.</i> — 2001/0258(CNS))	324
2002/C 51 E/17	Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über Mindestnormen für die Anerkennung und den Status von Drittstaatsangehörigen und Staatenlosen als Flüchtlinge oder als Personen, die anderweitig internationalen Schutz benötigen (KOM(2001) 510 <i>endg.</i> — 2001/0207(CNS))	325

<u>Informationsnummer</u>	Inhalt (Fortsetzung)	Seite
2002/C 51 E/18	Vorschlag für eine Verordnung des Rates über die Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1258/1999 (KOM(2001) 617 endg. — 2001/0256(CNS))	335
2002/C 51 E/19	Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 94/25/EG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Sportboote (KOM(2001) 636 endg. — 2000/0262(COD))	339
2002/C 51 E/20	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 des Rates über den Schutz des Waldes in der Gemeinschaft gegen Luftverschmutzung (KOM(2001) 634 endg. — 2001/0267(COD)) ⁽¹⁾	342
2002/C 51 E/21	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 des Rates zum Schutze des Waldes in der Gemeinschaft gegen Brände (KOM(2001) 634 endg. — 2001/0268(COD)) ⁽¹⁾	343
2002/C 51 E/22	Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistischen Erhebungen zur Ermittlung des Produktionspotentials bestimmter Baumobstanlagen (KOM(2001) 649 endg. — 2000/0291(COD))	344
2002/C 51 E/23	Vorschlag für einen Beschluss des Rates über ein Rahmenprogramm auf der Grundlage von Titel VI des Vertrags über die Europäische Union — Polizeiliche und justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen (KOM(2001) 646 endg. — 2001/0262(CNS))	345
2002/C 51 E/24	Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über die Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Jahr 2002 (KOM(2001) 669 endg. — 2001/0208(CNS)) ⁽¹⁾	349
2002/C 51 E/25	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 über die von den Mitgliedstaaten vorzunehmende Prüfung der Maßnahmen, die Bestandteil des Finanzierungssystems des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft, Abteilung Garantie, sind (KOM(2001) 663 endg. — 2001/0264(CNS))	366
2002/C 51 E/26	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1868/94 zur Einführung einer Kontingentierungsregelung für die Kartoffelstärkeerzeugung (KOM(2001) 677 endg. — 2001/0273(CNS))	368
2002/C 51 E/27	Vorschlag für eine Entscheidung des Rates zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, das Internationale Übereinkommen über Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf See von 1996 (das „HNS-Übereinkommen“) im Interesse der Europäischen Gemeinschaft zu ratifizieren (KOM(2001) 674 endg. — 2001/0272(CNS)) ⁽¹⁾	370
2002/C 51 E/28	Vorschlag für eine Entscheidung des Rates zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, das Internationale Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Bunkerölverschmutzung von 2001 („Bunkeröl-Übereinkommen“) im Interesse der Europäischen Gemeinschaft zu unterzeichnen und zu ratifizieren (KOM(2001) 675 endg. — 2001/0271(CNS)) ⁽¹⁾	371



⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR

2002/C 51 E/29	Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einführung eines EDV-gestützten Systems zur Kontrolle der Beförderung verbrauchssteuerpflichtiger Waren (KOM(2001) 466 <i>endg.</i> — 2001/0185(COD))	372
2002/C 51 E/30	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Verlängerung der Finanzierung der gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 genehmigten Pläne zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung von bestimmten Schalenfrüchten und Johannisbrot und zur Einführung einer Sonderbeihilfe für Haselnüsse (KOM(2001) 667 <i>endg.</i> — 2001/0275(CNS))	380
2002/C 51 E/31	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Festsetzung der Prämien und Garantieschwellen für Tabakblätter nach Sortengruppen und Mitgliedstaaten für die Ernten 2002, 2003 und 2004 sowie zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 (KOM(2001) 684 <i>endg.</i> — 2001/0276(CNS))	382
2002/C 51 E/32	Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur siebten Änderung der Richtlinie 76/768/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über kosmetische Mittel (KOM(2001) 697 <i>endg.</i> — 2000/0077(COD))	385
2002/C 51 E/33	Geänderter Vorschlag für eine Verordnung des Rates über eine allgemeine Rahmenregelung für Maßnahmen der Gemeinschaft zur Erleichterung der Verwirklichung des europäischen Rechtsraums in Zivilsachen (KOM(2001) 705 <i>endg.</i> — 2001/0109(CNS))	390

II

(Vorbereitende Rechtsakte)

KOMMISSION

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Düngemittel

(2002/C 51 E/01)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 508 endg. — 2001/0212(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 17. September 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT
DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 76/116/EWG des Rates vom 18. Dezember 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Düngemittel ⁽¹⁾, zuletzt geändert durch Richtlinie 98/97/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾, die Richtlinie 80/876/EWG des Rates vom 15. Juli 1980 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend Ammoniumnitrat-Einnährstoffdüngemittel mit hohem Stickstoffgehalt ⁽³⁾, geändert durch Richtlinie 97/63/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾, die Richtlinie 87/94/EWG der Kommission vom 8. Dezember 1986 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Verfahren zur Überprüfung der Merkmale, Grenzwerte und der Detonationsfestigkeit von Ammonium-Einnährstoffdünger mit hohem Stickstoffgehalt ⁽⁵⁾, geändert durch Richtlinie 88/126/EWG ⁽⁶⁾, und die Richtlinie 77/535/EWG der Kommission vom 22. Juni 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Probenahme und Analysemethoden von Düngemitteln ⁽⁷⁾, zuletzt geändert durch Richtlinie 95/8/EG ⁽⁸⁾, wurden mehrmals erheblich geändert. Im Sinne der Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament „Vereinfachung der Rechtsvorschriften im Binnenmarkt“ ⁽⁹⁾ (SLIM) und des Aktionsplans für den Binnenmarkt ⁽¹⁰⁾ sollten diese Richtlinien aus Gründen der Übersichtlichkeit und Klarheit aufgehoben und durch einen einzigen Rechtsakt ersetzt werden.

- (2) Die gemeinschaftlichen Bestimmungen über Düngemittel sind von sehr technischer Natur. Als Rechtsakt ist eine Verordnung daher besser geeignet, weil sie unmittelbar den Herstellern und Importeuren genaue Anforderungen vorgibt, die zur gleichen Zeit und in gleicher Art und Weise in der gesamten Gemeinschaft anzuwenden sind.
- (3) Die Düngemittel müssen in jedem Mitgliedstaat gewisse technische Merkmale aufweisen, die in verbindlichen Vorschriften festgelegt sind. Diese Vorschriften, die insbesondere die Zusammensetzung und die Definition der Düngemitteltypen, die Typenbezeichnung, die Kennzeichnung und die Verpackung betreffen, sind in den Mitgliedstaaten unterschiedlich, wodurch der Warenverkehr innerhalb der Gemeinschaft behindert wird. Daher sollten die Vorschriften harmonisiert werden.
- (4) Da die Ziele der vorgeschlagenen Maßnahme, nämlich die Sicherstellung des Binnenmarkts für Düngemittel, auf der Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden können, wenn es keine gemeinsamen technischen Kriterien gibt, und daher wegen des Umfangs der Maßnahme auf Gemeinschaftsebene leichter zu erreichen sind, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritätsprinzip Maßnahmen ergreifen. Gemäß dem im selben Artikel verankerten Proportionalitätsprinzip geht diese Verordnung nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (5) Es ist erforderlich, auf Gemeinschaftsebene die Bezeichnung, Definition und Zusammensetzung von EG-Düngemitteln in der Gemeinschaft festzulegen.
- (6) Auch ist es erforderlich, für diese Düngemittel Gemeinschaftsregeln für die Kennzeichnung, Etikettierung und den Verschluss der Verpackungen festzulegen.
- (7) Es sollte auf Gemeinschaftsebene ein Verfahren festgelegt werden, das anzuwenden ist, wenn ein Mitgliedstaat Einschränkungen bei der Vermarktung von EG-Düngemitteln für nötig erachtet.
- (8) Da die Düngemittelerzeugung aus produktionstechnischen oder rohstoffbedingten Gründen mehr oder weniger großen Schwankungen unterliegt und bei der Probenahme und Analyse Fehler auftreten können, ist es erforderlich, auf die deklarierten Nährstoffgehalte Toleranzen zuzugestehen. Diese Toleranzen müssen im Interesse des landwirtschaftlichen Verbrauchers in engen Grenzen gehalten werden.

⁽¹⁾ ABl. L 24 vom 30.1.1976, S. 21.

⁽²⁾ ABl. L 18 vom 23.1.1999, S. 60.

⁽³⁾ ABl. L 250 vom 23.9.1980, S. 7.

⁽⁴⁾ ABl. L 335 vom 6.12.1997, S. 15.

⁽⁵⁾ ABl. L 38 vom 7.2.1987, S. 1.

⁽⁶⁾ ABl. L 63 vom 9.3.1988, S. 12.

⁽⁷⁾ ABl. L 213 vom 22.8.1977, S. 1.

⁽⁸⁾ ABl. L 86 vom 20.4.1995, S. 41.

⁽⁹⁾ KOM(96) 204 endg.

⁽¹⁰⁾ CSE(97) 1 endg.

- (9) Die Übereinstimmung von EG-Düngemitteln mit den Anforderungen dieser Verordnung an die Beschaffenheit und Zusammensetzung sollte von kompetenten Laboratorien amtlich kontrolliert werden.
- (10) Ammoniumnitrat ist der wesentliche Bestandteil einer Reihe von Erzeugnissen, von denen einige zur Verwendung als Düngemittel, andere zur Verwendung als Sprengstoffe bestimmt sind. Im Hinblick auf die besonderen Eigenschaften von Ammoniumnitrat-Düngemitteln mit hohem Stickstoffgehalt und die daraus abzuleitenden Anforderungen in Bezug auf die öffentliche Sicherheit, die Gesundheit und den Schutz der Arbeitnehmer ist es erforderlich, ergänzende Gemeinschaftsregeln für derartige EG-Düngemittel zu erlassen.
- (11) Einige dieser Erzeugnisse könnten gefährlich sein und in bestimmten Fällen zu anderen als den ihrer Bestimmung entsprechenden Zwecken verwandt werden, welche die Sicherheit von Personen und Gütern gefährden können. Infolgedessen dürfen die Mitgliedstaaten nicht daran gehindert werden, geeignete Maßnahmen zur Verhinderung solcher Verwendungen zu ergreifen.
- (12) Im Interesse der öffentlichen Sicherheit ist es insbesondere erforderlich, auf Gemeinschaftsebene die erforderlichen Merkmale und Eigenschaften festzulegen, die Ammoniumnitrat-EG-Düngemittel mit hohem Stickstoffgehalt von den Ammoniumnitratarten unterscheiden, die bei der Herstellung von Sprengstoffen verwendet werden.
- (13) Ammoniumnitrat-EG-Düngemittel mit hohem Stickstoffgehalt müssen bestimmten Merkmalen entsprechen, damit ihre Unschädlichkeit gewährleistet ist. Die Mitgliedstaaten sollten die Möglichkeit haben, für solche Düngemittel vor oder nach ihrem Inverkehrbringen einen Detonationstest vorzusehen. Erfüllt ein EG-Düngemittel die Anforderungen der Detonationsprüfung, so sollte es, insbesondere bei der Lagerung, weniger strengen nationalen Vorschriften unterliegen.
- (14) Es ist erforderlich, Regeln für die Methoden der geschlossenen Wärmezyklen festzulegen, selbst wenn diese Methoden nicht unbedingt alle bei Transport und Lagerung vorkommenden Umstände simulieren.
- (15) Düngemittel können durch Stoffe verunreinigt sein, die möglicherweise die Gesundheit von Menschen und Tieren oder die Umwelt gefährden. Die Kommission wird sich in diesem Zusammenhang als Erstes mit der Frage der ungewollten Kadmiumbeimengungen in mineralischen Düngemitteln befassen. Gegebenenfalls werden andere Kontaminanten in ähnlicher Weise untersucht.
- (16) Es sollte ein Verfahren festgelegt werden, das von allen Herstellern oder ihren Bevollmächtigten einzuhalten ist, die einen neuen Düngemitteltyp in Anhang I aufnehmen möchten, um ein Düngemittel als „EG-DÜNGEMITTEL“ kennzeichnen zu dürfen. In diesem Verfahren sollte einer Behörde eines Mitgliedstaates eine technische Akte vorgelegt werden; der jeweilige Mitgliedstaat handelt sodann als Berichterstatter über diese Akte.
- (17) Da es sich bei den für die Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen um Maßnahmen von allgemeiner Tragweite im Sinne des Artikels 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse⁽¹⁾ handelt, sollten sie nach dem Regelungsverfahren des Artikels 5 des Beschlusses erlassen werden.
- (18) Die Mitgliedstaaten sollten Sanktionen für Verstöße gegen diese Verordnung festlegen —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

TITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

KAPITEL I

ANWENDUNGSBEREICH UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Artikel 1

Diese Verordnung findet Anwendung auf Erzeugnisse, die als Düngemittel mit der Bezeichnung „EG-Düngemittel“ in den Verkehr gebracht werden.

Artikel 2

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) *Düngemittel*: Stoff, der hauptsächlich der Nährstoffversorgung von Pflanzen dient.
- b) *Primärnährstoff*: Ausschließlich die Elemente Stickstoff, Phosphor und Kalium.
- c) *Sekundärnährstoff*: Die Elemente Calcium, Magnesium, Natrium und Schwefel.
- d) *Spurennährstoff*: Die Elemente Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink, die im Vergleich mit Primär- und Sekundärnährstoffen in geringen Mengen für das Pflanzenwachstum wesentlich sind.
- e) *Mineralisches Düngemittel*: Düngemittel, in welchem die deklarierten Nährstoffe in Form von Mineralien enthalten sind, die durch physikalische und/oder industrielle chemische Verfahren gewonnen werden. Kalkstickstoff, Harnstoff sowie seine Kondensate und Anlagerungsverbindungen können konventionellerweise als mineralische Düngemittel eingeordnet werden.
- f) *Chelatisierter Spurennährstoff*: Spurennährstoff, in welchem eines der in Abschnitt E.3.1 von Anhang I aufgeführten organischen Moleküle gebunden ist.

⁽¹⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

- g) *Komplexierter Spurennährstoff*: Spurennährstoff, in welchem eines der in Abschnitt E.3.2 von Anhang I aufgeführten Moleküle gebunden ist.
- h) *Düngemitteltyp*: Düngemittel mit einer gemeinsamen Typenbezeichnung, wie in Anhang I angegeben.
- i) *Einnährstoffdünger*: Stickstoff-, Phosphor- oder Kalidünger, der einen deklarierten Gehalt an nur einem der Primärnährstoffe aufweist.
- j) *Mehrnährstoffdünger*: Dünger, der deklarierbare Gehalte an mindestens zwei Primärnährstoffen aufweist, erhalten auf chemischem Wege und/oder durch Mischen.
- k) *Komplexdünger*: Durch chemische Reaktion, Lösung oder in fester Form durch Granulation erhaltener Mehrnährstoffdünger, der deklarierbare Gehalte an mindestens zwei Primärnährstoffen aufweist. In der festen Form enthält jedes Körnchen alle Nährstoffe in ihrer deklarierten Zusammensetzung.
- l) *Mischdünger*: durch Trockenmischung mehrerer Dünger ohne chemische Reaktion erhaltener Dünger.
- m) *Blattdünger*: Dünger, der auf das Aufbringen auf die Blätter und die Aufnahme von Nährstoffen über die Blätter ausgelegt ist.
- n) *Flüssigdünger*: Dünger in Suspension oder in Lösung.
- o) *Düngerlösung*: Flüssigdünger, frei von festen Teilchen.
- p) *Düngersuspension*: Zweiphasendünger, in dem die festen Teilchen in feinsten Verteilung in der flüssigen Phase vorliegen.
- q) *Deklaration*: Angabe des garantierten Gehalts an Nährstoffen oder ihren Oxiden einschließlich ihrer Form und Löslichkeiten, innerhalb festgelegter Toleranzen.
- r) *Deklarierbarer Gehalt*: Der Gehalt an einem Nährstoff oder seinem Oxid, der in Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften der Gemeinschaft auf einem Etikett oder in einem Begleitpapier eines EG-Düngemittels angegeben werden kann oder muss.
- s) *Toleranz*: Die erlaubte Abweichung des gemessenen Wertes von dem deklarierten Nährstoffgehalt.
- t) *Harmonisierte europäische Norm*: Von der Gemeinschaft offiziell anerkannte CEN-(Europäisches Komitee für Normung) Norm, deren Bezeichnung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurde.
- u) *Verpackung*: Verschießbarer Behälter für Verwahrung, Schutz, Handhabung und Vermarktung von Dünger mit einem Fassungsvermögen von höchstens 1 000 kg.
- v) *Loses Düngemittel*: Dünger ohne Verpackung im Sinne dieser Verordnung.

w) *Inverkehrbringen*: Jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe oder Lagerung zwecks Auslieferung. Die Einfuhr eines Düngemittels in das Zollgebiet der Gemeinschaft wird als Inverkehrbringen im Sinne dieser Verordnung angesehen.

x) *Hersteller*: Natürliche oder juristische Person, einschließlich des Importeurs, die ein Düngemittel in Verkehr bringt.

KAPITEL II

INVERKEHRBRINGEN

Artikel 3

Ein Düngemittel, das einem in Anhang I angeführten Düngemitteltyp zugehört und die Bedingungen dieser Verordnung erfüllt, kann als „EG-Düngemittel“ bezeichnet werden.

Düngemittel, die dieser Verordnung nicht entsprechen, dürfen vom Hersteller nicht als „EG-Düngemittel“ bezeichnet werden.

Artikel 4

Der Hersteller muss seinen Sitz innerhalb der Gemeinschaft haben; er ist für die Übereinstimmung des „EG-Düngemittels“ mit dieser Verordnung verantwortlich.

Artikel 5

(1) Unbeschadet des Artikels 15 und anderer Rechtsvorschriften der Gemeinschaft sind die Mitgliedstaaten nicht befugt, aus Gründen der Zusammensetzung, der Identifizierung, der Kennzeichnung oder der Verpackung sowie anderer Bestimmungen dieser Verordnung, das Inverkehrbringen von Düngemitteln, die die Bezeichnung „EG-Düngemittel“ tragen und den Bestimmungen dieser Verordnung entsprechen, zu verbieten, zu beschränken oder zu behindern.

(2) Düngemittel, die im Einklang mit dieser Verordnung die Bezeichnung „EG-Düngemittel“ tragen, sind zum freien Verkehr innerhalb der Gemeinschaft zugelassen.

Artikel 6

(1) Um den Anforderungen des Artikels 9 zu entsprechen, können die Mitgliedstaaten vorschreiben, dass bei den in ihrem Hoheitsgebiet in den Verkehr gebrachten Düngemitteln der Gehalt an Stickstoff, Phosphor und Kalium wie folgt angegeben wird:

- a) Stickstoff nur in Elementform (N);
- b) Phosphor und Kalium nur in Elementform (P, K);
- c) Phosphor und Kalium nur in Oxidform (P₂O₅, K₂O);
- d) Phosphor und Kalium in Elementform und Oxidform gleichzeitig.

Falls von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird vorzuschreiben, dass der Phosphor- und Kaliumgehalt in Form von Elementen anzugeben ist, müssen alle in den Anhängen in der Oxidform gemachten Angaben in Form von Elementen aufgefasst und die Zahlenwerte mit Hilfe der folgenden Faktoren umgerechnet werden:

- a) Phosphor (P) = Phosphat (P_2O_5) \times 0,436;
- b) Kalium (K) = Kaliumoxid (K_2O) \times 0,830.

(2) Die Mitgliedstaaten können vorschreiben, dass Calcium-, Magnesium, Natrium- und Schwefelgehalte der in ihrem Hoheitsgebiet in den Verkehr gebrachten Sekundärnährstoffdünger und, sofern die Bedingungen von Artikel 17 erfüllt sind, Primärnährstoffdünger wie folgt angegeben werden:

- a) entweder in Oxidform (CaO , MgO , Na_2O , SO_3);
- b) oder in Elementform (Ca, Mg, Na, S);
- c) oder gleichzeitig in beiden Formen.

Die Calciumoxid, Magnesiumoxid, Natriumoxid- und Schwefeloxidgehalte werden nach folgenden Formeln in Calcium-, Magnesium-, Natrium- und Schwefelgehalte umgerechnet:

- a) Calcium (Ca) = Calciumoxid (CaO) \times 0,715;
- b) Magnesium (Mg) = Magnesiumoxid (MgO) \times 0,603;
- c) Natrium (Na) = Natriumoxid (Na_2O) \times 0,742;
- d) Schwefel (S) = Schwefelsäureanhydrid (SO_3) \times 0,400.

Der errechnete Oxid- oder Elementgehalt wird in der Erklärung auf die nächstliegende Dezimalstelle gerundet angegeben.

(3) Die Mitgliedstaaten können einem Hersteller nicht verbieten, ein „EG-Düngemittel“ nach beiden in Absatz 1 bzw. 2 genannten Formen zu kennzeichnen.

(4) Für EG-Düngemittel der in den Abschnitten A, B, C und D des Anhangs I genannten Düngemitteltypen muss der Gehalt an einem oder mehreren der Spurennährstoffe Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink angegeben werden, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

- a) die Spurennährstoffe wurden in einer Menge beigemischt, die mindestens den in den Abschnitten E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I jeweils aufgeführten Mindestgehalten entspricht;
- b) das EG-Düngemittel genügt auch weiterhin den Anforderungen der Abschnitte A, B, C und D des Anhangs I.

(5) Handelt es sich bei diesen Spurennährstoffen um die natürlichen Begleitstoffe von Rohstoffen, die zur Versorgung

mit Primär- (N, P, K) und Sekundärnährstoffen (Ca, Mg, Na, S) verwendet werden, so ist ihre Angabe fakultativ, sofern sie in einer Menge vorliegen, die mindestens den in Abschnitten E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I jeweils aufgeführten Mindestgehalten entspricht.

(6) Der Gehalt an Spurennährstoffen wird wie folgt angegeben:

- a) Für Düngemittel der in Abschnitt E.1 des Anhangs I genannten Düngemitteltypen gemäß den in Spalte 6 jenes Abschnitts genannten Anforderungen;
- b) Bei Mischungen der in Buchstabe a) genannten Düngemittel, die mindestens zwei verschiedene Spurennährstoffe enthalten und den Anforderungen von Abschnitt E.2.1 des Anhangs I entsprechen, sowie bei Düngemitteln der in den Abschnitten A, B, C und D des Anhangs I genannten Düngemitteltypen durch Angabe:
 - i) des Gesamtgehalts, ausgedrückt in Prozent der Masse des Düngemittels,
 - ii) des wasserlöslichen Gehalts, ausgedrückt in Prozent der Masse des Düngemittels, sofern dieser lösliche Gehalt mindestens die Hälfte des Gesamtgehalts ausmacht.

Ist ein Spurennährstoff vollkommen in Wasser löslich, so ist nur der wasserlösliche Gehalt anzugeben.

Liegt ein Spurennährstoff in organisch gebundener Form vor, so ist sein Gehalt an dem Düngemittel direkt hinter der Angabe des wasserlöslichen Gehalts in Prozent der Masse des Düngemittels anzugeben, wobei die Worte „als Chelat von ...“ bzw. „als Komplex von ...“ anzufügen sind, jeweils gefolgt von der Bezeichnung der organischen Verbindung, wie sie in Abschnitt E.3 des Anhangs I aufgeführt ist. Anstelle der chemischen Bezeichnung der organischen Verbindung kann deren Kurzbezeichnung angegeben werden.

Artikel 7

- (1) Der Hersteller versieht EG-Düngemittel mit den in Artikel 9 genannten Kennzeichnungen.
- (2) Sind die Düngemittel verpackt, so müssen diese Kennzeichnungen auf den Verpackungen oder den aufgeklebten Etiketten stehen. Wenn es sich um unverpackte Düngemittel handelt, müssen diese Angaben in den Begleitpapieren stehen.

Artikel 8

Die Mitgliedstaaten können auf ihrem Gebiet ohne Beschränkung der Vermarktung und unter der Verantwortung des Herstellers die Angabe der Aufwandmenge und der Einsatzbedingungen für die Bodenverhältnisse und Anbaubedingungen, für die das Düngemittel verwendet wird, verlangen. Diese Angaben sind von den in den Artikeln 9, 19, 21 und 23 vorgeschriebenen Deklarationen auf dem Etikett deutlich zu trennen.

Artikel 9

(1) Unbeschadet der Bestimmungen anderer Gemeinschaftsregelungen sind auf den in Artikel 7 genannten Verpackungen, Etiketten und Begleitpapieren nur die folgenden gesetzlichen Angaben über das Düngemittel zulässig:

a) *Vorgeschriebene Kennzeichnung*

- die Angabe „EG-DÜNGEMITTEL“ in Großbuchstaben;
- die in den Artikeln 19, 21 und 23 genannten zusätzlichen Angaben;
- die Nährstoffangabe hat sowohl in Worten als auch in chemischen Symbolen zu erfolgen, z. B. Stickstoff (N), Phosphor (P), Phosphat (P_2O_5), Kalium (K), Kaliumoxid (K_2O), Calcium (Ca), Calciumoxid (CaO), Magnesium (Mg), Magnesiumoxid (MgO), Natrium (Na), Natriumoxid (Na_2O), Schwefel (S), Schwefelsäureanhydrid (SO_3), Bor (B), Kupfer (Cu), Kobalt (Co), Eisen (Fe), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Zink (Zn);
- liegt ein Spurennährstoff ganz oder teilweise in organisch gebundener Form vor, so ist die Angabe des Spurennährstoffs um eine der folgenden Angaben zu ergänzen:
 - i) „als Chelat von . . .“ (Bezeichnung des Chelatbildners bzw. seines chemischen Zeichens gemäß Abschnitt E.3.1 des Anhangs I),
 - ii) „als Komplex von . . .“ (Bezeichnung des Komplexbildners gemäß Abschnitt E.3.2 des Anhangs I);
- im Düngemittel enthaltene Spurennährstoffe, aufgeführt in der alphabetischen Reihenfolge der chemischen Symbole: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo und Zn;
- Flüssigdüngermenge, angegeben als Gewicht. Die Angabe der Flüssigdüngermenge als Volumen oder als Verhältnis von Gewicht zu Volumen (kg pro Hektoliter oder g pro Liter) ist fakultativ;
- Netto- oder Bruttogewicht, und fakultativ Volumen des Flüssigdüngers;
- im Falle der Angabe des Bruttogewichts/volumens ist auch das Taragewicht/volumen in unmittelbarem Zusammenhang damit anzugeben;
- Name oder Firma oder Warenzeichen sowie Anschrift des Herstellers;
- bei Mischdüngern die Angabe „Mischung“ nach der Typbezeichnung.

b) *Fakultative Kennzeichnung*

- wie in Anhang I aufgeführt;
- sachgerechte Angaben zur Anwendung, Lagerung und Behandlung des Düngers;

— Firmenzeichen, Warenzeichen, Waren- und Handelsbezeichnungen.

Die in Buchstabe b) genannten Eigenschaften dürfen nicht zu denen nach Buchstabe a) im Widerspruch stehen und müssen von diesen Angaben deutlich getrennt sein.

(2) Alle in Absatz 1 genannten Angaben müssen von den übrigen Angaben auf den Verpackungen, Etiketten und Begleitpapieren deutlich getrennt sein.

(3) Flüssigdünger dürfen nur in den Verkehr gebracht werden, wenn der Hersteller geeignete zusätzliche Hinweise zur Verfügung stellt. Diese Hinweise beziehen sich insbesondere auf die Lagerungstemperatur und die Verhütung von Unfällen während der Lagerung.

Artikel 10

(1) Die in Artikel 9 aufgeführten Angaben sind an gut sichtbarer Stelle der Verpackung anzubringen. Etiketten müssen in das Verschlusssystem der Verpackung mit einbezogen werden. Wird dieses Verschlusssystem durch ein Siegel gebildet, so muss dieses den Namen oder ein Zeichen des Herstellers tragen.

(2) Die in Absatz 1 aufgeführten Angaben müssen unverwischbar und klar lesbar sein und bleiben.

(3) In den in Artikel 7 Absatz 2 genannten Fällen muss ein Exemplar der Begleitpapiere mit den vorgeschriebenen Angaben der Ware beigelegt werden und den Kontrollorganen zugänglich sein.

Artikel 11

Die Mitgliedstaaten können verlangen, dass die Angaben auf den Etiketten, Verpackungen und Begleitpapieren in ihrem Hoheitsgebiet mindestens in der oder den Landessprachen abgefasst werden.

Artikel 12

Bei verpackten EG-Düngemitteln muss die Verpackung in der Weise oder mit einer solchen Vorrichtung geschlossen sein, dass beim Öffnen der Verschluss, die Sicherung des Verschlusses oder die Verpackung selbst in nicht wiederherstellbarer Weise beschädigt wird. Die Verwendung von Ventilsäcken ist gestattet.

Artikel 13

(1) Der für ein EG-Düngemittel deklarierte Gehalt an Nährstoffen muss den in Anhang II vorgeschriebenen Toleranzwerten entsprechen.

(2) Der Hersteller darf die in Anhang II festgelegten Toleranzen nicht systematisch zu seinen Gunsten ausnutzen.

(3) Auf die in Anhang I enthaltenen Mindest- oder Höchstgehalte werden keine Toleranzen zugestanden.

Artikel 14

Ein Düngemitteltyp wird nur dann in Anhang I aufgenommen, wenn:

- a) er unter normalen Einsatzbedingungen keine schädlichen Wirkungen auf die Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen bzw. auf die Umwelt hat;
- b) er wirksame Nährstoffe zuführt;
- c) geeignete Probenahme-, Analyse- und erforderlichenfalls Testmethoden verfügbar sind.

Artikel 15

(1) Stellt ein Mitgliedstaat auf der Grundlage einer gerechtfertigten Begründung fest, dass ein bestimmtes EG-Düngemittel trotz Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung ein Risiko für die Sicherheit oder die Gesundheit von Menschen oder Tieren darstellt oder der Umwelt gefährdet, so kann er das Inverkehrbringen dieses Düngemittels in seinem Hoheitsgebiet vorläufig untersagen oder besonderen Bedingungen unterwerfen. Er teilt dies unter Angabe der Gründe für seine Entscheidung unverzüglich den anderen Mitgliedstaaten und der Kommission mit.

(2) Die Kommission konsultiert binnen sechs Wochen nach Erhalt der Mitteilung die Mitgliedstaaten und befasst, sofern dies angebracht ist, ohne weiteren Verzug den zuständigen technischen oder wissenschaftlichen Ausschuss der Kommission. Die Kommission informiert die Mitgliedstaaten über die Schlussfolgerungen dieses Ausschusses.

(3) Nach der Konsultierung der Mitgliedstaaten oder gegebenenfalls des zuständigen technischen oder wissenschaftlichen Ausschusses der Kommission ist innerhalb von 90 Tagen gemäß dem in Artikel 32 Absatz 2 genannten Verfahren über die Angelegenheit zu entscheiden.

(4) Die Bestimmungen dieser Verordnung stehen dem nicht entgegen, dass aus Gründen der öffentlichen Sicherheit gerechtfertigte Maßnahmen zum Verbot, zur Einschränkung oder zur Behinderung des Inverkehrbringens von EG-Düngemitteln ergriffen werden.

TITEL II

BESTIMMUNGEN FÜR SPEZIELLE DÜNGEMITTELTYPEN

KAPITEL I

MINERALISCHE PRIMÄRNÄHRSTOFFDÜNGER*Artikel 16*

Dieses Kapitel gilt für mineralische Primärnährstoffdünger in fester oder flüssiger Form, rein oder gemischt, einschließlich solcher, die Sekundärnährstoffe und Spurennährstoffe enthalten, mit den in Abschnitt A, B, C, E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I vorgeschriebenen Mindestnährstoffgehalten.

Artikel 17

(1) Bei EG-Düngemitteln der in Anhang I Abschnitt A, B und C genannten Düngemitteltypen dürfen Calcium-, Magnesium-, Natrium- und Schwefelgehalte als Sekundärnährstoffe nur deklariert werden, wenn das EG-Düngemittel weiterhin den Anforderungen der genannten Abschnitte entspricht und diese Elemente mindestens in folgenden Mengen enthalten sind:

- a) 2 % Calciumoxid (CaO) oder 1,4 % Ca
- b) 2 % Magnesiumoxid (MgO) oder 1,2 % Mg
- c) 3 % Natriumoxid (Na₂O) oder 2,2 % Na
- d) 5 % Schwefelsäureanhydrid (SO₃) oder 2 % S.

Die Typenbezeichnung wird in diesem Fall durch die in Artikel 19 Absatz 2 Ziffer ii) genannte zusätzliche Angabe ergänzt.

(2) Soweit in Anhang I nicht anders bestimmt, wird der Calciumgehalt nur deklariert, wenn das Calcium in Wasser löslich ist.

Artikel 18

Für die Deklaration des Calcium-, Magnesium-, Natrium- und Schwefelgehalts in den in Anhang I Abschnitt A, B und C genannten Düngemitteln muss eine der folgenden Deklarationsangaben gewählt werden:

- a) Gesamtgehalt, ausgedrückt in Gewichtsprozent der Düngemittel;
- b) Gesamtgehalt und wasserlöslicher Gehalt, ausgedrückt in Gewichtsprozent der Düngemittel, wenn mindestens ein Viertel des Gesamtgehalts wasserlöslich ist;
- c) bei völlig wasserlöslichen Nährstoffen wird nur der wasserlösliche Gehalt in Gewichtsprozent angegeben.

Artikel 19

(1) Zusätzlich zu den gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) vorgeschriebenen Kennzeichnungen sind die in Absatz 2, 3 und 4 genannten Angaben zu machen.

(2) Die Bezeichnung des Düngemitteltyps erfolgt gemäß Anhang I mit in Klammern unmittelbar nach den chemischen Symbolen der Primärnährstoffe, den chemischen Symbolen der in dem Düngemittel enthaltenen Sekundärnährstoffe.

Der Nährstoffgehalt ist auszudrücken:

- i) in Ziffern für den Primärnährstoffgehalt, die bei Mehrnährstoffdüngern in der der Bezeichnung entsprechenden Reihenfolge aufzuführen sind,
- ii) in Ziffern in Klammern, die den Gehalt an deklarierten Sekundärnährstoffen bedeuten, und daran anschließend:
 - die Worte „mit Spurennährstoffen“, sofern ein Gehalt an Spurennährstoffen deklariert ist, oder

- das Wort „mit“, gefolgt von den Bezeichnungen oder den chemischen Symbolen der enthaltenen Spurennährstoffe.

Hinter der Typenbezeichnung werden nur Zahlenangaben zu Primär- und Sekundärnährstoffgehalten gemacht.

- (3) Die Deklaration der Gehalte an Primär- und Sekundärnährstoffen hat in Gewichtsprozenten in ganzen Zahlen oder gegebenenfalls mit einer Dezimalstelle zu erfolgen.

Bei Mehrnährstoffdüngern ist die Reihenfolge für Primärnährstoffe: N, P₂O₅ und/oder P, K₂O und/oder K, und für Sekundärnährstoffe: CaO und/oder Ca, MgO und/oder Mg, Na₂O und/oder Na, SO₃ und/oder S.

Der deklarierte Gehalt an Spurennährstoffen ist in Gewichtsprozenten auszudrücken, wie in den Abschnitten E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I aufgeführt.

- (4) Nährstoffformen und Löslichkeiten sind ebenfalls in Form von Gewichtsprozenten anzugeben, außer wenn in Anhang I ausdrücklich eine andere Art der Angabe dieses Gehalts vorgeschrieben ist.

Außer bei Spurennährstoffen, die gemäß Anhang I Abschnitt E.2.2 und E.2.3 angegeben werden, ist eine Dezimalstelle anzugeben.

KAPITEL II

MINERALISCHE SEKUNDÄRNÄHRSTOFFDÜNGER

Artikel 20

Dieses Kapitel gilt für mineralische Sekundärnährstoffdünger in fester oder flüssiger Form, einschließlich solcher, die Spurennährstoffe enthalten, mit den in Abschnitt D, E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I vorgeschriebenen Mindestnährstoffgehalten.

Artikel 21

- (1) Zusätzlich zu den gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) vorgeschriebenen Kennzeichnungen sind die in Absatz 2, 3 und 4 dieses Artikels genannten Angaben zu machen.
- (2) Die Bezeichnung des Düngemitteltyps erfolgt gemäß Anhang I Abschnitt D.

Der Nährstoffgehalt ist in Ziffern auszudrücken, die den Gehalt an deklarierten Sekundärnährstoffen bedeuten, und daran anschließend:

- i) die Worte „mit Spurennährstoffen“, sofern ein Gehalt an Spurennährstoffen deklariert ist, oder
- ii) das Wort „mit“, gefolgt von den Bezeichnungen oder den chemischen Symbolen der enthaltenen Spurennährstoffe.

Hinter der Typenbezeichnung werden nur Zahlenangaben zu Sekundärnährstoffgehalten gemacht.

- (3) Die Deklaration der Gehalte an Sekundärnährstoffen hat in Gewichtsprozenten in ganzen Zahlen oder gegebenenfalls mit einer Dezimalstelle zu erfolgen.

Bei Mehrnährstoffdüngern ist die Reihenfolge: CaO und/oder Ca, MgO und/oder Mg, Na₂O und/oder Na, SO₃ und/oder S.

Der deklarierte Gehalt an Spurennährstoffen ist in Gewichtsprozenten auszudrücken, wie in den Abschnitten E.2.2 und E.2.3 des Anhangs I aufgeführt.

- (4) Nährstoffformen und Löslichkeiten sind ebenfalls in Form von Gewichtsprozenten anzugeben, außer wenn in Anhang I ausdrücklich eine andere Art der Angabe dieses Gehalts vorgeschrieben ist.

Außer bei Spurennährstoffen, die gemäß Anhang I Abschnitt E.2.2 und E.2.3 angegeben werden, ist eine Dezimalstelle anzugeben.

KAPITEL III

MINERALISCHE SPURENNÄHRSTOFFDÜNGER

Artikel 22

Dieses Kapitel gilt für feste oder flüssige mineralische Spurennährstoffdünger mit Mindestnährstoffgehalten gemäß den Abschnitten E.1 und E.2.1 des Anhangs I.

Artikel 23

- (1) Zusätzlich zu den gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) vorgeschriebenen Kennzeichnungen sind die in Absatz 2, 3, 4 und 5 genannten Angaben zu machen.
- (2) Die Bezeichnung des Düngemitteltyps ist anzugeben:
- a) entweder gemäß Abschnitt E.1 des Anhangs I;
 - b) oder in Form der Typenbezeichnung „Spurennährstoff-Mischdünger“, gefolgt von den Bezeichnungen oder den chemischen Symbolen der enthaltenen Spurennährstoffe.
- (3) Für Düngemittel, die nur einen einzigen Spurennährstoff enthalten (aufgeführt in Abschnitt E.1 des Anhangs I), ist der betreffende Gehalt in ganzzahligen Gewichtsprozenten oder, bei Bedarf, mit einer Dezimalstelle hinter dem Komma anzugeben.

Für Düngemittel mit mehreren Spurennährstoffen kann die Angabe des Gehalts bis zu der für den jeweiligen Spurennährstoff in Abschnitt E.2.1 des Anhangs I vorgesehenen Dezimalstelle erfolgen.

- (4) Formen und Löslichkeiten der Spurennährstoffe sind in Gewichtsprozenten anzugeben, außer wenn in Anhang I eine andere Art der Angabe dieses Gehalts vorgeschrieben ist.

Die Anzahl der Dezimalstellen in der Angabe des Spurennährstoffgehalts von Spurennährstoff-Mischdüngern hat den Bestimmungen von Abschnitt E.2.1 des Anhangs I zu entsprechen.

(5) Unter den fakultativen bzw. vorgeschriebenen Deklarationen müssen das Etikett oder die Begleitpapiere zu den in Kapitel E.1 und E.2.1 des Anhangs I aufgeführten Erzeugnisse folgenden Hinweis enthalten:

„Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten.“

Artikel 24

Die von diesem Kapitel erfassten EG-Düngemittel sind zu verpacken.

KAPITEL IV

AMMONIUMNITRATDÜNGER MIT HOHEM STICKSTOFFGEHALT

Artikel 25

Unter Ammoniumnitratdüngern mit hohem Stickstoffgehalt, seien es Ein- oder Mehrnährstoffdünger, im Sinne dieses Kapitels sind zu Dünge Zwecken hergestellte Erzeugnisse auf Ammoniumnitratbasis zu verstehen, bei denen der Stickstoffgehalt im Verhältnis zum Ammoniumnitrat gewichtsmäßig über 28 % liegt.

Düngemittel dieses Typs können mineralische Stoffe oder Füllstoffe enthalten.

Zur Herstellung von Düngemitteln dieses Typs verwendete Stoffe dürfen weder die thermische Sensibilität noch die Detonationsfähigkeit erhöhen.

Artikel 26

(1) Die Hersteller gewährleisten, dass Ammoniumnitrat-Einährstoffdünger mit hohem Stickstoffgehalt den in Abschnitt 1 des Anhangs III niedergelegten Bestimmungen entsprechen.

(2) Die in diesem Kapitel vorgesehenen Prüfungen und Analysen für die amtliche Kontrolle von Ammoniumnitrat-Einährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt werden nach den in Abschnitt 3 des Anhangs III beschriebenen Methoden durchgeführt.

Artikel 27

(1) Unbeschadet der in Artikel 26 genannten Maßnahmen können Mitgliedstaaten zusätzliche Überprüfungen von Ammoniumnitrat-EG-Düngern mit hohem Stickstoffgehalt vorsehen. Solche Überprüfungen können entweder vor oder nach dem Inverkehrbringen der Düngemittel innerhalb des betreffenden Hoheitsgebiets oder auf beiden Stufen vorgenommen werden.

Bei diesen Überprüfungen darf nur der in Anhang III Abschnitt 2 vorgesehene Test angewandt werden.

(2) Die EG-Düngemittel, die den Anforderungen dieses Kapitels entsprechen und — wenn der Mitgliedstaat dies verlangt — den in Abschnitt 3 (Methode 1 Punkt 3) und 4 des Anhangs III vorgesehenen Detonationstest bestanden haben, sind von

den einzelstaatlichen Vorschriften für Düngemittel die weniger Sicherheit bieten und deren Lagerung, ausgenommen.

Artikel 28

Ammoniumnitrat-Einährstoffdünger mit hohem Stickstoffgehalt dürfen nur verpackt an den Endverbraucher abgegeben werden.

TITEL III

KONFORMITÄTSBEWERTUNG VON DÜNGEMITTELN

Artikel 29

(1) Die Mitgliedstaaten können für Düngemittel, die mit der Bezeichnung „EG-DÜNGEMITTEL“ in Verkehr gebracht werden, amtliche Kontrollen vorsehen, in denen die Übereinstimmung mit dieser Verordnung geprüft wird. Diese Kontrollmaßnahmen dürfen den Hersteller nicht zur Wiederholung von Tests zwingen, die von Laboratorien durchgeführt wurden, welche den Bedingungen des Artikels 30 entsprechen, wenn diese Tests ergeben haben, dass das fragliche Düngemittel den Anforderungen entspricht.

(2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Probenahme und Analyse bei amtlichen Kontrollen von EG-Düngemitteln der in Anhang I aufgeführten Düngemitteltypen in Übereinstimmung mit den Vorschriften im Anhang IV erfolgen.

(3) Die Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung hinsichtlich der Übereinstimmung mit den Düngemitteltypen und der Beachtung des deklarierten Nährstoffgehalts bzw. der deklarierten Gehalte an Nährstoffformen und -löslichkeiten kann bei den amtlichen Kontrollen nur durch die Anwendung der gemäß Anhang IV festgelegten Probenahme- und Analysemethoden sowie unter Berücksichtigung der in Anhang II aufgeführten Toleranzen festgestellt werden.

(4) Die Anpassung von Probenahme- und Analysemethoden an den technischen Fortschritt erfolgt gemäß dem in Artikel 32 Absatz 2 genannten Verfahren und nach Möglichkeit anhand von harmonisierten europäischen Normen.

Artikel 30

(1) Die Mitgliedstaaten benennen der Kommission die Laboratorien in ihrem Hoheitsgebiet, die befähigt und berechtigt sind, die zur Überprüfung der Übereinstimmung von EG-Düngemitteln mit den Anforderungen dieser Verordnung erforderlichen Dienstleistungen zu erbringen.

(2) Die Mitgliedstaaten weisen die Kompetenz der in Absatz 1 genannten Laboratorien entweder durch Akkreditierung gemäß den in Anhang V genannten Normen nach oder durch eine Bescheinigung, dass die Laboratorien die Anforderungen der Richtlinie des Rates 87/18/EWG⁽¹⁾ erfüllen.

(3) Die Kommission veröffentlicht die Liste der benannten Laboratorien im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*.

⁽¹⁾ ABl. L 15 vom 17.1.1987, S. 29.

(4) Hat ein Mitgliedstaat gerechtfertigte Gründe zur Annahme, dass ein benanntes Labor nicht über die in Absatz 2 genannte Kompetenz verfügt, so befasst er den in Artikel 32 genannten Ausschuss mit diesem Fall. Artikel 15 Absatz 2 gilt sinngemäß.

TITEL IV

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

KAPITEL I

ANPASSUNG DER ANHÄNGE

Artikel 31

(1) Die Aufnahme eines neuen Düngemitteltyps in Anhang I dieser Verordnung wird gemäß dem in Artikel 32 Absatz 2 genannten Verfahren beschlossen. In diesem Verfahren muss einer Behörde eines Mitgliedstaates eine technische Akte vorgelegt werden; der jeweilige Mitgliedstaat handelt sodann als Berichterstatter über diese Akte in dem in Artikel 32 Absatz 1 genannten Ausschuss.

(2) Ein Hersteller oder sein Bevollmächtigter, der die Aufnahme eines neuen Düngemitteltyps in Anhang I vorschlagen möchte und dazu eine technische Akte erstellen muss, berücksichtigt hierbei die in Anhang V genannten technischen Unterlagen.

(3) Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge an den technischen Fortschritt erforderlich sind, werden nach dem in Artikel 32 Absatz 2 genannten Verfahren beschlossen.

Artikel 32

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der aus Vertretern der Mitgliedstaaten besteht und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Regelungsverfahren nach Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 7 und Artikel 8 anzuwenden.

(3) Die in Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf drei Monate festgesetzt.

KAPITEL II

ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

Artikel 33

(1) Abweichend von Artikel 5 können Österreich, Finnland und Schweden in ihrem Hoheitsgebiet jedoch das Inverkehrbringen von EG-Düngemitteln bis 31. Dezember 2004 verbie-

ten, wenn deren Cadmiumgehalt denjenigen übersteigt, der zum Zeitpunkt ihres Beitritts auf nationaler Ebene festgelegt war.

(2) Die Kommission überprüft in Abstimmung mit den Mitgliedstaaten und den beteiligten Parteien bis spätestens 30. Juni 2002, ob Vorschriften über den Cadmiumgehalt von Düngemitteln auf Gemeinschaftsebene erforderlich sind.

Artikel 34

(1) Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel 30 Absatz 2 können die Mitgliedstaaten während einer Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2006 weiterhin ihre nationalen Vorschriften zur Zulassung kompetenter Laboratorien anwenden, welche die Dienstleistungen erbringen, die zur Überprüfung der Übereinstimmung von EG-Düngemitteln mit den Anforderungen dieser Verordnung erforderlich sind.

(2) Die Mitgliedstaaten geben diese Laboratorien sowie Einzelheiten über das jeweilige Zulassungssystem der Kommission bekannt.

KAPITEL III

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 35

Die Richtlinien 76/116/EWG, 77/535/EWG, 80/876/EWG und 87/94/EWG werden aufgehoben.

Artikel 36

Die Mitgliedstaaten legen die Sanktionen fest, die bei einem Verstoß gegen diese Verordnung zu verhängen sind und treffen alle geeigneten Maßnahmen, um deren Durchsetzung zu gewährleisten. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen diese Vorschriften der Kommission spätestens [bis zum 31. Dezember 2003] und alle sie betreffenden Änderungen unverzüglich mit.

Artikel 37

Die Kommission überprüft spätestens bis zum 31. Dezember 2006 die gemäß Artikel 6 vorgeschriebene Deklaration, so dass gegebenenfalls ein gemeinschaftsweites kohärentes Deklarationssystem vorgeschlagen werden kann.

Artikel 38

Diese Richtlinie tritt am sechzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG I

LISTE DER EG-DÜNGEMITTELTYPEN

A. MINERALISCHE EINNÄHRSTOFFDÜNGER

A.1 Stickstoffdünger

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Gewinnung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1a	Kalksalpeter	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumnitrat sowie eventuell Ammoniumnitrat enthält	15 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff oder als Nitrat- und Ammoniumstickstoff. Höchstgehalt an Ammoniumstickstoff: 1,5 % N		Gesamtstickstoff Zusätzliche fakultative Angabe: Nitratstickstoff Ammoniumstickstoff
1b	Kalkmagnesiumsalpeter	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumnitrat und Magnesiumnitrat enthält	13 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff. Mindestgehalt an Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid: 5 % MgO		Nitratstickstoff Wasserlösliches Magnesiumoxid
1c	Magnesiumnitrat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Hexahydratmagnesiumnitrat enthält	10 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff 14 % MgO Magnesium bewertet als wasserlösliches Magnesiumoxid	Für in Kristallform in den Verkehr gebrachtes Magnesiumnitrat darf „in Kristallform“ hinzugefügt werden	Nitratstickstoff Wasserlösliches Magnesiumoxid
2a	Natronsalpeter	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Natriumnitrat enthält	15 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff		Nitratstickstoff
2b	Chilesalpeter	Auf Basis von Caliche hergestelltes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Natriumnitrat enthält	15 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff		Nitratstickstoff
3a	Kalkstickstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumcyanamid sowie Calciumoxid und daneben eventuell geringe Mengen an Ammoniumsalzen und Harnstoff enthält	18 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff. Mindestens 75 % des zugesicherten Stickstoffs müssen als Cyanamid gebunden sein		Gesamtstickstoff

1	2	3	4	5	6
3b	Nitrathaltiger Kalkstickstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumcyanamid sowie Calciumoxid und daneben eventuell geringe Mengen an Ammoniumsalzen und Harnstoff enthält, unter Zugabe von Nitrat	18 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff. Mindestens 75 % des zugesicherten Nicht-Nitratstickstoffs müssen als Cyanamid gebunden sein Nitratstickstoff: — Mindestgehalt: 1 % N — Höchstgehalt: 3 % N		Gesamtstickstoff Nitratstickstoff
4	Ammonsulfat oder schwefelsaures Ammoniak	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Ammoniumsulfat enthält	20 % N Stickstoff bewertet als Ammoniumstickstoff		Ammoniumstickstoff
5	Ammoniumnitrat oder Kalkammonsalpeter	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Ammoniumnitrat sowie Zusätze wie gemahlene Kalkstein, Calciumsulfat, Dolomit, Magnesiumsulfat, Kieserit enthalten kann	20 % N Stickstoff bewertet als Nitrat- und Ammoniumstickstoff, wobei jede der beiden Stickstoffformen ungefähr die Hälfte des vorhandenen Stickstoffs ausmachen muss Siehe ggf. Anhang III.1 und III.2 dieser Richtlinie	Als „Kalkammonsalpeter“ darf nur ein Düngemittel bezeichnet werden, das neben Ammoniumnitrat nur Calciumcarbonat (Kalkstein) oder Magnesium- und Calciumcarbonat (Dolomit) in einer Mindestmenge von 20 % enthält, wobei diese Carbonate einen Reinheitsgrad von mindestens 90 % aufweisen müssen	Gesamtstickstoff Nitratstickstoff Ammoniumstickstoff
6	Ammonsulfatsalpeter	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Ammoniumnitrat und Ammoniumsulfat enthält	25 % N Stickstoff bewertet als Ammonium- und Nitratstickstoff. Mindestgehalt an Nitratstickstoff: 5 %		Gesamtstickstoff Ammoniumstickstoff Nitratstickstoff
7	Stickstoff-Magnesiumsulfat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Ammoniumnitrat, Ammoniumsulfat und Magnesiumsulfat enthält	19 % N Stickstoff bewertet als Ammonium- und Nitratstickstoff. Mindestgehalt an Nitratstickstoff: 6 % N 5 % MgO Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid		Gesamtstickstoff Ammoniumstickstoff Nitratstickstoff Wasserlösliches Magnesiumoxid
8	Stickstoff-Magnesia	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Nitrat, Ammonium- und Magnesiumverbindungen (Dolomit, Magnesiumcarbonat oder Magnesiumsulfat) enthält	19 % N Stickstoff bewertet als Ammonium- und Nitratstickstoff. Mindestgehalt an Nitratstickstoff: 6 % N 5 % MgO Magnesium bewertet als Gesamt-Magnesiumoxid		Gesamtstickstoff Ammoniumstickstoff Nitratstickstoff Gesamt-Magnesiumoxid und gegebenenfalls wasserlösliches Magnesiumoxid

1	2	3	4	5	6
9	Harnstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Carbamid enthält	44 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff, ausgedrückt als Amidstickstoff, Höchstgehalt an Biuret: 1,2 %		Gesamtstickstoff, ausgedrückt als Amidstickstoff
10	Crotonylidendiharnstoff	Durch Reaktion von Harnstoff mit Crotonaldehyd hergestelltes Erzeugnis Monomer	28 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens 25 % Crotonylidendiharnstoff-N Höchstens 3 % Harnstoff-N		Gesamtstickstoff Harnstoffstickstoff, sofern sein Gehalt 1 Gewichtsprozent erreicht Crotonylidendiharnstoffstickstoff
11	Isobutylidendiharnstoff	Durch Reaktion von Harnstoff mit Isobutylaldehyd hergestelltes Erzeugnis Monomer	28 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens 25 % Isobutylidendiharnstoff-N Höchstens 3 % Harnstoff-N		Gesamtstickstoff Harnstoffstickstoff, sofern sein Gehalt 1 Gewichtsprozent erreicht Isobutylidendiharnstoffstickstoff
12	Formaldehydharnstoff	Durch Reaktion von Harnstoff mit Formaldehyd hergestelltes Erzeugnis, das im wesentlichen Formaldehydharnstoff-Moleküle enthält Polymer	36 % Gesamt-N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens $\frac{3}{5}$ des angegebenen Gesamtstickstoffgehalts müssen in warmem Wasser löslich sein. Mindestens 31 % Formaldehydharnstoff-N Höchstens 5 % Harnstoff-N		Gesamtstickstoff Harnstoffstickstoff, sofern sein Gehalt 1 Gewichtsprozent erreicht In kaltem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N Nur in warmem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N
13	Stickstoffdünger mit Crotonylidendiharnstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Crotonylidendiharnstoff und einen stickstoffhaltigen Einnährstoff-dünger enthält [Liste A-1, mit Ausnahme der Produkte 3a), 3b) und 5]	18 % N, bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens 3 % Stickstoff in Form von Ammonium und/oder Nitrat und/oder Harnstoff Mindestens $\frac{1}{3}$ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss in Crotonylidendiharnstoff gebunden sein Biuret-Höchstgehalt: (Harnstoff-N + Crotonylidendiharnstoff-N) \times 0,026		Gesamtstickstoff Für jede Form, deren Gehalt mindestens 1 % erreicht: Nitratstickstoff Ammoniumstickstoff Harnstoffstickstoff Crotonylidendiharnstoffstickstoff

1	2	3	4	5	6
14	Stickstoffdünger mit Isobutyli- dendiharnstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Isobuty- lidendiharnstoff und einen stickstoff- haltigen Einnährstoffdünger enthält [Liste A-1, mit Ausnahme der Pro- dukte 3a), 3b) und 5]	18 % N, bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens 3 % Stickstoff in Form von Ammonium und/oder Nitrat und/oder Harnstoff Mindestens $\frac{1}{3}$ des zugesicherten Ge- samtstickstoffs muss in Isobutyli- dendiharnstoff gebunden sein Biuret-Höchstgehalt: (Harnstoff-N + Isobutyli- dendiharnstoff-N) \times 0,026		Gesamtstickstoff Für jede Form, deren Gehalt mindestens 1 % erreicht: Nitratstickstoff Ammoniumstickstoff Harnstoffstickstoff Isobutyli- dendiharnstoffstickstoff
15	Stickstoffdünger mit Formalde- hydarnstoff	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Formal- dehydarnstoff und einen stickstoffhal- tigen Einnährstoffdünger enthält [Liste A-1, mit Ausnahme der Pro- dukte 3 a), 3 b) und 5]	18 % N, bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens 3 % Stickstoff in Form von Ammonium und/oder Nitrat und/oder Harnstoff Mindestens $\frac{1}{3}$ des zugesicherten Ge- samtstickstoffs muss als Harnstoff- formaldehyd gebunden sein Der Harnstoffformaldehydstickstoff muss mindestens $\frac{3}{5}$ in warmem Was- ser löslichen Stickstoff enthalten Biuret-Höchstgehalt: (Harnstoff-N + Harnstoffformal- dehyd-N) \times 0,026		Gesamtstickstoff Für jede Form, deren Gehalt mindestens 1 % erreicht: — Nitratstickstoff — Ammoniumstickstoff — Harnstoffstickstoff Stickstoff aus Harnstoffformaldehyd Stickstoff aus in kaltem Wasser lösli- chem Harnstoffformaldehyd Stickstoff aus nur in warmem Wasser löslichem Harnstoffformaldehyd
16	Ammoniumsulfat mit Nitrifika- tionshemmstoff (Dicyandiamid)	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Ammo- niumsulfat und Dicyandiamid enthält	20 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff Mindestgehalt an Ammoniumstick- stoff: 18 % Mindest-Dicyandiamidstickstoffgehalt: 1,5 %		Gesamtstickstoff Ammoniumstickstoff Dicyandiamidstickstoff Anwendungshinweise ⁽⁴⁾
17	Ammoniumsulfatsalpeter mit Nitrifikationshemmstoff (Dicy- andiamid)	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Ammo- niumsulfatsalpeter und Dicyandiamid enthält	24 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff Mindestgehalt an Nitratstickstoff: 3 % Mindest-Dicyandiamidstickstoffgehalt: 1,5 %		Gesamtstickstoff Nitratstickstoff Ammoniumstickstoff Dicyandiamidstickstoff Anwendungshinweise ⁽⁴⁾

1	2	3	4	5	6
18	Ammoniumsulfatharnstoff	Auf chemischem Weg aus Harnstoff und Ammoniumsulfat gewonnenes Erzeugnis	30 % N Stickstoff bewertet als Ammonium- und Carbamidstickstoff Mindestgehalt an Ammoniumstickstoff: 4 % Mindestens 12 % Schwefel in Form von Schwefelsäureanhydrid Höchstgehalt an Biuret: 0,9 %		Gesamtstickstoff Ammoniumstickstoff Carbamidstickstoff Wasserlösliches Schwefelsäureanhydrid

(^e) Der Inverkehrbringer sorgt dafür, dass jede Packung oder die Begleitpapiere bei loser Lieferung mit möglichst vollständigen Anwendungshinweisen versehen werden. Der Verwender muss den Hinweisen entnehmen können, in welcher Anbauphase und in welcher Gabenhöhe das Düngemittel zu verwenden ist.

A.2 Phosphatdünger

Bei den als Granulat in den Verkehr gebrachten Düngemitteln, für deren Ausgangsmaterial ein Feinheitskriterium festgelegt ist (Düngemittel Nr. 1, 3, 4, 5, 6 und 7), wird dieses Kriterium mit Hilfe einer geeigneten Analyseverfahren festgestellt.

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Gewinnung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1	Thomasphosphat	In Stahlwerken durch Bearbeitung phosphorhaltiger Schmelzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumsilicophosphate enthält	12 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2%iger Zitronensäure löslich sind oder 10 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als in 2%iger Zitronensäure lösliches P ₂ O ₅ Mahlfeinheiten: — mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite — mindestens 96 % Siebdurchgang bei 0,630 mm lichter Maschenweite		Mineralsäurelösliches Phosphat, davon 75 % (in Gewichtsprozenten anzugeben) in 2%iger Zitronensäure lösliches Phosphat (für das Inverkehrbringen in Frankreich, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland) Mineralsäurelösliches Phosphat und in 2%iger Zitronensäure lösliches Phosphat (für das Inverkehrbringen im Vereinigten Königreich) In 2%iger Zitronensäure lösliches Phosphat (für das Inverkehrbringen in Belgien, Deutschland, Dänemark, Irland, Luxemburg und den Niederlanden und Österreich)

1	2	3	4	5	6
2a	Einfaches Superphosphat	Durch Aufschluss von gemahlenem Rohphosphat mit Schwefelsäure gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Monocalciumphosphat sowie Calciumsulfat enthält	16 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 93 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in Wasser löslich sind Einwaage: 1 g		Neutral-ammoncitratlösliches Phosphat Wasserlösliches Phosphat
2b	Konzentriertes Superphosphat	Durch Aufschluss von gemahlenem Rohphosphat mit Schwefelsäure und Phosphorsäure gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Monocalciumphosphat sowie Calciumsulfat enthält	25 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 93 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in Wasser löslich sind Einwaage: 1 g		Neutral-ammoncitratlösliches Phosphat Wasserlösliches Phosphat
2c	Triple-Superphosphat	Durch Aufschluss von gemahlenem Rohphosphat mit Phosphorsäure gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Monocalciumphosphat enthält	38 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 93 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in Wasser löslich sind Einwaage: 3 g		Neutral-ammoncitratlösliches Phosphat Wasserlösliches Phosphat
3	Teilaufgeschlossenes Rohphosphat	Durch Teilaufschluss von gemahlenem Rohphosphat mit Schwefelsäure oder Phosphorsäure gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Monocalciumphosphat, Tricalciumphosphat und Calciumsulfat enthält	20 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als mineral säurelösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 40 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in Wasser löslich sind Mahlfeinheiten: — mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite — mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,630 mm lichter Maschenweite		Mineralsäurelösliches Phosphat insgesamt Wasserlösliches Phosphat
4	Dicalciumphosphat	Durch Fällung von mineralischen Phosphaten oder aus Knochen gelöster Phosphorsäure gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Dicalciumphosphatdihydrat enthält	38 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als alkalisch-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (nach Petermann) Mahlfeinheiten: — mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite — mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,630 mm lichter Maschenweite		Alkalisch-ammoncitratlösliches Phosphat

1	2	3	4	5	6
5	Glühphosphat	Durch thermischen Aufschluss unter Einwirkung von Alkaliverbindungen und Kieselsäure aus gemahlenem Rohphosphat gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Alkalicalciumphosphat und Calciumsilicat enthält	25 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als alkalisch-ammonicitratlösliches P ₂ O ₅ (nach Petermann) Mahlfeinheiten: — mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite — mindestens 96 % Siebdurchgang bei 0,630 mm lichter Maschenweite		Alkalisch-ammonicitratlösliches Phosphat
6	Aluminium-Calciumphosphat	Durch thermischen Aufschluss und Vermahlen in amorpher Form gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Aluminium- und Calciumphosphat enthält	30 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in alkalischem Ammonicitrat löslich sind (nach Joulie) Mahlfeinheiten: — mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite — mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,630 mm lichter Maschenweite		Mineralsäurelösliches Phosphat insgesamt Alkalisch-ammonicitratlösliches Phosphat
7	Weicherdiges Rohphosphat	Durch Vermahlen weicherdiger Rohphosphate gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Tricalciumphosphat sowie Calciumcarbonat enthält	25 % P ₂ O ₅ Phosphat bewertet als mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , bei dem mindestens 55 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2%iger Ameisensäure löslich sind Mahlfeinheiten: — mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite — mindestens 99 % Siebdurchgang bei 0,125 mm lichter Maschenweite		Mineralsäurelösliches Phosphat in 2%iger Ameisensäure lösliches Phosphat Siebdurchgang in Gewichtsprozenten bei einem Sieb mit einer lichten Maschenweite von 0,063 mm

A.3 Kalidünger

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1	Kalirohsalz	Aus Kalirohsalzen gewonnenes Erzeugnis	10 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O 5 % MgO Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Kaliumoxid Wasserlösliches Magnesiumoxid
2	Angereichertes Kalirohsalz	Durch Aufbereiten von Kalirohsalzen und Mischen mit Chlorkalium gewonnenes Erzeugnis	18 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Kaliumoxid Fakultative Angabe des Gehaltes an wasserlöslichem Magnesiumoxid, wenn über 5 % MgO
3	Kaliumchlorid	Durch Aufbereiten von Kalirohsalzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kaliumchlorid enthält	37 % K ₂ O Potassium expressed as water-soluble K ₂ O	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Kaliumoxid
4	Kaliumchlorid mit Magnesium	Durch Aufbereiten von Kalirohsalzen unter Zugabe von Magnesiumsalzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteile Kaliumchlorid und Magnesiumsalze enthält	37 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O 5 % MgO Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid		Wasserlösliches Kaliumoxid Wasserlösliches Magnesiumoxid
5	Kaliumsulfat	Auf chemischem Wege aus Kalisalzen gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kaliumsulfat enthält	47 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O Höchstgehalt an Chlor: 3 % Cl		Wasserlösliches Kaliumoxid Fakultative Angabe des Chlorgehalts

1	2	3	4	5	6
6	Kaliumsulfat mit Magnesium	Auf chemischem Wege aus Kalisalzen gewonnenes Erzeugnis, gegebenenfalls unter Beimischung von Magnesiumsalzen, das als Hauptbestandteile Kaliumsulfat und Magnesiumsulfat enthält	22 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O 8 % MgO Magnesium in Form wasserlöslicher Salze, ausgedrückt als Magnesiumoxid Höchstgehalt an Chlor: 3 % Cl	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Kaliumoxid Wasserlösliches Magnesiumoxid Fakultative Angabe des Chlorgehalts
7	Kieserit mit Kaliumsulfat	Gewonnen durch Aufbereiten von Kieserit unter Zugabe von Kaliumsulfat	8 % MgO Magnesium bewertet als wasserlösliches MgO 6 % K ₂ O Kali bewertet als wasserlösliches K ₂ O Insgesamt MgO + K ₂ O: 20 % Höchstgehalt an Chlor: 3 % Cl	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Magnesiumoxid Wasserlösliches Kaliumoxid Fakultative Angabe des Chlorgehalts

B. MINERALISCHE MEHRNÄHRSTOFFDÜNGER

B.1 NPK-Dünger

B.1.1	Typenbezeichnung:	NPK Dünger
	Hinweis auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Mischung gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 20 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff	<p>1. Bei einem NPK-Dünger, der kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminiumcalciumphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthält, sind die Löslichkeiten nach (1), (2) oder (3) zuzusichern:</p> <ul style="list-style-type: none"> — wird nicht 2 % wasserlösliches P₂O₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben — wird 2 % wasserlösliches P₂O₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P₂O₅-Gehalt anzugeben [Löslichkeit (1)] <p>Der Anteil an ausschließlich mineralensäurelöslichem P₂O₅ darf 2 % nicht überschreiten</p> <p>Für diesen Fall (1) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeiten (2) und (3) 1 g</p> <p>2. a) Ein NPK-Dünger, der Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat oder Aluminiumcalciumphosphat enthalten. Die Löslichkeiten sind nach (1), (3) und (4) zuzusichern</p>	<p>(1) Wasserlösliches Kaliumoxid</p> <p>(2) Die Angabe „chlorarm“ ist an einen Höchstgehalt von 2 % Cl gebunden</p> <p>(3) Es ist gestattet, einen Chlorgehalt zuzusichern</p>
(2) Nitratstickstoff	(2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅		(2) Erreicht eine der Stickstoffformen 2 bis 5 mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese zugesichert werden		
(3) Ammoniumstickstoff	(3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅		(3) Bei einem Gehalt über 28 % siehe Anhang III.2		
(4) Carbamidstickstoff	(4) Ausschließlich mineralensäurelösliches P ₂ O ₅				
(5) Cyanamidstickstoff	(5) Alkalisches-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (Petermann)				
	(6a) mineralensäurelösliches P ₂ O ₅ , davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2%iger Zitronensäure löslich				
	(6b) in 2%iger Zitronensäure lösliches P ₂ O ₅				
	(7) mineralensäurelösliches P ₂ O ₅ , davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in alkalischem Ammoncitrat (Joulie) löslich				
	(8) mineralensäurelösliches P ₂ O ₅ , davon mindestens 55 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2%iger Ameisensäure löslich				

1	2	3	4	5	6
	<p>Mahlfeinheiten der Phosphatbestandteile:</p> <p>Thomasphosphat: mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite</p> <p>Aluminium-Calciumphosphat: mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite</p> <p>Glühphosphat: mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite</p> <p>Weicherdiges Rohphosphat: mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite</p> <p>Teilaufgeschlossenes Rohphosphat: mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite</p>			<p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % ausschließlich mineral säurelösliches P_2O_5 entsprechend der [Löslichkeit (4)]; — mindestens 5 % wasser- und neutral-ammonci-tratlösliches P_2O_5 entsprechend der [Löslichkeit (3)]; — mindestens 2,5 % wasserlösliches P_2O_5 entsprechend der [Löslichkeit (1)] <p>Dieser Düngemitteltyp muss unter der Bezeichnung „NPK-Dünger mit Rohphosphat“ oder „NPK-Dünger mit teilaufgeschlossenem Rohphosphat“ in den Verkehr gebracht werden. Für diesen Fall 2a) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeit (3) 3 g</p> <p>2. b) Ein NPK-Dünger, der Aluminium-Calciumphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthalten</p> <p>Die Löslichkeiten sind nach (1) und (7) zuzusichern. Die Löslichkeit (7) ist anwendbar nach Abzug der Wasserlöslichkeit</p> <p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % wasserlösliches P_2O_5 entsprechend der [Löslichkeit (1)]; — mindestens 5 % mineral säurelösliches P_2O_5 entsprechend der Löslichkeit (7) <p>Dieser Düngemitteltyp darf nur unter der Bezeichnung „NPK-Dünger mit Aluminium-Calciumphosphat“ in den Verkehr gebracht werden</p> <p>3. Bei NPK-Düngern, die nur einen einzigen der folgenden Phosphatdüngertypen enthalten: Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat oder weicherdiges Rohphosphat ist der Typenbezeichnung die Angabe der Phosphatart beizufügen</p>	

1	2	3	4	5	6
				<p>Die Löslichkeit ist wie folgt zuzusichern:</p> <ul style="list-style-type: none"> — für die Düngemittel auf der Grundlage von Thomasphosphat: Löslichkeit (6a) in Frankreich, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland oder (6b) (Deutschland, Belgien, Dänemark, Irland, Luxemburg, Niederlande, Vereinigtes Königreich und Österreich); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Glühphosphat: Löslichkeit (5); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Aluminium-Calciumphosphat: Löslichkeit (7); — für die Düngemittel auf der Grundlage von weicherdigem Rohphosphat: Löslichkeit (8) 	

B.1 NPK-Dünger (Fortsetzung)

B.1.2	Typenbezeichnung:	NPK-Dünger, der Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält (je nach Fall)
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs, das Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	<ul style="list-style-type: none"> — Gesamt: 20 % (N + P₂O₅ + K₂O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N Mindestens ¼ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss in Stickstoff (5) oder (6) oder (7) gebunden sein. Mindestens ⅔ des zugesicherten Stickstoffgehalts (7) müssen in warmem Wasser löslich sein, — 5 % P₂O₅, — 5 % K₂O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff	Bei einem NPK-Dünger, der kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthält, sind die Löslichkeiten nach (1), (2) oder (3) zuzusichern: — wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben,	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ ist an einen Höchstgehalt von 2 % Cl gebunden
(2) Nitratstickstoff	(2) P ₂ O ₅ soluble in neutral ammonium citrate		(2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden		
(3) Ammoniumstickstoff	(3) Neutral-ammoncitrat-lösliches P ₂ O ₅				
(4) Carbamidstickstoff					

1	2	3	4	5	6
(5) Crotonylidendiarnstoff-N (6) Isobutylidendiarnstoff-N (7) Formaldehydarnstoff-N (8) Nur in warmem Wasser löslicher Formaldehydarnstoff-N (9) Nur in kaltem Wasser löslicher Formaldehydarnstoff-N			(3) Eine der Stickstoffformen (5) bis (7) (je nach Fall). Die Stickstoffform (7) muss in Form von Stickstoff (8) und (9) zugesichert sein	— wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben [Löslichkeit (1)] Der Anteil an ausschließlich mineralsäurelöslichem P ₂ O ₅ darf 2 % nicht überschreiten Zur Bestimmung der Löslichkeiten (2) und (3) beträgt die Einwaage 1 g	(3) Ein Chlorgehalt darf zugesichert werden

B.2 NP-Dünger

B.2.1	Typenbezeichnung:	NP-Dünger
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs, das Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (N + P ₂ O ₅); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff (5) Cyanamidstickstoff	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅ (4) ausschließlich mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ (5) alkalisch-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (Petermann) (6a) mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2%iger Zitronensäure löslich		(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (5) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden	1. Bei einem NP-Dünger, der kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthält, sind die Löslichkeiten nach (1), (2) oder (3) zuzusichern: — wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben; — wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben [Löslichkeit (1)]	

1	2	3	4	5	6
	<p>(6b) in 2%iger Zitronensäure lösliches P₂O₅</p> <p>(7) mineralsäurelösliches P₂O₅, davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P₂O₅ in alkalischem Ammoncitrat (Joulie) löslich</p> <p>(8) mineralsäurelösliches P₂O₅, davon mindestens 55 % des zugesicherten Gehalts an P₂O₅ in 2%iger Ameisensäure löslich</p>			<p>Der Anteil an ausschließlich mineralsäurelöslichem P₂O₅ darf 2 % nicht überschreiten</p> <p>Für diesen Fall (1) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeiten (2) und (3) 1 g</p> <p>2. a) Ein NP-Dünger, der Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat oder Aluminium-Calciumphosphat enthalten</p> <p>Die Löslichkeiten sind nach (1), (3) und (4) zuzusichern</p> <p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % ausschließlich mineralsäurelösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (4)]; — mindestens 5 % wasser und neutralammoncitratlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (3)]; — mindestens 2,5 % wasserlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (1)] <p>Dieser Düngemitteltyp muss unter der Bezeichnung „NP-Dünger mit Rohphosphat“ oder „NP-Dünger mit teilaufgeschlossenem Rohphosphat“ in den Verkehr gebracht werden</p> <p>Für diesen Fall 2a) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeit (3) 3 g</p> <p>2. b) Ein NP-Dünger, der Aluminium-Calciumphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthalten</p> <p>Die Löslichkeiten sind nach (1) und (7) zuzusichern. Die Löslichkeit (7) ist anwendbar nach Abzug der Wasserlöslichkeit</p> <p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % wasserlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (1)]; — mindestens 5 % P₂O₅ entsprechend der Löslichkeit (7) 	

Mahlfeinheiten der Phosphatbestandteile:

Thomasphosphat:
mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Aluminium-Calciumphosphat:
mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Glühphosphat:
mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Weicherdiges Rohphosphat:
mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite

Teilaufgeschlossenes Rohphosphat:
mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

1	2	3	4	5	6
				<p>Dieser Düngemitteltyp darf nur unter der Bezeichnung „NP-Dünger mit Aluminium-Calciumphosphat“ in den Verkehr gebracht werden</p> <p>3. Bei NP-Düngern, die nur einen einzigen der folgenden Phosphatdüngertypen enthalten: Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat oder weicherdiges Rohphosphat ist der Typenbezeichnung die Angabe der Phosphatart beizufügen</p> <p>Die Löslichkeit ist wie folgt zuzusichern:</p> <ul style="list-style-type: none"> — für die Düngemittel auf der Grundlage von Thomasphosphat: Löslichkeit (6a) in Frankreich, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland oder (6b) (Deutschland, Belgien, Dänemark, Irland, Luxemburg, Niederlande, Vereinigtes Königreich und Österreich); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Glühphosphat: Löslichkeit (5); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Aluminium-Calciumphosphat: Löslichkeit (7); — für die Düngemittel auf der Grundlage von weicherdigem Rohphosphat: Löslichkeit (8) 	

B.2 NP-Dünger (Fortsetzung)

B.2.2	Typenbezeichnung:	NP-Dünger, der Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält (je nach Fall)
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs, das Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	<ul style="list-style-type: none"> — Gesamt: 18 % (N + P₂O₅); — Für jeden einzelnen Nährstoff: <ul style="list-style-type: none"> — 5 % N Mindestens $\frac{1}{4}$ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss in Stickstoff (5) oder (6) oder (7) gebunden sein. Mindestens $\frac{3}{5}$ des zugesicherten Stickstoffgehalts (7) müssen in warmem Wasser löslich sein — 5 % P₂O₅

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff (5) Crotonylidendiharnstoff-N (6) Isobutylidendiharnstoff-N (7) Formaldehydharnstoff-N (8) Nur in warmem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N (9) Nur in kaltem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammonicitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammonicitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅		(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden (3) Eine der Stickstoffformen (5) bis (7) (je nach Fall). Die Stickstoffform (7) muss in Form von Stickstoff (8) und (9) zugesichert sein	Bei einem NPK-Dünger, der kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthält, sind die Löslichkeiten nach (1), (2) oder (3) zuzusichern: — wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben, — wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben [Löslichkeit (1)] Der Anteil an ausschließlich mineralensäurelöslichem P ₂ O ₅ darf 2 % nicht überschreiten Zur Bestimmung der Löslichkeiten (2) und (3) beträgt die Einwaage 1 g	

B.3 NK-Dünger

B.3.1	Typenbezeichnung:	NK-Dünger
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Mischung gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 8 % (N + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % K ₂ O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff (5) Cyanamidstickstoff		Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen 2 bis 5 mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden		(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ ist an einen Höchstgehalt von 2 % Cl gebunden (3) Es ist gestattet, einen Chlorgehalt zuzusichern

B.3 NK-Dünger (Fortsetzung)

B.3.2	Typenbezeichnung:	NP-Dünger, der Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält (je nach Fall)
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs, das Crotonylidendiarnstoff oder Isobutylidendiarnstoff oder Formaldehydarnstoff enthält
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (N + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: — 5 % N Mindestens $\frac{1}{4}$ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss in Stickstoff (5) oder (6) oder (7) gebunden sein. Mindestens $\frac{3}{5}$ des zugesicherten Stickstoffgehalts (7) müssen in warmem Wasser löslich sein, — 5 % K ₂ O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff (5) Crotonylidendiarnstoff-N		Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden		(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ ist an einen Höchstgehalt von 2 % Cl gebunden (3) Es ist gestattet, einen Chlorgehalt zuzusichern

1	2	3	4	5	6
(6) Isobutylidendiharnstoff-N (7) Formaldehydharnstoff-N (8) Nur in warmem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N (9) Nur in kaltem Wasser löslicher Formaldehydharnstoff-N			(3) Eine der Stickstoffformen (5) bis (7) (je nach Fall). Die Stickstoffform (7) muss in Form von Stickstoff (8) und (9) zugesichert sein		

B.4 PK-Dünger

Typenbezeichnung:	NK-Dünger
Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Mischung gewonnenes Erzeugnis ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅ (4) Ausschließlich mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ (5) Alkalisch-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (Petermann) (6a) mineralsäurelösliches P ₂ O ₅ , davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P ₂ O ₅ in 2 %iger Zitronensäure löslich (6b) in 2 %iger Zitronensäure lösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O		1. Bei einem NPK-Dünger, der kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminiumcalciumphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthält, sind die Löslichkeiten nach (1), (2) oder (3) zuzusichern: — wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben — wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben [Löslichkeit (1)]	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ ist an einen Höchstgehalt von 2 % Cl gebunden (3) Es ist gestattet, einen Chlorgehalt zuzusichern

1	2	3	4	5	6
	<p>(7) mineralsäurelösliches P₂O₅, davon mindestens 75 % des zugesicherten Gehalts an P₂O₅ in alkalischem Ammoncitrat (Joulié) löslich</p> <p>(8) mineralsäurelösliches P₂O₅, davon mindestens 55 % des zugesicherten Gehalts an P₂O₅ in 2 %iger Ameisensäure löslich</p>			<p>Der Anteil an ausschließlich mineralsäurelöslichem P₂O₅ darf 2 % nicht überschreiten</p> <p>Für diesen Fall (1) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeiten (2) und (3) 1 g</p> <p>2. a) Ein NPK-Dünger, der Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat oder Aluminiumcalciumphosphat enthalten. Die Löslichkeiten sind nach (1), (3) und (4) zuzusichern</p> <p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % ausschließlich mineralsäurelösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (4)]; — mindestens 5 % wasser- und neutral-ammoncitratlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (3)]; — mindestens 2,5 % wasserlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (1)] <p>Dieser Düngemitteltyp muss unter der Bezeichnung „NPK-Dünger mit Rohphosphat“ oder „NPK-Dünger mit teilaufgeschlossenem Rohphosphat“ in den Verkehr gebracht werden.</p> <p>Für diesen Fall 2a) beträgt die Einwaage zur Bestimmung der Löslichkeit (3) 3 g</p> <p>2. b) Ein NPK-Dünger, der Aluminium-Calciumphosphat enthält, darf kein Thomasphosphat, Glühphosphat, Rohphosphat oder teilaufgeschlossenes Rohphosphat enthalten</p> <p>Die Löslichkeiten sind nach (1) und (7) zuzusichern. Die Löslichkeit (7) ist anwendbar nach Abzug der Wasserlöslichkeit</p> <p>Dieser Düngemitteltyp muss enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> — mindestens 2 % wasserlösliches P₂O₅ entsprechend der [Löslichkeit (1)]; — mindestens 5 % mineralsäurelösliches P₂O₅ entsprechend der Löslichkeit (7) <p>Dieser Düngemitteltyp darf nur unter der Bezeichnung „NPK-Dünger mit Aluminium-Calciumphosphat“ in den Verkehr gebracht werden</p>	

Mahlfeinheiten der Phosphatbestandteile:

Thomasphosphat:

mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Aluminium-Calciumphosphat:

mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Glühphosphat:

mindestens 75 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

Weicherdiges Rohphosphat:

mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite

Teilaufgeschlossenes Rohphosphat:

mindestens 90 % Siebdurchgang bei 0,160 mm lichter Maschenweite

1	2	3	4	5	6
				<p>3. Bei NPK-Düngern, die nur einen einzigen der folgenden Phosphatdüngertypen enthalten: Thomasphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat oder weicherdiges Rohphosphat ist der Typenbezeichnung die Angabe der Phosphatart beizufügen</p> <p>Die Löslichkeit ist wie folgt zuzusichern:</p> <ul style="list-style-type: none"> — für die Düngemittel auf der Grundlage von Thomasphosphat: Löslichkeit (6a) in Frankreich, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland oder (6b) (Deutschland, Belgien, Dänemark, Irland, Luxemburg, Niederlande, Vereinigtes Königreich und Österreich); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Glühphosphat: Löslichkeit (5); — für die Düngemittel auf der Grundlage von Aluminium-Calciumphosphat: Löslichkeit (7); — für die Düngemittel auf der Grundlage von weicherdigem Rohphosphat: Löslichkeit (8) 	

C. MINERALISCHE FLÜSSIGDÜNGER

C.1 Flüssige Einnährstoffdünger

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1	Stickstoffdüngerlösung	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs	15 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff oder bei nur einer Form als Nitratstickstoff, Ammoniumstickstoff oder Carbamidstickstoff Biuret-Höchstgehalt: Carbamid-Stickstoff × 0,026		Gesamtstickstoff und für jede Form, die mindestens 1 % N erreicht, Nitratstickstoff, Ammoniumstickstoff und/oder Carbamidstickstoff Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden
2	Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes Erzeugnis, das Ammoniumnitrat und Harnstoff enthält	26 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff, wobei der Anteil an Carbamidstickstoff etwa 50 % des enthaltenen Stickstoffs beträgt Höchstgehalt an Biuret: 0,5 %		Gesamtstickstoff Nitratstickstoff, Ammoniumstickstoff und Carbamidstickstoff Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden
3	Kalksalpeterlösung	Gewonnen durch Auflösung von Kalksalpeter in Wasser	8 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff, der höchstens 1 % Ammoniumstickstoff enthält Calcium bewertet als wasserlösliches CaO	Nach der Typenbezeichnung kann gegebenenfalls eine der folgenden Angaben stehen: — für das Besprühen von Pflanzen; — für die Herstellung von Nährlösungen; — für düngende Bewässerung	Gesamtstickstoff Wasserlösliches Calciumoxid für eine der in Spalte 5 präzisierten Verwendungsarten Wahlfrei: — Nitratstickstoff — Ammoniumstickstoff
4	Magnesiumnitratlösung	Auf chemischem Wege und durch Lösen von Magnesiumnitrat in Wasser gewonnenes Erzeugnis	6 % N Stickstoff bewertet als Nitratstickstoff 9 % MgO Magnesium bewertet als wasserlösliches Magnesiumoxid Mindest-pH: 4		Nitratstickstoff Wasserlösliches Magnesiumoxid

1	2	3	4	5	6
5	Calciumnitratsuspension	Durch Suspension von Calciumnitrat in Wasser gewonnenes Erzeugnis	8 % N Stickstoff bewertet als Gesamtstickstoff oder als Nitrat- und Ammoniumstickstoff Höchstgehalt an Ammoniumstickstoff: 1,0 % 14 % CaO Calcium bewertet als wasserlösliches CaO	Nach der Typenbezeichnung kann eine der folgenden Angaben stehen: — für das Besprühen von Pflanzen; — für die Herstellung von Nährlösungen und -suspensionen — für düngende Bewässerung	Gesamtstickstoff Nitratstickstoff Wasserlösliches Calciumoxid für eine der in Spalte 5 präzisierten Verwendungsarten
6	Stickstoffdüngerlösung mit Formaldehydharnstoff	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Formaldehydharnstoff und einen stickstoffhaltigen Einnährstoffdünger der Liste A-1 dieser Richtlinie mit Ausnahme der Produkte 3a), 3b) und 5 enthält	18 % N, bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens $\frac{1}{3}$ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss als Formaldehydharnstoff gebunden sein. Biuret-Höchstgehalt: (Harnstoff-N + Formaldehydharnstoff-N) \times 0,026		Gesamtstickstoff Für jede Form, deren Gehalt mindestens 1 % erreicht: — Nitratstickstoff — Ammoniumstickstoff; — Carbamidstickstoff Stickstoff aus Formaldehydharnstoff
7	Stickstoffdüngerlösung mit Formaldehydharnstoff	Auf chemischem Wege oder durch Suspension in Wasser gewonnenes Erzeugnis, das als Bestandteile Formaldehydharnstoff und einen stickstoffhaltigen Einnährstoffdünger der Liste A-1 dieser Richtlinie mit Ausnahme der Produkte 3a), 3b) und 5 enthält	18 % N, bewertet als Gesamtstickstoff Mindestens $\frac{1}{3}$ des zugesicherten Gesamtstickstoffs muss als Formaldehydharnstoff gebunden sein, wovon mindestens $\frac{3}{5}$ in warmem Wasser löslich sein müssen Biuret-Höchstgehalt: (Harnstoff-N + Formaldehydharnstoff-N) \times 0,026		Gesamtstickstoff Für jede Form, deren Gehalt mindestens 1 % erreicht: — Nitratstickstoff; — Ammoniumstickstoff; — Carbamidstickstoff. Stickstoff aus Harnstoffformaldehyd Stickstoff aus in kaltem Wasser löslichem Harnstoffformaldehyd Stickstoff aus nur in warmem Wasser löslichem Harnstoffformaldehyd

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger

C.2.1	Typenbezeichnung:	NPK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) und weitere Erfordernisse:	— Gesamt: 15 %, (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 2 % N, 3 % P ₂ O ₅ , 3 % K ₂ O; — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N \times 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff	Wasserlösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden (3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden	Wasserlösliches P ₂ O ₅	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet (3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger (Fortsetzung)

C.2.2	Typenbezeichnung:	NPK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) und weitere Erfordernisse:	— Gesamt: 20 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 4 % P ₂ O ₅ , 4 % K ₂ O; — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N × 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden	Das Düngemittel darf weder Thomasphosphat noch Aluminium-Calciumphosphat, Glühphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthalten (1) Wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet

1	2	3	4	5	6
			(3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden	(2) Wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben	(3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger (Fortsetzung)

C.2.3	Typenbezeichnung:	NP-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	<ul style="list-style-type: none"> — Gesamt: 18 %, (N + P₂O₅); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % P₂O₅ — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N × 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff	Wasserlösliches P ₂ O ₅		(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden (3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden	Wasserlösliches P ₂ O ₅	

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger (Fortsetzung)

C.2.4	Typenbezeichnung:	NP-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	<ul style="list-style-type: none"> — Gesamt: 18 % (N + P₂O₅); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % P₂O₅; — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N × 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅		(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden (3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden	(1) Wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben (2) Wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben Das Düngemittel darf weder Thomasphosphat noch Aluminium-Calciumphosphat, Glühphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthalten	

C.2.5	Typenbezeichnung:	NK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	<ul style="list-style-type: none"> — Gesamt: 15 % (N + K₂O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % K₂O; — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N × 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff		Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden (3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden		(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet (3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden Rekisteröidyn keräyslaitoksen osoite ja eläinlääkinnällinen tarkastusnumero:

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger (Fortsetzung)

C.2.6	Typenbezeichnung:	NK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (N + K ₂ O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 3 % N, 5 % K ₂ O; — Biuret Höchstgehalt: Carbamidstickstoff N × 0,026

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
(1) Gesamtstickstoff (2) Nitratstickstoff (3) Ammoniumstickstoff (4) Carbamidstickstoff		Wasserlösliches K ₂ O	(1) Gesamtstickstoff (2) Erreicht eine der Stickstoffformen (2) bis (4) mindestens 1 Gewichtsprozent, so muss diese Form zugesichert werden		(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet

1	2	3	4	5	6
			(3) Liegt der Biuret-Gehalt unter 0,2 %, kann der Hinweis „biuretarm“ hinzugefügt werden		(3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden

C.2 Flüssige Mehrnährstoffdünger (Fortsetzung)

C.2.7	Typenbezeichnung:	PK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (P_2O_5 + K_2O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 5 % P_2O_5 , 5 % K_2O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P_2O_5	K_2O	N	P_2O_5	K_2O
1	2	3	4	5	6
	Wasserlösliches P_2O_5	Wasserlösliches K_2O		Wasserlösliches P_2O_5	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet (3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden

C.2.8	Typenbezeichnung:	NPK-Düngerlösung
	Hinweise auf die Art der Herstellung:	Auf chemischem Wege oder durch Lösen in Wasser gewonnenes, unter Atmosphärendruck beständiges Produkt ohne Zusatz von Nährstoffen tierischen oder pflanzlichen Ursprungs
	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten):	— Gesamt: 18 % (P_2O_5 + K_2O); — Für jeden einzelnen Nährstoff: 5 % P_2O_5 , 5 % K_2O

Nährstoffformen, -löslichkeiten und -gehalte, die je nach Spalten 4, 5 und 6 zuzusichern sind Mahlfeinheiten			Angaben zur Düngemittelkennzeichnung Weitere Erfordernisse		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	4	5	6
	(1) Wasserlösliches P ₂ O ₅ (2) Neutral-ammoncitratlösliches P ₂ O ₅ (3) Neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches P ₂ O ₅	Wasserlösliches K ₂ O		(1) Wird nicht 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so ist lediglich die Löslichkeit (2) anzugeben (2) Wird 2 % wasserlösliches P ₂ O ₅ erreicht, so sind die Löslichkeit (3) und zugleich der wasserlösliche P ₂ O ₅ -Gehalt anzugeben Das Düngemittel darf weder Thomasphosphat noch Aluminium-Calciumphosphat, Glühphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat oder Rohphosphat enthalten	(1) Wasserlösliches Kaliumoxid (2) Die Angabe „chlorarm“ darf nur verwendet werden, wenn der Chlorgehalt 2 % Cl nicht überschreitet (3) Der Chlorgehalt kann angegeben werden

D. MINERALISCHE SEKUNDÄRNÄHRSTOFFDÜNGER

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1	Calciumsulfat	Natur- oder Industrieprodukt, das Calciumsulfat in verschiedenen Hydrationsgraden enthält	25 % CaO 35 % SO ₃ Calcium und Schwefel, bewertet als Gesamt-CaO und -SO ₃ Mahlfeinheit: — Durchgang von mindestens 80 % durch ein Sieb mit 2 mm Maschenweite; — Durchgang von mindestens 99 % durch ein Sieb mit 10 mm Maschenweite	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Gesamt-Schwefelsäureanhydrid Wahlfrei: Gesamt-Calciumoxid
2	Calciumchloridlösung	Auf chemischem Weg gewonnene Calciumchloridlösung	12 % CaO Calcium bewertet als wasserlösliches CaO		Calciumoxid Wahlfrei: für das Besprühen von Pflanzen
3	Elementarer Schwefel	Natur- oder Industrieprodukt	98 % S (245 %: SO ₃) Schwefel, bewertet als Gesamt-SO ₃		Gesamt-Schwefelsäureanhydrid
4	Kieserit	Bergbauprodukt, das als Hauptbestandteil Magnesiummonohydrat enthält	24 % MgO 45 % SO ₃ Magnesium und Schwefel, bewertet als Magnesiumoxid und Schwefelsäureanhydrid, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Magnesiumoxid Wahlfrei: wasserlösliches Schwefelsäureanhydrid
5	Magnesiumsulfat	Enthält Magnesiumsulfat (7 Mole H ₂ O)	15 % MgO 28 % SO ₃ Magnesium und Schwefel, bewertet als Magnesiumoxid und Schwefelsäureanhydrid, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Magnesiumoxid Wahlfrei: wasserlösliches Schwefelsäureanhydrid
5.1	Magnesiumsulfatlösung	Durch Lösen von industriellem Magnesiumsulfat in Wasser gewonnenes Erzeugnis	5 % MgO 10 % SO ₃ Magnesium und Schwefel, bewertet als wasserlösliches Magnesiumoxid und wasserlösliches Schwefelsäureanhydrid	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Magnesiumoxid Wahlfrei: Wasserlösliches Schwefelsäureanhydrid

1	2	3	4	5	6
5.2	Magnesiumhydroxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Magnesiumhydroxid enthält	60 % MgO Mahlfeinheit: mindestens 99 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamt-Magnesiumoxid
5.3	Magnesiumhydroxidsuspension	Durch Suspension des Typs 5.2 gewonnenes Erzeugnis	24 % MgO		Gesamt-Magnesiumoxid
6	Magnesiumchloridlösung	Gewonnen durch Auflösung von industriefertigtem Magnesiumchlorid	13 % MgO Als wasserlösliches Magnesiumoxid in Wasser bewertetes Magnesium Calciumgehalt höchstens 3 % CaO		Magnesiumoxid

E. MINERALISCHE SPURENNÄHRSTOFFDÜNGER

Erläuterung: Die nachstehenden Hinweise gelten für den gesamten Teil E.

Hinweis 1: Bei der Angabe des Chelatbildners kann seine Kurzbezeichnung, wie sie in Kapitel E.3 aufgeführt ist, verwendet werden.

Hinweis 2: Ist das Erzeugnis restlos wasserlöslich, so darf es als „löslich“ bezeichnet werden.

Hinweis 3: Liegt ein Spurennährstoff in Chelatform vor, so ist der für eine gute Stabilität der Chelatfraktion erforderliche pH-Bereich anzugeben

E.1 Düngemittel, für die nur ein einziger Spurennährstoff anzugeben ist

E.1.1 Bor

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Gewinnung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
1a	Borsäure	Aus einem Borat durch Säureeinwirkung gewonnenes Erzeugnis	14 % B, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Bor (B)
1b	Natriumborat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Natriumborat enthält	10 % B, wasserlöslich	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Wasserlösliches Bor (B)
1c	Calciumborat	Aus Kolemanit oder Pandemit gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Calciumborate enthält	7 % Gesamtbor Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite	Die handelsüblichen Bezeichnungen können hinzugefügt werden	Gesamtbor (B)
1d	Borethanolamin	Durch Reaktion von Borsäure mit einem Aminoethanol gewonnenes Erzeugnis	8 % B, wasserlöslich		Wasserlösliches Bor (B)
1e	Bordüngerlösung	Durch Auflösen der Typen 1a und/oder 1b und/oder 1d gewonnenes Erzeugnis	2 % B, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung müssen die Namen der Bestandteile hervorgehen	Wasserlösliches Bor (B)
1f	Bordüngersuspension	Durch Suspension der Typen 1a und/oder 1b und/oder 1d in Wasser gewonnenes Erzeugnis	2 % B, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung müssen die Namen der Bestandteile hervorgehen	Wasserlösliches Bor (B)

E.1.2 Kobalt

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Gewinnung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Nährstoffe, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
2a	Kobaltsalz	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Kobaltmineralsalz enthält	19 % Co, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss das mineralische Anion hervorgehen	Wasserlösliches Kobalt (Co)
2b	Kobaltchelate	Durch chemische Verbindung von Kobalt mit einem Chelatbildner gewonnenes wasserlösliches Erzeugnis	2 % Co, wasserlöslich, davon mindestens $\frac{8}{10}$ des zugesicherten Gehalts in Chelatform	Name des Chelatbildners	Wasserlösliches Kobalt (Co) Anteil in Chelatform (Co)
2c	Kobaldüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 2a und/oder eines der Typen 2b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	2 % Co, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) das (die) mineralische(n) Anion(e); (2) der Chelatbildner (falls vorhanden)	Wasserlösliches Kobalt (Co) Anteil in Chelatform (Co) (falls vorhanden)

E.1.3 Kupfer

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Elemente, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
3a	Kupfersalz	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Kupfermineralsalz enthält	20 % Cu, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss das mineralische Anion hervorgehen	Wasserlösliches Kupfer (Cu)
3b	Kupferoxid	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kupferoxid enthält	70 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtkupfer (Cu)
3c	Kupferhydroxid	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kupferhydroxid enthält	45 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtkupfer (Cu)
3d	Kupferchelate	Durch chemische Verbindung von Kupfer mit einem Chelatbildner gewonnenes wasserlösliches Erzeugnis	9 % Cu, wasserlöslich, davon mindestens $\frac{8}{10}$ des zugesicherten Gehalts in Chelatform	Name des Chelatbildners	Wasserlösliches Kupfer (Cu) Anteil in Chelatform (Cu)

1	2	3	4	5	6
3e	Düngemittel auf Kupferbasis	Durch Mischen der Typen 3a und/oder 3b und/oder 3c und/oder nur einer Verbindung des Typs 3d und ggf. mit einem Trägerstoff ohne Nährwert und ohne toxische Wirkung gewonnenes Erzeugnis	5 % Gesamtkupfer	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) Name der (die) Kupferbestandteil(e) (2) Name der Chelatbildner (falls vorhanden)	Gesamtkupfer (Cu) Wasserlösliches Kupfer (Cu), sofern letzteres mindestens $\frac{1}{4}$ des Gesamtkupfers ausmacht Anteil in Chelatform (Cu) (falls vorhanden)
3f	Kupferdüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 3a und/oder eines der Typen 3d in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Cu, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) Name das (die) mineralische(n) Anion(e), (2) Name der Chelatbildner (falls vorhanden)	Wasserlösliches Kupfer (Cu) Anteil in Chelatform (Cu) (falls vorhanden)
3g	Kupferoxychlorid	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Kupferoxychlorid enthält $[\text{Cu}_2\text{Cl}(\text{OH})_3]$	50 % Gesamtkupfer Mahlfeinheit: mindestens 98 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtkupfer (Cu)
3h	Kupferoxychloridsuspension	Durch Suspension des Typs 3g gewonnenes Erzeugnis	17 % Gesamtkupfer		Gesamtkupfer (Cu)

E.1.4 Eisen

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Elemente, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
4a	Eisensalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Eisenmineralsalz enthält	12 % Fe, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss das mineralische Anion hervorgehen	Wasserlösliches Eisen (Fe)
4b	Eisenchelate	Durch chemische Verbindung von Eisen mit einem Chelatbildner gewonnenes wasserlösliches Erzeugnis	5 % Fe, wasserlöslich, davon mindestens $\frac{8}{10}$ des zugesicherten Gehalts in Chelatform, ausgenommen EDDHA, EDDHMA und EDDCHA, wo der Anteil mindestens $\frac{5}{10}$ des zugesicherten Gehalts betragen muss	Name des Chelatbildners	Wasserlösliches Eisen (Fe) Anteil in Chelatform (Fe)

1	2	3	4	5	6
4c	Eisendüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 4a und/oder eines der Typen 4b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	2 % Fe, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) Name das (die) mineralische(n) Anion(e) (2) Name der Chelatbildner (falls vorhanden)	Wasserlösliches Eisen (Fe) Anteil in Chelatform (Fe) falls vorhanden

E.1.5 Mangan

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Elemente, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
5a	Mangansalz	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Manganmineralsalz (Mn II) enthält	17 % Mn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss das assoziierte Anion hervorgehen	Wasserlösliches Mangan (Mn)
5b	Manganchelat	Durch chemische Verbindung von Mangan mit einem Chelatbildner gewonnenes wasserlösliches Erzeugnis	5 % Mn, wasserlöslich, davon mindestens $\frac{8}{10}$ des zugesicherten Gehalts in Chelatform	Name des Chelatbildners	Wasserlösliches Mangan (Mn) Anteil in Chelatform (Mn)
5c	Manganoxid	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Manganoxide enthält	40 % Gesamt-mangan Mahlfeinheit: mindestens 80 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamt-mangan (Mn)
5d	Mangandünger	Durch Mischen der Typen 5a und 5c gewonnenes Erzeugnis	17 % Gesamt-mangan	Aus der Bezeichnung muss der Name der Manganbestandteile hervorgehen	Gesamt-mangan (Mn) Wasserlösliches Mangan (Mn), sofern letzteres mindestens $\frac{1}{4}$ des Gesamt-mangans ausmacht
5e	Mangandüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 5a und/oder eines der Typen 5b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Mn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) Name der (des) mineralische(n) Anion(e) (2) Name der Chelatbildner (falls vorhanden)	Wasserlösliches Mangan (Mn) Anteil in Chelatform (Mn) (falls vorhanden)

E.1.6 Molybdän

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Elemente, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
6a	Natriummolybdat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Natriummolybdat enthält	35 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6b	Ammoniummolybdat	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Ammoniummolybdat enthält	50 % Mo, wasserlöslich		Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6c	Molybdändünger	Durch Mischen der Typen 6a und 6b gewonnenes Erzeugnis	35 % Mo, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss der Name der Molybdänbestandteile hervorgehen	Wasserlösliches Molybdän (Mo)
6d	Molybdändüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 6a und/oder eines der Typen 6b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Mo, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss der (müssen die) Molybdänbestandteil(e) hervorgehen	Wasserlösliches Molybdän (Mo)

E.1.7 Zink

Nr.	Typenbezeichnung	Hinweise auf die Art der Herstellung und Hauptbestandteile	Nährstoffmindestgehalt (in Gewichtsprozenten) Angaben zur Nährstoffbewertung Weitere Erfordernisse	Weitere Hinweise zur Typenbezeichnung	Elemente, deren Gehalte zuzusichern sind Nährstoffformen und -löslichkeiten Weitere Kriterien
1	2	3	4	5	6
7a	Zinksalz	Auf chemischem Wege gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil ein Zinkmineralsalz enthält	15 % Zn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss das mineralische Anion hervorgehen	Wasserlösliches Zink (Zn)
7b	Zinkchelat	Durch chemische Verbindung von Zink mit einem Chelatbildner gewonnenes wasserlösliches Erzeugnis	5 % Zn, wasserlöslich, davon mindestens $\frac{8}{10}$ des zugesicherten Gehalts in Chelatform	Name des Chelatbildners	Wasserlösliches Zink (Zn) Anteil in Chelatform (Zn)
7c	Zinkoxid	Auf chemischem Weg gewonnenes Erzeugnis, das als Hauptbestandteil Zinkoxid enthält	70 % Gesamtzink Mahlfeinheit: mindestens 80 % Siebdurchgang bei 0,063 mm lichter Maschenweite		Gesamtzink (Zn)

1	2	3	4	5	6
7d	Zinkdünger	Durch Mischen der Typen 7a und 7c gewonnenes Erzeugnis	30 % Gesamtzink	Aus der Bezeichnung muss der Name der Zinkbestandteile hervorgehen	Gesamtzink (Zn) Wasserlösliches Zink (Zn), sofern letzteres mindestens ¼ des Gesamtzinks (Zn) ausmacht
7e	Zinkdüngerlösung	Durch Auflösung der Typen 7a und/oder eines der Typen 7b in Wasser gewonnenes Erzeugnis	3 % Zn, wasserlöslich	Aus der Bezeichnung muss hervorgehen: (1) Name das (die) mineralische(n) Anion(e) (2) Name der Chelatbildner (falls vorhanden)	Wasserlösliches Zink (Zn) Anteil in Chelatform (Zn) falls vorhanden

E.2 Mindestgehalte an Spurennährstoffen in Gewichtsprozenten des Düngemittels

E.2.1 Feste oder flüssige Gemische von Spurennährstoffen

	Der Spurennährstoff liegt vor:	
	ausschließlich in mineralischer Form	in Chelat- oder Komplexform
Für einen Spurennährstoff:		
Bor (B)	0,2	0,2
Kobalt (Co)	0,02	0,02
Kupfer (Cu)	0,5	0,1
Eisen (Fe)	2,0	0,3
Mangan (Mn)	0,5	0,1
Molybdän (Mo)	0,02	—
Zink (Zn)	0,5	0,1

Spurennährstoffgehalt eines festen Gemischs mindestens: 5 Gewichtsprozent des Düngemittels.

Spurennährstoffgehalt eines flüssigen Gemischs mindestens: 2 Gewichtsprozent des Düngemittels

E.2.2 EG-Düngemittel für die Bodendüngung, die Primär- und/oder Sekundärnährstoffe mit Spurennährstoffen enthalten

	Acker- und Grünland	Gartenbau
Bor (B)	0,01	0,01
Kobalt (Co)	0,002	—
Kupfer (Cu)	0,01	0,002
Eisen (Fe)	0,5	0,02
Mangan (Mn)	0,1	0,01
Molybdän (Mo)	0,001	0,001
Zink (Zn)	0,01	0,002

E.2.3 EG-Düngemittel für die Blattdüngung, die Primär- und/oder Sekundärnährstoffe mit Spurennährstoffen enthalten

Bor (B)	0,010
Kobalt (Co)	0,002
Kupfer (Cu)	0,002
Eisen (Fe)	0,020
Mangan (Mn)	0,010
Molybdän (Mo)	0,001
Zink (Zn)	0,002

E.3 Liste der als organische Chelat- und Komplexbildner für Spurennährstoffe zugelassenen Verbindungen

Zugelassene Erzeugnisse

E.3.1 Chelatbildner

Säure bzw. Natrium-, Kalium- oder Ammoniumsalze von:

Ethylendiamintetraessigsäure	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$
Diethyltriaminpentaessigsäure	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$
Ethylendiamin-di-(o-hydroxyphenyl)essigsäure	EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$
Hydroxy-2-ethylendiamintriessigsäure	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$
Ethylendiamin-di-(o-hydroxy-p-methylphenyl)essigsäure	EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$
Ethylendiamin-di-(5-carboxy-2-hydroxyphenyl)essigsäure	EDDCHA	$C_{20}H_{20}O_{10}N_2$

E.3.2 Komplexbildner

Liste ist noch zu erstellen

ANHANG II

TOLERANZEN

Die in diesem Anhang festgelegten Toleranzen sind als negative Abweichungen in Masseprozenten angegeben.

Folgende Toleranzen werden auf die zugesicherten Nährstoffgehalte bei den verschiedenen EG-Düngemitteltypen zugestanden:

1. MINERALISCHE EINNÄHRSTOFFDÜNGER

ABSOLUTE WERTE IN MASSEPROZENTEN IN N, P₂O₅, K₂O, MgO, Cl

1.1 Stickstoffdünger

Kalksalpeter	0,4
Kalkmagnesiumsalpeter	0,4
Natronsalpeter	0,4
Chilesalpeter	0,4
Kalkstickstoff	1,0
Nitrathaltiger Kalkstickstoff	1,0
Ammonsulfat oder schwefelsaures Ammoniak	0,3
Ammoniumnitrat oder Kalkammonsalpeter:	
— bis zu 32 % einschließlich	0,8
— über 32 %	0,6
Ammonsulfatsalpeter	0,8
Stickstoff-Magnesiumsulfat	0,8
Stickstoff-Magnesia	0,8
Harnstoff	0,4
Calciumnitratsuspension	0,4
Stickstoffdüngerlösung mit Formaldehydharnstoff	0,4
Stickstoffdüngersuspension mit Formaldehydharnstoff	0,4
Ammoniumsulfatharnstoff	0,5
Stickstoffdünger-Lösung	0,6
Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung	0,6

1.2 Phosphatdünger

Thomasphosphat:

— Zusicherung ausdrücklich in einer Spanne von 2 Masseprozenten	0,0
— Zusicherung ausgedrückt in einer Zahl	1,0

Übrige Phosphatdünger

P ₂ O ₅ löslich in:	(Nummern der Düngemittel in Anhang I)	
— Mineralsäure	(3, 6, 7)	0,8
— Ameisensäure	(7)	0,8
— Neutral-Ammoncitrat	(2a, 2b, 2c)	0,8
— Alkalisch-Ammoncitrat	(4, 5, 6)	0,8
— Wasser	(2a, 2b, 3)	0,9
	(2c)	1,3

1.3 Kalidünger

Kalirohsalz	1,5
Angereichertes Kalirohsalz	1,0
Kaliumchlorid:	
— bis zu 55 % einschließlich	1,0
— über 55 %	0,5
Kaliumchlorid mit Magnesium	1,5
Kaliumsulfat	0,5
Kaliumsulfat mit Magnesium	1,5

1.4 Andere Elemente

Chlorid	0,2
---------	-----

2. MINERALISCHE MEHRNÄHRSTOFFDÜNGER**2.1 Nährstoffe**

N	1,1
P ₂ O ₅	1,1
K ₂ O	1,1

2.2 Höchstwert der negativen Abweichung vom zugesicherten Gehalt

Zweinährstoffdünger	1,5
Dreinährstoffdünger	1,9

3. SEKUNDÄRNÄHRSTOFFE IN DÜNGEMITTELN

Die zulässigen Toleranzen gegenüber den angegebenen Werten für Calcium, Magnesium, Natrium und Schwefel werden auf ein Viertel der angegebenen Gehalte an diesen Nährstoffen und höchstens 0,9 % des absoluten Werts für CaO, MgO, Na₂O und SO₃ oder 0,64 für Ca, 0,55 für Mg, 0,67 für Na und 0,36 für S festgesetzt.

4. SPURENNÄHRSTOFFE IN DÜNGEMITTELN

Für die Angabe der Spurennährstoffe gelten folgende Toleranzen:

- 0,4 % absolut für Gehalte über 2 %,
- $\frac{1}{5}$ des angegebenen Werts für Gehalte bis 2 %.

Die Toleranzen betragen für die zugesicherten Gehalte der verschiedenen Stickstoffformen und Phosphatlöslichkeiten $\frac{1}{10}$ des betreffenden Gesamtnährstoffgehalts mit einer Höchstgrenze von 2 % der Masse, sofern der Gesamtnährstoffgehalt zwischen dem in Anhang I festgelegten Maximum und Minimum liegt und oben genannte Toleranzen eingehalten werden.

ANHANG III

TECHNISCHE BESTIMMUNGEN FÜR AMMONIUMNITRATDÜNGEMITTEL MIT HOHEM STICKSTOFFGEHALT**1. MERKMALE UND GRENZWERTE FÜR AMMONIUMNITRAT-EINNÄHRSTOFFDÜNGEMITTEL MIT HOHEM STICKSTOFFGEHALT****1.1 Porosität (Ölrückhaltevermögen)**

Das Ölrückhaltevermögen des Düngemittels darf nach zweimaligem, den Bestimmungen in Teil 2 des 3. Abschnitts dieses Anhangs entsprechendem Wärmezyklus bei einer Temperatur von 25 bis 50 °C 4 Masseprozent nicht übersteigen.

1.2 Brennbare Stoffe

Der Masseanteil brennbarer Stoffe darf, als C gemessen, bei Düngemitteln mit einem Stickstoffgehalt von mindestens 31,5 Masseprozent nicht mehr als 0,2 % und bei Düngemitteln mit einem Stickstoffgehalt von weniger als 31,5, aber mindestens 28 Masseprozent, nicht mehr als 0,4 % betragen.

1.3 pH

Eine Lösung mit dem löslichen Anteil von 10 g des Düngemittels in 100 ml Wasser muss einen pH-Wert von mindestens 4,5 aufweisen.

1.4 Mahlfeinheiten

Höchstens 5 Masseprozent des Düngemittels dürfen ein Sieb von 1 mm Maschenweite und höchstens 3 Masseprozent ein Sieb von 0,5 mm Maschenweite passieren.

1.5 Chlor

Der Chlorgehalt des Düngemittels darf höchstens 0,02 Masseprozent betragen.

1.6 Schwermetalle

Das Düngemittel darf keinerlei absichtlich beigefügte Schwermetalle enthalten; soweit sich darin als Folge des Herstellungsprozesses Spuren dieser Metalle befinden, dürfen diese den vom Ausschuss festgelegten Grenzwert nicht überschreiten.

Der Kupfergehalt darf 10 mg/kg nicht übersteigen.

Für die anderen Schwermetalle werden keine Grenzwerte festgelegt.

2. BESCHREIBUNG DES DETONATIONSTESTS FÜR AMMONIUMNITRATE IN NÄHRSTOFFDÜNGEMITTEL MIT HOHEM STICKSTOFFGEHALT

Der Test ist an einer repräsentativen Düngemittelprobe durchzuführen. Vor der Prüfung auf Explosivität ist die gesamte Probemenge einem fünfmaligen Wärmezyklus zu unterziehen, der den Bestimmungen von Teil 3 des 3. Abschnitts dieses Anhangs entspricht.

Zur Durchführung des Detonationstests wird die Düngemittelprobe in ein horizontal anzuordnendes Stahlrohr eingebracht; es gelten folgende Versuchsbedingungen:

- Nahtlos gezogenes Stahlrohr,
- Rohrlänge: mindestens 1 000 mm,
- Nominalwert des Außendurchmessers: mindestens 114 mm,
- Nominalwert der Wanddicke: mindestens 5 mm,
- Verstärkungsladung: Art des Explosivstoffs und Abmessungen der Zündladung sollten so gewählt werden, dass die stärkste Zündung des Prüfmusters unter dem Blickwinkel der Explosionsweiterleitung gegeben ist,
- Testtemperatur: 15—25 °C,
- Bleizylinder zur Messung der Explosionswirkung: 50 mm Durchmesser und 100 mm hoch

Die Bleizylinder werden zum Auflegen des Detonationsrohrs in waagrecht Lage in Abständen von 150 mm angeordnet. Der Test wird zweimal durchgeführt. Der Test gilt als bestanden, wenn ein oder mehrere der als Stützen dienenden Bleizylinder bei jedem Testdurchgang weniger als 5 % gestaucht werden.

3. METHODEN ZUR PRÜFUNG DER EINHALTUNG DER GRENZWERTE IN ANHANG III-1 UND III-2

Methode 1

VERFAHREN ZUR ANWENDUNG VON WÄRMEZYKLEN

1. Zweck und Anwendungsbereich

In diesem Dokument werden die Verfahren zur Anwendung von Wärmezyklen vor der Durchführung von Ölretentionstests bei Ammoniumnitrat-Einnährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt und von Detonationstests bei Ammoniumnitrat-Ein- und Mehrnährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt festgelegt.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Methoden der geschlossenen thermischen Zyklen werden zur Simulation der im Rahmen von Titel II Kapitel IV in Betracht zu ziehenden Bedingungen als ausreichend betrachtet, doch simulieren sie nicht unbedingt alle bei Transport und Lagerung vorkommenden Umstände.

2. Wärmezyklen nach Anhang III-1

2.1 Anwendungsbereich

Wärmezyklen vor Durchführung von Ölretentionsversuchen mit dem Düngemittel.

2.2 Prinzip und Definition

Die Probe wird in einem Erlenmeyerkolben von Raumtemperatur auf 50 °C erwärmt und rund zwei Stunden auf dieser Temperatur gehalten (Phase bei 50 °C). Anschließend wird sie auf 25 °C abgekühlt und zwei Stunden lang bei dieser Temperatur belassen (Phase bei 25 °C). Die Kombination der beiden aufeinanderfolgenden Phasen bei 50 °C und 25 °C bildet einen Wärmezyklus. Nach Durchführung von zwei Wärmezyklen wird die Probe zur Bestimmung des Ölretentionsvermögens bei 20 ± 3 °C belassen.

2.3 Geräte

Übliches Laborgerät und insbesondere:

- zwei Wasserbäder mit Thermostat, auf $25 (\pm 1)$ °C bzw. $50 (\pm 1)$ °C regulierbar
- Erlenmeyerkolben mit 150 ml Fassungsvermögen

2.4 Durchführung

Eine Probemenge von jeweils 70 (± 5) g wird in einen Erlenmeyerkolben gegeben, der dann verschlossen wird.

Der Kolben wird alle zwei Stunden vom 50 °C-Bad in das 25 °C-Bad und anschließend wieder in das 50 °C-Bad gestellt.

Die Temperatur der Bäder wird konstant gehalten und das Wasser mit rasch laufendem Rührer umgewälzt, um sicherzustellen, dass die Probe ganz untergetaucht ist. Der Stopfen muss mit einem Schaumgummiüberzug vor Wasserdampfkondensation geschützt sein.

3. Wärmezyklen nach Anhang III-2

3.1 Anwendungsbereich

Wärmezyklen vor Durchführung von Detonationstests mit dem Düngemittel.

3.2 Prinzip und Definition

Die Probe wird in einem wasserdichten Behälter von Raumtemperatur auf 50 °C erwärmt und eine Stunde lang bei dieser Temperatur belassen (Phase bei 50 °C). Anschließend wird sie auf 25 °C abgekühlt und eine Stunde lang bei dieser Temperatur belassen (Phase bei 25 °C). Die Kombination der beiden aufeinanderfolgenden Phasen bei 50 °C und 25 °C bildet einen Wärmezyklus. Nach Durchführung der erforderlichen Anzahl von Wärmezyklen wird die Probe bis zur Durchführung des Detonationstests bei 20 ± 3 °C belassen.

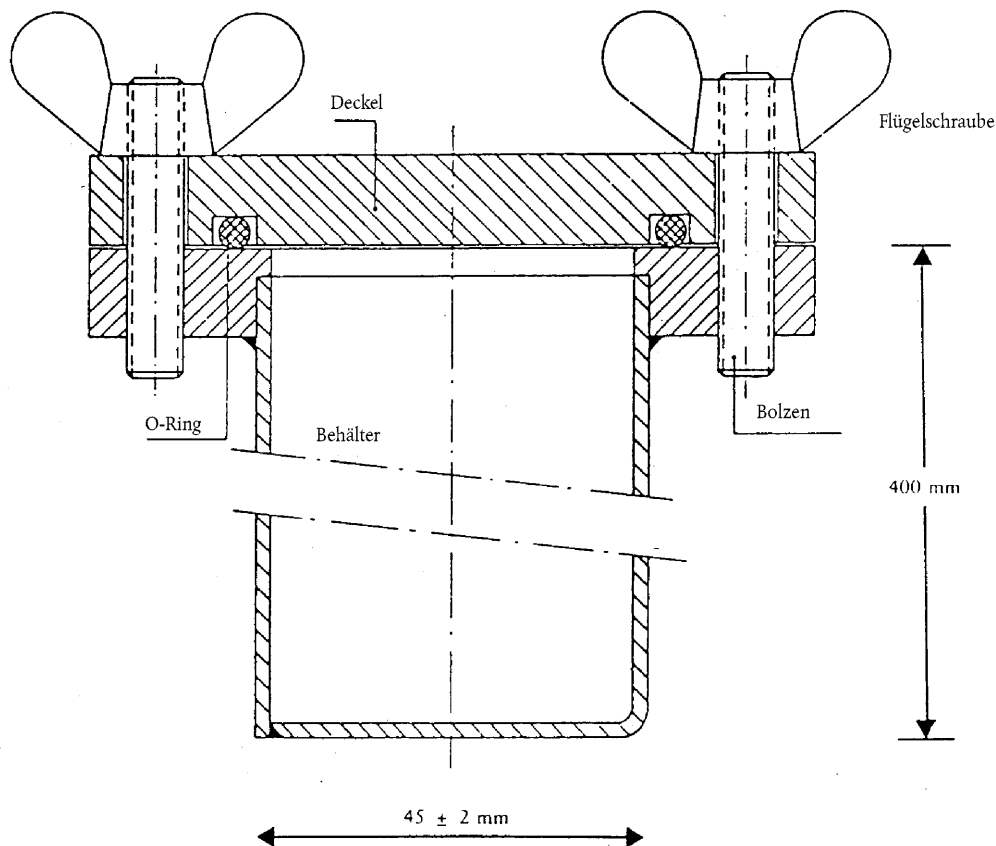
3.3 Geräte

- Thermostatgesteuertes Wasserbad mit Temperatureinstellung von 20 bis 51 °C und einem Mindestheiz- oder Kühlvermögen von 10 °C/h oder zwei Wasserbäder, von denen das eine thermostatisch auf 20 °C und das andere auf 51 °C eingestellt ist. Das Wasser in dem Bad (den Bädern) wird fortwährend umgerührt; das Badvolumen muss genügend groß sein, um eine ausreichende Wasserzirkulation zu ermöglichen.
- Ein wasserdichter Behälter aus rostfreiem Stahl, in dessen Mitte ein Thermoelement angebracht ist. Die äußere Weite des Behälters muss 45 (± 2) mm und die Wandstärke 1,5 mm betragen (siehe Abbildung 1). Höhe und Länge des Behälters können in Abhängigkeit von der Größe des Wasserbades gewählt werden, z. B. 600 mm Länge und 400 mm Höhe.

3.4 Durchführung

Eine für einen einzigen Detonationstest ausreichende Menge Düngemittel wird in den Stahlbehälter gegeben, der mit einem Deckel verschlossen wird. Der Behälter wird in das Wasserbad gestellt, das Wasser auf 51 °C erwärmt und die Temperatur im Zentrum der Probe gemessen. Eine Stunde nach Erreichen von 50 °C wird die Kühlung eingeschaltet und das Wasser abgekühlt. Eine Stunde nach Erreichen der Temperatur von 25 °C im Zentrum der Probe ist die Heizung wieder anzustellen und der zweite Zyklus zu beginnen. Werden zwei Wasserbäder verwendet, so ist der Behälter nach jeder Erwärmung/Abkühlung in das jeweils andere Bad zu geben.

Abbildung 1



Methode 2

BESTIMMUNG DES ÖLRETENTIONSVERMÖGENS

1. Zweck und Anwendungsbereich

In diesem Dokument wird eine Methode zur Bestimmung des Ölretentionsvermögens von Ammoniumnitrat-Einährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt beschrieben.

Die Methode gilt für Prills und Granulate, die keine in Öl löslichen Stoffe enthalten.

2. Definition

Ölretention eines Düngemittels: Die Ölmenge, die vom Düngemittel zurückgehalten und unter festgelegten Betriebsbedingungen bestimmt und in Massen-% angegeben wird.

3. Prinzip

Eine Probe wird für eine bestimmte Dauer vollständig in Dieselöl getaucht, sodann lässt man das überschüssige Dieselöl unter genau festgelegten Bedingungen abtropfen. Man bestimmt die Massenzunahme der entnommenen Probe.

4. Reagenzien

Dieselöl

Viskosität max.: 5 mPas bei 40 °C,

Dichte: 0,8 bis 0,85 g/ml bei 20 °C,

Schwefelgehalt: $\leq 1,0$ % (m/m),

Aschegehalt: $\leq 0,1$ % (m/m).

5. Geräte

Übliches Laborgerät und:

5.1 Waage mit einer Wägegenauigkeit von 0,01 g

5.2 Bechergläser, Inhalt 500 ml

5.3 Trichter aus Kunststoff, vorzugsweise mit einer zylindrischen Wandung am oberen Ende, Durchmesser ca. 200 mm

5.4 Prüfsieb, Maschenweite 0,5 mm, das auf den Trichter (5.3) aufgesetzt werden kann

Anmerkung: Die Abmessungen des Trichters und des Prüfsiebes müssen so gewählt werden, dass nur wenige Körner übereinanderliegen und das Öl leicht abfließen kann.

5.5 Papierfilter, schnellfiltrierend, weich (Krepp), Flächendichte 150 g/m²

5.6 Saugfähiger Zellstoff (Labortücher, saugkräftig)

6. Durchführung

6.1 Mit derselben Probe werden rasch hintereinander zwei Einzelbestimmungen durchgeführt.

6.2 Mit dem Prüfsieb (5.4) werden Teilchen mit weniger als 0,5 mm Durchmesser entfernt. Für eine Einzelbestimmung werden 50 g Probe auf 0,01 g genau abgewogen und in das Becherglas (5.2) gegeben. Ausreichend Dieselöl (Punkt 4) zugeben, bis die Prills vollständig bedeckt sind und sorgfältig umrühren, um sicherzustellen, dass die Oberflächen sämtlicher Prills vollständig benetzt sind. Becher mit einem Uhrglas abdecken und eine Stunde bei 25 (± 2) °C stehenlassen.

6.3 Der gesamte Inhalt des Becherglases wird durch den mit einem Prüfsieb (5.4) versehenen Trichter (5.3) gefiltert. Die im Sieb zurückgehaltene Probe eine Stunde lang abtropfen lassen, damit das überschüssige Dieselöl möglichst vollständig abfließen kann.

6.4 Zwei Lagen Filterpapier (5.5) (etwa 500 × 500 mm) übereinander auf eine glatte Oberfläche legen, die 4 Seiten der beiden Filterpapiere so nach oben falten, dass ein etwa 4 cm breiter Randstreifen entsteht und die Prills nicht fortrollen können. Man lege in die Mitte der Filterpapiere zwei Lagen eines saugfähigen Labortuchs (5.6), schüttele den gesamten Inhalt des Siebs (5.4) darauf und verteile diesen gleichmäßig mit einer weichen, flachen Bürste. Nach zwei Minuten hebe man eine Seite des saugfähigen Labortuchs an, befördere die Prills auf die darunterliegenden Filterpapiere und verteile sie gleichmäßig mit einer Bürste. Eine weitere Filterpapierlage mit ebenfalls nach oben gefalteten Randstreifen auf die Probe legen und die Prills zwischen den Filterpapieren mit kreisförmigen Bewegungen und unter leichtem Druck rollen. Nach jeweils acht kreisförmigen Bewegungen die gegenüberliegenden Seiten der Filterpapiere anheben und die an die Ränder gerollten Prills wieder in die Mitte bringen. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen: Jeweils vier volle Kreisbewegungen im und gegen den Uhrzeigersinn, danach werden die Prills wie vorstehend beschrieben in der Mitte zurückgerollt. Dieses Verfahren wird jeweils dreimal durchgeführt (24 × Kreisbewegungen, 2 × Anheben der Kanten). Danach schiebe man einen neuen Filterbogen vorsichtig zwischen den zuunterst liegenden und den darüberliegenden Bogen und lasse die Prills durch Anheben der seitlichen Kanten des letztgenannten Bogens auf den neuen Bogen abrollen. Nach Bedecken der Prills mit einem neuen Filterbogen wird der oben beschriebene Abrollvorgang wiederholt. Unmittelbar nachher werden die Prills in eine austarierte Schale geschüttet und durch Rückwägung die Masse der zurückgehaltenen Menge an Dieselöl auf 0,01 g genau ermittelt.

6.5 Wiederholung des Abrollvorgangs und Rückwägung

Beträgt die in der Teilmenge enthaltene Menge Dieselöl mehr als 2 g, so wird diese auf einen frischen Satz Filterpapierbögen gegeben, anschließend wird ein neuer Abrollvorgang mit Anheben der Ecken entsprechend Abschnitt 6.4 (2 × 8 Kreisbewegungen, dazwischen einmal Anheben) durchgeführt. Danach wird die Teilmenge erneut gewogen.

7. Darstellung der Ergebnisse

7.1 Berechnungsverfahren und Gleichung

Die Ölretention jeder Einzelprüfung (6.1), ausgedrückt als Prozentsatz bezogen auf die Masse der abgeseibten Teilmenge, wird nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Ölretention} = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

Hierbei sind:

m_1 = Masse der abgeseibten Teilmenge (6.2) in Gramm

m_2 = Masse der Teilmenge nach 6.4 bzw. 6.5, Ergebnis der letzten Rückwägung in Gramm

Als Ergebnis gilt das arithmetische Mittel der beiden Einzelbestimmungen.

Methode 3

BESTIMMUNG DER BRENNBAREN BESTANDTEILE

1. Zweck und Anwendungsbereich

In diesem Dokument wird ein Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an brennbaren Stoffen in Ammoniumnitrat-Einnährstoffdünger mit hohem Stickstoffgehalt festgelegt.

2. Prinzip

Das aus anorganischem Füllstoff entstehende Kohlendioxid wird vor der Bestimmung mit einer Säure ausgetrieben. Die organischen Verbindungen werden mit Hilfe einer Chromschwefelsäuremischung oxidiert. Das entstehende Kohlendioxid wird in einer Bariumhydroxidlösung absorbiert. Der Niederschlag wird in Salzsäurelösung aufgelöst und durch Rücktitrierung mit einer Natriumhydroxidlösung gemessen.

3. Reagenzien

- 3.1 Chrom-(VI)-trioxid, Cr_2O_3 , analysenrein
- 3.2 Schwefelsäure, 60 Volumenprozent: in ein 1l-Becherglas 360 ml Wasser einfüllen und vorsichtig 640 ml Schwefelsäure (Dichte bei 20 °C = 1,83 g/ml) zugeben
- 3.3 Silbernitratlösung, 0,1 mol/l
- 3.4 Bariumhydroxid
15 g Bariumhydroxid [$\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$] abwiegen, in heissem Wasser auflösen und nach dem Abkühlen in eine 1l-Kolbenflasche umfüllen. Bis zur Marke auffüllen, mischen und durch Faltenfilter filtern.
- 3.5 Salzsäure: Standardlösung 0,1 mol/l
- 3.6 Natriumhydroxid: Standardlösung 0,1 mol/l
- 3.7 Bromphenolblau: Lösung von 0,4 g/l in Wasser
- 3.8 Phenolphthalein: Lösung von 2 g/l in Ethanol zu 60 Volumenprozent
- 3.9 Natronasbest: Teilchen von rund 1,0 bis 1,5 mm
- 3.10 Entmineralisiertes Wasser, das zur Austreibung des CO_2 kurz vorher zum Sieden gebracht wird.

4. Geräte

4.1 Übliches Laborgerät, insbesondere:

- Filtertiegel mit gefritteter Glasplatte, Inhalt 15 ml; Plattendurchmesser 20 mm; Gesamthöhe: 50 mm; Porosität 4 (Porendurchmesser 5 bis 15 µm),
- Becherglas, 600 ml.

4.2 Stickstoff in Druckgasflasche

4.3 Geräte mit folgenden Komponenten-Verbindungen wenn möglich mit kugelförmigen Schliffstopfen (siehe Abbildung 2)

- 4.3.1 Absorptionsrohr A von 200 mm Länge und 30 mm Durchmesser, gefüllt mit Natronasbest (3.9) zwischen Glaswolle
- 4.3.2 Reaktionskolben B von 500 ml, mit seitlichem Hals und rundem Boden
- 4.3.3 Vigreux-Fraktionieraufsatz, Länge zirka 150 mm (C')
- 4.3.4 Kühler C mit Oberflächenverdopplung, Länge 200 mm
- 4.3.5 Drechselflasche D zum Auffangen von eventuell überdestillierter Säure
- 4.3.6 Eisbad E zur Abkühlung der Drechselflasche
- 4.3.7 Zwei Absorber F_1 und F_2 , Durchmesser 32 bis 35 mm, deren Gasverteiler aus einer 10-mm-Scheibe aus gefrittem Glas mit niedriger Porosität besteht
- 4.3.8 Saugpumpe und Saugkraftregler G, bestehend aus einem in das Ableitungsrohr eingefügten T-förmigen Glasstück, dessen freier Arm mit einem kurzen, mit einer Schraubverbindung ausgestatteten Kautschukschlauch an ein feines Kapillarrohr angeschlossen ist.

Vorsicht: Der Einsatz siedender Chromsäure unter vermindertem Druck ist gefährlich und erfordert entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

5. Durchführung

5.1 Probeentnahme

Rund 10 g auf 0,001 g genau abgewogenes Ammoniumnitrat.

5.2 Beseitigung der Karbonate

Probe in den Reaktionskolben B einfüllen. 100 ml H_2SO_4 (3.2) zugeben. Bei Raumtemperatur lösen sich die Prills in etwa 10 Minuten auf. Aufbau des Geräts nach Schema: Absorptionsrohr (A) auf der einen Seite über ein Rückschlagventil (5 bis 6 mm Quecksilbersäule) an die Stickstoffquelle (4.2) und auf der anderen Seite an das in den Reaktionskolben eintauchende Zuführrohr anschließen. Einbau des Vigreux-Fraktionieraufsatzes (C') und des an das Kühlwasser angeschlossenen Kühlers (C). Nach Einstellung des Stickstoffdurchsatzes auf leichtes Durchströmen der Lösung wird diese auf den Siedepunkt erwärmt und 2 Minuten auf dieser Temperatur gehalten. Danach sollten sich keine Bläschen mehr bilden. Bei Fortsetzung der Bläschenbildung wird die Erwärmung 30 Minuten fortgesetzt. Anschließend Lösung mindestens 20 Minuten lang im Stickstoffstrom abkühlen lassen.

Gerät nach Schema fertig zusammenbauen, Kühler mit Drechselflasche (D) verbinden und diese an die Absorber F_1 und F_2 anschließen. Während des Zusammenbaus muss Stickstoff strömen. Rasch 50 ml Bariumhydroxidlösung (3.4) in jeden Absorber (F_1 und F_2) einfüllen.

Stickstoffstrom etwa 10 Minuten durchströmen lassen. Die Lösung in den Absorbern muss klar bleiben. Andernfalls ist das Karbonatbeseitigungsverfahren zu wiederholen.

5.3 Oxidation und Absorption

Nach Zurückziehen des Stickstoffzufuhrrohrs werden durch den Seitenarm des Reaktionskolbens (B) rasch 20 g Chromtrioxid (3.1) und 6 ml Silbernitratlösung (3.3) eingefüllt. Das Gerät wird an die Saugpumpe angeschlossen und der Stickstoffarm so geregelt, dass die Sinterglas-Absorber F_1 und F_2 ständig von Gasblasen durchflossen werden.

Inhalt des Reaktionskolbens (B) 1 h 30 sieden lassen⁽¹⁾. Gegebenenfalls muss die Saugpumpe in Gang gesetzt werden, da die Scheiben während des Tests durch Bariumcarbonatniederschlag verstopft werden können. Der Vorgang ist zufriedenstellend, wenn die Bariumhydroxidlösung im Absorber F_2 klar bleibt. Andernfalls ist er zu wiederholen. Heizung ausschalten und Gerät auseinandernehmen. Zur Entfernung des Bariumhydroxids beide Gasverteiler mit frisch abgekochtem, destilliertem Wasser (3.10) innen und außen reinigen und das Washwasser im entsprechenden Absorber auffangen. Die Verteiler nacheinander in ein 600-ml-Becherglas legen, das später zur Bestimmung verwendet wird.

Den Inhalt des Absorbers F_2 und anschließend des Absorbers F_1 rasch durch den Tiegel aus gefrittetem Glas im Vakuum filtern. Den Niederschlag mit Washwasser (3.10) der Absorber spülen und den Tiegel mit 50 ml Wasser gleicher Qualität waschen. Tiegel in das 600-ml-Becherglas stellen und etwa 100 ml abgekochtes Wasser zugeben (3.10). In beide Absorber 50 ml gekochtes Wasser einfüllen und einen Stickstoffstrom 5 Minuten lang durch die Verteiler fließen lassen. Die einzelnen Wassermengen zu dem Wasser im Becherglas geben und den Vorgang wiederholen, um sicherzustellen, dass die Verteiler gut gespült werden.

5.4 Bestimmung des aus organischen Stoffen entstehenden Karbonats

5 Tropfen Phenolphthalein (3.8) in das Becherglas geben. Die Lösung wird rot. Anschließend tropfenweise Salzsäure (3.5) zugeben bis die Färbung verschwindet. Die Lösung im Tiegel gut schütteln, um sicherzustellen, dass sich die Rotfärbung nicht wieder einstellt. 5 Tropfen Bromphenolblau (3.7) hinzugeben und mit Salzsäure (3.5) bis zur Gelbfärbung titrieren. Nochmals 10 ml Salzsäure zugeben.

Die Lösung bis zum Siedepunkt erwärmen und nicht länger als eine Minute sieden lassen. Genau prüfen, dass die Flüssigkeit keinen Niederschlag mehr enthält.

Abkühlen lassen und mit Natriumhydroxidlösung (3.6) zurücktitrieren.

6. Blindversuch

Parallel zur Bestimmung ist ein Blindversuch mit der gleichen Arbeitsmethode und den gleichen Reagenzienmengen durchzuführen.

7. Darstellung der Ergebnisse

Der Gehalt an brennbaren Bestandteilen (C), dargestellt in Prozent der gesamten Kohlenstoffmasse, wird nach folgender Formel berechnet:

$$C \% = 0,06 \times \frac{V_1 - V_2}{E}$$

Hierbei sind:

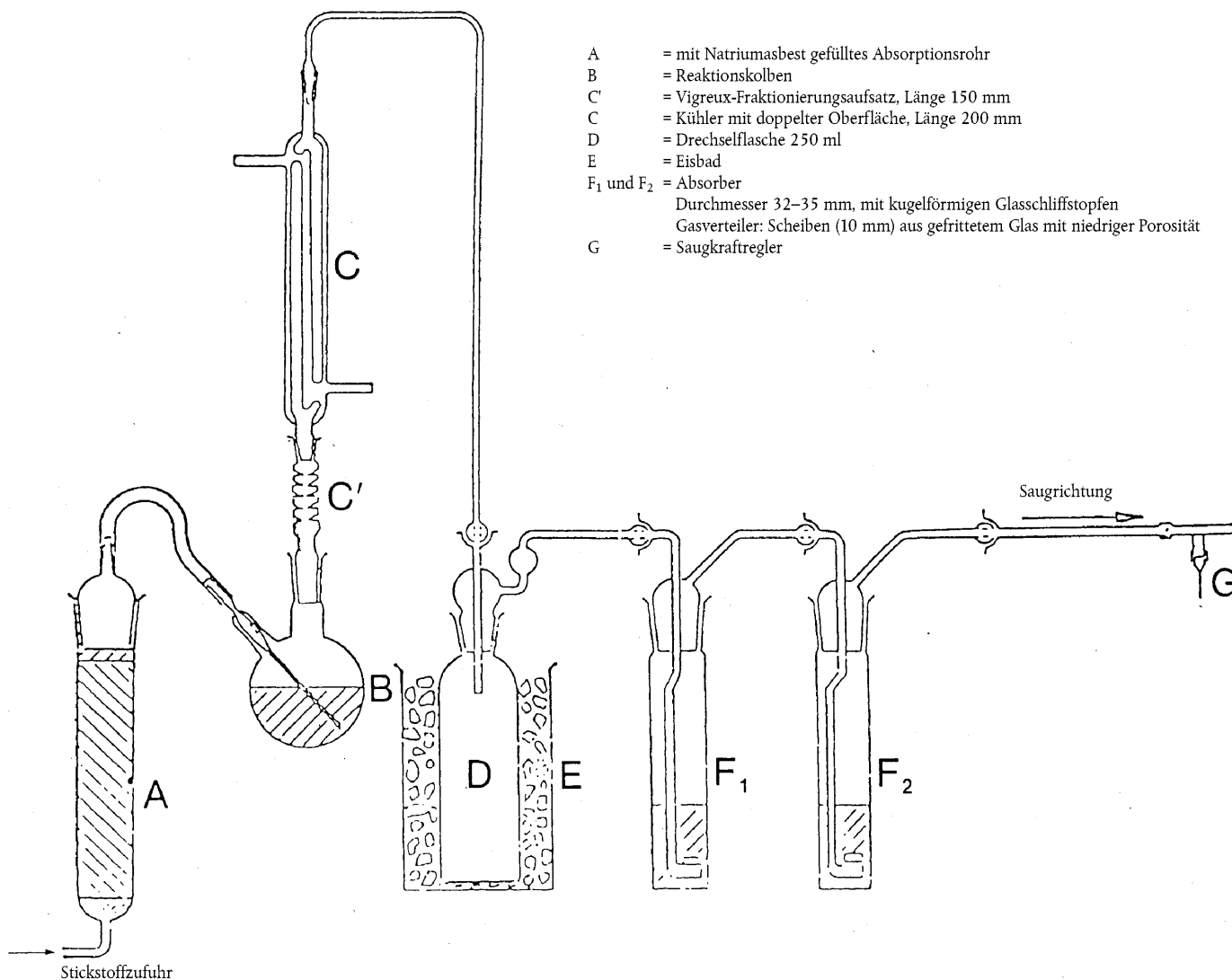
E = Masse der entnommenen Probe in Gramm

V_1 = Gesamtvolumen der nach dem Phenolphthalein-Farbumschlag hinzugefügten 0,1 mol/l Salzsäure in ml

V_2 = Volumen der 0,1 mol/l Natriumhydroxidlösung in ml für die Rücktitration

⁽¹⁾ Für die meisten organischen Stoffe genügt bei Verwendung des Silbernitratkatalysators eine Reaktionszeit von 1 h 30.

Abbildung 2



Methode 4

BESTIMMUNG DES pH-WERTES

1. Zweck und Anwendungsbereich

Diese Methode dient der Bestimmung des pH-Wertes einer Lösung von Ammoniumnitrat-Einnährstoffdünger mit hohem Stickstoffgehalt.

2. Prinzip

Messung des pH-Werts einer Ammoniumnitratlösung mit einem pH-Messgerät.

3. Reagenzien

Destilliertes oder entmineralisiertes und kohlendioxidfreies Wasser.

3.1 Pufferlösung mit pH-Wert 6,88 bei 20 °C

Man löst $3,40 \pm 0,01$ g Kaliumdihydrogenorthosphat (KH_2PO_4) in etwa 400 ml Wasser auf. Dann löst man $3,55 \pm 0,01$ g Natriumhydrogenorthosphat (Na_2HPO_4) in etwa 400 ml Wasser auf. Man gibt die beiden Lösungen quantitativ in einen Messkolben von 1 000 ml, füllt bis zur Marke auf und mischt. Diese Lösung wird in einem luftdicht verschlossenen Gefäß aufbewahrt.

3.2 Pufferlösung mit pH-Wert 4,00 bei 20 °C

Man löst $10,21 \pm 0,01$ g Kaliumhydrogenphthalat ($\text{KHC}_8\text{O}_4\text{H}_4$) in Wasser auf, gießt die Lösung quantitativ in einen Messkolben von 1 000 ml um, füllt bis zur Marke auf und mischt.

Diese Lösung wird in einem luftdicht verschlossenen Gefäß aufbewahrt.

3.3 Es können gebrauchsfertige, handelsübliche Pufferlösungen verwendet werden.

4. Geräte

pH-Messgeräte mit Glas-, Kalomel- oder entsprechenden Elektroden und einer Empfindlichkeit von 0,05 pH-Einheiten.

5. Durchführung

5.1 Kalibrierung des pH-Messgeräts

Das pH-Messgerät (4) ist bei einer Temperatur von $20 (\pm 1)$ °C unter Verwendung der Pufferlösungen (3.1, 3.2 oder 3.3) zu kalibrieren. Man leitet während des gesamten Versuchs einen leichten Stickstoffstrom über die Oberfläche der Lösung.

5.2 Bestimmung

10 ($\pm 0,01$) g Probe sind in 100 ml Wasser in einem 250-ml-Becherglas zu lösen. Nichtlösliche Bestandteile sind durch Filtrieren, Dekantieren oder Zentrifugieren zu entfernen. Der pH-Wert der klaren Lösung wird bei einer Temperatur von $20 (\pm 1)$ °C nach dem zur Eichung des Messgeräts angewandten Verfahren gemessen.

6. Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in pH-Einheiten mit einer Fehlergrenze von 0,1 Einheiten und der gegebenen Temperatur anzugeben.

Methode 5

BESTIMMUNG DER KORNGRÖSSE

1. Zweck und Anwendungsbereich

Diese Methode dient der Festlegung eines Verfahrens zur Bestimmung der Korngröße von Ammoniumnitrat-Einährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt.

2. Prinzip

Eine Probe wird von Hand oder mechanisch durch einen Satz von drei Sieben gesiebt. Der Rückstand auf jedem Sieb wird ausgewogen. Die relativen Anteile der die vorgeschriebenen Siebe passierenden Probemenge werden berechnet.

3. Geräte

3.1 Standardisierte Prüfsiebe aus Drahtgewebe mit 200 mm Durchmesser und Maschenweite von 2 mm, 1 mm und 0,5 mm mit zugehörigem Deckel und Auffanggefäß.

3.2 Waage mit einer Wägenauigkeit von 0,1 g.

3.3 Mechanische Schüttelvorrichtung, falls vorhanden, die die Probemenge sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung bewegt.

4. Durchführung

4.1 Die Probe wird in repräsentative Teilmengen von rund 100 g unterteilt.

4.2 Diese Teilmengen werden auf 0,1 g genau gewogen.

4.3 Der Siebsatz ist in aufsteigender Reihenfolge anzuordnen (Auffanggefäß, 0,5 mm, 1 mm, 2 mm). Die abgewogene Probe wird auf das oberste Sieb gebracht, das mit dem Deckel verschlossen wird.

4.4 Man schüttelt von Hand oder mechanisch und zwar so, dass sowohl vertikale als auch horizontale Bewegungen ausgeführt werden; schüttelt man von Hand, so klopft man gelegentlich auf die Siebe. Man schüttelt 10 Minuten oder bis der Siebdurchsatz weniger als 0,1 g/Min. beträgt.

4.5 Die Siebe werden nacheinander abgenommen. Der Siebrückstand wird entnommen. Gegebenenfalls wird das entsprechende Sieb von der Gegenseite her mit einem weichen Pinsel leicht ausgepinselt.

4.6 Man wiegt den Rückstand von den einzelnen Sieben und vom Auffanggefäß auf 0,1 g genau aus.

5. Angabe der Ergebnisse

5.1 Die Massenanteile sind in % der Summe der Massenanteile (und nicht der ursprünglichen Einwaage) umzurechnen.

Der prozentuale Anteil im Auffanggefäß (d. h. Korngröße < 0,5 mm) ist als A % zu berechnen.

Der Anteil des Rückstandes auf dem 0,5-mm-Sieb ist als B % zu berechnen.

Der das 1-mm-Sieb passierende Anteil ist als (A + B) % zu berechnen.

Die Summe der Massenanteile sollte um höchstens 2 % von der ursprünglichen Einwaage abweichen.

5.2 Es sind mindestens zwei getrennte Bestimmungen durchzuführen. Die einzelnen Ergebnisse für A dürfen nicht um mehr als 1,0 % absolut und diejenigen für B nicht um mehr als 1,5 % absolut voneinander abweichen. Falls dies nicht der Fall ist, ist der Test zu wiederholen.

6. Darstellung der Ergebnisse

Für die beiden Werte A und A + B ist der jeweilige Durchschnittswert anzugeben.

Methode 6

BESTIMMUNG DES CHLORGEHALTS (ALS CHLORIDIONEN)

1. Zweck und Anwendungsbereich

In diesem Dokument ist ein Verfahren zur Bestimmung des Gehalts an Chlor (Chloridionen) in Ammoniumnitrat-Einnährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt festgelegt.

2. Prinzip

Die in Wasser gelösten Chloridionen werden in saurem Milieu durch eine potentiometrische Titration mit Silbernitrat-Maßlösung bestimmt.

3. Reagenzien

Destilliertes oder vollständig entmineralisiertes Wasser, frei von Chloridionen

3.1 Azeton, analyserein

3.2 Konzentrierte Salpetersäure (Dichte bei 20 °C = 1,40 g/ml)

3.3 Silbernitrat-Maßlösung, 0,1 mol/l; in brauner Glasflasche aufzubewahren

3.4 Silbernitrat-Maßlösung 0,004 mol/l; zum Zeitpunkt der Verwendung herstellen

3.5 Kaliumchlorid-Standardmaßlösung. 0,1 mol/l 3,7276 g analysereines Kaliumchlorid, das zuvor eine Stunde bei 130 °C getrocknet und im Exsikkator auf Raumtemperatur abgekühlt worden ist, werden auf 0,1 g genau gewogen, in Wasser gelöst und quantitativ in einen 500-ml-Messkolben umgegossen; der Kolben wird bis zur Marke aufgefüllt und die Lösung durchgemischt.

3.6 Kaliumchlorid-Standardlösung 0,004 mol/l; zum Zeitpunkt der Verwendung herzustellen

4. Geräte

4.1 Potentiometer mit Silberelektrode und Kalomel-Bezugselektrode: Empfindlichkeit 2 mV, Messbereich von - 500 bis + 500 mV

4.2 Brücke, die eine gesättigte Kaliumnitratlösung enthält und mit der Kalomelektrode (4.1) verbunden wird. Die Brücke ist an den Enden mit porösen Stopfen versehen

4.3 Magnetrührer mit einem teflonbeschichteten Rührstäbchen

4.4 Mikrobürette mit Feindosierventil und 0,01-ml-Graduierung

5. Durchführung

5.1 Einstellung des Titers der Silbernitratlösungen

5 ml und 10 ml der entsprechenden Kaliumchlorid-Standardmaßlösung (3.6) werden in zwei niedrige Bechergläser mit geeignetem Fassungsvermögen (z. B. 250 ml) gegeben. Die Titration des Inhalts jedes Bechers wird folgendermaßen durchgeführt.

5 ml Salpetersäure (3.2) und 120 ml Azeton (3.1) hinzufügen; das Gesamtvolumen mit Wasser auf ca. 150 ml auffüllen. Rührstäbchen des Magnetrührers (4.3) in den Titrationsbecher einführen und Rührgerät einschalten. Silberelektrode (4.1) und das freie Ende der Brücke (4.2) in die Lösung eintauchen. Die Elektroden an das Potentiometer (4.1) anschließen und nach Nullabgleich den Wert des Ausgangspotentials des Gerätes notieren.

Man titriert, indem mit der Mikrobürette (4.4) entsprechend der angewandten Kaliumchlorid-Standardlösung anfänglich 4 bzw. 9 ml Silbernitratmaßlösung hinzugegeben werden. Die Zugabe der 0,004-mol/l-Titerlösung wird in Teilmengen von 0,1 ml und der 0,1-mol/l-Titerlösung in Teilmengen von 0,05 ml fortgesetzt. Nach jeder Zugabe ist die Stabilisierung des Potentials abzuwarten.

In den beiden ersten Spalten einer Tabelle sind die zugefügten Volumina und die entsprechenden Potentialwerte zu notieren.

In einer dritten Spalte der Tabelle werden die sukzessiven Potentialzunahmen ($\Delta_1 E$) notiert. In einer vierten Spalte notiert man dann die positiven oder negativen Unterschiede ($\Delta_2 E$) zwischen den Potentialdifferenzen ($\Delta_1 E$). Das Ende der Titration wird mit der Zugabe der Teilmenge von 0,1 bzw. 0,05 ml (V_1) Silbernitratlösung erreicht, die den Höchstwert von $\Delta_1 E$ ergibt.

Das genaue Volumen (V_{eq}) der Silbernitratlösung, die dem Reaktionsendpunkt entspricht, erhält man durch folgende Formel:

$$V_{eq} = V_0 + (V_1 \times \frac{b}{B})$$

Hierbei sind:

V_0 = Gesamtvolumen der Silbernitratlösung unmittelbar unterhalb des Volumens, das den höchsten Zuwachs $\Delta_1 E$ ergibt, in ml

V_1 = Volumen der letzten hinzugefügten Teilmenge der Silbernitratlösung (0,1 oder 0,05 ml) in ml

b = Wert des letzten positiven $\Delta_2 E$

B = Summe der absoluten Werte des letzten positiven $\Delta_2 E$ und des ersten negativen $\Delta_2 E$ (siehe Beispiel in Tabelle 1)

5.2 Blindversuch

Man führt einen Blindversuch durch und berücksichtigt diesen bei der Berechnung des Endergebnisses.

Das Ergebnis des Reagenzienblindwertes V_4 , in ml, wird nach folgender Formel erhalten:

$$V_4 = 2V_3 - V_2$$

Hierbei sind:

V_2 = genaues Volumen (V_{eq}) der Silbernitratlösung, die der Titration von 10 ml der verwendeten Kaliumchlorid-Standardlösung entspricht, in ml

V_3 = genaues Volumen (V_{eq}) der Silbernitratlösung, die der Titration von 5 ml der verwendeten Kaliumchlorid-Bezugsmaßlösung entspricht, in ml.

5.3 Kontrollbestimmung

Der Blindversuch dient gleichzeitig dazu, das einwandfreie Funktionieren des Gerätes und die korrekte Durchführung des Testverfahrens zu prüfen.

5.4 Bestimmung

10 bis 20 g der Probe werden auf 0,01 g genau abgewogen und quantitativ in ein 250-ml-Becherglas gegeben. Zur eingewogenen Teilmenge fügt man 20 ml Wasser, 5 ml Salpetersäure (3.2) und 120 ml Azeton (3.1) zu und füllt mit Wasser auf ca. 150 ml auf.

Rührstab des Magnetrührers (4.3) in das Becherglas einführen, dieses auf das Rührgerät stellen und das Rührgerät einschalten. Die Silberelektrode (4.1) und das freie Ende der Brücke (4.2) in die Lösung einführen, die Elektroden an das Potentiometer (4.1) anschließen und den Wert des Ausgangspotentials nach Prüfung des Nullstandes des Gerätes notieren.

Titrieren, indem mit der Mikrobürette (4.4) die Silbernitratlösung in Teilmengen von 0,1 ml hinzugefügt wird. Nach jeder Zugabe ist die Stabilisierung des Potentials abzuwarten.

Die Titrierung gemäß 5.1 fortsetzen, wobei ab Absatz 4 zu beginnen ist („In den beiden ersten Spalten einer Tabelle sind die zugefügten Volumina und die entsprechenden Potentialwerte zu notieren . . .“)

6. Darstellung der Ergebnisse

Das Analyseergebnis ist in Prozent Chlor des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben. Man berechnet den Gehalt an Chlor (Cl) nach folgender Formel:

$$\text{Cl \%} = \frac{0,3545 \times T \times (V_5 - V_4) \times 100}{m}$$

Hierbei sind:

T = Konzentration der verwendeten Silbernitratlösung in mol/l

V₄ = Ergebnis des Blindversuchs in ml (5.2)

V₅ = Wert von V_{eq} in ml entsprechend der Bestimmung (5.4)

M = Masse der Teilmenge in g.

Tabelle 1

Beispiel

Hinzugegebene Menge Silbernitratlösung V (ml)	Potential E (mV)	Δ ₁ E	Δ ₂ E
4,80	176		
4,90	211	35	+ 37
5,00	283	72	- 49
5,10	306	23	- 10
5,20	319	13	

$$V_{\text{eq}} = 4,9 + 0,1 \times \frac{37}{37+49} = 4,943$$

Methode 7

BESTIMMUNG VON KUPFER

1. Zweck und Anwendungsbereich

Diese Methode dient der Bestimmung von Kupfer in Ammoniumnitrat-Einnährstoffdüngern mit hohem Stickstoffgehalt.

2. Prinzip

Die Probe wird in verdünnter Salzsäure gelöst. Die Lösung wird verdünnt und der Kupfergehalt durch Atomabsorptionsspektrometrie bestimmt.

3. Reagenzien

- 3.1 Salzsäure (Dichte bei 20 °C = 1,18 g/ml)
- 3.2 Verdünnte Salzsäure, 6 mol/l
- 3.3 Verdünnte Salzsäure, 0,5 mol/l
- 3.4 Ammoniumnitrat
- 3.5 Wasserstoffperoxid, 30%ig w/v
- 3.6 Kupferlösung ⁽¹⁾ (Stammlösung): 1 g reines Kupfer auf 0,001 g genau abwiegen, in 25 ml 6 mol/l Salzsäure (3.2) auflösen, portionenweise 5 ml Wasserstoffperoxid (3.5) hinzugeben und mit Wasser auf 1 l auffüllen, 1 ml dieser Lösung enthält 1 000 µg Kupfer (Cu).
- 3.6.1 Kupferlösung (verdünnt): 10 ml Stammlösung (3.6) mit Wasser auf 100 ml auffüllen und 10 ml der so erhaltenen Lösung wiederum mit Wasser auf 100 ml auffüllen, 1 ml der zuletzt erhaltenen Lösung enthält 10 µg Kupfer.

Diese Lösung ist zum Zeitpunkt ihrer Verwendung herzustellen.

4. Geräte

Atomabsorptionsspektrometer mit Kupferlampe (324,8 nm).

5. Durchführung

5.1 Zubereitung der Probenlösung

25 g der Probe werden auf 0,001 g genau in ein 400-ml-Becherglas abgewogen. Man gibt vorsichtig 20 ml Salzsäure (3.1) zu. (Durch die Bildung von Kohlendioxid kann es zu einer heftigen Reaktion kommen.) Falls erforderlich, ist weitere Salzsäure zuzugeben. Nach Beendigung der Gasentwicklung wird die Lösung unter gelegentlichem Rühren mit einem Glasstab in einem Wasserbad bis zur Trocknung eingedampft. Dann fügt man 120 ml Wasser und 15 ml 6 mol/l Salzsäure (3.2) zu. Mit dem Glasstab, der im Becherglas verbleiben sollte, wird umgerührt. Das Becherglas wird mit einem Uhrglas abgedeckt. Durch vorsichtiges Kochen wird der Rückstand völlig gelöst. Anschließend wird abgekühlt.

Unter Ausspülen des Becherglases mit 5 ml 6 mol/l Salzsäure (3.2) und zweimaligem Nachspülen mit 5 ml kochendem Wasser wird die Lösung quantitativ in einen 250-ml-Messkolben überführt. Man füllt bis zur Marke mit 0,5 mol/l Salzsäure (3.3) auf und mischt sorgfältig.

Man filtriert durch ein kupferfreies Filterpapier ⁽²⁾ ab; die ersten 50 ml sind zu verwerfen.

5.2 Blindprobenlösung

Eine Blindprobenlösung, zu der keine Probe hinzugefügt wird, ist herzustellen und bei der Berechnung der Endergebnisse zu berücksichtigen.

5.3 Bestimmung

5.3.1 Zubereitung der Probe und der Lösungen für den Blindversuch

Die Probenlösung (5.1) und die Blindprobenlösung (5.2) wird mit 0,5 mol/l Salzsäure (3.3) auf eine für den Messbereich des Spektrometers optimale Konzentration verdünnt. Für gewöhnlich ist keine Verdünnung erforderlich.

5.3.2 Herstellung der Kalibrationslösung

Durch Verdünnung der Standardlösung (3.6.1) mit 0,5 mol/l Salzsäure (3.3) werden mindestens 5 Kalibrationslösungen hergestellt, die dem optimalen Messbereich des Spektrometers (0 bis 5,0 mg/l Cu) entsprechen. Vor dem Auffüllen bis zur Marke wird jeder Kalibrationslösung Ammoniumnitrat (3.4) zugegeben, um eine Endkonzentration von 100 mg pro ml zu erhalten.

⁽¹⁾ Es kann auch eine handelsübliche Standard-Kupferlösung verwendet werden.

⁽²⁾ Whatman 541 oder gleichwertiges Erzeugnis.

5.4 Messung

Das Spektrometer (4) wird auf eine Wellenlänge von 324,8 nm eingestellt. Man verwendet zur Messung eine oxidierende Luft-Acetylenflamme. Nacheinander werden die Kalibrationslösungen (5.3.2), die Probe sowie die Blindprobenlösung (5.3.1) dreifach eingesprüht. Das Gerät wird zwischen jedem Messvorgang mit destilliertem Wasser durchgespült. Zur Erstellung der Kalibrationskurve werden die durchschnittlichen Extinktionswerte jeder Maßlösung auf der Ordinate und die entsprechenden Kupferkonzentrationen in µg/ml auf der Abszisse aufgetragen.

Die Kupferkonzentration der Proben- und Blindprobenlösung wird mit Hilfe der Kalibrationskurve bestimmt.

6. Darstellung der Ergebnisse

Der Kupfergehalt der Probe wird unter Berücksichtigung der Einwaage, der im Verlauf der Analyse durchgeführten Verdünnungen und des Blindwerts berechnet. Das Ergebnis wird in mg Cu/kg angegeben.

4. PRÜFUNG AUF DETONATIONSFÄHIGKEIT

4.1 Zweck und Anwendungsbereich

In diesem Dokument ist ein Verfahren zur Prüfung auf Detonationsfähigkeit von Ammoniumnitratdünger mit hohem Stickstoffgehalt festgelegt.

4.2 Prinzip

Die Probe wird in einem Stahlrohr eingeschlossen und dem Detonationsstoß einer Sprengstoff-Verstärkungsladung unterworfen. Die Detonationsfortpflanzung wird bestimmt aufgrund des Grades der Verformung einer Serie von Bleizylindern, auf denen das Stahlrohr zur Prüfung waagrecht aufliegt.

4.3 Werkstoffe

4.3.1 Plastischer Sprengstoff mit 83 bis 86 % Pentrit

Dichte: 1 500 bis 1 600 kg/m³

Detonationsgeschwindigkeit: 7 300 bis 7 700 m/s

Masse: 500 g ± 1 g

4.3.2 Sieben Stränge flexible Sprengschnur ohne Metallumhüllung

Füllmasse: 11 bis 13 g/m

Länge jedes Sprengschnur-Stranges: 400 ± 2 mm

4.3.3 Presskörper aus sekundärem Sprengstoff als Übertragungsladung mit zentraler Aussparung zur Aufnahme der Sprengkapsel

Sprengstoff: Hexogen/Wachs 95/5 oder Tetryl oder ähnliches Produkt, mit oder ohne Graphitzugabe

Dichte: 1 500 bis 1 600 kg/m³

Durchmesser: 19 bis 21 mm

Höhe: 19 bis 23 mm

Zentrale Aussparung zur Einführung der Sprengkapsel: 7 bis 7,3 mm Durchmesser, 12 mm Tiefe

4.3.4 Nahtlos gezogenes Stahlrohr nach ISO 65 — 1981 — schwere Serie, mit Nominal-Abmessungen DN 100 (4")

Außendurchmesser: 113,1 bis 115,0 mm

Wandstärke: 5,0 bis 6,5 mm

Länge: 1 005 (± 2) mm

4.3.5 Bodenplatte

Werkstoff: Stahl (gute schweißbare Qualität)

Abmessungen: 160 × 160 mm

Dicke: 5 bis 6 mm

- 4.3.6 *Sechs Bleizylinder*
Durchmesser: 50 (\pm 1) mm
Höhe: 100 bis 101 mm
Werkstoff: Weichblei, Reinheit mindestens 99,5 %
- 4.3.7 *Stahlblock*
Länge: mindestens 1 000 mm
Breite: mindestens 150 mm
Höhe: mindestens 150 mm
Masse: mindestens 300 kg, wenn keine feste Grundlage für den Stahlblock vorhanden ist
- 4.3.8 *Rohrabschnitt aus Kunststoff oder Karton für die Verstärkungsladung*
Wandstärke: 1,5 bis 2,5 mm
Durchmesser: 92 bis 96 mm
Höhe: 64 bis 67 mm
- 4.3.9 *Zünder (elektrisch oder anders): Initialzündungskraft 8 bis 10*
- 4.3.10 *Holzscheibe*
Durchmesser: 92 bis 96 mm, muss mit dem Innendurchmesser des Rohrabschnitts aus Kunststoff oder Karton (4.3.8) übereinstimmen
Dicke: 20 mm
- 4.3.11 *Holzstab, gleiche Abmessungen wie Zünder (4.3.9)*
- 4.3.12 *Stecknadeln (Länge max. 20 mm)*
- 4.4 **Durchführung**
- 4.4.1 *Herstellung der Verstärkungsladung zur Einführung in das Stahlrohr*
Zur Initiierung der Verstärkungsladung gibt es je nach der verfügbaren Ausrüstung zwei Methoden.
- 4.4.1.1 *7-Punkt-Simultan-Initiierung*
Die gebrauchsfertige Verstärkungsladung ist in Abbildung 1 dargestellt.
- 4.4.1.1.1 Parallel zur Achse der Holzscheibe (4.3.10), durch das Zentrum und durch 6 symmetrisch auf einen konzentrischen Kreis von 55 mm Durchmesser verteilte Punkte werden Löcher gebohrt. Der Durchmesser der Löcher muss je nach Durchmesser der verwendeten Sprengschnur (4.3.2) 6 bis 7 mm betragen (siehe Schnitt A-B in Abbildung 1).
- 4.4.1.1.2 Von der flexiblen Sprengschnur (4.3.2) sind sieben Stränge von je 400 mm Länge abzuschneiden; Sprengstoffverluste sind an beiden Enden durch einen sauberen Schnitt und sofortiges Abdichten mit Klebemittel zu verhindern. Die sieben Sprengschnur-Stränge sind durch die sieben Löcher in der Holzscheibe (4.3.10) einzuführen, bis ihre Enden einige Zentimeter über die andere Seite der Scheibe hinausragen. Sodann werden kleine Stecknadeln (4.3.12) in einer Entfernung von 5 bis 6 mm vom Ende der sieben Sprengschnur-Stränge quer in die Textilhülle der Sprengschnur gesteckt und die einzelnen Stränge neben der Stecknadel auf einer Breite von 2 cm mit Klebstoff bestrichen. Schließlich zieht man am längeren Ende der Stränge, bis die Nadel die Holzscheibe berührt.
- 4.4.1.1.3 Der plastische Sprengstoff (4.3.1) wird zu einem Zylinder von 92 bis 96 mm Durchmesser — je nach dem Durchmesser des Rohrabschnitts (4.3.8) — geformt. Diesen Rohrabschnitt aufrecht auf eine ebene Fläche stellen und den entsprechend geformten Sprengstoff einführen. Anschließend die Holzscheibe ⁽¹⁾ mit den sieben Sprengschnur-Strängen ins obere Ende des Rohrabschnitts einführen und auf den Sprengstoff pressen. Die Höhe des Rohrabschnitts (64 bis 67 mm) ist so anzupassen, dass das obere Ende nicht über das Holz hinausragt. Sodann den Rohrabschnitt z. B. mit Heftklammern oder Nägeln an der Holzscheibe befestigen.
- 4.4.1.1.4 Die freien Enden der sieben Sprengschnur-Stränge um den Holzstab (4.3.11) gruppieren, und zwar so, dass die Enden eine senkrecht zum Stab verlaufende Ebene bilden. Sie sind mit Klebeband um den Stab herum zu befestigen ⁽²⁾.

⁽¹⁾ Der Durchmesser der Scheibe muss dem Innendurchmesser des Rohrabschnitts entsprechen.

⁽²⁾ Anmerkung: Die sechs peripheren Stränge sind nach ihrer Fixierung straff, der zentrale Strang sollte dagegen locker bleiben.

4.4.1.2 Zentrale Initiierung durch Übertragungsladung (Presskörper)

Die gebrauchsfertige Verstärkungsladung ist in Abbildung 2 dargestellt.

4.4.1.2.1 Herstellung des Presskörpers

Unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen lege man 10 g Sekundärsprengstoff (4.3.3) in eine Form mit einem Innendurchmesser von 19 bis 21 mm und komprimiere den Inhalt zur vorgeschriebenen Form und Dichte.

(Das Verhältnis Durchmesser/Höhe sollte ungefähr 1 : 1 betragen)

In der Mitte des Bodens der Form befindet sich ein Stift von 12 mm Höhe und 7,0 bis 7,3 mm Durchmesser (je nach Durchmesser der verwendeten Sprengkapsel), der in dem Presskörper eine zylindrische Aussparung zum Anbringen der Sprengkapsel bildet.

4.4.1.2.2 Herstellung der Verstärkungsladung

Der plastische Sprengstoff (4.3.1) wird mit Hilfe eines hölzernen Formteils in einen senkrecht auf einer glatten Unterlage stehenden Rohrabschnitt (4.3.8) eingedrückt, wodurch der Sprengstoff eine Zylinderform mit einer zentralen Vertiefung annimmt. In diese Vertiefung wird der Presskörper eingesetzt. Der zylindrisch geformte Sprengstoff mit dem Presskörper wird durch eine Holzscheibe (4.3.10) abgedeckt, die zwecks Einführung einer Sprengkapsel eine zentrale Bohrung von 7,0 bis 7,3 mm besitzt. Holzscheibe und Rohrabschnitt werden kreuzweise mit Klebeband verbunden. Die Koaxialität der Bohrung in der Scheibe und der Vertiefung wird durch Einstecken eines Holzstiftes (4.3.11) gewährleistet.

4.4.2 Vorbereitung der Stahlrohre für die Sprengversuche

Am Ende des Rohres (4.3.4) werden diametral gegenüberliegend zwei Bohrungen von 4 mm Durchmesser in einem Abstand von 4 mm vom Rande des Rohres durch die Wandung senkrecht zur Mantellinie des Rohres gebohrt.

Die Bodenplatte (4.3.5) wird an das entgegengesetzte Ende des Rohres stumpf angeschweißt, wobei der rechte Winkel zwischen Bodenplatte und Rohrwand mit dem Schweißmaterial um den ganzen Rohrumfang ausgefüllt wird.

4.4.3 Füllen und Laden des Stahlrohres (siehe Abbildung 1 und 2)

4.4.3.1 Prüfmuster, Stahlrohr sowie Verstärkungsladung werden auf eine Temperatur von 20 (\pm 5) °C gebracht. Es werden für zwei Sprengversuche 16 bis 18 kg des Prüfmusters benötigt.

4.4.3.2 Das Rohr wird mit der quadratischen Bodenplatte senkrecht auf einen ebenen und festen Untergrund, vorzugsweise Beton, gestellt. Das Rohr wird bis zu einem Drittel der Höhe mit dem Prüfmuster gefüllt und danach jeweils 5 mal um 10 cm angehoben und sodann senkrecht auf den Boden fallen gelassen, um die Prills bzw. Granulate einzurütteln und auf eine möglichst hohe Füllhöhe im Rohr zu bringen. Um den Verdichtungsprozess zu beschleunigen, wird das Rohr zwischen den Fallvorgängen mit insgesamt 10 Hammerschlägen (Masse des Hammers 750 bis 1 000 g) auf die Mantelfläche in Vibration versetzt.

Dieser Füllvorgang wird mit einer weiteren Portion des Prüfmusters wiederholt. Nach einer weiteren Zugabe und Kompaktierung durch 10maliges Erheben und Fallenlassen des Rohres sowie 20 intermittierenden Hammerschlägen sollte das Rohr bis zu 70 mm unterhalb seiner Öffnung gefüllt sein.

Bei der Einstellung der Füllhöhe des Prüfmusters im Stahlrohr muss unbedingt gewährleistet sein, dass die später einzusetzende Verstärkungsladung (4.4.1.1 oder 4.4.1.2) über die gesamte Fläche mit dem Prüfmuster im innigen Kontakt steht.

4.4.3.3 Die Verstärkungsladung wird in das obere, offene Rohrende auf die Prüfschicht aufgesetzt, wobei der obere Rand der Holzscheibe 6 mm unterhalb des Rohrrandes liegt. Die genaue Höhe zur Gewährleistung des erforderlichen innigen Kontaktes von Sprengstoff und Prüfmuster wird durch entsprechendes Zugeben oder durch Wegnehmen kleiner Mengen an Prüfschicht hergestellt. Wie in Abbildung 1 und 2 wiedergegeben, werden in die Bohrungen am oberen Rand des Rohres Splinte eingesteckt und die Enden der Splinte gegen die Rohrwand umgebogen.

4.4.4 Positionierung von Stahlrohr und Bleizylindern (siehe Abbildung 3)

4.4.4.1 Die Grundflächen der Bleizylinder (4.3.6) sind von 1 bis 6 zu nummerieren. Auf einem horizontal liegenden Stahlblock (4.3.7) werden auf der Mittellinie der horizontalen Fläche 6 Markierungen mit einem Abstand von jeweils 150 mm untereinander angebracht, wobei der Abstand der 1. Markierung zur Kante des Stahlblocks mindestens 75 mm beträgt.

- 4.4.4.2 Das nach 4.4.3 vorbereitete Stahlrohr wird waagrecht auf die Bleizylinder gelegt, so dass die Rohrachse parallel zur Mittellinie des Stahlblocks liegt und das verschweißte Ende des Rohres 50 mm über den Bleizylinder Nr. 6 hinausragt. Um das Wegrollen des Rohres zu verhindern, verkeile man dieses auf beiden Seiten mit kleinen Holzstücken oder lege ein Holzkreuz zwischen Rohr und Stahlblock.

Anmerkung

Man vergewissere sich, dass das Rohr mit allen sechs Bleizylindern in Berührung steht; eine etwaige leichte Wölbung des Rohres kann durch Drehen um seine Längsachse ausgeglichen werden; ist einer der Bleizylinder zu hoch, so schlage man mit einem Hammer vorsichtig auf den Zylinder, bis er die erforderliche Höhe hat.

4.4.5 *Vorbereitung und Durchführung der Sprengung*

- 4.4.5.1 Der Versuchsaufbau nach 4.4.4 ist in einem Bunker oder einem entsprechend hergerichteten Hohlraum unter Tage (Bergwerk, Stollen) vorzusehen. Die Temperatur des Stahlrohres vor der Sprengung muss 20 ± 5 °C betragen.

Anmerkung

Sollten diese Sprengplätze nicht vorhanden sein, kann gegebenenfalls in einer betonierten Grube mit Abdeckung durch Holzbalken gearbeitet werden. Wegen der bei der Sprengung auftretenden Stahlsplitter mit hoher kinetischer Energie ist ein ausreichender Abstand zum Aufenthaltsort von Menschen oder Verkehrswegen einzuhalten.

- 4.4.5.2 Bei Verwendung der Verstärkungsladung mit 7-Punkt-Simultan-Initiierung ist darauf zu achten, dass die entsprechend der Fußnote unter 4.4.1.1.4 gespannten Sprengschnüre möglichst horizontal liegen.

- 4.4.5.3 Schließlich ist der Holzstift durch eine Sprengkapsel zu ersetzen. Die Sprengung erfolgt erst nach Räumung der Gefahrzone und wenn die die Sprengung durchführenden Personen in Deckung sind.

- 4.4.5.4 Sprengung auslösen.

- 4.4.6 *Nach der Sprengung unter Einhaltung der nötigen Wartezeit bis zum Abziehen der Sprengschwaden (gasförmige, zum Teil toxisch wirkende Zersetzungsprodukte, z. B. nitrose Gase) werden die einzelnen Bleizylinder aufgesammelt. Die Höhe der Bleizylinder nach dem Versuch wird mit Hilfe einer Schublehre gemessen.*

Für jeden der nummerierten Bleizylinder ist der Grad der Stauchung in Form eines Prozentsatzes der ursprünglichen Höhe von 100 mm anzugeben. Sind die Zylinder schräg verformt, so ist der Höchst- und der Tiefstwert zu messen und der Mittelwert zu bilden.

- 4.4.7 *Zur Messung der Detonationsgeschwindigkeit kann eine Sonde eingesetzt werden; diese ist in der Längsachse des Rohres oder an der Rohrwandung anliegend anzubringen.*

- 4.4.8 *Je Probe sind zwei Sprengversuche durchzuführen.*

4.5 **Prüfbericht**

Für jeden der beiden Sprengversuche sind in den Prüfberichten die Werte folgender Parameter anzugeben:

- tatsächlich gemessene Werte des Außendurchmessers des Stahlrohres und der Wanddicke,
- Brinell-Härte des Stahlrohres,
- Temperatur des Rohres und der Probe kurz vor der Zündung,
- Schüttdichte (kg/m^3) der Probe im Stahlrohr,
- Höhe jedes Bleizylinders nach dem Sprengversuch mit Angabe der zugehörigen Nummer des Bleizylinders,
- Methode der Initiierung der Verstärkungsladung.

4.5.1 *Beurteilung der Ergebnisse*

Die Probe hat die Prüfung auf Detonationsfähigkeit bestanden und erfüllt damit die Anforderungen des Anhangs III.2, wenn bei jedem der beiden Sprengversuche mindestens ein Bleizylinder weniger als 5 % gestaucht worden ist.

Abbildung 1

Verstärkerladung mit Sieben-Punkt-Zündung

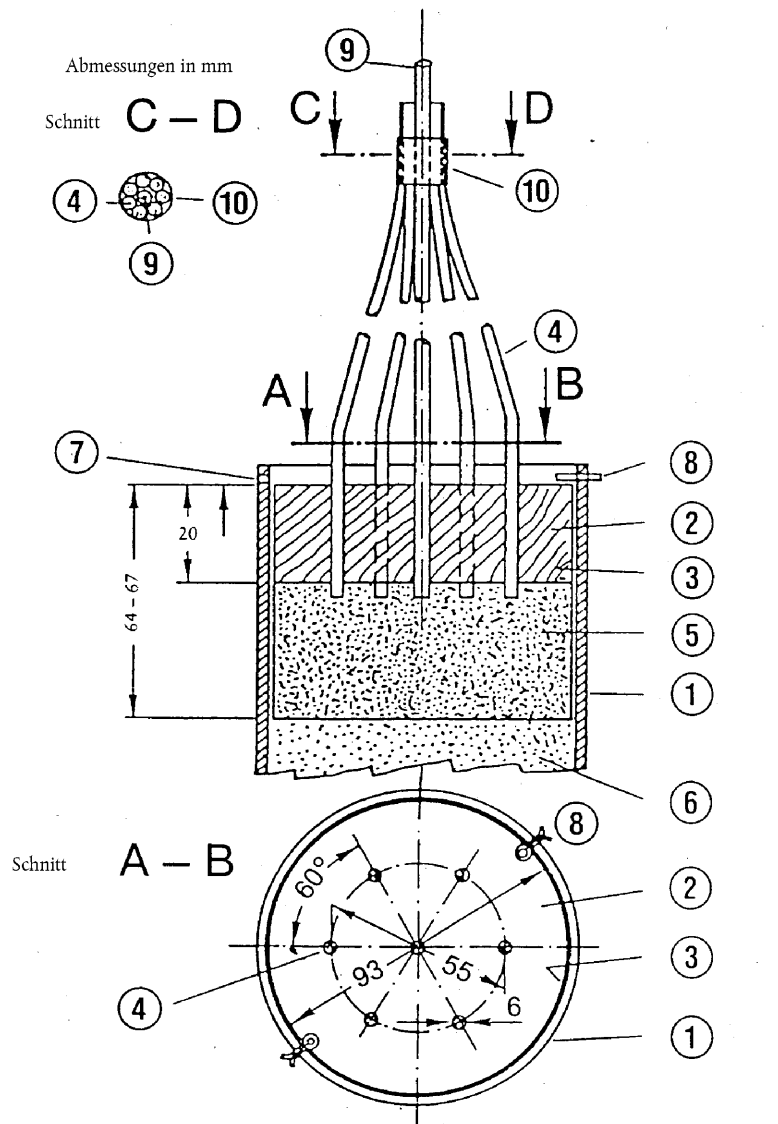
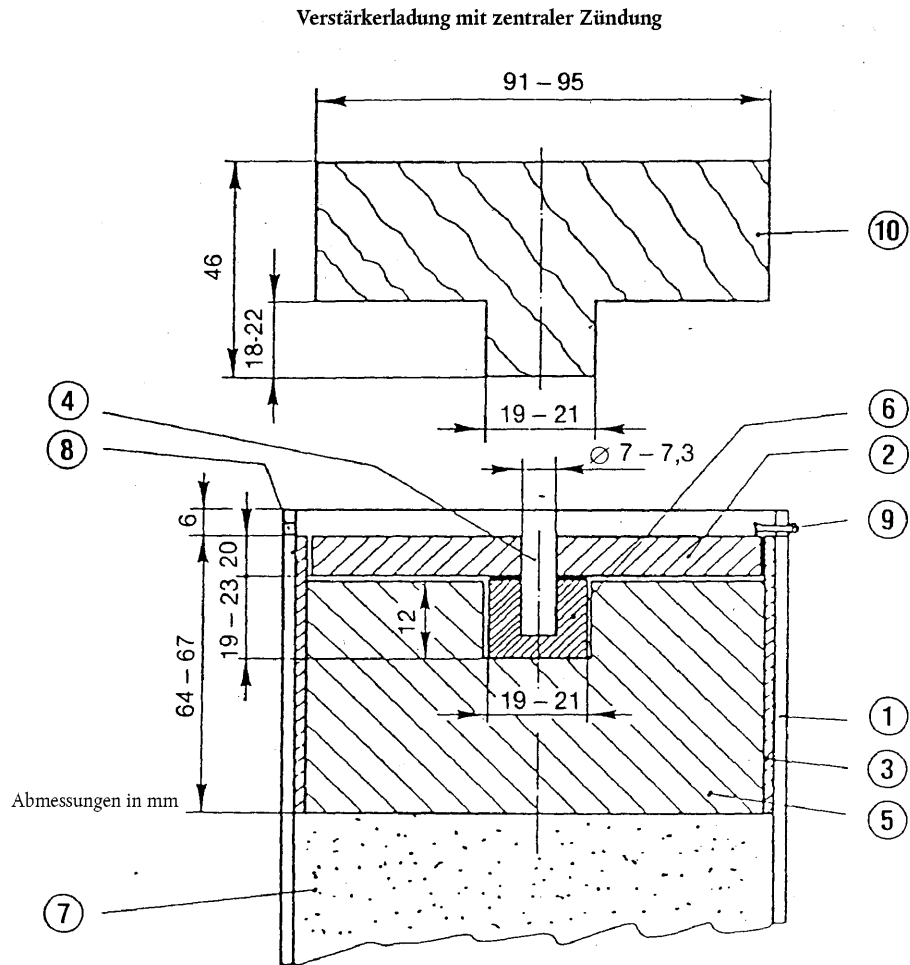
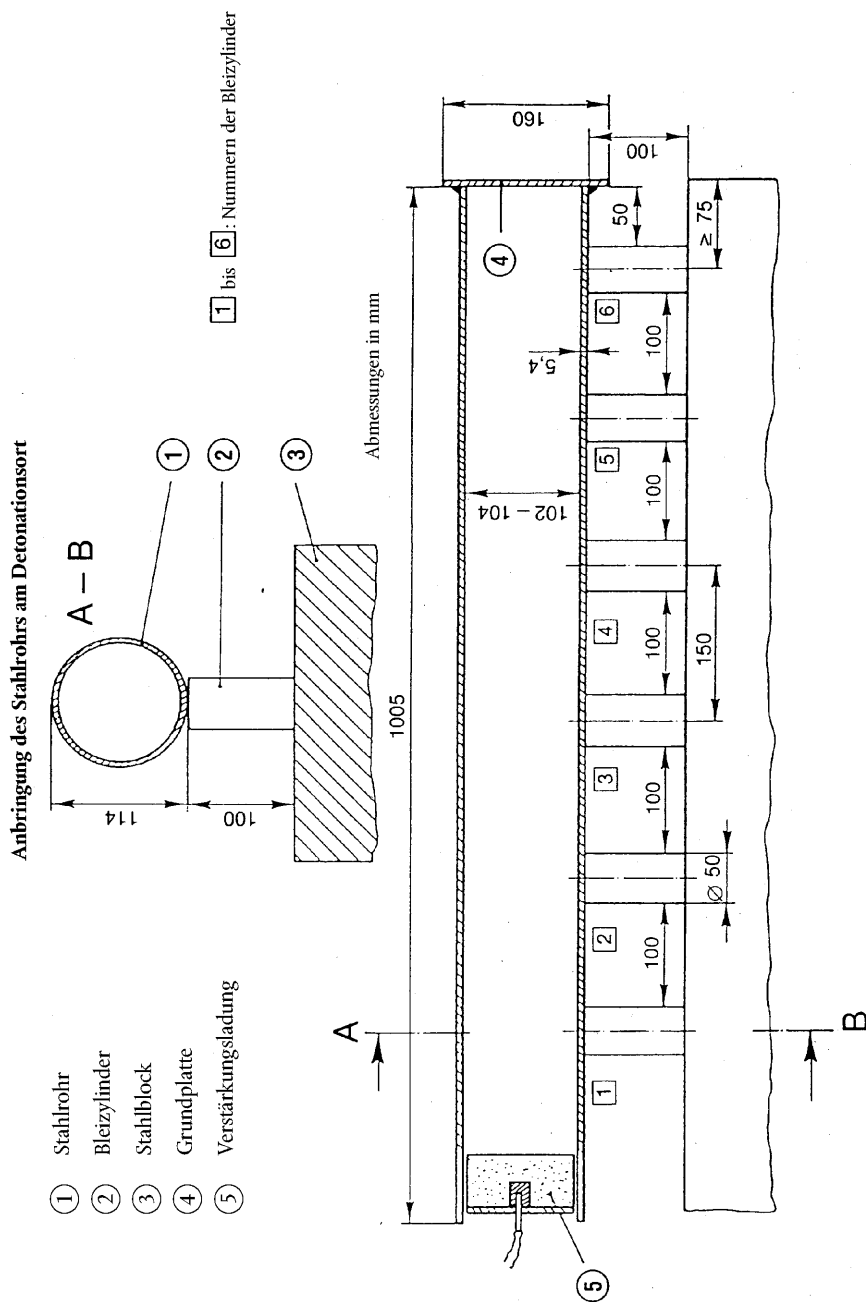


Abbildung 2



- | | |
|--|---|
| ① Stahlrohr | ⑥ Presskörper |
| ② Holzscheibe | ⑦ Prüfprobe |
| ③ Rohrabschnitt aus Kunststoff oder Karton | ⑧ Löcher (4 mm Durchmesser) für die Splinte ⑨ |
| ④ Holzstab | ⑨ Splinte |
| ⑤ Plastischer Sprengstoff | ⑩ Holzstöpsel für ⑤ |

Abbildung 3



ANHANG IV

PROBENAHE UND ANALYSEMETHODEN

A. PROBENAHEVERFAHREN FÜR DIE KONTROLLE VON DÜNGEMITTELN

VORBEMERKUNG

Die richtige Probenahme ist ein schwieriger Vorgang, der größte Sorgfalt erfordert. Es kann daher nicht eindringlich genug darauf hingewiesen werden, wie wichtig es ist, für die amtliche Düngemittelkontrolle eine hinreichend repräsentative Probe herzustellen.

Das nachstehend beschriebene Probenahmeverfahren erfordert eine genaue Befolgung durch Sachverständige, die Erfahrungen in der traditionellen Probenahme haben.

1. ZWECK UND ANWENDUNGSBEREICH

Die hinsichtlich der Beschaffenheit und Zusammensetzung zur amtlichen Kontrolle bestimmten Düngemittelproben werden gemäß nachstehendem Verfahren entnommen. Die dabei erhaltenen Proben gelten als repräsentativ für die betreffende Partie.

2. ZUR PROBENAHE BEFUGTE BEDIENSTETE

Die Probenahme erfolgt durch von den Mitgliedstaaten bevollmächtigte sachverständige Bedienstete.

3. DEFINITIONEN

Partie: Düngemittelmenge, die eine Einheit bildet, von der angenommen wird, dass sie einheitliche Merkmale besitzt.

Einzelprobe: Menge, die an einer Stelle der Partie entnommen wird.

Sammelprobe: Summe von aus einer Partie entnommenen Einzelproben.

Reduzierte Sammelprobe: Repräsentative Teilmenge der Sammelprobe, die nach mengenmäßiger Verringerung erhalten wird.

Endprobe: Repräsentative Teilmenge der reduzierten Sammelprobe.

4. GERÄTE

4.1 **Die Geräte zur Probenahme müssen so beschaffen sein, dass die zu bemusternden Stoffe nicht beeinflusst werden. Diese Geräte können von den Mitgliedstaaten genehmigt werden.**

4.2 **Zur Entnahme von Festdüngerproben empfohlenes Gerät**4.2.1 *Manuelle Probenahme*

4.2.1.1 Schaufel mit ebenem Boden und rechteckig hochgebogenem Rand

4.2.1.2 Probestecher mit langem Schlitz oder Kammerstecher. Die Größe des Probestechers ist den Merkmalen der Partie (Tiefe des Behälters, Größe des Sacks usw.) und der Größe der Düngemittelteilchen anzupassen.

4.2.2 *Mechanische Probenahme*

Zugelassene mechanische Geräte zur Probenahme aus in Bewegung befindlichen Düngemitteln.

4.2.3 *Probeteiler*

Zur Zerlegung der Probe in gleiche Teile bestimmte Geräte dürfen nur zur Herstellung der reduzierten Sammelprobe und der Endprobe sowie zur Herstellung der Einzelproben verwendet werden.

4.3 **Zur Entnahme von Flüssigdüngerproben empfohlenes Gerät**4.3.1 *Manuelle Probenahme*

Offenes Rohr, Stechheber, Flasche oder sonstiges Gerät, das sich zur Entnahme von Stichproben aus der Partie eignet.

4.3.2 *Mechanische Probenahme*

Zugelassene mechanische Geräte zur Probenahme aus in Bewegung befindlichen flüssigen Düngemitteln.

5. MENGENMÄSSIGE ANFORDERUNGEN

5.1 Partie

Die Partie darf nur so groß sein, dass von allen Teilen, aus denen die Partie besteht, Proben entnommen werden können.

5.2 Einzelproben

5.2.1 Lose, feste oder flüssige Düngemittel in Behältern mit mehr als 100 kg

5.2.1.1 Partien bis 2,5 Tonnen:

Mindestzahl der Einzelproben: Sieben

5.2.1.2 Partien über 2,5 Tonnen und bis zu 80 Tonnen:

Mindestzahl der Einzelproben: $\sqrt{20 \text{ t mal die Anzahl der Tonnen aus denen die Partie besteht }^{(1)}}$

5.2.1.3 Partien über 80 Tonnen:

Mindestzahl der Einzelproben: 40

5.2.2 Verpackte feste oder flüssige Düngemittel in Behältern (= Packungen mit jeweils höchstens 100 kg)

5.2.2.1 Packungen von mehr als 1 kg

5.2.2.1.1 Partien mit weniger als 5 Packungen:

Mindestzahl der zu bemusternden Packungen ⁽²⁾: Alle Packungen

5.2.2.1.2 Partien mit 5 bis 16 Packungen:

Mindestzahl der zu bemusternden Packungen ⁽²⁾: Vier

5.2.2.1.3 Partien mit 17 bis 400 Packungen:

Mindestzahl der zu bemusternden Packungen ⁽²⁾: $\sqrt{\text{Anzahl der Packungen, aus denen die Partie besteht }^{(1)}}$

5.2.2.1.4 Partien über 400 Packungen:

Mindestzahl der zu bemusternden Packungen ⁽²⁾: 20

5.2.2.2 Packungen bis 1 kg:

Mindestzahl der zu bemusternden Packungen ⁽²⁾: Vier

5.3 Sammelprobe

Je Partie ist eine einzige Sammelprobe erforderlich. Die Gesamtmasse der Einzelproben, aus denen sich die Sammelprobe zusammensetzt, darf folgende Werte nicht unterschreiten:

5.3.1 Lose feste oder flüssige Düngemittel in Behältern mit mehr als 100 kg: 4 kg

5.3.2 Verpackte feste oder flüssige Düngemittel in Behältern (= Packungen) mit jeweils höchstens 100 kg

5.3.2.1 Packungen von mehr als 1 kg: 4 kg

5.3.2.2 Packungen bis 1 kg: Masse des Inhalts von 4 Originalpackungen.

5.3.3 Ammoniumnitratdünger, Probenahme zur Durchführung der Untersuchungen nach Anhang III.2: 75 kg

⁽¹⁾ Wenn die Zahl einen Bruch ergibt, ist auf die nächsthöhere ganze Zahl aufzurunden.

⁽²⁾ Für Packungen bis zu 1 kg bildet der Inhalt einer Originalpackung die Einzelprobe.

5.4 **Endproben**

Die Sammelprobe dient, sofern erforderlich nach Reduzierung, der Herstellung der Endproben. Die Untersuchung mindestens einer Endprobe ist erforderlich. Die Masse jeder zur Untersuchung bestimmten Probe darf nicht unter 500 g liegen.

5.4.1 *Feste und flüssige Düngemittel*

5.4.2 *Ammoniumnitratdünger, Probenahme zur Durchführung der Untersuchungen*

Die Sammelprobe dient, sofern erforderlich, nach Reduzierung der Herstellung der Endprobe für die Prüfungen.

5.4.2.1 Mindestmasse der Endprobe für die Prüfungen nach Anhang III.1: 1 kg

5.4.2.2 Mindestmasse der Endprobe für die Prüfungen nach Anhang III.2: 25 kg

6. **VORSCHRIFTEN FÜR DIE ENTNAHME, FERTIGUNG UND VERPACKUNG DER PROBEN**

6.1 **Allgemeines**

Die Proben sind so schnell wie möglich zu entnehmen und zu fertigen. Es ist mit der angemessenen Sorgfalt vorzugehen, damit die Proben für die beprobte Ware repräsentativ bleiben. Die für die Probenahme bestimmten Geräte, Flächen und Behälter müssen sauber und trocken sein.

Im Falle von flüssigen Düngemitteln sollte die Partie wenn möglich vor der Probenahme vermischt werden.

6.2 **Einzelproben**

Die Einzelproben sind nach dem Zufallsprinzip aus der gesamten Partie zu entnehmen. Ihr Gewicht muss ungefähr gleich und der Beschaffenheit des Materials angepasst sein.

6.2.1 *Lose feste oder flüssige Düngemittel in Behältern mit mehr als 100 kg*

Die Partie ist symbolisch in ungefähr gleiche Teile aufzuteilen. Nach dem Zufallsprinzip ist eine Anzahl Teile zu wählen entsprechend der Anzahl der unter 5.2 vorgesehenen Einzelproben und jedem dieser Teile mindestens eine Probe zu entnehmen. Ist die Einhaltung der Vorschriften nach 5.1 bei der Entnahme von losen oder flüssigen Düngemitteln in Behältern mit mehr als 100 kg nicht möglich, so soll die Probenahme bei der sich in Bewegung (Laden bzw. Abladen) befindlichen Partie erfolgen. Wie vorstehend angegeben sollen dabei die Proben von den nach dem Zufallsprinzip ausgewählten, in Bewegung befindlichen Teilen genommen werden.

6.2.2 *Verpackte feste oder flüssige Düngemittel in Behältern (= Packungen) mit jeweils höchstens 100 kg*

Die erforderliche Anzahl der zu bemusternden Packungen ist nach 5.2 festgelegt; aus jeder dieser Packungen ist ein Teil des Inhalts zu entnehmen. Gegebenenfalls sind die Proben zu entnehmen, nachdem die Packungen getrennt entleert worden sind.

6.3 **Fertigung der Sammelproben**

Die Einzelproben sind zu sammeln, um eine einzige Sammelprobe zu bilden.

6.4 **Zubereitung der Endprobe**

Die Gesamtmenge jeder Sammelprobe ist sorgfältig zu mischen⁽¹⁾.

Wenn nötig, ist die Sammelprobe bis auf mindestens 2 kg mittels eines Probeteilers oder nach dem Viertelungsverfahren zu reduzieren (reduzierte Sammelprobe).

Dann werden entsprechend den mengenmäßigen Anforderungen nach 5.4 mindestens drei ungefähr gleich große Endproben hergestellt. Jede Probe ist in einen geeigneten und luftdicht verschließbaren Behälter zu füllen. Es sind alle notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit jede Veränderung der charakteristischen Zusammensetzung der Probe vermieden wird.

Für Prüfungen nach Anhang III Abschnitt 1 und 2 sind die Endproben bei einer Temperatur von 0 °C bis 25 °C aufzubewahren.

⁽¹⁾ Klumpen sind zu zerdrücken (sie werden gegebenenfalls von dem übrigen Material abgetrennt und anschließend wieder gründlich untergemischt).

7. VERSCHLIESSUNG UND KENNZEICHNUNG DER ENDPROBEN

Die Behälter oder Packungen sind so zu versiegeln bzw. zu plombieren, dass sie nicht ohne Beschädigung des Siegels bzw. der Plombe geöffnet werden können. Die Kennzeichnung der Probe muss von dem Siegel bzw. der Plombe mit erfasst werden.

8. PROBEHAHMENPROTOKOLL

Für jede Probenahme ist ein Probenahmeprotokoll zu erstellen, aus dem die Identität der bemusterten Partie eindeutig hervorgeht.

9. VERWENDUNG DER ENDPROBEN

Für jede Sammelprobe ist möglichst rasch eine Endprobe zusammen mit den erforderlichen Informationen zur Durchführung der Analyse oder der Prüfung an das mit der Untersuchung beauftragte Laboratorium oder die entsprechende Prüfstelle zu senden.

B. METHODEN FÜR DIE ANALYSE VON DÜNGEMITTELN

ALLGEMEINE ANMERKUNGEN

Laboratoriumsgeräte

In den Methodenvorschriften sind die gängigen Laboratoriumsgeräte nicht ausdrücklich als geeicht beschrieben; so ist lediglich der Inhalt wiedergegeben, wie er üblicherweise auf Messkolben und Pipetten angegeben ist. Die Laboratoriumsgeräte sind stets gründlich zu reinigen, insbesondere dann, wenn geringe Mengen eines Elements analysiert werden sollen.

Kontrollbestimmungen

Vor Durchführung der eigentlichen Analysen ist es erforderlich zu kontrollieren, ob das einwandfreie Funktionieren der Geräte sowie die korrekte Ausführung der analytischen Vorschriften gewährleistet ist. Für solche Zwecke sind Substanzen mit definierter chemischer Zusammensetzung zu verwenden (z. B. Ammoniumsulfat, Kaliumdihydrogenphosphat zur Analyse usw.). Wird die analytische Verfahrensvorschrift nicht genauestens eingehalten, sind systematische Fehler möglich. Auch sind einige Untersuchungsverfahren für Produkte komplexer chemischer Zusammensetzung streng konventionell. Gerade dann, wenn das Untersuchungslaboratorium über definiert zusammengesetzte oder spezifizierte Referenzmaterialien verfügt, sollen bevorzugt diese für Kontrollzwecke Verwendung finden.

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN ZU DEN ANALYSEMETHODEN FÜR DÜNGEMITTEL**1. REAGENZIEN**

Alle Reagenzien müssen analysenrein sein, es sei denn, dass bei der jeweiligen Analyse andere Feststellungen getroffen sind. Bei der Analyse von Spurennährstoffen muss die Reinheit der Reagenzien durch einen Blindversuch überprüft werden. Nach dem Resultat dieser Prüfung kann eine besondere Reinigung erforderlich werden.

2. WASSER

Wenn bei den Analysemethoden bei den Vorgängen wie Auflösen, Verdünnen, Überspülen oder Auswaschen kein Hinweis auf das Lösungs- oder Verdünnungsmittel gegeben wird, dann wird hierfür die Verwendung von Wasser vorausgesetzt. Normalerweise ist das Wasser entionisiert oder destilliert zu verwenden. In speziellen Fällen, die in der Analysemethode dann Erwähnung finden, ist das Wasser noch einer speziellen Reinigung zusätzlich zu unterziehen.

3. LABORATORIUMSGERÄTE

In Anbetracht der üblichen Ausstattung von Kontrolllaboratorien wird bei den Analysemethoden nur beschränkt auf spezielle Geräte oder spezielle Erfordernisse hingewiesen. Die Geräte müssen völlig rein sein, insbesondere bei der Analyse geringer Mengen. Im Falle graduierter Glaswaren muss unter Beachtung der einschlägigen messtechnischen Normen deren Präzision durch das Kontrolllaboratorium sichergestellt sein.

*Methode 1***VORBEREITUNG DER PROBEN ZUR ANALYSE****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Vorbereitung der Analysenprobe aus der Endprobe festzulegen.

2. PRINZIP

Die Aufbereitung einer im Labor erhaltenen Endprobe ist eine Folge von Arbeitsgängen, meistens Sieben, Zerkleinern und Homogenisieren, die so auszuführen sind, dass

- einerseits die kleinste der bei den Analysenmethoden vorgesehene Einwaage für die Endprobe repräsentativ ist,
- andererseits die Feinheit des Düngers durch die Aufbereitung nicht so verändert wird, dass dadurch die Löslichkeit in den verschiedenen Extraktionsmitteln merklich beeinflusst wird.

3. GERÄTE

Probenteiler (fakultativ)

Siebe mit Maschenweiten von 0,2 mm, 0,5 mm

Luftdicht verschließbare 250-ml-Flaschen

Reibschale mit Pistill aus Porzellan oder Mühle

4. WAHL DER VORBEHANDLUNG

Vorbemerkung

Sofern das Erzeugnis sich dazu eignet, darf man lediglich einen repräsentativen Teil der Endprobe aufbewahren.

4.1 **Endproben, die nicht zu zerkleinern sind**

Kalksalpeter, Kalkmagnesiumsalpeter, Natronsalpeter, Chilesalpeter, Kalkstickstoff, nitrathaltiger Kalkstickstoff, Ammoniumsulfat, Ammoniumnitrate über 30 % N, Harnstoff, Thomasphosphat, teilaufgeschlossenes Rohphosphat, Dicalciumphosphat, Glühphosphat, Aluminium-Calciumphosphat, weicherdiges Rohphosphat.

4.2 **Endproben, die zu unterteilen und teilweise zu zerkleinern sind**

Es handelt sich um Erzeugnisse, bei denen gewisse Bestimmungen ohne vorheriges Zerkleinern (z. B. Mahlfineinheit) und andere Bestimmungen nach dem Zerkleinern vorgenommen werden. Hierunter fallen alle Mehrnährstoffdünger, die als Phosphatkomponente Thomasphosphat, Aluminium-Calciumphosphat, Glühphosphat, weicherdiges Rohphosphat und teilweise aufgeschlossenes Rohphosphat enthalten. Man unterteilt zu diesem Zweck die Endprobe mit Hilfe eines Probenteilers oder nach der Viertelungsmethode in zwei gleiche Teile.

4.3 **Endproben, die für alle Bestimmungen zu zerkleinern sind**

Das Zerkleinern, kann auf einen repräsentativen Teil der Endprobe beschränkt werden. Hierunter fallen alle übrigen Düngemittel der Liste, die nicht unter den Punkten 4.1 und 4.2 aufgeführt sind.

5. DURCHFÜHRUNG

Der Teil von Endproben, welcher gemäß Punkt 4.2 und 4.3 zu zerkleinern ist, wird rasch über ein 0,5-mm-Sieb gesiebt. Der Rückstand wird nur oberflächlich zerkleinert, um so wenig feine Bestandteile wie möglich zu erhalten, und gesiebt. Das Zerkleinern ist so vorzunehmen, dass dabei keine merkliche Erwärmung des Materiales stattfindet. Der Arbeitsgang wird so oft wiederholt, bis kein Rückstand mehr vorhanden ist. Man muss so rasch wie möglich arbeiten, um jegliche Substanzaufnahme oder Substanzabgabe (Wasser, Ammoniak) zu vermeiden. Die Gesamtheit des zerkleinerten und gesiebten Erzeugnisses gibt man in eine gereinigte, luftdicht verschließbare Flasche.

Vor jeder Einwaage ist die gesamte Probe sorgfältig zu homogenisieren.

6. SONDERFÄLLE

a) *Dünger, die zwei Kristallkategorien enthalten*

In diesem Falle tritt häufig Entmischung ein. Deshalb ist hier unbedingt so zu zerkleinern, dass die Probe durch ein 0,200-mm-Sieb hindurchgeht. Zum Beispiel: eine Mischung aus Ammoniumphosphat und Kaliumnitrat. Für solche Düngemittel wird empfohlen, die gesamte Endprobe zu zerkleinern.

b) *Schwierig zu zerkleinernde Rückstände, die keine Nährstoffe enthalten*

Man wiegt den Rückstand und berücksichtigt seine Masse beim Errechnen des Endergebnisses.

c) Erzeugnisse, die sich in der Wärme zersetzen können

Das Zerkleinern muss so ausgeführt werden, dass jegliche Erwärmung vermieden wird. In diesem Falle ist das Zerkleinern im Mörser vorzuziehen. Beispiel: Mehrnährstoffdünger, die Kalkstickstoff oder Harnstoff enthalten.

d) Anormal feuchte Erzeugnisse oder solche, die beim Zerkleinern pastenförmig werden

Zum Erreichen einer gewissen Homogenität wählt man das Sieb mit der Mindestmaschenweite, die ein Zerdrücken der Agglomerate mit der Hand oder dem Pistill zulässt. Dies kann bei Mischungen der Fall sein, bei denen gewisse Bestandteile Kristallwasser enthalten.

Methoden 2

STICKSTOFF

Methode 2.1

BESTIMMUNG VON AMMONIUMSTICKSTOFF

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Ammoniumstickstoffs festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf alle Stickstoffdünger einschließlich Mehrnährstoffdünger anwendbar, in denen der Stickstoff ausschließlich in Form von Ammoniumsalzen oder Ammonium- und Nitratsalzen vorhanden ist.

Sie ist nicht auf Dünger anwendbar, die Harnstoff, Cyanamid oder andere organische Stickstoffverbindungen enthalten.

3. PRINZIP

Verdrängung des Ammoniaks mit überschüssigem Natriumhydroxid; Destillation und Bindung des Ammoniaks in einem bekannten Volumen von Schwefelsäure-Maßlösung, Titration des Säureüberschusses mit einem Natron- oder Kalilauge vorgesehener Titer.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 **Verdünnte Salzsäure: 1 Volumen HCl ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumen Wasser**4.2 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**4.3 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**

} für Variante a)

4.4 **Schwefelsäure: 0,2 mol/l**4.5 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l**} für Variante b)
(siehe Anmerkung 2)4.6 **Schwefelsäure: 0,5 mol/l**4.7 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l**} für Variante c)
(siehe Anmerkung 2)4.8 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33 \text{ g/ml}$), ammoniakfrei**4.9 **Indikatorlösungen**4.9.1 *Mischindikator*

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.9.2 *Methylrot-Indikatorlösung*

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95 %igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

4.10 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und gegläht**

4.11 **Ammoniumsulfat zur Analyse**

5. GERÄTE

5.1 **Destillationsapparatur, bestehend aus einem Rundkolben von ausreichendem Fassungsvermögen, der über einen Destillieraufsatz mit wirksamem Tropfenfänger mit einem Kühler verbunden ist**

Anmerkung 1

Die für diese Bestimmung zugelassenen und empfohlenen Apparaturtypen sind in allen ihren konstruktions-technischen Einzelheiten in den Abbildungen 1, 2, 3 und 4 wiedergegeben.

5.2 **Pipetten von 10, 20, 25, 50, 100 und 200 ml**

5.3 **Messkolben von 500 ml**

5.4 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung der zu analysierenden Lösung**

An der Probe wird zunächst mit Wasser ein Löslichkeitstest bei Raumtemperatur ausgeführt. Das angewandte Verhältnis von Probemenge zu Lösungsmittel soll dabei 2 % (Gewicht/Volumen) betragen. Dann wird entsprechend der Tabelle 1 eine Menge von 5 oder 7 oder 10 g der zur Analyse vorbereiteten Probe auf 0,001 g genau abgewogen und in einen 500-ml-Messkolben gegeben. Nach dem Ergebnis des Löslichkeitstestes wird folgendermaßen weiter verfahren:

a) *bei vollständig in Wasser löslichen Produkten*

Man gibt die zum Auflösen der Probe ausreichende Wassermenge in den Kolben, schüttelt um und füllt nach vollständigem Auflösen zur Marke auf. Daraufhin wird sorgfältig homogenisiert.

b) *bei nicht vollständig in Wasser löslichen Produkten*

Man gibt 50 ml Wasser und danach 20 ml Salzsäure (4.1) in den Kolben. Man schüttelt um und lässt eventuell noch solange stehen, bis sich kein Kohlendioxid mehr entwickelt. Danach fügt man 400 ml Wasser zu, schüttelt eine halbe Stunde lang im Rotationsschüttelapparat (5.4) und füllt dann mit Wasser zur Marke auf. Man homogenisiert und filtriert über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.

7.2 **Analyse der Lösung**

Je nach der gewählten Variante misst man genau die in Tabelle 1 angegebene Menge an Schwefelsäure-Maßlösung in die Vorlage der Destillationsapparatur ab. Man fügt die entsprechende Menge der Indikatorlösung (4.9.1 oder 4.9.2) und, wenn nötig, soviel Wasser zu, um ein Volumen von mindestens 50 ml zu erhalten. Das Ende des Kühlers muss unter die Oberfläche der vorgelegten Maßlösung reichen.

Man pipettiert nach den Angaben in der Tabelle einen aliquoten Teil der klaren Probelösung ⁽¹⁾ ab und bringt ihn in den Kolben der Destillationsapparatur. Man fügt soviel Wasser zu, dass man ein Volumen von ungefähr 350 ml erhält. Zur Regulation des Kochens verwendet man einige Stückchen Bimsstein.

⁽¹⁾ Die in dem entnommenen aliquoten Teil enthaltene Ammoniumstickstoffmenge ist nach der Tabelle 1 ungefähr:

- 0,05 g für Variante a),
- 0,10 g für Variante b),
- 0,20 g für Variante c).

Die Destillationsapparatur wird zusammengesetzt. Man trifft dabei Vorkehrungen gegen jeglichen Verlust von Ammoniak. Zum Inhalt des Destillierkolbens gibt man 10 ml konz. Natriumhydroxid (4.8) bzw. davon 20 ml, sofern zur Herstellung der zu analysierenden Lösung 20 ml Salzsäure (4.1) verwendet worden sind. Zur Vermeidung zu kräftigen Siedens wird der Kolben langsam aufgeheizt. Sobald das Sieden eingesetzt hat, destilliert man mit einer Geschwindigkeit von ungefähr 100 ml Destillat pro 10 bis 15 Minuten. Das Gesamtvolumen des Destillates muss etwa 250 ml betragen⁽¹⁾. Sobald ein Ammoniakverlust nicht mehr zu befürchten ist, senkt man die Vorlage ab, bis sich das Kühlerende über der Flüssigkeitsoberfläche befindet.

Mit einem geeigneten Reagenz ist zu überprüfen, dass das ablaufende Destillat kein Ammoniak mehr enthält. Das Kühlerende wird dann mit wenig Wasser in die Vorlage gewaschen. Der Säureüberschuss in der Vorlage wird mit der für die gewählte Variante vorgeschriebenen Maßlösung von Natron- oder Kalilauge titriert (siehe Anmerkung 2).

Anmerkung 2

Man kann zur Rücktitration Maßlösungen unterschiedlichen Titors verwenden, sofern die zur Titration verwendeten Mengen nicht mehr als 40 bis 45 ml betragen.

7.3 **Blindversuch**

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch (der die Probe auslässt) durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 **Kontrollbestimmung**

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Ammoniumsulfat (4.11). Dabei soll der aliquote Teil die für die gewählte Variante vorgesehene Höchstmenge an zu bestimmendem Stickstoff enthalten.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Ammoniumstickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

9. ANHÄNGE

Wie in Anmerkung 1 zu Ziffer 5.1 „Geräte“ dargelegt, sind in den Abbildungen 1, 2, 3 und 4 konstruktions-technische Einzelheiten der verschiedenen in dieser Unterlage erwähnten Apparaturtypen wiedergegeben.

Tabelle 1

Bestimmung des Ammonium- bzw. des Ammonium- und Nitratstickstoffs in Düngemitteln

Tabelle der Einwaagen, Lösungsmengen und Berechnungen für jede der Varianten a), b) und c) der Methoden

Variante a)

Ungefähre Höchstmenge an zu destillierendem Stickstoff: 50 mg.

Schwefelsäure 0,1 mol/l in der Vorlage: 50 ml.

Rücktitration mit NaOH oder KOH 0,1 mol/l.

Stickstoffgehalt des Düngemittels (% N)	Einwaage (g)	Verdünnung (ml)	Entnahme für die Destillation (ml)	Angabe der Ergebnisse (%) [% N = (50 — A) F]
0 — 5	10	500	50	(50 — A) × 0,14
5 — 10	10	500	25	(50 — A) × 0,28
10 — 15	7	500	25	(50 — A) × 0,40
15 — 20	5	500	25	(50 — A) × 0,56
20 — 40	7	500	10	(50 — A) × 1,00

(^a) In der Formel zur Angabe der Ergebnisse bedeuten:

50 oder 35 = ml Schwefelsäure in der Vorlage;

A = ml NaOH oder KOH, die zur Rücktitration verwendet werden;

F = Faktor, der die Einwaage, die Lösungsmenge, den entnommenen aliquoten Teil und das volumetrische Äquivalent umfasst.

(¹) Die Kühlung muss so eingestellt werden, dass ein ständiger Abfluss von Kondenswasser sichergestellt ist. Die Destillation ist in 30 bis 40 Minuten durchzuführen.

Variante b)

Ungefähre Höchstmenge an zu destillierendem Stickstoff: 100 mg.

Schwefelsäure 0,2 mol/l in der Vorlage: 50 ml.

Rücktitration mit NaOH oder KOH 0,2 mol/l.

Stickstoffgehalt des Düngemittels (% N)	Einwaage (g)	Verdünnung (ml)	Entnahme für die Destillation (ml)	Angabe der Ergebnisse ^(e) [% N = (50 — A) F]
0 — 5	10	500	100	(50 — A) × 0,14
5 — 10	10	500	50	(50 — A) × 0,28
10 — 15	7	500	50	(50 — A) × 0,40
15 — 20	5	500	50	(50 — A) × 0,56
20 — 40	7	500	20	(50 — A) × 1,00

^(e) In der Formel zur Angabe der Ergebnisse bedeuten:

50 oder 35 = ml Schwefelsäure in der Vorlage;

A = ml NaOH oder KOH, die zur Rücktitration verwendet werden;

F = Faktor, der die Einwaage, die Lösungsmenge, den entnommenen aliquoten Teil und das volumetrische Äquivalent umfasst.

Variante c)

Ungefähre Höchstmenge an zu destillierendem Stickstoff: 200 mg.

Schwefelsäure 0,5 mol/l in der Vorlage: 35 ml.

Rücktitration mit NaOH oder KOH 0,5 mol/l.

Stickstoffgehalt des Düngemittels (% N)	Einwaage (g)	Verdünnung (ml)	Entnahme für die Destillation (ml)	Angabe der Ergebnisse ^(e) [% N = (35 — A) F]
0 — 5	10	500	200	(35 — A) × 0,175
5 — 10	10	500	100	(35 — A) × 0,350
10 — 15	7	500	100	(35 — A) × 0,500
15 — 20	5	500	100	(35 — A) × 0,700
20 — 40	5	500	50	(35 — A) × 1,400

^(e) In der Formel zur Angabe der Ergebnisse bedeuten:

50 oder 35 = ml Schwefelsäure in der Vorlage;

A = ml NaOH oder KOH, die zur Rücktitration verwendet werden;

F = Faktor, der die Einwaage, die Lösungsmenge, den entnommenen aliquoten Teil und das volumetrische Äquivalent umfasst.

Abbildung 1

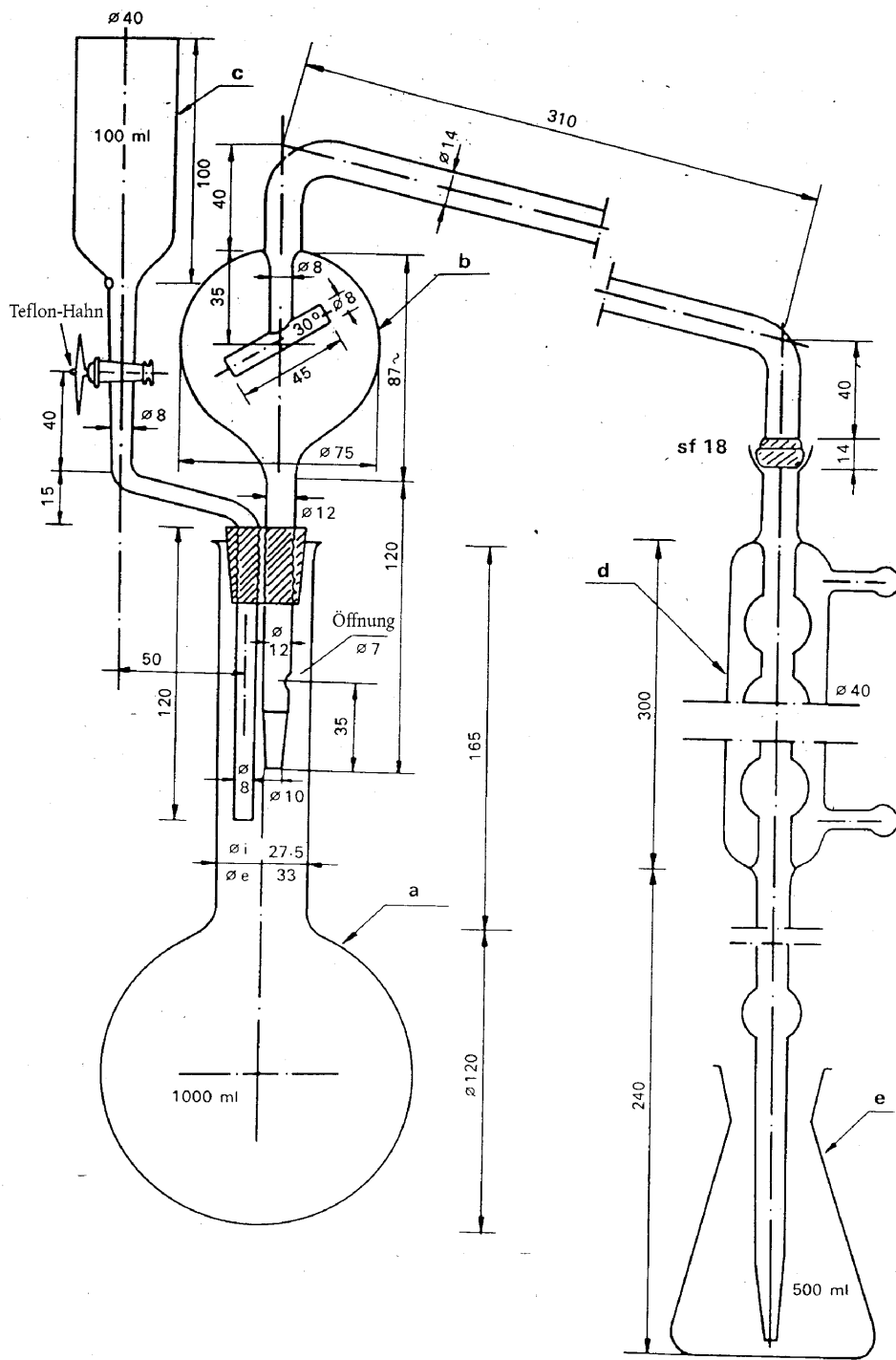


Abbildung 2

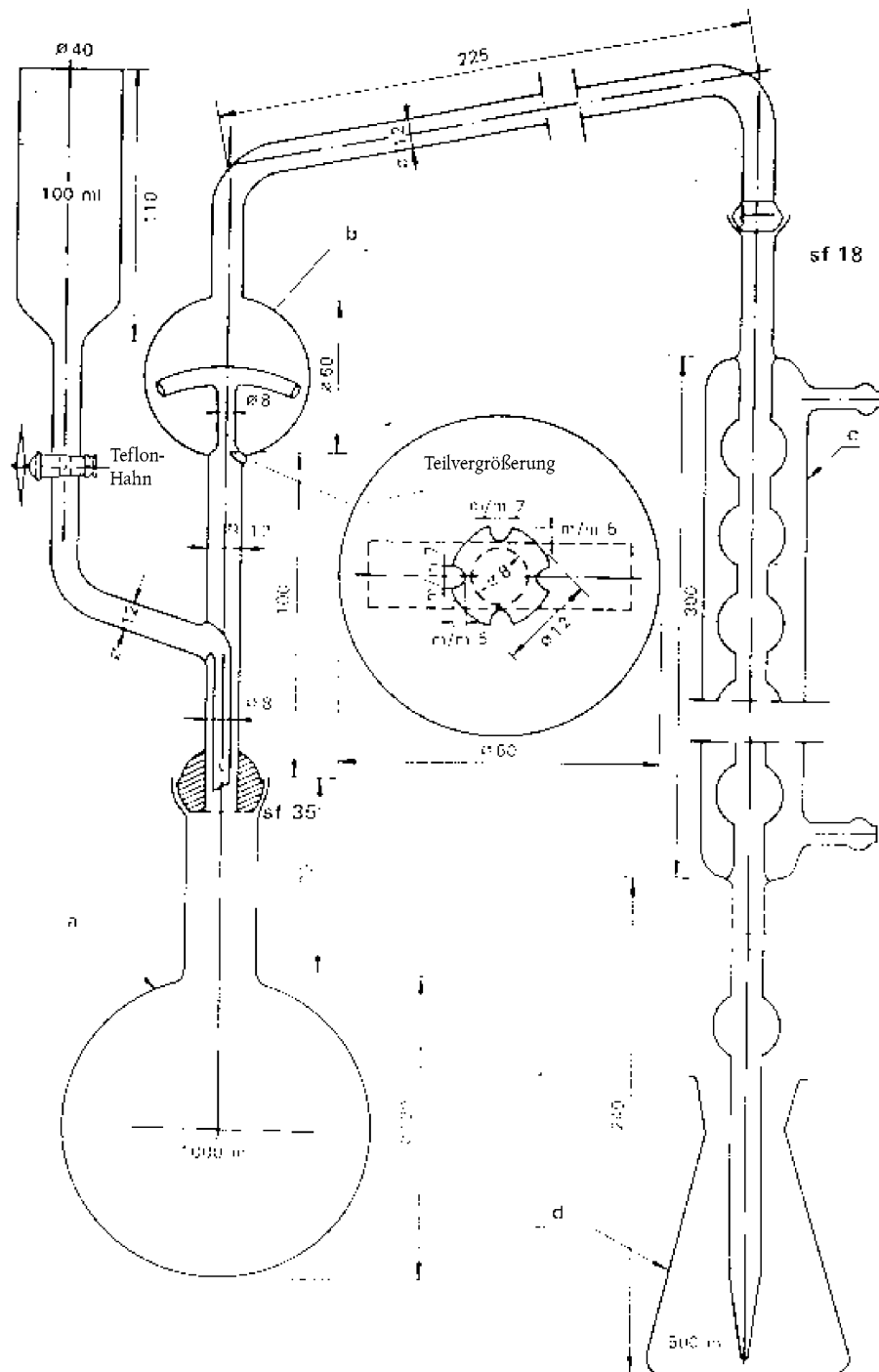


Abbildung 3

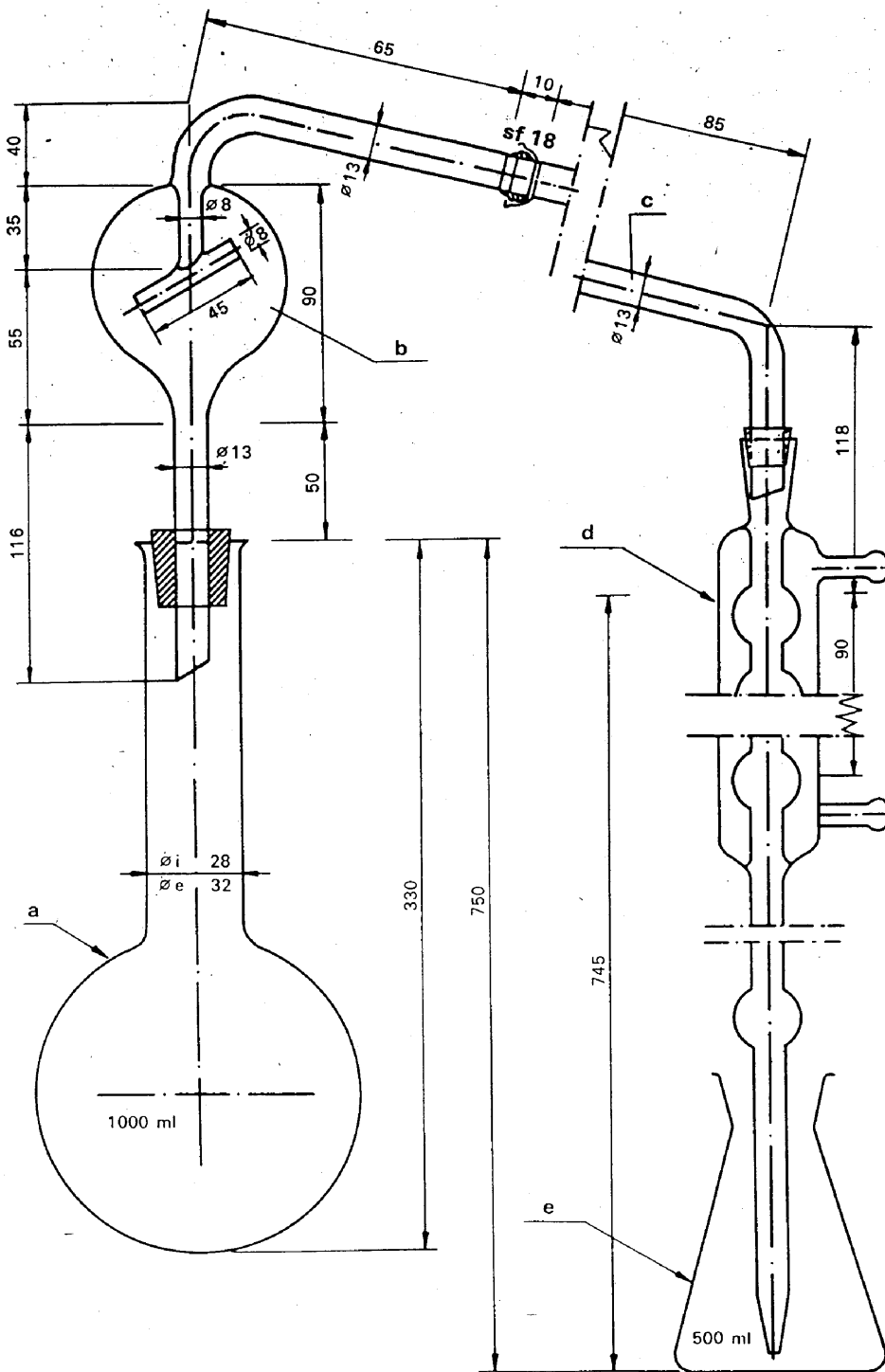
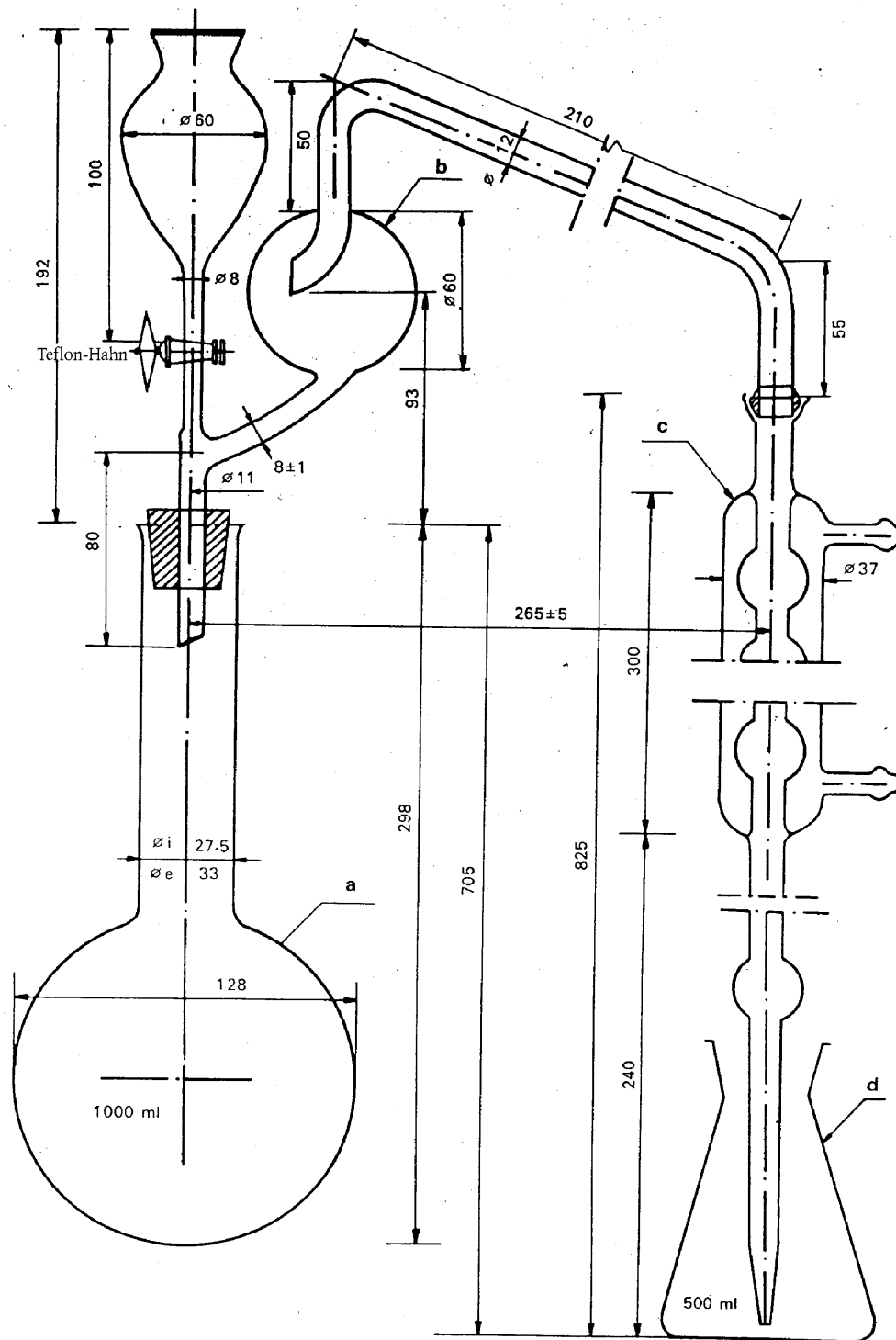


Abbildung 4



Erklärung der Abbildungen 1, 2, 3 und 4*Abbildung 1*

- a) Langhals-Rundkolben von 1 000 ml, Hals zylindrisch mit Bördelrand.
- b) Überleitungsrohr vom Destillierkolben mit Tropfenfänger und Kugelanschluss „18“ am Abfluss. (Dieser Kugelanschluss zum Kühler kann ebensogut durch einen geeigneten Gummischlauch ersetzt werden.)
- c) Tropftrichter mit Teflonhahn für die Zugabe der Natronlauge. (Der Hahn kann ebensogut durch eine Gummischlauchverbindung mit Hofmannklemme ersetzt werden.)
- d) Kugelkühler mit sechs Kugeln und Kugelanschluss „18“ am Zufluss, am Abfluss über einen Gummischlauch mit einem Glasansatz verbunden (erfolgt die Verbindung mittels Gummischlauch, so wird der Kugelanschluss durch einen Ansatz mit gebördeltem Rand von entsprechendem Durchmesser ersetzt).
- e) 500-ml-Vorlage dem das Destillat gesammelt wird.

Die Apparatur besteht aus Glas, das unter Gebrauchsbedingungen keine alkalischen Substanzen an das Destillat abgibt.

Abbildung 2

- a) Kurzhals-Rundkolben von 1 000 ml, mit Kugelanschluss „35“.
- b) Überleitungsrohr (vom Destillierkolben) mit Tropfenfänger und Kugelanschluss „35“ am Zufluss und „18“ am Abfluss, mit seitlichem Ansatz eines Tropftrichters mit Teflonhahn für die Zugabe der Natronlauge.
- c) Kugelkühler mit sechs Kugeln mit Kugelanschluss „18“ am Zufluss, und am Abfluss über einen Gummischlauch mit einem Glasansatz verbunden.
- d) 500-ml-Vorlage.

Die Apparatur besteht aus Glas, das unter Gebrauchsbedingungen keine alkalischen Substanzen an das Destillat abgibt.

Abbildung 3

- a) Langhals-Rundkolben von 750 oder 1 000 ml, Hals zylindrisch mit Bördelrand.
- b) Überleitungsrohr (vom Destillierkolben) mit Tropfenfänger und Kugelanschluss „18“ am Abfluss.
- c) Verbindungsrohr mit Kugelanschluss „18“ am Zufluss und Flötenschnabel am Abfluss (die Verbindung zum Überleitungsrohr kann statt durch Kugelanschluss auch mit einem Gummischlauch hergestellt werden).
- d) Kugelkühler mit sechs Kugeln, am Ausfluss über einen Gummischlauch mit einem Glasansatz verbunden.
- e) 500-ml-Vorlage.

Die Apparatur besteht aus Glas, das unter Gebrauchsbedingungen keine alkalischen Substanzen an das Destillat abgibt.

Abbildung 4

- a) Langhals-Rundkolben von 1 000 ml, Hals zylindrisch mit Bördelrand.
- b) Überleitungsrohr (vom Destillierkolben) mit Tropfenfänger und Kugelanschluss „18“ am Abfluss, mit seitlichem Ansatz eines Tropftrichters mit Teflonhahn für die Zugabe der Natronlauge. (Der Kugelanschluss zum Kühler kann ebensogut durch einen Gummischlauch, der Hahn durch eine Gummischlauchverbindung mit einer geeigneten Hofmannklemme ersetzt werden.)
- c) Kugelkühler mit sechs Kugeln und Kugelanschluss „18“ am Zufluss, am Abfluss über einen Gummischlauch mit einem Glasansatz verbunden. (Erfolgt die Verbindung mittels Gummischlauch, so wird der Kugelanschluss durch einen Ansatz mit gebördeltem Rand von entsprechendem Durchmesser ersetzt.)
- d) 500-ml-Vorlage.

Die Apparatur besteht aus Glas, das unter Gebrauchsbedingungen keine alkalischen Substanzen an das Destillat abgibt.

*Methoden 2.2***BESTIMMUNG VON NITRAT- UND AMMONIUMSTICKSTOFF***Methode 2.2.1*

BESTIMMUNG VON NITRAT- UND AMMONIUMSTICKSTOFF NACH ULSCH

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Nitrat- und Ammoniumstickstoffs durch Reduktion nach Ulsch festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf alle Stickstoffdünger einschließlich Mehrnährstoffdünger anwendbar, in denen der Stickstoff ausschließlich als Nitrat- oder als Nitrat- und Ammoniumstickstoff vorhanden ist.

3. PRINZIP

Reduktion der Nitrate und eventuell vorhandenen Nitrite mit metallischem Eisen zu Ammoniak in saurem Medium. Verdrängung des Ammoniaks durch Zusatz eines Überschusses an Natronlauge; Destillation und Bindung des Ammoniaks in einem bekannten Volumen von Schwefelsäure-Maßlösung. Titration des Schwefelsäureüberschusses mit einer Natron- oder Kalilauge vorgesehenen Titrers.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 **Verdünnte Salzsäure: 1 Volumen HCl ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumen Wasser**4.2 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**4.3 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**4.4 **Schwefelsäure, die etwa 30 % (Gewicht/Volumen) H_2SO_4 enthält, ammoniakfrei**4.5 **Durch Wasserstoff reduziert es Eisen (die vorgeschriebene Eisenmenge muss mindestens 0,05 g Nitratstickstoff reduzieren können)**4.6 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33 \text{ g/ml}$), ammoniakfrei**4.7 **Indikatorlösungen**4.7.1 *Mischindikator*

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.7.2 *Methylrot-Indikatorlösung*

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls.

Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

4.8 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und geblüht**4.9 **Natriumnitrat zur Analyse**

5. GERÄTE

Siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1 „Probenvorbereitung“.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Herstellung der zu analysierenden Lösung**

Siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“.

7.2 Durchführung

Man gibt in die Vorlage die nach den Angaben der Tabelle 1 zu Methode 2.1 (Variante a) genau abgemessene Menge von 50 ml Schwefelsäure-Maßlösung und fügt die entsprechende Menge der Indikatorlösung (4.7.1 oder 4.7.2) zu. Das Ende des Kühlers muss unter die Oberfläche der vorgelegten Maßlösung reichen.

Man pipettiert nach den Angaben in Tabelle 1 zu Methode 2.1 (Variante a) einen aliquoten Teil der klaren Probelösung ab und bringt ihn in den Kolben der Destillationsapparatur. Man fügt hierzu 350 ml Wasser und 20 ml 30%ige Schwefelsäure (4.4), schüttelt um und setzt dann 5 g reduziertes Eisen (4.5) zu. Mit Hilfe einer Spritzflasche spült man mit einigen ml Wasser den Hals des Kolbens und setzt auf ihn einen kleinen langstieligen Glasrichter. Man erwärmt eine Stunde lang auf dem siedenden Wasserbad und wäscht danach den Stiel des Trichters mit einigen ml Wasser in die Analysenlösung.

Um jeglichen Verlust von Ammoniak zu vermeiden, gibt man zum Inhalt des Destillierkolbens 50 ml konzentrierte Natronlauge (4.6), beziehungsweise 60 ml konzentrierte Natronlauge (4.6) sofern zur Herstellung der zu analysierenden Lösung 20 ml Salzsäure (1+1) (4.1) verwendet worden sind. Die Destillationsapparatur wird zusammengesetzt. Das Ammoniak wird dann gemäß den Ausführungen der Methode 2.1 abdestilliert.

7.3 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch (der die Probe lässt) durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 Kontrollbestimmung

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Natriumnitrat (4.9), der 0,045 bis 0,050 g Stickstoff enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Nitratstickstoff oder Nitrat- und Ammoniumstickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

*Methode 2.2.2***BESTIMMUNG VON NITRAT- UND AMMONIUMSTICKSTOFF NACH ARND****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Nitrat- und Ammoniumstickstoffs durch Reduktion nach Arnd (abgeändert für die drei Varianten a), b) und c) festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Siehe Methode 2.2.1.

3. PRINZIP

Reduktion der Nitrate und eventuell vorhandener Nitrite zu Ammoniak in wässriger neutraler Lösung mit Hilfe einer Metalllegierung aus 60 % Kupfer und 40 % Magnesium (Arndsche Legierung), in Gegenwart von Magnesiumchlorid ($MgCl_2$).

Destillation des Ammoniaks und dessen Bindungen in einem bekannten Volumen von Schwefelsäure-Maßlösung, Titration des Schwefelsäureüberschusses mit einer Natron- oder Kalilauge vorgesehenen Titrers.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

- 4.1 **Verdünnte Salzsäure: 1 Volumen HCl (Dichte 1,18) und 1 Volumen Wasser**
- 4.2 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**
- 4.3 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**
- 4.4 **Schwefelsäure: 0,2 mol/l**
- 4.5 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l**
- 4.6 **Schwefelsäure: 0,5 mol/l**
- 4.7 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l**
- 4.8 **Natronlauge: etwa 2 mol/l**
- 4.9 **Arnd-Legierung zur Analyse: Korngröße unter 1 mm**
- 4.10 **Magnesiumchloridlösung, 20%ig**
- Man gibt 200 g Magnesiumchlorid zur Analyse ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$) in einen 1-Liter-Stehkolben und löst es auf mit etwa 600 bis 700 ml Wasser, dem um eine Schaumbildung zu vermeiden 15 g Magnesiumsulfat ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) zugefügt wurden.
- Nach Auflösung und Zusatz von 2 g Magnesiumoxid und etwas gekörntem Bimsstein wird die Suspension durch Sieden auf etwa 200 ml konzentriert (dadurch werden etwa in den Reagenzien vorhandene Ammoniumspuren beseitigt). Nach dem Erkalten wird auf 1 Liter aufgefüllt und filtriert.
- 4.11 **Indikatorlösungen**
- 4.11.1 *Mischindikator*
- Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.
- Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.
- Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.
- Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.
- 4.11.2 *Methylrot-Indikatorlösung*
- Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.
- 4.11.3 *Kongorot-Indikatorlösung*
- Man löst 3,0 g Kongorot in einem Liter warmen Wasser und filtriert gegebenenfalls nach dem Erkalten. Man kann diesen Indikator anstelle der beiden vorher beschriebenen beim Neutralisieren der sauren Auszüge vor der Destillation verwenden, indem man 0,5 ml davon für je 100 ml der zu neutralisierenden Flüssigkeit verwendet.
- 4.12 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und gegläht**
- 4.13 **Natriumnitrat zur Analyse**
5. **GERÄTE**
- Siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“.
6. **PROBEVORBEREITUNG**
- Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Zubereitung der Probenlösung**

Siehe Methode 2.1 „Bestimmung von Ammoniumstickstoff“.

7.2 **Analyse der Lösung**

Je nach der gewählten Variante misst man genau die in der Tabelle 1 zu Methode 2.1 angegebene Menge an Schwefelsäure-Maßlösung in die Vorlage der Destillationsapparatur ab. Man fügt die entsprechende Menge der Indikatorlösung (4.11.1 oder 4.11.2) und, wenn nötig, soviel Wasser zu, um ein Volumen von mindestens 50 ml zu erhalten. (Das Ende des Kühlers muss unter die Oberfläche der vorgelegten Maßlösung reichen.)

Man pipettiert nach den Angaben in der Tabelle 1 einen aliquoten Teil der klaren Probelösung ab und bringt ihn in den Kolben der Destillationsapparatur.

Man fügt hierzu soviel Wasser, dass man auf ein Endvolumen von etwa 350 ml kommt (siehe Anmerkung 1), und gibt 10 g der Arnd-Legierung (4.9), 50 ml der Magnesiumchloridlösung (4.10) und einige Stückchen Bimsstein (4.12) zu. Man schließt rasch den Kolben an den Destillierapparat. Ungefähr 30 Minuten lang wird dann schwach erwärmt. Nach dieser Zeit wird stärker erhitzt und das Ammoniak abdestilliert. Die Destillationsdauer wird auf etwa eine Stunde ausgedehnt. Nach dieser Zeit muss der Rückstand im Kolben sirupartig geworden sein. Nach Beendigung der Destillation wird die überschüssige Säuremenge in der Vorlage nach den Ausführungen der Methode 2.1 zurücktitriert.

Anmerkung 1

Ist die zu analysierende Lösung sauer [bei Zusatz von 20 ml Salzsäure (4.1) zur Herstellung der zu analysierenden Lösung nach Abschnitt 7.1], wird der zur Analysemenge entnommene aliquote Teil folgendermaßen neutralisiert: Man gibt in den Destillierkolben, der den entnommenen aliquoten Teil enthält, etwa 250 ml Wasser und die nötige Menge der Indikatorlösung (4.11.1 oder 4.11.2 oder 4.11.3). Man schüttelt sorgfältig um.

Neutralisiert unter Verwendung von 2 mol/l Natronlauge (4.8) und säuert anschließend mit einem Tropfen Salzsäure (4.1) wieder etwas an. Dann verfährt man weiter, wie in Abschnitt 7.2 Absatz 2 angegeben ist.

7.3 **Blindversuch**

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 **Kontrollbestimmung**

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Natriumnitrat (4.13), der je nach der gewählten Variante 0,050 bis 0,150 g Stickstoff enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 2.2.1.

Methode 2.2.3

BESTIMMUNG VON NITRAT- UND AMMONIUMSTICKSTOFF NACH DEVARDA

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Nitrat- und Ammoniumstickstoffs durch Reduktion nach Devarda (abgeändert für die drei Varianten a), b) und c) festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Siehe Methode 2.2.1.

3. PRINZIP

Reduktion der Nitrate und eventuell vorhandener Nitrite zu Ammoniak in stark alkalischer Lösung mit Hilfe einer Metalllegierung, die aus 45 % Aluminium, 5 % Zink und 50 % Kupfer besteht (Devardasche Legierung). Destillation des Ammoniaks und dessen Bindungen in einem bekannten Volumen von Schwefelsäure-Maßlösung, Titration des Schwefelsäureüberschusses mit einem Natron- oder Kalilauge vorgesehenen Titrers.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 **Verdünte Salzsäure: 1 Volumen HCl (Dichte 1,18) und 1 Volumen Wasser**4.2 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**4.3 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**

} für Variante a)

4.4 **Schwefelsäure: 0,2 mol/l**4.5 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l**

} für Variante b)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.6 **Schwefelsäure: 0,5 mol/l**4.7 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l**

} für Variante c)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.8 **Devarda-Legierung zur Analyse**

Korngröße:

— 90 bis 100 % unter 0,25 mm

— 50 bis 75 % unter 0,075 mm

Es werden Gebinde mit maximal 100 g empfohlen.

4.9 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33$ g/ml), ammoniakfrei**4.10 **Indikatorlösungen**4.10.1 *Mischindikator*

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.10.2 *Methylrot-Indikator*

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls.

Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

4.11 **Äthanol, 95 bis 96%ig**4.12 **Natriumnitrat zur Analyse**

5. GERÄTE

Siehe Methode 2.1.

5.1 **Destillationsapparatur, bestehend aus einem Rundkolben von ausreichendem Fassungsvermögen, einem Destillationsaufsatz mit wirksamen Tropfenfänger, einem Kühler und einer Vorlage mit Waserventil, um etwaiges Entweichen von Ammoniak zu verhindern**

Die für diese Bestimmung empfohlene Apparatur ist mit allen technischen Einzelheiten in Abbildung 5 dargestellt.

5.2 **Pipetten von 10, 20, 25, 50, 100 und 200 ml**5.3 **Messkolben von 500 ml**

5.4 **Mechanischer Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Zubereitung der Probenlösung**

Siehe Methode 2.1 „Bestimmung von Ammoniumstickstoff“.

7.2 **Analyse der Lösung**

Die im aliquoten Teil enthaltene Menge an Nitratstickstoff darf die in Tabelle 1 angegebenen Höchstwerte nicht überschreiten.

Je nach der gewählten Variante misst man genau die in der Tabelle 1 angegebene Menge an Schwefelsäure-Maßlösung in die Vorlage der Destillationsapparatur ab. Man fügt die entsprechende Menge der Indikatorlösung (4.10.1 oder 4.10.2) und, wenn nötig, soviel Wasser zu, um ein Volumen von mindestens 50 ml zu erhalten. Das Ende des Kühlers muss unter die Oberfläche der vorgelegten Maßlösung reichen. Das Ventil der Vorlage muss mit Wasser gefüllt sein.

Man pipettiert nach den Angaben in Tabelle 1 zu Methode 2.1 einen aliquoten Teil der klaren Probelösung ab und bringt ihn in den Kolben der Destillationsapparatur.

Man fügt hierzu bis zu einem Volumen von 250 bis 300 ml die entsprechende Menge Wasser, und gibt dann 5 ml Äthanol (4.11) und 4 g Devarda-Legierung (4.8) zu. (Siehe Anmerkung 2.)

Man trifft geeignete Vorkehrungen, um jeglichen Verlust an Ammoniak zu vermeiden, und gibt in den Destillierkolben etwa 30 ml Natronlauge (4.9). Gegebenenfalls erhöht man diese Menge in dem Maße, in welchem es zur Neutralisation von Salzsäure (4.1) im aliquoten Teil einer sauren zu analysierenden Probelösung nötig sein kann. Man schließt den Kolben an den Destillierapparat an, wobei auf dichte Verbindungen zu achten ist. Vorsichtig schütteln zur Vermischung des Inhalts.

Man erwärmt anschließend bei kleiner Flamme, so dass nach etwa einer halben Stunde die Wasserstoffentwicklung merklich nachlässt und die Flüssigkeit zu kochen beginnt. Man erhitzt nun stärker und sieht zu, dass mindestens 200 ml der Flüssigkeit in 30 Minuten abdestilliert sind. (Die Destillationsdauer soll nicht mehr als 45 Minuten betragen.)

Nach Beendigung der Destillation löst man von der Destillationsapparatur die Vorlage, wäscht das Kühlrohr sorgfältig nach und bringt auch den Inhalt des Ventils vollständig in die Vorlage. Daraufhin wird die überschüssige Säuremenge in der Vorlage nach den Ausführungen der Methode 2.1 zurücktitriert.

Anmerkung 2

Bei Gegenwart von Calciumsalzen, wie z. B. Calciumnitrat und kalkhaltigem Ammoniumnitrat, ist es angebracht, vor dem Destillieren für jedes Gramm des im aliquoten Teil vorhandenen Düngers 0,700 g Natriumphosphat ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) hinzuzufügen, um das Entstehen von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ zu verhindern.

7.3 **Blindversuch**

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 **Kontrollbestimmung**

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Natriumnitrat (4.12), der je nach der gewählten Variante 0,050 bis 0,150 g Stickstoff enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 2.2.1.

Methode 2.3

BESTIMMUNG VON GESAMTSTICKSTOFF

Methode 2.3.1

BESTIMMUNG VON GESAMTSTICKSTOFF IN NITRATFREIEM KALKSTICKSTOFF

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs in nitratfreiem Kalkstickstoff festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist ausschließlich auf nitratfreien Kalkstickstoff anwendbar.

3. PRINZIP

Nach einem Aufschluss nach Kjeldahl wird der gebildete Ammoniumstickstoff mit Natronlauge verdrängt, in einer Schwefelsäure-Maßlösung aufgefangen und bestimmt.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 **Verdünnte Schwefelsäure ($d_{20} = 1,54$ g/ml): ein Volumenteil Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml) + ein Volumenteil Wasser**4.2 **Kaliumsulfat zur Analyse**4.3 **Kupferoxid (CuO): 0,3 bis 0,4 g je Bestimmung oder eine äquivalente Menge Kupfersulfat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) von 0,95 bis 1,25 g je Bestimmung**4.4 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33$ g/ml), ammoniakfrei**4.5 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**4.6 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**

} für Variante a)
(siehe Methode 2.1)

4.7 **Schwefelsäure: 0,2 mol/l**4.8 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l**

} für Variante b)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.9 **Schwefelsäure: 0,5 mol/l**4.10 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l**

} für Variante c)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.11 **Indikatorlösungen**4.11.1 *Mischindikator*

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.11.2 *Methylrot-Indikator*

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf. Wenn nötig, wird abfiltriert. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

- 4.12 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und geglüht**
- 4.13 **Kaliumthiocyanat zur Analyse**
5. GERÄTE
- 5.1 **Destillationsapparatur, siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“**
- 5.2 **Kjeldahlkolben von ausreichendem Fassungsvermögen, mit langem Hals**
- 5.3 **Pipetten von 50, 100 und 200 ml**
- 5.4 **Messkolben von 250 ml**
6. PROBEVORBEREITUNG
- Siehe Methode 1.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Zubereitung der Probenlösung**
- Es wird eine Probemenge von 1 g auf 0,001 g genau abgewogen und in den Kjeldahlkolben gegeben. Man fügt 50 ml verdünnte Schwefelsäure (4.1), 10 bis 15 g Kaliumsulfat (4.2) und den Katalysator (4.3) zu. Man erhitzt zum Sieden, um das Wasser auszutreiben, kocht 2 Stunden lang, lässt abkühlen und verdünnt mit 100 bis 150 ml Wasser. Man lässt erneut abkühlen, überführt die Suspension quantitativ in einen Messkolben von 250 ml, füllt mit Wasser zur Marke auf, schüttelt und filtriert durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.
- 7.2 **Analyse der Lösung**
- Entsprechend der gewählten Variante (siehe Methode 2.1) entnimmt man mit einer Pipette einen aliquoten Teil von 50, 100 oder 200 ml der so erhaltenen Lösung. Man destilliert daraus das Ammoniak entsprechend der in Methode 2.1 beschriebenen Verfahrensweise, wozu man in den Destillierkolben einen Überschuss an Natronlauge (4.4) gibt, und bestimmt es.
- 7.3 **Blindversuch**
- Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.
- 7.4 **Kontrollbestimmung**
- Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Kaliumthiocyanat (4.13). Der aliquote Teil soll ungefähr die Stickstoffmenge wie die zur Herstellung der zu analysierenden Lösung verwendete Probenmenge enthalten.
8. ANGABE DER ERGEBNISSE
- Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Stickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.
- Variante a): $\% N = (50 - A) \times 0,7$
- Variante b): $\% N = (50 - A) \times 0,7$
- Variante c): $\% N = (35 - A) \times 0,875$

Methode 2.3.2

BESTIMMUNG VON GESAMTSTICKSTOFF IN NITRATHALTIGEM KALKSTICKSTOFF

1. ZWECK
- Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs in nitrathaltigem Kalkstickstoff festzulegen.
2. ANWENDUNGSBEREICH
- Die vorliegende Methode ist ausschließlich auf nitrathaltigen Kalkstickstoff anwendbar.

3. PRINZIP

Der unmittelbare Aufschluss nach Kjeldahl ist bei nitrathaltigen Kalkstickstoffsorten nicht anwendbar. Deshalb wird vor dem Kjeldahl-Aufschluss das Nitrat durch metallisches Eisen und Zinn-II-chlorid zu Ammonium reduziert.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84 \text{ g/ml}$)

4.2 Durch Wasserstoff reduziertes Eisenpulver zur Analyse

4.3 Kaliumsulfat zur Analyse, fein gepulvert

4.4 Schwefelsäure: 0,1 mol/l

4.5 Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l

} für Variante a)
(siehe Methode 2.1)

4.6 Schwefelsäure: 0,2 mol/l

4.7 Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l

} für Variante b)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.8 Schwefelsäure: 0,5 mol/l

4.9 Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l

} für Variante c)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.10 Indikatorlösungen

4.10.1 Mischindikator

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.10.2 Methylrot-Indikator

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

4.11 Zinn-II-chloridlösung

120 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ zur Analyse werden in 400 ml reiner konzentrierter Salzsäure ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) gelöst und mit Wasser auf 1 l aufgefüllt. Die Lösung muss vollkommen klar sein und soll unmittelbar vor dem Gebrauch hergestellt werden. Die Reduktionsfähigkeit des Zinn-II-chlorids ist unbedingt zu prüfen.

Anmerkung

0,5 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ werden in 2 ml konzentrierter Salzsäure ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) gelöst und mit Wasser auf 50 ml verdünnt. Dann fügt man 5 g Seignettesalz (Natrium-Kaliumtartrat) und so lange Natriumhydrogencarbonat hinzu, bis die Lösung gegen Lackmuspapier alkalisch reagiert.

Unter Verwendung von Stärkelösung als Indikator wird mit 0,1 mol/l Jodlösung titriert.

1 ml 0,1 mol/l Jodlösung entspricht 0,01128 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

In der so hergestellten Lösung müssen mindestens 80 % des gesamten, vorhandenen Zinns in zweiwertiger Form vorliegen. Für die Titration sollten daher mindestens 35 ml der 0,1 mol/l Jod-Lösung verbraucht werden.

4.12 Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33$ g/ml), ammoniakfrei**4.13 Standardlösung mit Ammonium- und Nitratstickstoff**

Man wiegt 2,5 g Kaliumnitrat zur Analyse und 10,16 g Ammoniumsulfat zur Analyse ab und gibt sie in einen 250-ml-Messkolben. Man löst mit Wasser und füllt zur Marke auf. 1 ml dieser Lösung enthält 0,01 g Stickstoff.

4.14 Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und gegläht**5. GERÄTE**

Siehe Methode 2.3.1.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Herstellung der zu analysierenden Lösung**

Es wird eine Probemenge von 1 g auf 0,001 g genau abgewogen und in den Kjeldahlkolben gegeben. Man fügt 0,5 g Eisenpulver (4.2) und 50 ml Zinn-II-chloridlösung (4.11) zu, schüttelt um und lässt eine halbe Stunde lang stehen. Während dieser Zeit wird nach jeweils 10 und 20 Minuten erneut umgeschüttelt. Nun gibt man 10 g Kaliumsulfat (4.3) und 30 ml Schwefelsäure (4.1) zu. Man erhitzt zum Sieden und schließt nach dem Auftreten weißer Dämpfe noch eine Stunde auf. Man lässt abkühlen und verdünnt mit 100 bis 150 ml Wasser. Man führt die Suspension quantitativ in einen 250-ml-Messkolben über, lässt wiederum abkühlen und füllt mit Wasser zur Marke auf. Man schüttelt um und filtriert über ein trockenes Rundfilter in ein trockenes Gefäß. Anstatt die Suspension in den Messkolben überzuführen, um nach Variante a), b) oder c) der Methode 2.1 weiter zu verfahren, kann der Ammoniumstickstoff auch direkt aus der verdünnten Aufschlusslösung nach Zugabe eines großen Überschusses an Natronlauge (4.12) abdestilliert und bestimmt werden.

7.2 Analyse der Lösung

Entsprechend der gewählten Variante (siehe Methode 2.1) entnimmt man mit einer Pipette einen aliquoten Teil von 50, 100 oder 200 ml der so erhaltenen zu analysierenden Lösung. Man destilliert hieraus das Ammoniak entsprechend der in Methode 2.1 beschriebenen Verfahrensweise, wozu man in den Destillierkolben einen Überschuss an Natronlauge (4.12) gibt, und bestimmt es.

7.3 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 Kontrollbestimmung

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Standardlösung (4.13). Ihr Gehalt an Ammonium- und Nitratstickstoff ist dem Gehalt des nitrathaltigen Kalkstickstoffs an Cyanamid- und Nitratstickstoff angepasst.

Zu diesem Zweck werden in den Kjeldahlkolben 20 ml der Standardlösung (4.13) vorgelegt.

Man verfährt dann weiter, wie in Abschnitt 7.1 und 7.2 ausgeführt ist.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Gesamtstickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

Variante a): % N = $(50 - A) \cdot 0,7$

Variante b): % N = $(50 - A) \cdot 0,7$

Variante c): % N = $(35 - A) \cdot 0,875$

Methode 2.3.3

BESTIMMUNG VON GESAMTSTICKSTOFF IN HARNSTOFF

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Gesamtstickstoffs in Harnstoff festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist ausschließlich auf nitratfreien Düngeharnstoff anwendbar.

3. PRINZIP

Der Harnstoffstickstoff wird durch Kochen in Gegenwart von Schwefelsäure quantitativ in Ammoniumstickstoff umgewandelt, der durch Abdestillation aus alkalischem Milieu und Bindung in einem Überschuss von Schwefelsäure-Maßlösung bestimmt wird. Der Säureüberschuss wird mit einer alkalischen Maßlösung titriert.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

4.1 **Konzentrierte Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml)**4.2 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33$ g/ml), ammoniakfrei**4.3 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**4.4 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,1 mol/l**

} für Variante a)
(siehe Methode 2.1)

4.5 **Schwefelsäure: 0,2 mol/l**4.6 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,2 mol/l**

} für Variante b)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.7 **Schwefelsäure: 0,5 mol/l**4.8 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung, carbonatfrei: 0,5 mol/l**

} für Variante c)
(siehe Anmerkung 2 zu Methode 2.1)

4.9 **Indikatorlösungen**4.9.1 *Mischindikator*

Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.

Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.

Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.

Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.

4.9.2 *Methylrot-Indikatorlösung*

Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf. Wenn nötig, wird abfiltriert. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.

4.10 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und geblüht**4.11 **Harnstoff zur Analyse**

5. GERÄTE

5.1 **Destillationsapparatur, siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“**5.2 **Messkolben von 500 ml**5.3 **Pipetten von 25, 50 und 100 ml**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Herstellung der zu analysierenden Lösung**

Eine Probenmenge von 2,5 g wird auf 0,001 g genau abgewogen und mit 20 ml Wasser in einem Kjeldahlkolben von 300 ml angefeuchtet. Unter Schütteln werden 20 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.1) sowie einige Glaskugeln zur Regelung des Siedens zugegeben. Man setzt einen Langhalstrichter auf den Hals des Kolbens, um etwaiges Versprühen der Lösung zu verhindern und erhitzt zunächst mit kleiner Flamme, sodann mit stärkerer Flamme, bis weiße Dämpfe entstehen (30 bis 40 Minuten lang).

Nach dem Abkühlen verdünnt man mit 100 bis 150 ml Wasser und führt die Lösung quantitativ in einen Messkolben von 500 ml über, wobei ein etwaiger Niederschlag vernachlässigt wird. Man lässt bis auf Raumtemperatur abkühlen und füllt mit Wasser auf, schüttelt und filtriert gegebenenfalls über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.

7.2 Analyse der Lösung

Mit einer Pipette wird entsprechend der gewählten Variante (siehe Methode 2.1) ein aliquoter Teil von 25, 50 oder 100 ml der Lösung entnommen und das Ammoniak gemäß dem in Methode 2.1 beschriebenen Verfahren abdestilliert. Man achtet darauf, dass eine ausreichende Menge NaOH-Lösung ($d_{20} = 1,33 \text{ g/ml}$) (4.2) in den Kolben gegeben wird, um einen starken Überschuss an Natronlauge aufrechtzuerhalten.

7.3 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 Kontrollbestimmung

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Harnstoff (4.11).

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Stickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

Variante a): $\% \text{ N} = (50 - A) \times 1,12$

Variante b): $\% \text{ N} = (50 - A) \times 1,12$

Variante c): $\% \text{ N} = (35 - A) \times 1,40$

*Methode 2.4***BESTIMMUNG VON CYANAMIDSTICKSTOFF****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Cyanamidstickstoffs festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf nitratfreien und nitrathaltigen Kalkstickstoff anwendbar.

3. PRINZIP

Der Cyanamidstickstoff wird als Silberverbindung gefällt und in diesem Niederschlag nach Kjeldahl bestimmt.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und jeder stickstoffhaltigen Verbindung.

- 4.1 **Eisessig**
- 4.2 **Ammoniaklösung, 10%ig, ($d_{20} = 0,96$ g/ml)**
- 4.3 **Ammoniakalische Silbersalzlösung nach Tollens**
- Man vermischt 500 ml einer wässrigen 10%igen Silbernitratlösung (AgNO_3) mit 500 ml der 10%igen Ammoniaklösung in Wasser (4.2).
- Nicht unnötigerweise dem Licht aussetzen, nicht ohne Notwendigkeit erhitzen und soweit wie möglich unter Luftabschluss aufbewahren. Die Lösung lässt sich gewöhnlich jahrelang aufbewahren. Solange die Lösung klar bleibt, ist das Reagenz noch gebrauchsfähig.
- 4.4 **Konzentrierte Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml)**
- 4.5 **Kaliumsulfat zur Analyse**
- 4.6 **Kupferoxid (CuO), 0,3 bis 0,4 g je Bestimmung oder eine äquivalente Menge Kupfersulfat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) von 0,95 bis 1,25 g je Bestimmung**
- 4.7 **Natronlauge mit etwa 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33$ g/ml), ammoniakfrei**
- 4.8 **Schwefelsäure: 0,1 mol/l**
- 4.9 **Natron- oder Kalilauge-Maßlösung: 0,1 mol/l**
- 4.10 **Indikatorlösungen**
- 4.10.1 *Mischindikator*
- Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.
- Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.
- Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.
- Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.
- 4.10.2 *Methylrot-Indikatorlösung*
- Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol und füllt mit Wasser auf 100 ml auf. Wenn nötig, wird abfiltriert. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.
- 4.11 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und geglüht**
- 4.12 **Kaliumthiocyanat zur Analyse**
5. GERÄTE
- 5.1 **Destillationsapparat, siehe Methode 2.1 Bestimmung von „Ammoniumstickstoff“**
- 5.2 **Messkolben von 500 ml (z. B. nach Stohmann)**
- 5.3 **Kjeldahlkolben von ausreichendem Fassungsvermögen, mit langem Hals (300 bis 500 ml)**
- 5.4 **Pipette von 50 ml**
- 5.5 **Rotationsschüttelapparat mit 35 bis 40 Umdrehungen pro Minute**
6. PROBENVORBEREITUNG
- Siehe Methode 1.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Sicherheitsvorkehrungen**
- Beim Umgang mit jeglicher ammoniakalischer Silbersalzlösung ist das Tragen einer Schutzbrille strengstens vorgeschrieben. Bildet sich auf der Oberfläche der Lösung eine feine Haut, so kann es nach dem Schütteln zu einer Explosion kommen. Es ist größte Vorsicht geboten.

7.2 Zubereitung der Probenlösung

Es wird eine Probemenge von 2,5 g auf 0,001 g genau abgewogen und in einen kleinen Glasmörser gegeben. Man zerkleinert in drei Gängen mit Wasser und gießt nach jedem Zerkleinern die darüberstehende Flüssigkeit in einen 500-ml-Messkolben (5.2). Der Mörser, das Pistill und der Trichter werden mit Hilfe einer Spritzflasche so gewaschen, dass die Substanz quantitativ in den Messkolben gelangt. Man füllt mit Wasser auf etwa 400 ml auf und fügt 15 ml Eisessig (4.1) zu. Es wird zwei Stunden lang mit dem Rotationsschüttelapparat (5.5) geschüttelt.

Mit Wasser auf 500 ml auffüllen, mischen und filtrieren.

Die Analyse ist so rasch wie möglich durchzuführen.

7.3 Analyse der Lösung

Man entnimmt mit einer Pipette 50 ml des Filtrats und gibt sie in ein 250-ml-Becherglas.

Dann macht man mit der Ammoniaklösung (4.2) schwach alkalisch und fügt unter Schütteln 30 ml heiße Silberosalzlösung nach Tollens (4.3) zu, um das gelbe Silbercyanamid zu fällen.

Bis zum nächsten Tag wird der Niederschlag stehengelassen, dann filtriert und mit kaltem Wasser gewaschen, bis er vollständig ammoniakfrei ist.

Dann gibt man das noch feuchte Filter und den Niederschlag in einen Kjeldahlkolben, fügt 10 bis 15 g Kaliumsulfat (4.5) sowie einen der Katalysatoren (4.6) in der vorgesehenen Menge und schließlich 50 ml Wasser und 25 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.4) hinzu.

Der Kolben wird unter leichtem Schütteln langsam erhitzt, bis der Inhalt zu kochen beginnt. Dann wird stärker erhitzt und gekocht bis der Kolbeninhalt farblos oder hellgrün geworden ist.

Das Kochen wird eine Stunde lang fortgesetzt, dann lässt man abkühlen.

Man führt die Flüssigkeit quantitativ aus dem Aufschlusskolben in den Destillationskolben über. Es wird etwas Bimsstein (4.11) zur Flüssigkeit gegeben und vorsichtig mit Wasser verdünnt, um ein Gesamtvolumen von ungefähr 350 ml zu erhalten. Man mischt und lässt abkühlen.

Das Ammoniak wird entsprechend der Variante a) in Methode 2.1 abdestilliert, indem man in den Destillationskolben einen Überschuss an Natronlauge (4.7) gibt.

7.4 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.5 Kontrollbestimmung

Vor Durchführung von Analysen kontrolliert man die Gebrauchsfähigkeit der Destillationsapparatur und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Stickstoffgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Lösung von Kaliumthiocyanat (4.12), der 0,05 g Stickstoff enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Ergebnis der Analyse ist in Prozent Cyanamid-Stickstoff des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

$$\% N = (50 - A) \times 0.56$$

Methode 2.5

SPEKTROMETRISCHE BESTIMMUNG VON BIURET IN HARNSTOFF**1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung von Biuret in Harnstoff festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist ausschließlich auf Harnstoff anwendbar.

3. PRINZIP

In alkalischem Medium bildet Biuret in Gegenwart von Natrium-Kaliumtartrat mit zweiwertigem Kupfer einen violetten Kupferkomplex. Das Absorptionsmaß der Lösung wird bei einer Wellenlänge von ungefähr 546 nm (Nanometer) bestimmt.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser, frei von Kohlendioxid und Ammoniak. Die Qualität dieses Wassers ist für die vorliegende Bestimmung von besonderer Bedeutung.

4.1 Methanol, rein**4.2 Schwefelsäure, ungefähr 0,1 mol/l****4.3 Natriumhydroxidlösung: ungefähr 0,1 mol/l****4.4 Alkalische Lösung von Natrium-Kaliumtartrat**

In einem 1-l-Messkolben löst man 40 g reines Natriumhydroxid in 500 ml Wasser und lässt abkühlen. Man gibt 50 g Natrium-Kaliumtartrat ($\text{NaKC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) hinzu und füllt zur Marke auf. Die Lösung lässt man vor Gebrauch 24 Stunden stehen.

4.5 Kupfersulfatlösung

In einem 1-l-Messkolben löst man 15 g Kupfersulfat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) in 500 ml Wasser und füllt auf einen Liter auf.

4.6 Frisch zubereitete Biuret-Standardlösung

In einem 250-ml-Messkolben löst man 0,250 g reines Biuret ⁽¹⁾ in Wasser und füllt auf 250 ml auf. 1 ml dieser Lösung enthält 0,001 g Biuret.

4.7 Indikatorlösung

In einem 100-ml-Messkolben löst man 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol und füllt mit Wasser auf 100 ml auf. Bleibt ein unlöslicher Rückstand, so wird filtriert.

5. GERÄTE**5.1 Spektrometer oder Filter-Photometer mit ausreichender Empfindlichkeit von mindestens 0,5 % T ⁽²⁾****5.2 Messkolben von 100, 250 und 1 000 ml****5.3 Pipetten von 2, 5, 10, 20, 25 und 50 ml oder eine Bürette von 25/0,05****5.4 Becherglas von 250 ml****6. PROBEVORBEREITUNG**

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Eichkurve**

Man pipettiert aliquote Teile von 0, 2, 5, 10, 20, 25 und 50 ml der Biuret-Standardlösung (4.6) in sieben 100-ml-Messkolben. Man ergänzt mit destilliertem Wasser auf ungefähr 50 ml, gibt einen Tropfen Indikatorlösung (4.7) zu und neutralisiert nötigenfalls mit 0,1 mol/l Schwefelsäure (4.2). Unter Schütteln gibt man 20 ml der alkalischen Tartratlösung (4.4) und dann 20 ml der Kupfersulfatlösung (4.5) zu.

Anmerkung

Diese Lösungen (4.4 und 4.5) sind aus 2 Büretten oder besser mit zwei Pipetten abzumessen und zuzugeben.

Man füllt mit Wasser auf 100 ml auf, homogenisiert und lässt anschließend 15 Minuten lang bei $30 \pm 2^\circ\text{C}$ stehen.

⁽¹⁾ Biuret kann zur Reinigung mit 10%iger wässriger Ammoniaklösung und anschließend mit Aceton gewaschen und im Vakuum getrocknet werden.

⁽²⁾ Erklärung der verwendeten Symbole siehe Anhang, Abschnitt 9.

Man bestimmt bei einer Wellenlänge von ungefähr 546 nm das Absorptionsmaß jeder Lösung gegen die Nulllösung unter Verwendung von Küvetten geeigneter Schichtdicke.

Zur Erstellung der Eichkurve werden die Absorptionswerte auf der Ordinate und die entsprechenden Biuretmenge in mg auf der Abszisse aufgetragen.

7.2 Herstellung der zu analysierenden Lösung

Man wiegt 10 g der vorbereiteten Probe auf 0,001 g genau ab. Diese werden mit etwa 150 ml Wasser in einen 250-ml-Messkolben überführt. Nach dem Auflösen wird bis zur Marke aufgefüllt. Wenn nötig, wird abfiltriert.

Anmerkung 1

Enthält die Probenmenge mehr als 0,015 g Ammoniumstickstoff, so wird sie mit 50 ml Methanol (4.1) in einem 250-ml-Becherglas aufgelöst. Nach Eindampfen auf etwa 25 ml wird die Probe quantitativ in einen 250-ml-Messkolben übergeführt. Man füllt mit Wasser bis zur Marke auf. Wenn nötig, wird durch ein Faltenfilter in ein trockenes Gefäß abfiltriert.

Anmerkung 2

Beseitigung einer Opaleszenz: In Gegenwart einer kolloidalen Substanz können beim Filtrieren Schwierigkeiten auftreten. Die Analysenlösung ist dann wie folgt herzustellen: Die Probenmenge wird in 150 ml Wasser gelöst. Es werden 2 ml etwa 1 mol/l Salzsäure zugefügt. Die Lösung wird dann durch 2 dichte Rundfilter in einen 250-ml-Messkolben filtriert. Die Filter werden mit Wasser gewaschen und das Filtrat wird im Messkolben bis zur Marke aufgefüllt. Dann verfährt man weiter wie unter 7.3 beschrieben.

7.3 Bestimmung

Je nach dem Biuretgehalt werden der nach 7.2 hergestellten Lösung mit einer Pipette 25 oder 50 ml entnommen und in einen 100-ml-Messkolben gegeben. Man neutralisiert gegebenenfalls mit einer 0,1 mol/l Säure oder Lauge (4.2 oder 4.3) gegen Methylrot und pipettiert mit der gleichen Genauigkeit wie beim Erstellen der Eichkurven je 20 ml Natrium-Kaliumtartratlösung (4.4) und 20 ml der Kupfersulfatlösung (4.5) zu. Man füllt dann zur Marke auf, schüttelt sorgfältig um und lässt 15 Minuten lang bei $30 \pm 2^\circ\text{C}$ stehen.

Nach dieser Zeit werden die spektrometrischen Messungen vorgenommen und die im Harnstoff vorhandene Biuretmenge wird ermittelt.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

$$\% \text{ Biuret} = \frac{C \times 2.5}{V}$$

Hierbei sind:

C = die auf der Eichkurve abgelesene Biuretmenge in Milligramm

V = das Volumen des aliquoten Teils

9. ANHANG

Ist J_0 die Intensität eines Bündels monochromatischer Strahlen (bestimmter Wellenlänge) vor Durchlaufen, und ist J die Intensität dieses Strahlenbündels nach Durchlaufen eines durchlässigen Körpers, dann nennt man:

— Transmissionsfaktor: $T = \frac{J}{J_0}$

— Opazität: $O = \frac{J_0}{J}$

— Spektrales Absorptionsmaß: $E = \log O$

— Absorption je Einheit der optischen Schichtdicke: $K = \frac{E}{s}$

— Spezifischer Absorptionskoeffizient: $K = \frac{E}{C \times s}$

Hierbei sind:

s = Schichtdicke in cm

c = Konzentration in mg/l

k = spezifischer Faktor für jede Substanz nach dem Lambert-Beer'schen Gesetz

Methoden 2.6

BESTIMMUNG VERSCHIEDENER, NEBENEINANDER ANWESENDER STICKSTOFF-FORMEN

Methode 2.6.1

BESTIMMUNG VERSCHIEDENER, NEBENEINANDER ANWESENDER STICKSTOFF-FORMEN IN DÜNGEMITTELN MIT STICKSTOFF IN FORM VON AMMONIUM, NITRAT, HARNSTOFF UND CYANAMID

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des Stickstoffgehalts in seinen verschiedenen Formen festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist für alle unter Anhang I fallende Düngemittel anwendbar, die Stickstoff in den verschiedenen Formen enthalten können.

3. PRINZIP

3.1 **Löslicher und unlöslicher Gesamtstickstoff**

Nach der Liste der Düngemitteltypen (Anhang I) beschränkt sich diese Bestimmung lediglich auf Erzeugnisse, die Calciumcyanamid enthalten.

3.1.1 *Bei Abwesenheit von Nitraten wird die Probenmenge durch unmittelbaren Aufschluss nach Kjeldahl mineralisiert*

3.1.2 *Bei Anwesenheit von Nitraten wird die Probenmenge durch einen Aufschluss nach Kjeldahl im Anschluss an die Reduktion mit metallischem Eisen und Zinn-(II)-chlorid mineralisiert*

In beiden Fällen wird das Ammoniak nach Methode 2.1 bestimmt.

Anmerkung

Ergibt die Analyse einen Gehalt an unlöslichem Stickstoff von über $\frac{1}{2}$ gew.-%, so wird daraus geschlossen, dass das Düngemittel andere Formen unlöslichen Stickstoffes enthält, die nicht in der Liste in Anhang I aufgeführt sind.

3.2 **Lösliche Stickstoff-Formen**

Ausgehend von einer einzigen Probenlösung bestimmt man an Hand verschiedener Entnahmen:

3.2.1 *den löslichen Gesamtstickstoff:*

3.2.1.1 bei Abwesenheit von Nitraten durch unmittelbaren Aufschluss nach Kjeldahl,

3.2.1.2 bei Anwesenheit von Nitraten durch Kjeldahlaufschluss eines aliquoten Teils der Lösung im Anschluss an die Reduktion nach Ulsch, wobei das Ammoniak in beiden Fällen nach Methode 2.1 bestimmt wird;

3.2.2 *den löslichen Gesamtstickstoff ohne Nitratstickstoff durch Kjeldahlaufschluss nach Beseitigen des Nitratstickstoffes in saurem Milieu mit Eisen-(II)-sulfat, wobei das Ammoniak nach Methode 2.1 bestimmt wird;*

3.2.3 *den Nitratstickstoff durch Differenzbildung:*

3.2.3.1 bei Abwesenheit von Calciumcyanamid, Differenzbildung zwischen 3.2.1.2 und 3.2.2 und/oder zwischen dem löslichen Gesamtstickstoff (3.2.1.2) und der Summe des löslichen ammoniakalischen und Harnstoffstickstoffes (3.2.4 + 3.2.5);

3.2.3.2 bei Anwesenheit von Calciumcyanamid, Differenzbildung zwischen 3.2.1.2 und 3.2.2 und/oder zwischen 3.2.1.2 und der Summe 3.2.4 + 3.2.5 + 3.2.6;

3.2.4 *den Ammoniumstickstoff:*

3.2.4.1 bei alleiniger Anwesenheit von Ammoniumstickstoff und Ammonium- plus Nitratstickstoff durch Anwendung der Methode 1,

3.2.4.2 bei Anwesenheit von Harnstoffstickstoff und/oder Cyanamidstickstoff durch Kaltausblasen nach schwacher Alkalisierung; das Ammoniak wird in einer Schwefelsäure-Maßlösung aufgefangen und nach Methode 2.1 bestimmt;

3.2.5 *Harnstoffstickstoff:*

3.2.5.1 durch Überführen des Stickstoffs mit Hilfe von Urease in Ammoniak, das mit einer Salzsäure-Maßlösung titriert wird,

oder

3.2.5.2 gravimetrisch mit Xanthydrol; das gleichzeitig gefällte Biuret kann ohne großen Fehler dem Harnstoffstickstoff gleichgestellt werden, da sein absoluter Gehalt in Mehrnährstoffdüngern in der Regel gering ist;

oder

3.2.5.3 durch Differenzbildung nach folgender Tabelle:

Fall	Nitratstickstoff	Ammoniumstickstoff	Cyanamidstickstoff	Differenz
1	abwesend	anwesend	anwesend	(3.2.1.1) – (3.2.4.2 + 3.2.6)
2	anwesend	anwesend	anwesend	(3.2.2) – (3.2.4.2 + 3.2.6)
3	abwesend	anwesend	abwesend	(3.2.1.1) – (3.2.4.2)
4	anwesend	anwesend	abwesend	(3.2.2) – (3.2.4.2)

3.2.6 *Cyanamidstickstoff, durch Fällen als Silberverbindung und Bestimmung des Stickstoffs im Niederschlag nach Kjeldahl*

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Kaliumsulfat zur Analyse**4.2 **Durch Wasserstoff reduziertes Eisen (die vorgeschriebene Eisenmenge muss mindestens 50 mg Nitratstickstoff reduzieren können)**4.3 **Kaliumthiocyanat zur Analyse**4.4 **Kaliumnitrat zur Analyse**4.5 **Ammoniumsulfat zur Analyse**4.6 **Harnstoff zur Analyse**4.7 **Verdünte Schwefelsäure 1 : 1 in Volumenteilen: ein Volumenteil Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml) und ein Volumenteil Wasser**4.8 **Schwefelsäure-Maßlösung, 0,2 mol/l**4.9 **Konzentrierte Natriumhydroxidlösung Wässrige Lösung von etwa 30 % (M/V) NaOH, ammoniakfrei**4.10 **Natriumhydroxid- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, 0,2 mol/l, carbonatfrei**4.11 **Zinn-(II)-chlorid-Lösung**

120 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ zur Analyse werden in 400 ml reiner konzentrierter Salzsäure ($d_{20} = 1,18$ g/ml) gelöst und mit Wasser auf 1 l aufgefüllt. Diese Lösung ist unmittelbar vor Gebrauch herzustellen. Sie muss völlig klar sein.

Anmerkung

Es ist unbedingt erforderlich, das Reduktionsvermögen des Zinn(II)-chlorids zu kontrollieren: Man löst 0,5 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ in 2 ml konzentrierter Salzsäure ($d_{20} = 1,18$ g/ml) und füllt mit Wasser auf 50 ml auf. Anschließend werden 5 g Seignettesalz (Natrium-Kalium-Tartrat) und danach eine ausreichende Menge Natriumhydrogencarbonat dazugegeben, damit die Lösung gegen Lackmuspapier alkalisch ist.

Unter Verwendung von Stärkelösung als Indikator wird mit 0,1 mol/l Jodlösung titriert.

1 ml 0,1 mol/l Jodlösung entspricht 0,01128 g $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

In der so hergestellten Lösung müssen mindestens 80 % des gesamten, vorhandenen Zinns in zweiwertiger Form vorliegen. Für die Titration sind daher mindestens 35 ml der 0,1 mol/l Jod-Lösung zu verbrauchen.

- 4.12 **Schwefelsäure** ($d_{20} = 1,84$ g/ml)
- 4.13 **Verdünnte Salzsäure: 1 Volumen Salzsäure** ($d_{20} = 1,18$ g/ml) **und 1 Volumen Wasser**
- 4.14 **Eisessig, 96—100%ig**
- 4.15 **Schwefelsäure: Lösung mit etwa 30 % H_2SO_4 (M/V), ammoniakfrei**
- 4.16 **Eisen(II)-sulfat: kristallin, $FeSO_4 \cdot 7H_2O$**
- 4.17 **Schwefelsäure-Maßlösung, 0,1 mol/l**
- 4.18 **Octylalkohol**
- 4.19 **Gesättigte Kaliumcarbonat-Lösung**
- 4.20 **Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, 0,1 mol/l, carbonatfrei**
- 4.21 **Gesättigte Bariumhydroxid-Lösung**
- 4.22 **Natriumcarbonat-Lösung: 10%ig (M/V)**
- 4.23 **Salzsäure: 2 mol/l**
- 4.24 **Salzsäure-Maßlösung, 0,1 mol/l**
- 4.25 **Urease-Lösung**
Man suspendiert 0,5 g aktive Urease in 100 ml destilliertem Wasser. Mit Hilfe von 0,1 mol/l Salzsäure (4.24) wird der pH-Wert auf 5,4 (mit dem pH-Meter gemessen) eingestellt.
- 4.26 **Xanthydrol**
5%ige Lösung in Äthanol oder Methanol (4.31) (Produkte mit hohem unlöslichem Anteil sind nicht zu verwenden). Die Lösung hält sich in einer gut verschlossenen Flasche gegen Licht geschützt ca. 3 Monate lang.
- 4.27 **Kupferoxid (CuO): 0,3 bis 0,4 g je Bestimmung oder eine äquivalente Menge Kupfersulfat ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) von 0,95 bis 1,25 g je Bestimmung**
- 4.28 **Granulierter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und gegläht**
- 4.29 **Indikatorlösungen**
- 4.29.1 Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.
Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.
Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.
Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.
- 4.29.2 *Methylrot-Indikatorlösung*
Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.
- 4.30 **Indikatorpapiere**
Lackmus, Bromthymolblau (oder andere, für einen pH von 6 bis 8 empfindliche Papiere).
- 4.31 **Äthanol oder Methanol: 95%ige Lösung**
5. GERÄTE
- 5.1 **Destillationsapparatur**
Siehe Methode 2.1.

5.2 **Apparatur zur Bestimmung des Ammoniumstickstoffs nach der Analystechnik 7.2.5.3** (siehe Abbildung 6)

Die Apparatur besteht aus einem besonders geformten Schliffgefäß mit seitlichem, verschließbarem Ansatz, dem Überleitungsrohr mit Tropfenfänger und dem senkrecht stehenden Gaseinleitungsrohr. Die Rohre können mit dem Ausblasegefäß über einen einfachen durchbohrten Gummistopfen verbunden werden. Besondere Bedeutung kommt der Formgebung der Verteilungsstücke an den Enden der Gaseinleitungsrohre zu, da eine gute Verteilung der Gasblasen im Ausblase- und Absorptionsgefäß sichergestellt sein muss. Am günstigsten erweisen sich pilzförmige Verteilungsstücke mit einem Außendurchmesser von 20 mm, die am äußeren Rand 6 Öffnungen von 1 mm Durchmesser aufweisen.

5.3 **Apparatur zur Bestimmung des Harnstoffstickstoffs nach der Analystechnik 7.2.6.1**

Diese besteht aus einem 300-ml-Erlenmeyerkolben mit aufgesetztem Tropftrichter und einem kleinen Absorptionsgefäß (siehe Abbildung 7).

5.4 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

5.5 **pH-Meter**

5.6 **Regelbarer Wärmeschrank**

5.7 **Glasgeräte**

- Pipetten von 2, 5, 10, 20, 25, 50 und 100 ml,
- Kjeldahlkolben mit langem Hals, 300 und 500 ml,
- Messkolben von 100, 250, 500 und 1 000 ml,
- Glasfildertiegel, Porendurchmesser 5 bis 15 µ,
- Mörser.

6. **PROBEVORBEREITUNG**

Siehe Methode 1.

7. **ANALYSENTECHNIK**

7.1 **Löslicher und unlöslicher Gesamtstickstoff**

7.1.1 *Bei Abwesenheit von Nitraten*

7.1.1.1 **Aufschluss**

Man wiegt eine Probenmenge, die maximal 100 mg Stickstoff enthält, auf 0,001 g genau ab und gibt sie in den Kolben der Destillationsapparatur (5.1). Man gibt 10 bis 15 g Kaliumsulfat (4.1), einen der Katalysatoren (4.27) und einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Anschließend werden 50 ml verdünnte Schwefelsäure (4.7) hinzugegeben, und es wird vorsichtig geschüttelt. Zunächst wird langsam erwärmt und dabei von Zeit zu Zeit geschüttelt, bis keine Schaumbildung mehr auftritt. Danach wird stärker erwärmt, bis die Flüssigkeit gleichmäßig siedet. Das Sieden wird, nachdem die Lösung klar geworden ist, eine Stunde lang fortgesetzt. Es ist dabei darauf zu achten, dass keine organischen Bestandteile an den Kolbenwänden haften bleiben. Abkühlen lassen. Vorsichtig werden unter Schütteln etwa 350 ml Wasser zugegeben. Erneut wird bis zum möglichst vollständigen Auflösen gerührt. Nach dem Abkühlen wird der Kolben an die Destillationsapparatur (5.1) angeschlossen.

7.1.1.2 **Destillation des Ammoniaks**

Man pipettiert in die Vorlage der Apparatur (5.1) 50 ml der 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) und gibt den Indikator (4.29.1 oder 4.29.2) hinzu. Es ist darauf zu achten, dass das Ende des Kühlrohres mindestens 1 cm unter den Flüssigkeitsspiegel der Lösung in der Vorlage reicht.

Man trifft Vorkehrungen gegen jeglichen Ammoniakverlust und gibt zum Inhalt des Destillierkolbens vorsichtig eine ausreichende Menge konzentrierter Natronlauge (4.9), um die Flüssigkeit stark alkalisch zu machen (in der Regel genügen 120 ml; eine Kontrolle kann durch Zugabe einiger Tropfen Phenolphthalein durchgeführt werden. Bei beendeter Destillation muss die Lösung im Kolben noch ausgesprochen alkalisch sein). Die Beheizung des Kolbens ist so einzustellen, dass etwa 150 ml in einer halben Stunde überdestilliert werden. Mit Lackmuspapier (4.30) kontrolliert man, ob die Abdestillation des Ammoniaks vollständig erfolgt ist. Ist dies nicht der Fall, so werden weitere 50 ml überdestilliert. Dieser Vorgang und die Kontrolle werden so oft wiederholt, bis das zusätzliche Destillat eine neutrale Reaktion gegen Lackmuspapier (4.30) ergibt. Danach senkt man die Vorlage, destilliert noch einige ml über und spült das Ende des Kühlers nach. Der Säureüberschuss wird mit einer 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.10) bis zum Farbumschlag des Indikators titriert.

7.1.1.3 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.1.1.4 Angabe des Ergebnisses

$$\% \text{ N} = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) in die Vorlage der Apparatur (5.1) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probemenge in Gramm

7.1.2 Bei Anwesenheit von Nitraten

7.1.2.1 Probemenge

Man wiegt eine Probenmenge, die nicht mehr als 40 mg Nitratstickstoff enthält, auf 0,001 g genau ein.

7.1.2.2 Reduktion der Nitrate

Man zerkleinert die Probenmenge in einem kleinen Mörser unter Zugabe von 50 ml Wasser und führt sie mit möglichst wenig destilliertem Wasser in einen Kjeldahlkolben von 500 ml über. Man gibt 5 g Eisen (4.2) und 50 ml der Zinn-(II)-chloridlösung (4.11) hinzu, schüttelt und lässt eine halbe Stunde lang stehen. Während dieser Zeit wird nach jeweils 10 und 20 Minuten erneut umgeschüttelt.

7.1.2.3 Aufschluss nach Kjeldahl

Man gibt 30 ml Schwefelsäure (4.12), 5 g Kaliumsulfat (4.1), einen der Katalysatoren (4.27) und einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu und erwärmt den Kolben langsam bei leichter Schrägstellung. Nach und nach wird die Heizung verstärkt und die Lösung häufig umgeschüttelt, um einen etwaigen Niederschlag in Suspension zu halten: die Flüssigkeit wird zunächst schwarz, klärt sich jedoch anschließend unter Bildung einer gelbgrünen Suspension von wasserfreiem Eisensulfat. Das Erwärmen wird eine Stunde lang nach Erhalten einer klaren Lösung unter leichtem Sieden fortgesetzt. Abkühlen lassen. Es wird vorsichtig mit etwas Wasser aufgenommen, und man gibt anschließend in kleinen Portionen 100 ml Wasser hinzu. Man schüttelt um und führt den Inhalt des Kjeldahlkolbens in einen Messkolben von 500 ml über. Man füllt den Messkolben mit Wasser auf, homogenisiert und filtriert über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.

7.1.2.4 Analyse der Lösung

Mit einer Pipette wird ein aliquoter Teil, der maximal 100 mg Stickstoff enthält, in den Kolben der Destillationsapparatur (5.1) übergeführt. Man verdünnt mit destilliertem Wasser auf etwa 350 ml und gibt einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Man schließt den Kolben an die Destillationsapparatur an und fährt fort, wie in Abschnitt 7.1.1.2 beschrieben ist.

7.1.2.5 Blindversuch

Siehe 7.1.1.3.

7.1.2.6 Angabe des Ergebnisses

$$\% \text{ N} = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) in die Vorlage der Apparatur (5.1) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem nach Abschnitt 7.1.2.4 entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.2 Lösliche Stickstoff-Formen

7.2.1 Herstellung der zu analysierenden Lösung

Man wiegt 10 g der Probe auf 0,001 g genau ein und gibt sie in einen Messkolben von 500 ml.

7.2.1.1 Bei Düngemitteln ohne Cyanamidstickstoff

Man gibt 50 ml Wasser und danach 20 ml verdünnte Salzsäure (4.13) in den Kolben, schüttelt und lässt stehen, bis kein Kohlendioxid mehr freigesetzt wird. Anschließend gibt man 400 ml Wasser hinzu und schüttelt im Rotationsschüttelapparat (5.4) eine halbe Stunde lang. Man füllt mit Wasser auf, homogenisiert und filtriert über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.

7.2.1.2 Bei Düngemitteln mit Cyanamidstickstoff

Man gibt in den Messkolben 400 ml Wasser und einige Tropfen Methylrot (4.29.2). Erforderlichenfalls wird die Lösung mit Eisessig (4.14) angesäuert. Darüber hinaus gibt man 15 ml Eisessig (4.14) zu. Im Rotationsschüttelapparat (5.4) wird zwei Stunden lang umgeschüttelt. Erforderlichenfalls wird die Lösung während der Behandlung mit Eisessig (4.14) erneut angesäuert. Man füllt mit Wasser auf, homogenisiert, filtriert unverzüglich über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß und führt sofort die Bestimmung des Cyanamidstickstoffs durch.

In beiden Fällen werden die verschiedenen löslichen Stickstoffformen am Tage der Herstellung der Lösung bestimmt, und zwar beginnend bei Cyanamidstickstoff und Harnstoffstickstoff, falls diese anwesend sind.

7.2.2 Löslicher Gesamtstickstoff

7.2.2.1 Bei Abwesenheit von Nitraten

Man pipettiert in einen Kjeldahlkolben von 300 ml einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2) mit einem Gehalt von maximal 100 mg Stickstoff. Man gibt 15 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.12), 0,4 g Kupferoxid oder 1,25 g Kupfersulfat (4.27) und einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Zunächst wird mäßig erhitzt, dann kräftiger, bis die Flüssigkeit farblos oder leicht grünlich wird und deutlich weiße Dämpfe auftreten. Nach dem Abkühlen wird die Lösung quantitativ in den Destillierkolben übergeführt, auf etwa 500 ml mit Wasser verdünnt und es werden einige Körner Bimsstein (4.28) zugegeben. Der Kolben wird an die Destillationsapparatur (5.1) angeschlossen und die Bestimmung durchgeführt, wie in Abschnitt 7.1.1.2 beschrieben ist.

7.2.2.2 Bei Anwesenheit von Nitraten

In einen 500-ml-Erlenmeyerkolben pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2) mit nicht mehr als 40 mg Nitratstickstoff. In diesem Analysenstadium ist die Menge des Gesamtstickstoffs ohne Bedeutung. Man gibt 10 ml 30%ige Schwefelsäure (4.15) und 5 g Eisen (4.2) hinzu und bedeckt den Erlenmeyerkolben sofort mit einem Uhrglas. Man erhitzt leicht, bis die Reaktion lebhaft, jedoch nicht heftig wird. In diesem Augenblick wird die Heizung unterbrochen und die Lösung mindestens 3 Stunden lang bei Raumtemperatur stehengelassen. Mit Wasser wird die Flüssigkeit quantitativ in einen Messkolben von 250 ml übergeführt, ohne Berücksichtigung des nicht gelösten Eisens. Es wird mit Wasser bis zur Marke aufgefüllt und sorgfältig homogenisiert. Man pipettiert in einen 300-ml-Kjeldahlkolben einen aliquoten Teil mit maximal 100 mg Stickstoff, gibt 15 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.12), 0,4 g Kupferoxid oder 1,25 g Kupfersulfat (4.27) und einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Man erhitzt zunächst mäßig, um die Reaktion einzuleiten, anschließend stärker, bis die Flüssigkeit farblos oder leicht grünlich wird und deutlich weiße Dämpfe auftreten. Nach dem Abkühlen wird die Lösung quantitativ in den Destillierkolben übergeführt, mit Wasser auf etwa 500 ml verdünnt und es werden einige Körner Bimsstein (4.28) zugegeben. Der Kolben wird an die Destillationsapparatur (5.1) angeschlossen und die Bestimmung durchgeführt, wie in Abschnitt 7.1.1.2 beschrieben ist.

7.2.2.3 Blindversuch

Siehe 7.1.1.3.

7.2.2.4 Angabe des Ergebnisses

$$\% N = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) in die Vorlage der Apparatur (5.1) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem nach Abschnitt 7.2.2.1 oder 7.2.2.2 entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.2.3 Löslicher Gesamtstickstoff ohne Nitratstickstoff

In einen Kjeldahlkolben von 300 ml pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2) mit nicht mehr als 50 mg des zu bestimmenden Stickstoffs. Mit Wasser wird auf 100 ml verdünnt. Man gibt 5 g Eisen(II)-sulfat (4.16), 20 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.12) und einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Zunächst wird mäßig, dann bis zum Auftreten weißer Dämpfe stärker erhitzt. Der Aufschluss wird 15 Minuten lang fortgesetzt. Daraufhin wird die Heizung abgestellt, Kupferoxid (4.27) als Katalysator zugegeben und anschließend weitere 10 bis 15 Minuten lang bis zum Auftreten weißer Dämpfe aufgeschlossen. Nach dem Abkühlen wird der Inhalt des Kjeldahlkolbens quantitativ in den Destillierkolben der Apparatur (5.1) übergeführt. Man verdünnt mit Wasser auf etwa 500 ml und gibt einige Körner Bimsstein (4.28) hinzu. Man schließt den Kolben an die Destillationsapparatur an und fährt fort, wie in Abschnitt 7.1.1.2 beschrieben ist.

7.2.3.1 Blindversuch

Siehe 7.1.1.3.

7.2.3.2 Angabe des Ergebnisses

$$\% N = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) in die Vorlage der Apparatur (5.1) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung vorgesehenen aliquoten Teil enthalten ist

7.2.4 Nitratstickstoff

7.2.4.1 Bei Abwesenheit von Calciumcyanamid

Durch Differenzbildung zwischen den Ergebnissen nach Abschnitt 7.2.2.4 und 7.2.3.2 und/oder zwischen dem Ergebnis nach Abschnitt 7.2.2.4 und der Summe der Ergebnisse nach Abschnitt (7.2.5.2 oder 7.2.5.5) und (7.2.6.3 oder 7.2.6.5 oder 7.2.6.6).

7.2.4.2 Bei Anwesenheit von Calciumcyanamid

Durch Differenzbildung zwischen den Ergebnissen nach Abschnitt 7.2.2.4 und 7.2.3.2 und/oder zwischen dem Ergebnis nach Abschnitt 7.2.2.4 und der Summe der Ergebnisse nach Abschnitt (7.2.5.5), (7.2.6.3 oder 7.2.6.5 oder 7.2.6.6) und (7.2.7).

7.2.5 Ammoniumstickstoff

7.2.5.1 Bei ausschließlicher Anwesenheit von Ammoniumstickstoff und Ammonium- plus Nitratstickstoff

Man pipettiert in den Kolben der Destillationsapparatur (5.1) einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1) mit einem Gehalt von höchstens 100 mg Ammoniumstickstoff. Man gibt Wasser hinzu, bis man ein Gesamtvolumen von etwa 350 ml erhält, sowie zur Erleichterung des Siedens einige Körner Bimsstein (4.28). Man schließt den Kolben an die Destillationsapparatur an, fügt 20 ml Natronlauge (4.9) hinzu, und fährt fort, wie in Abschnitt 7.1.1.2 beschrieben ist.

7.2.5.2 Angabe des Ergebnisses

$$\% N \text{ (ammoniakalisch)} = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.8) in die Vorlage der Apparatur (5.1) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung vorgesehenen aliquoten Teil enthalten ist

7.2.5.3 Bei Anwesenheit von Harnstoff- und/oder Cyanamidstickstoff

In das trockene Ausblasegefäß der Apparatur (5.2) pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2), der höchstens 20 mg Ammoniumstickstoff enthält. Die Apparatur wird danach zusammengesetzt. In den 300-ml-Erlenmeyerkolben pipettiert man 50 ml der 0,1 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.17) und fügt eine ausreichende Menge von destilliertem Wasser zu, damit der Spiegel der Flüssigkeit etwa 5 cm über der Öffnung des Einleitungsrohres steht. Durch den seitlichen Ansatz am Ausblasegefäß gibt man so viel destilliertes Wasser, dass das Volumen etwa 50 ml beträgt, und schüttelt. Um störendes Schäumen beim Durchleiten des Gasstroms zu vermeiden, gibt man einige Tropfen Octylalkohol (4.18) hinzu. Schließlich macht man den Ansatz mit 50 ml gesättigter Kaliumcarbonatlösung (4.19) alkalisch und beginnt sofort mit dem Ausblasen des freigesetzten Ammoniaks aus der kalten Lösung. Der dazu notwendige kräftige Luftstrom (Durchflußstärke etwa 3 Liter pro Minute) wird über Waschflaschen mit verdünnter Schwefelsäure bzw. verdünnter Natronlauge vorher gereinigt. Anstatt mit Druckluft kann bei dichtem Anschluss der Vorlage an das Einleitungsrohr auch mit Saugluft (Anschluss an Wasserstrahlpumpe) gearbeitet werden. Für das Austreiben des Ammoniaks genügen im allgemeinen drei Stunden. Es ist jedoch ratsam, die Vollständigkeit durch Wechseln der Vorlage zu prüfen. Nach Beendigung des Ausblasens wird der Erlenmeyerkolben von der Apparatur getrennt, das Ende des Einleitungsrohres und die Wandung des Erlenmeyerkolbens mit etwas destilliertem Wasser nachgespült und der Überschuss an Säure mit 0,1 mol/l Natriumhydroxid-Maßlösung (4.20) bis zum Auftreten des grauen Mischfarbtons des Indikators (4.29.1) titriert.

7.2.5.4 Blindversuch

Siehe 7.1.1.3.

7.2.5.5 Angabe des Ergebnisses

$$\% \text{ N (ammoniakalisch)} = \frac{(a - A) \times 0.14}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der nach Einpipettieren von 50 ml 0,1 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.17) in den 300-ml-Erlenmeyerkolben der Apparatur (5.2) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung vorgesehenen aliquoten Teil enthalten ist

7.2.6 *Harnstoffstickstoff*

7.2.6.1 Urease-Methode

In einen 500-ml-Messkolben pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2), der nicht mehr als 250 mg Harnstickstoff enthält. Zur Fällung der Phosphate fügt man so lange gesättigte Bariumhydroxid-Lösung (4.21) hinzu, bis nach dem Absetzen des Niederschlags bei erneuter Zugabe von Bariumhydroxid-Lösung kein Niederschlag mehr entsteht. Mit 10%iger Natriumcarbonat-Lösung (4.22) entfernt man anschließend den Überschuss an Barium-Ionen (sowie etwaige gelöste Calcium-Ionen).

Man lässt absetzen und prüft auf vollständige Fällung. Nach dem Auffüllen zur Marke mischt man gut und filtriert durch ein Faltenfilter. 50 ml des Filtrats werden in den 300-ml-Erlenmeyerkolben der Apparatur (5.3) pipettiert. Unter Zuhilfenahme des pH-Meters (5.5) wird mit 2 mol/l Salzsäure (4.23) bis zu einem pH-Wert von 3,0 angesäuert. Anschließend wird der pH-Wert mit 0,1 mol/l Natriumhydroxid-Maßlösung (4.20) auf 5,4 gebracht.

Um Verluste an Ammoniak bei der anschließenden Zersetzung durch Urease zu vermeiden, setzt man einen Stopfen mit Tropftrichter und kleiner Vorlage, gefüllt mit genau 2 ml 0,1 mol/l Salzsäure (4.24) auf den Erlenmeyerkolben. Durch den Tropftrichter gibt man 20 ml Ureaselösung (4.25) und lässt eine Stunde lang bei 20 bis 25 °C stehen. Danach werden 25 ml 0,1 mol/l Salzsäure (4.24) in den Tropftrichter pipettiert; man lässt sie zur Düngerlösung fließen und wäscht mit etwas Wasser nach. Auch der Inhalt der Vorlage wird der Lösung im Erlenmeyerkolben quantitativ zugegeben. Mit 0,1 mol/l Natriumhydroxid-Maßlösung (4.20) wird der Säureüberschuss bis zu einem am pH-Meter abgelesenen pH-Wert von 5,4 zurückfiltriert.

7.2.6.2 Blindversuch

Siehe 7.1.1.3.

7.2.6.3 Angabe des Ergebnisses

$$\% \text{ N (Harnstoff)} = \frac{(a - A) \times 0.14}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung, der unter denselben Bedingungen wie die Analyse durchgeführt wurde

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung vorgesehenen aliquoten Teil enthalten ist

Anmerkung:

1. Nach dem Füllen mit Bariumhydroxid- und Natriumcarbonatlösung wird so schnell wie möglich bis zur Marke aufgefüllt, filtriert und neutralisiert.
2. Die Titration kann auch mit Hilfe des Indikators (4.29.2) durchgeführt werden, doch ist in diesem Falle der Umschlagpunkt schwieriger zu beobachten.

7.2.6.4 Gravimetrische Methode mit Xanthidrol

In ein Becherglas von 250 ml pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.1 oder 7.2.1.2) mit nicht mehr als 20 mg Harnstoff und gibt 40 ml Eisessig (4.14) hinzu. Man rührt eine Minute mit einem Glasstab um und lässt dann einen etwaigen Niederschlag 5 Minuten lang absitzen. Man filtriert über ein Rundfilter in ein 100-ml-Becherglas, wäscht mit einigen ml Eisessig (4.14) nach und setzt danach dem Filtrat tropfenweise 10 ml Xanthidrol (4.26) unter ständigem Umrühren mit dem Glasstab zu. Man lässt bis zum Auftreten des Niederschlags stehen und rührt in diesem Augenblick erneut ein bis zwei Minuten lang um. Man lässt 1¹/₂ Stunden stehen und filtriert dann über einen getrockneten und gewogenen Glasfiltertiegel bei leichtem Unterdruck. Anschließend wäscht man den Niederschlag dreimal mit 5 ml Äthanol (4.31) nach, ohne dabei die gesamte Essigsäure entfernen zu wollen. Man stellt ihn in den Wärmeschrank und lässt ihn eine Stunde lang bei 130 °C (ohne 145 °C zu überschreiten) stehen. Man lässt in einem Exsikkator abkühlen und wiegt dann aus.

7.2.6.5 Angabe des Ergebnisses

$$\% \text{ N (Harnstoff + Biuret)} = \frac{6.67 \times m_1}{M_2}$$

Hierbei sind:

m₁ = Masse des Niederschlags in Gramm

M₂ = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung vorgesehenen aliquoten Teil enthalten ist

Es werden Korrekturen aus einem Blindversuch berücksichtigt. Auch kann der Biuretstickstoff in der Regel ohne große Fehler dem Harnstoffstickstoff gleichgestellt werden, da sein absoluter Gehalt in Mischdüngern gering ist.

7.2.6.6 Methode durch Differenzbildung

Der Harnstoffstickstoff kann auch nach folgender Tabelle rechnerisch ermittelt werden:

Fall	Nitrat-N	Ammonium-N	Cyanamid-N	Harnstoff-N
1	abwesend	anwesend	anwesend	(7.2.2.4) - (7.2.5.5 + 7.2.7)
2	anwesend	anwesend	anwesend	(7.2.3.2) - (7.2.5.5 + 7.2.7)
3	abwesend	anwesend	abwesend	(7.2.2.4) - (7.2.5.5)
4	anwesend	anwesend	abwesend	(7.2.3.2) - (7.2.5.5)

7.2.7 *Cyanamidstickstoff*

Man entnimmt einen aliquoten Teil des Filtrats (7.2.1.2) mit 10 bis 30 mg Cyanamidstickstoff und gibt ihn in ein Becherglas von 250 ml. Danach wird die Analyse nach Methode 2.4 durchgeführt.

8. ÜBERPRÜFUNG DER ERGEBNISSE

8.1 In manchen Fällen kann eine Differenz zwischen Gesamtstickstoffgehalt, wie er sich unmittelbar aus einer Einwaage der Probe nach Abschnitt 7.1 ergibt, und dem löslichen Gesamtstickstoff, ermittelt nach Abschnitt 7.2.2, auftreten. Diese Differenz darf jedoch nicht größer sein als 0,5 %. Andernfalls enthält das Düngemittel Formen unlöslichen Stickstoffs, die nicht in der Liste in Anhang I aufgeführt sind.

8.2 Vor jeder Durchführung von Analysen ist die Gebrauchsfähigkeit der Geräte und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisungen durch Untersuchung einer Vergleichslösung zu kontrollieren, die die verschiedenen Stickstoffformen in ähnlichen Verhältnissen wie die Versuchsprobe enthalten soll. Diese Vergleichslösung wird aus Standardlösungen von Kaliumthiocyanat (4.3), Kaliumnitrat (4.4), Ammoniumsulfat (4.5) und Harnstoff (4.6) hergestellt.

Abbildung 6

Apparatur zur Bestimmung des Ammoniumstickstoffs

(7.2.5.3)

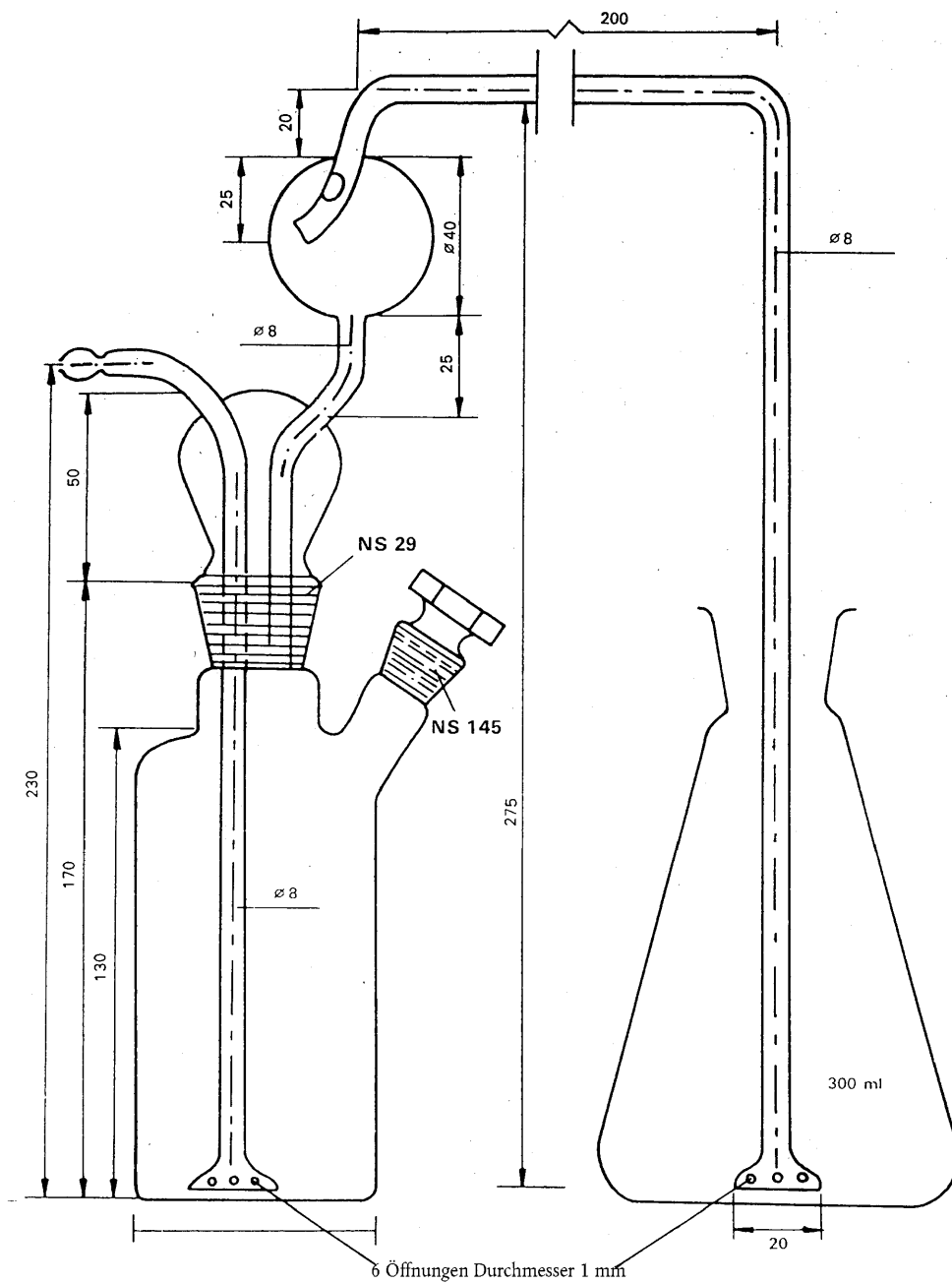
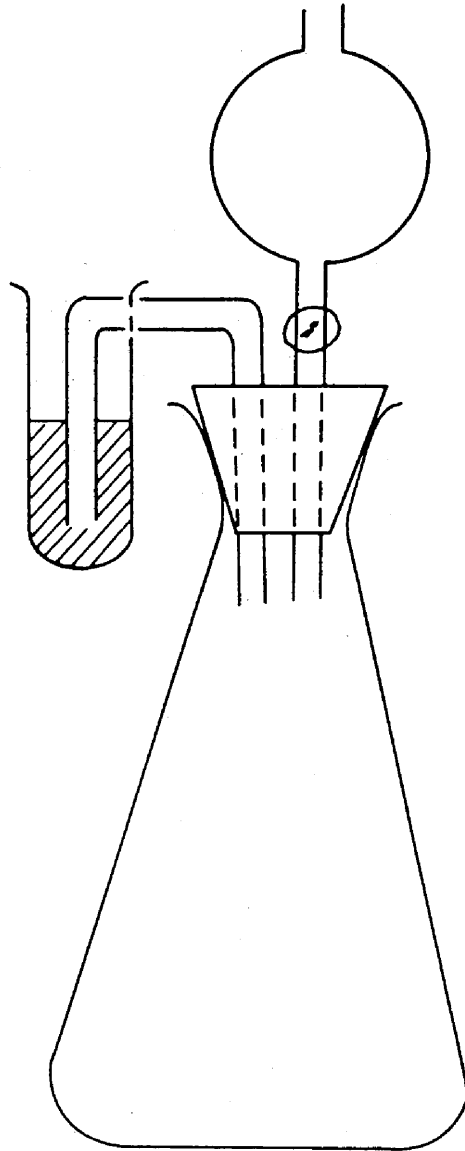


Abbildung 7

Apparatur zur Bestimmung des Harnstickstoffs

(7.2.6.1)



Methode 2.6.2

BESTIMMUNG VERSCHIEDENER, NEBENEINANDER ANWESENDER STICKSTOFF-FORMEN IN DÜNGEMITTELN MIT STICKSTOFF IN FORM VON AMMONIUM, NITRAT UND HARNSTOFF

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine vereinfachte Methode zur Bestimmung von Stickstoff in seinen verschiedenen Formen in den Düngemitteln festzulegen, die Stickstoff lediglich in Form von Ammonium, Nitrat und Harnstoff enthalten können.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist für alle in Anhang I vorgesehenen Düngemittel anwendbar, die Stickstoff ausschließlich in Form von Ammonium, Nitrat und Harnstoff enthalten.

3. PRINZIP

Ausgehend von einer einzigen Probelösung bestimmt man an Hand verschiedener Entnahmen:

3.1 **den löslichen Gesamtstickstoff:**

3.1.1 *bei Abwesenheit von Nitraten durch unmittelbaren Aufschluss der Lösung nach Kjeldahl,*

3.1.2 *bei Anwesenheit von Nitraten durch Kjeldahlaufschluss eines aliquoten Teils der Lösung im Anschluss an die Reduktion nach Ulsch, wobei das Ammoniak in beiden Fällen nach Methode 2.1 bestimmt wird.*

3.2 **den Gesamtstickstoff ohne Nitratstickstoff durch Kjeldahlaufschluss nach Beseitigen des Nitratstickstoffes in saurem Milieu mit Eisen(II)-sulfat, wobei das Ammoniak nach Methode 2.1 bestimmt wird.**

3.3 **den Nitratstickstoff durch Differenzbildung zwischen 3.1.2 und 3.2 und/oder zwischen dem Gesamtstickstoff (3.1.2) und der Summe des löslichen Ammonium- und Harnstoffstickstoffs (3.4 + 3.5),**

3.4 **den Ammoniumstickstoff durch Kaltausblasen nach schwacher Alkalisierung; das Ammoniak wird in einer Schwefelsäure-Maßlösung aufgefangen und nach Methode 2.1 bestimmt,**

3.5 **den Harnstoffstickstoff entweder**

3.5.1 *durch Überführen des Stickstoffs mit Hilfe von Urease in Ammoniak, das mit einer Salzsäure-Maßlösung titriert wird;*

3.5.2 *gravimetrisch mit Xanthydrol; das gleichzeitig gefällte Biuret kann ohne großen Fehler dem Harnstoffstickstoff gleichgestellt werden, da sein absoluter Gehalt in Mehrnährstoffdüngern in der Regel gering ist;*

3.5.3 *durch Differenzbildung nach folgender Tabelle:*

Fall	Nitratstickstoff	Ammoniumstickstoff	Differenz
1	abwesend	anwesend	(3.1.1) — (3.4)
2	anwesend	anwesend	(3.2) — (3.4)

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Kaliumsulfat zur Analyse**

4.2 **Eisen, durch Reduktion mit Wasserstoff hergestellt zur Analyse (die vorgeschriebene Eisenmenge muss mindestens 50 mg Nitratstickstoff reduzieren können)**

4.3 **Kaliumnitrat zur Analyse**

4.4 **Ammoniumsulfat zur Analyse**

4.5 **Harnstoff zur Analyse**

4.6 **Schwefelsäure-Maßlösung: 0,2 mol/l**

4.7 **Konzentrierte Natronlauge: Wässrige Lösung von etwa 30 % (M/V) NaOH, ammoniakfrei**

- 4.8 **Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung: 0,2 mol/l, carbonatfrei**
- 4.9 **Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml)**
- 4.10 **Verdünnte Salzsäure: 1 Volumen Salzsäure ($d_{20} = 1,18$ g/ml) und 1 Volumen Wasser**
- 4.11 **Eisessig, 96—100%ig**
- 4.12 **Schwefelsäure, Lösung mit etwa 30 % (M/V) H_2SO_4 , ammoniakfrei**
- 4.13 **Eisen(II)-sulfat: kristallin, $FeSO_4 \cdot 7H_2O$**
- 4.14 **Schwefelsäure-Maßlösung, 0,1 mol/l**
- 4.15 **Octylalkohol**
- 4.16 **Gesättigte Kaliumcarbonat-Lösung**
- 4.17 **Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung: 0,1 mol/l**
- 4.18 **Gesättigte Bariumhydroxid-Lösung**
- 4.19 **Natriumcarbonat-Lösung: 10%ig (M/V)**
- 4.20 **Salzsäure: 2 mol/l**
- 4.21 **Salzsäure-Maßlösung: 0,1 mol/l**
- 4.22 **Urease-Lösung**
Man suspendiert 0,5 g aktive Urease in 100 ml destilliertem Wasser. Mit Hilfe von 0,1 mol/l Salzsäure (4.21) wird der pH-Wert auf 5,4 (mit dem pH-Meter gemessen) eingestellt.
- 4.23 **Xanthydrol**
5%ige Lösung in Äthanol oder Methanol (4.28) (Produkte mit hohem unlöslichem Anteil sind nicht zu verwenden). Die Lösung hält sich in einer gut verschlossenen Flasche gegen Licht geschützt ca. 3 Monate lang.
- 4.24 **Katalysatoren**
Kupferoxid (CuO), 0,3 bis 0,4 g je Bestimmung, oder eine äquivalente Menge von Kupfersulfat ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$), 0,95 bis 1,25 g je Bestimmung.
- 4.25 **Gekörnter Bimsstein, mit Salzsäure gewaschen und gegläht**
- 4.26 **Indikatorlösungen**
- 4.26.1 **Mischindikator**
Lösung A: Man löst 1 g Methylrot in 37 ml 0,1 mol/l Natronlauge und füllt mit Wasser zu einem Liter auf.
Lösung B: Man löst 1 g Methylenblau in Wasser und füllt zu einem Liter auf.
Man mischt ein Volumen der Lösung A mit zwei Volumen der Lösung B.
Dieser Indikator ist in saurer Lösung violett, grau in neutraler und grün in alkalischer Lösung. Von dieser Indikatorlösung sind 0,5 ml (10 Tropfen) zu verwenden.
- 4.26.2 **Methylrot-Indikatorlösung**
Man löst 0,1 g Methylrot in 50 ml 95%igem Äthanol, füllt mit Wasser auf 100 ml auf und filtriert nötigenfalls. Man kann diesen Indikator (4 bis 5 Tropfen) anstelle des vorherigen verwenden.
- 4.27 **Indikatorpapiere**
Lackmus, Bromthymolblau (oder andere, für einen pH von 6 bis 8 empfindliche Papiere).
- 4.28 **Äthanol oder Methanol: 95%ige Lösung (M/V)**

5. GERÄTE

5.1 **Destillationsapparatur**

Siehe Methode 2.1.

5.2 **Apparatur zur Bestimmung des Ammoniumstickstoffs nach der Analysetechnik 7.5.1**

Siehe Methode 2.6.1 und Abbildung 6.

5.3 **Apparatur zur Bestimmung des Harnstoffstickstoffs nach der Analysetechnik 7.6.1**

Siehe Methode 2.6.1 und Abbildung 7.

5.4 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**5.5 **pH-Meter**5.6 **Glasgeräte:**

- Pipetten von 2, 5, 10, 20, 25, 50 und 100 ml,
- Kjeldahlkolben mit langem Hals, 300 und 500 ml,
- Messkolben von 100, 250, 500 und 1 000 ml,
- Glasfiltertiegel, Porendurchmesser 5 bis 15 µm,
- Mörser.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung der zu analysierenden Lösung**

Man wiegt 10 g der Probe auf 1 mg genau ab und gibt sie in einen Messkolben von 500 ml. Man fügt 50 ml Wasser und anschließend 20 ml verdünnte Salzsäure (4.10) hinzu, schüttelt um und lässt stehen, bis kein Kohlendioxid mehr freigesetzt wird. Anschließend gibt man 400 ml Wasser hinzu und schüttelt im Rotationsschüttelapparat (5.4) eine halbe Stunde lang. Man füllt mit Wasser auf, homogenisiert und filtriert über ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß.

7.2 **Gesamtstickstoff**7.2.1 *Bei Abwesenheit von Nitraten*

Man pipettiert in einen Kjeldahlkolben von 300 ml einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1) mit einem Gehalt von maximal 100 mg Stickstoff. Man gibt 15 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.9), 0,4 g Kupferoxid oder 1,25 g Kupfersulfat (4.24) und zur Regulierung des Kochens einige Glaskugeln hinzu. Zur Einleitung der Reaktion wird zunächst mäßig erhitzt, anschließend stärker, bis die Flüssigkeit farblos oder leicht grünlich wird und deutlich weiße Dämpfe auftreten. Nach dem Abkühlen wird die Lösung in den Destillierkolben übergeführt, auf etwa 500 ml mit Wasser verdünnt und es werden einige Körner Bimsstein (4.25) zugegeben. Der Kolben wird an die Destillationsapparatur (5.1) angeschlossen und die Bestimmung durchgeführt, wie in Abschnitt 7.1.1.2 der Methode 2.6.1 beschrieben ist.

7.2.2 *Bei Anwesenheit von Nitraten*

In einen 500-ml-Erlenmeyerkolben pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1) mit nicht mehr als 40 mg Nitratstickstoff. In diesem Analysenstadium ist die Menge des Gesamtstickstoffs ohne Bedeutung. Man gibt 10 ml 30%ige Schwefelsäure (4.12) und 5 g Eisen (4.2) hinzu und bedeckt den Erlenmeyerkolben sofort mit einem Uhrglas. Man erhitzt leicht, bis die Reaktion lebhaft, jedoch nicht heftig wird. In diesem Augenblick wird die Heizung unterbrochen und die Lösung mindestens 3 Stunden lang bei Raumtemperatur stehengelassen. Mit Wasser wird die Flüssigkeit quantitativ in einen Messkolben von 250 ml übergeführt, ohne Berücksichtigung des nicht gelösten Eisens. Man füllt mit Wasser bis zur Marke auf und homogenisiert sorgfältig. Man pipettiert in einen 300-ml-Kjeldahlkolben einen aliquoten Teil mit maximal 100 mg Stickstoff, gibt 15 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.9), 0,4 g Kupferoxid oder 1,25 g Kupfersulfat (4.24) und zur Regulierung des Kochens einige Glaskugeln hinzu. Zur Einleitung der Reaktion wird zunächst mäßig erhitzt, anschließend stärker, bis die Flüssigkeit farblos oder leicht grünlich wird und deutlich weiße Dämpfe auftreten. Nach dem Abkühlen wird die Lösung quantitativ in den Destillierkolben übergeführt, auf etwa 500 ml mit Wasser verdünnt und es werden einige Körner Bimsstein (4.25) zugegeben. Der Kolben wird an die Destillationsapparatur (5.1) angeschlossen und die Bestimmung durchgeführt, wie in Abschnitt 7.1.1.2 der Methode 2.6.1 beschrieben ist.

7.2.3 *Blindversuch*

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.2.4 *Angabe des Ergebnisses*

$$\% \text{ N (gesamt)} = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.8), der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.6) in die Vorlage der Apparatur durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.8)

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem nach Abschnitt 7.2.1 oder 7.2.2 entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.3 **Gesamtstickstoff ohne Nitratstickstoff**7.3.1 *Analyse*

In einen Kjeldahlkolben von 300 ml pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1) mit nicht mehr als 50 mg des zu bestimmenden Stickstoffs. Mit Wasser wird auf 100 ml verdünnt. Man gibt 5 g Eisen(II)-sulfat (4.13), 20 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.9) und zur Regulierung des Kochens einige Glaskugeln hinzu. Zunächst wird mäßig, dann bis zum Auftreten weißer Dämpfe stärker erhitzt. Der Aufschluss wird 15 Minuten lang fortgesetzt. Daraufhin wird die Heizung abgestellt, als Katalysator 0,4 g Kupferoxid oder 1,25 g Kupfersulfat zugegeben (4.24) und anschließend weitere 10 bis 15 Minuten lang bis zum Auftreten weißer Dämpfe aufgeschlossen. Nach dem Abkühlen wird der Inhalt des Kjeldahlkolbens quantitativ in den Destillierkolben der Apparatur (5.1) übergeführt. Man verdünnt mit Wasser auf etwa 500 ml und gibt einige Körner Bimsstein (4.25) hinzu. Der Kolben wird an die Destillationsapparatur angeschlossen und die Bestimmung durchgeführt, wie in Abschnitt 7.1.1.2 der Methode 2.6.1 beschrieben ist.

7.3.2 *Blindversuch*

Siehe 7.2.3.

7.3.3 *Angabe des Ergebnisses*

$$\text{Gesamt} - \% \text{ N} = \frac{(a - A) \times 0.28}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.8), der nach Einpipettieren von 50 ml 0,2 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.6) in die Vorlage der Apparatur durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,2 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.4 **Nitratstickstoff**

Dieser wird erhalten durch Differenzbildung zwischen den Ergebnissen nach folgenden Abschnitten:

7.2.4 — (7.5.3 + 7.6.3)

oder

7.2.4 — (7.5.3 + 7.6.5)

oder

7.2.4 — (7.5.3 + 7.6.6)

7.5 Ammoniumstickstoff7.5.1 *Analyse*

In das trockene Ausblasegefäß der Apparatur (5.2) pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1), der höchstens 20 mg Ammoniumstickstoff enthält. Die Apparatur wird danach zusammengesetzt. In den 300-ml-Erlenmeyerkolben pipettiert man 50 ml der 0,1 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.14) und fügt eine ausreichende Menge von destilliertem Wasser zu, damit der Spiegel der Flüssigkeit etwa 5 cm über der Öffnung des Einleitungsrohres steht. Durch den seitlichen Ansatz am Ausblasegefäß gibt man so viel destilliertes Wasser, dass das Volumen etwa 50 ml beträgt, und schüttelt um. Um störendes Schäumen beim Durchleiten des Gasstroms zu vermeiden, gibt man einige Tropfen Octylalkohol (4.15) hinzu. Schließlich macht man den Ansatz mit 50 ml gesättigter Kaliumcarbonatlösung (4.16) alkalisch und beginnt sofort mit dem Ausblasen des freigesetzten Ammoniaks aus der kalten Lösung. Der dazu notwendige kräftige Luftstrom (Durchflußstärke etwa 3 Liter pro Minute) wird über Waschflaschen mit verdünnter Schwefelsäure bzw. verdünnter Natronlauge vorher gereinigt. Anstatt mit Druckluft kann bei dichtem Anschluss der Vorlage an das Einleitungsrohr auch mit Saugluft (Anschluss an Wasserstrahlpumpe) gearbeitet werden.

Für das Austreiben des Ammoniaks genügen im allgemeinen drei Stunden.

Es ist jedoch ratsam, die Vollständigkeit durch Wechseln des Erlenmeyerkolbens zu prüfen. Nach Beendigung des Ausblasens wird der Erlenmeyerkolben von der Apparatur getrennt, das Ende des Einleitungsrohres und die Wandung des Erlenmeyerkolbens mit etwas destilliertem Wasser nachgespült und der Überschuss an Säure mit 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.17) zurücktitriert.

7.5.2 *Blindversuch*

Siehe 7.2.3.

7.5.3 *Angabe des Ergebnisses*

$$\% \text{ N (ammoniakalisch)} = \frac{(a - A) \times 0.14}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.17), der nach Einpipettieren von 50 ml 0,1 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung (4.14) in den 300-ml-Erlenmeyerkolben der Apparatur (5.2) durchgeführt wird

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.17)

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.6 Harnstoffstickstoff7.6.1 *Urease-Methode*

In einen 500-ml-Messkolben pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1), der nicht mehr als 250 mg Harnstoffstickstoff enthält. Zur Fällung der Phosphate fügt man so lange gesättigte Bariumhydroxid-Lösung (4.18) hinzu, bis nach dem Absetzen des Niederschlags bei erneuter Zugabe von Bariumhydroxid-Lösung kein Niederschlag mehr entsteht. Mit 10%iger Natriumcarbonat-Lösung (4.19) entfernt man anschließend den Überschuss an Barium-Ionen (sowie etwaige gelöste Calcium-Ionen). Man lässt absetzen und prüft auf vollständige Fällung. Nach dem Auffüllen zur Marke mischt man gut und filtriert durch ein Faltenfilter. 50 ml des Filtrats werden in den 300-ml-Erlenmeyerkolben der Apparatur (5.3) pipettiert. Unter Zuhilfenahme des pH-Meters wird mit 2 mol/l Salzsäure (4.20) bis zu einem pH-Wert von 3,0 angesäuert. Anschließend wird der pH-Wert mit 0,1 mol/l Natriumhydroxid-Maßlösung (4.17) auf 5,4 gebracht. Um Verluste an Ammoniak bei der anschließenden Zersetzung durch Urease zu vermeiden, setzt man einen Stopfen mit Tropftrichter und kleiner Vorlage, gefüllt mit genau 2 ml 0,1 mol/l Salzsäure (4.21) auf den Erlenmeyerkolben. Durch den Tropftrichter gibt man 20 ml Urease-Lösung (4.22) und lässt eine Stunde lang bei 20 bis 25 °C stehen. Danach werden 25 ml 0,1 mol/l Salzsäure (4.21) in den Tropftrichter pipettiert; man lässt sie zur Düngertilgung fließen und wäscht mit etwas Wasser nach. Auch der Inhalt der Vorlage wird der Lösung im Erlenmeyerkolben quantitativ zugegeben. Mit 0,1 mol/l Natriumhydroxid-Maßlösung (4.17) wird der Säureüberschuss bis zu einem am pH-Meter abgelesenen pH-Wert von 5,4 zurückfiltriert.

Anmerkungen

1. Nach dem Fällung mit Bariumhydroxid- und Natriumcarbonatlösung wird so schnell wie möglich bis zur Marke aufgefüllt, filtriert und neutralisiert.
2. Die Titration kann auch mit Hilfe des Indikators (4.26) durchgeführt werden, doch ist in diesem Falle der Umschlagpunkt schwieriger zu beobachten.

7.6.2 *Blindversuch*

Siehe 7.2.3

7.6.3 *Angabe des Ergebnisses*

$$\% \text{ N (Harnstoff)} = \frac{(a - A) \times 0.14}{M}$$

Hierbei sind:

a = für den Blindversuch verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.17), der unter denselben Bedingungen wie die Analyse durchgeführt wurde.

A = für die Analyse verbrauchte ml 0,1 mol/l Natrium- oder Kaliumhydroxid-Maßlösung (4.17)

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

7.6.4 *Gravimetrische Methode mit Xanthidrol*

In ein Becherglas von 100 ml pipettiert man einen aliquoten Teil des Filtrats (7.1) mit nicht mehr als 20 mg Harnstoff und gibt 40 ml Eisessig (4.11) hinzu. Man rührt eine Minute mit einem Glasstab um und lässt dann einen etwaigen Niederschlag 5 Minuten lang absitzen. Man filtriert, wäscht mit einigen ml Eisessig (4.11) nach und setzt danach dem Filtrat tropfenweise 10 ml Xanthidrol (4.23) unter ständigem Umrühren mit dem Glasstab zu. Man lässt bis zum Auftreten des Niederschlags stehen und rührt in diesem Augenblick erneut ein bis zwei Minuten lang um. Man lässt 1½ Stunden stehen und filtriert dann über einen getrockneten und gewogenen Glasfiltertiegel bei leichtem Unterdruck. Anschließend wäscht man den Niederschlag dreimal mit 5 ml Äthanol (4.28) nach, ohne dabei die gesamte Essigsäure entfernen zu wollen. Man stellt ihn in den Wärmeschrank und lässt ihn eine Stunde lang bei 130 °C (ohne 145 °C zu überschreiten) stehen. Man lässt in einem Exsikkator abkühlen und wiegt dann aus.

7.6.5 *Angabe des Ergebnisses*

$$\% \text{ N (Harnstoff)} = \frac{6.67 \times m}{M}$$

Hierbei sind:

m = Masse des Niederschlags in Gramm

M = Masse der Probe in Gramm, welche in dem für die Bestimmung entnommenen aliquoten Teil enthalten ist

Es werden Korrekturen aus einem Blindversuch berücksichtigt. Auch kann der Biuretstickstoff in der Regel ohne große Fehler dem Harnstoffstickstoff gleichgestellt werden, da sein absoluter Gehalt in Mischdüngern gering ist.

7.6.6 *Methode durch Differenzbildung*

Der Harnstoffstickstoff kann auch nach folgender Tabelle rechnerisch ermittelt werden:

Fall	Nitrat-N	Ammonium-N	Harnstoff-N
1	abwesend	anwesend	(7.2.4) – (7.5.3)
2	anwesend	anwesend	(7.3.3) – (7.5.3)

8. ÜBERPRÜFUNG DER ERGEBNISSE

Vor jeder Durchführung von Analysen ist die Gebrauchsfähigkeit der Geräte und die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisungen durch Untersuchung einer Vergleichslösung zu kontrollieren, die die verschiedenen Stickstoffformen in ähnlichen Verhältnissen wie die Versuchsprobe enthalten soll. Diese Vergleichslösung wird aus Standardlösungen von Kaliumnitrat (4.3), Ammoniumsulfat (4.4) und Harnstoff (4.5) hergestellt.

*Methoden 3***PHOSPHOR***Methoden 3.1***EXTRAKTION***Methode 3.1.1*

EXTRAKTION DES IN MINERALSÄUREN LÖSLICHEN PHOSPHORS

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in Mineralsäuren löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf die im Anhang I aufgeführten Phosphatdünger.

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt mit Hilfe einer Mischung von Salpetersäure und Schwefelsäure.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84 \text{ g/ml}$)**4.2 **Salpetersäure ($d_{20} = 1,40 \text{ g/ml}$)**

5. GERÄTE

Übliches Laborgerät

5.1 **Aufschlusskolben nach Kjeldahl von mindestens 500 ml Fassungsvermögen oder 250-ml-Kolben mit Glasrohr, das einen Rückflusskühler bildet**5.2 **Messkolben von 500 ml**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probenmenge**

2,5 g der vorbereiteten Probe werden auf 0,001 g genau gewogen und in ein trockenes Aufschlussgefäß (5.1) gegeben.

7.2 **Extraktion**

Man gibt 15 ml Wasser zu und schüttelt um, um die Substanz zu suspendieren. Es werden 20 ml Salpetersäure (4.2) und vorsichtig 30 ml Schwefelsäure (4.1) zugegeben.

Erst nach dem Nachlassen einer eventuell starken Anfangsreaktion beginnt man langsam mit dem Erhitzen des Kolbeninhalts bis zum Sieden und hält 30 Minuten lang am Sieden. Man lässt abkühlen und gibt anschließend vorsichtig unter Schütteln ungefähr 150 ml Wasser zu. Man siedet 15 Minuten lang.

Es wird völlig abgekühlt und dann die Flüssigkeit quantitativ in den 500-ml-Messkolben übergeführt. Man füllt zur Marke auf, mischt und filtriert durch ein phosphatfreies trockenes Faltenfilter, wobei die ersten Anteile des Filtrats verworfen werden.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.1.2

EXTRAKTION DES IN 2%IGER AMEISENSÄURE (20 g JE LITER) LÖSLICHEN PHOSPHORS

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in 2%iger Ameisensäure (20 g je Liter) löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf weicherdiges Rohphosphat.

3. PRINZIP

Zur Unterscheidung harter Rohphosphate von weicherdigen Rohphosphaten erfolgt die Extraktion des in 2%iger Ameisensäure löslichen Phosphors unter bestimmten Bedingungen.

4. REAGENZIEN

4.1 **Ameisensäure, 2%ig (20 g je Liter)***Anmerkung*

Man füllt 82 ml Ameisensäure (Konzentration 98—100 %, $d_{20} = 1,22$ g/ml) mit destilliertem Wasser auf 5 Liter auf.

5. GERÄTE

Übliches Laborgerät

5.1 **Messkolben von 500 ml (z. B. nach Stohmann)**5.2 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probenmenge**

5 g der vorbereiteten Probe werden auf 0,001 g genau gewogen und in einen trockenen Stohmann-Messkolben (5.1) mit weitem Hals gegeben.

7.2 **Extraktion**

Unter ständigem Umschwenken mit der Hand wird 2%ige Ameisensäure (4.1) von $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ bis zu 1 cm unter der Marke zugegeben. Dann wird zur Marke aufgefüllt. Der Kolben wird mit einem Gummistopfen verschlossen und 30 Minuten lang im Schüttelapparat (5.2) bei $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ geschüttelt.

Man filtriert über ein phosphatfreies trockenes Faltenfilter in ein trockenes Glasgefäß. Der erste Anteil des Filtrats wird verworfen.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil des vollständig klaren Filtrats erfolgt die Bestimmung des Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.1.3

EXTRAKTION DES IN 2%IGER ZITRONENSÄURE (20 g JE LITER) LÖSLICHEN PHOSPHORS

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in 2%iger Zitronensäure (20 g je Liter) löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf Thomasphosphat (siehe Anhang I A).

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt mit Hilfe einer 2%igen Zitronensäurelösung (20 g je Liter) unter bestimmten Bedingungen.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Zitronensäurelösung, 2%ig (20 g je Liter), zubereitet aus reiner, kristallisierter, nicht verwitterter Zitronensäure ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$)**

Anmerkung

Zur Überprüfung der Säurekonzentration dieser Lösung werden 10 ml davon mit 0,1 mol/l Natronlauge unter Verwendung von Phenolphthalein als Indikator titriert.

Ist die Lösung richtig hergestellt, werden 28,55 ml zur Neutralisation verbraucht.

5. GERÄTE

5.1 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Die Analyse wird an der Originalprobe durchgeführt. Um die Homogenität sicherzustellen, ist sorgfältig zu mischen. Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probenmenge**

Eine Probenmenge von 5 g wird auf 0,001 g genau in ein trockenes Gefäß von mindestens 600 ml Inhalt und mit ausreichend weitem Hals, das ein vollständiges Umschütteln erlaubt, eingewogen.

7.2 **Extraktion**

Man gibt 500 ± 1 ml Zitronensäurelösung (4.1) von $20^\circ C \pm 1^\circ C$ hinzu. Um Klumpenbildung und ein Anhängen der Substanz an den Wänden zu vermeiden, gibt man die ersten ml des Reagenzes unter kräftigem Schütteln zu. Das Gefäß wird mit einem Guinmistopfen verschlossen und dann während genau 30 Minuten im Schüttelapparat (5.1) bei einer Temperatur von $20^\circ C \pm 2^\circ C$ geschüttelt.

Sofort wird durch ein phosphatfreies, trockenes Faltenfilter in ein trockenes Glasgefäß filtriert. Die ersten 20 ml des Filtrats werden verworfen. Man filtriert so lange, bis man eine ausreichende Menge an Filtrat für die nachfolgende Phosphorbestimmung erhalten hat.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des extrahierten Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.1.4

EXTRAKTION DES IN NEUTRALEM AMMONIUMCITRAT LÖSLICHEN PHOSPHORS

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in neutralem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich auf alle Düngemittel, für die Anforderungen an ihre Löslichkeit in neutralem Ammoniumcitrat festgelegt sind (siehe Anhang I).

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt bei 65 °C mit Hilfe einer neutralen Ammoniumcitratlösung (pH = 7,0) unter bestimmten Bedingungen.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Neutrale Ammoniumcitratlösung (pH = 7,0)**

Diese Lösung muss 185 g reine kristallisierte Zitronensäure enthalten, eine Dichte von 1,09 bei 20 °C und einen pH-Wert von 7,0 aufweisen.

Das Reagenz wird wie folgt hergestellt:

Man löst 370 g reine kristalline Zitronensäure ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$) in ungefähr 1,5 Liter Wasser und bringt ungefähr auf Neutralität durch Zufügen von 345 ml Ammoniumhydroxidlösung (28—29 % NH_3). Liegt die NH_3 -Konzentration unter 28 %, so gibt man entsprechend größere Mengen Ammoniumhydroxidlösung hinzu und löst die Zitronensäure in entsprechend weniger Wasser auf.

Man kühlt ab und bringt genau auf Neutralität, indem man die Elektroden eines pH-Meters in die Lösung eintaucht und kontinuierlich tropfenweise unter Schütteln (mit einem mechanischen Schüttler) Ammoniak mit 28—29 % NH_3 zufügt, bis man genau einen pH-Wert von 7,0 bei 20 °C erreicht. An diesem Punkt füllt man auf ein Volumen von 2 l auf und kontrolliert erneut den pH-Wert. Man bewahrt das Reagenz in einem geschlossenen Behälter auf und überprüft regelmäßig den pH-Wert.

5. GERÄTE

5.1 **Becherglas von 2 Litern**

5.2 **pH-Meter**

5.3 **Erlenmeyerkolben von 200 oder 250 ml**

5.4 **Messkolben von 500 ml und 2 000 ml**

5.5 **Wasserbad mit Thermostat, auf 65 °C regulierbar, versehen mit einem geeigneten Schüttelapparat (siehe Abbildung 8 als Beispiel)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probenmenge**

In einem 200- oder 250-ml-Erlenmeyerkolben, in den 100 ml der zuvor auf 65 °C erwärmten Ammoniumcitratlösung (4.1) vorgelegt werden, gibt man 1 g oder 3 g des zu untersuchenden Düngemittels (siehe Anhang I A und B).

7.2 **Analyse der Lösung**

Man verschließt den Erlenmeyerkolben luftdicht mit einem Stopfen und schüttelt, um das Düngemittel ohne Klumpenbildung gut in Suspension zu bringen. Dann hebt man den Stopfen einen Augenblick, um den Druck auszugleichen und verschließt erneut den Erlenmeyerkolben. Man stellt den Kolben in ein Wasserbad, das so geregelt wird, dass der Kolbeninhalt genau auf 65 °C gehalten wird und befestigt ihn am Schüttelapparat (siehe Abbildung 8). Während des Schüttelns muss der Spiegel der Suspension im Kolben ständig unter dem des Wasserbades liegen⁽¹⁾. Das Schütteln wird so reguliert, dass der Bestand der Suspension sichergestellt ist.

Genau nach einer Stunde Schütteln nimmt man den Erlenmeyerkolben aus dem Wasserbad.

⁽¹⁾ Falls kein mechanischer Schüttelapparat vorhanden ist, kann der Kolben alle 5 Minuten mit der Hand geschüttelt werden.

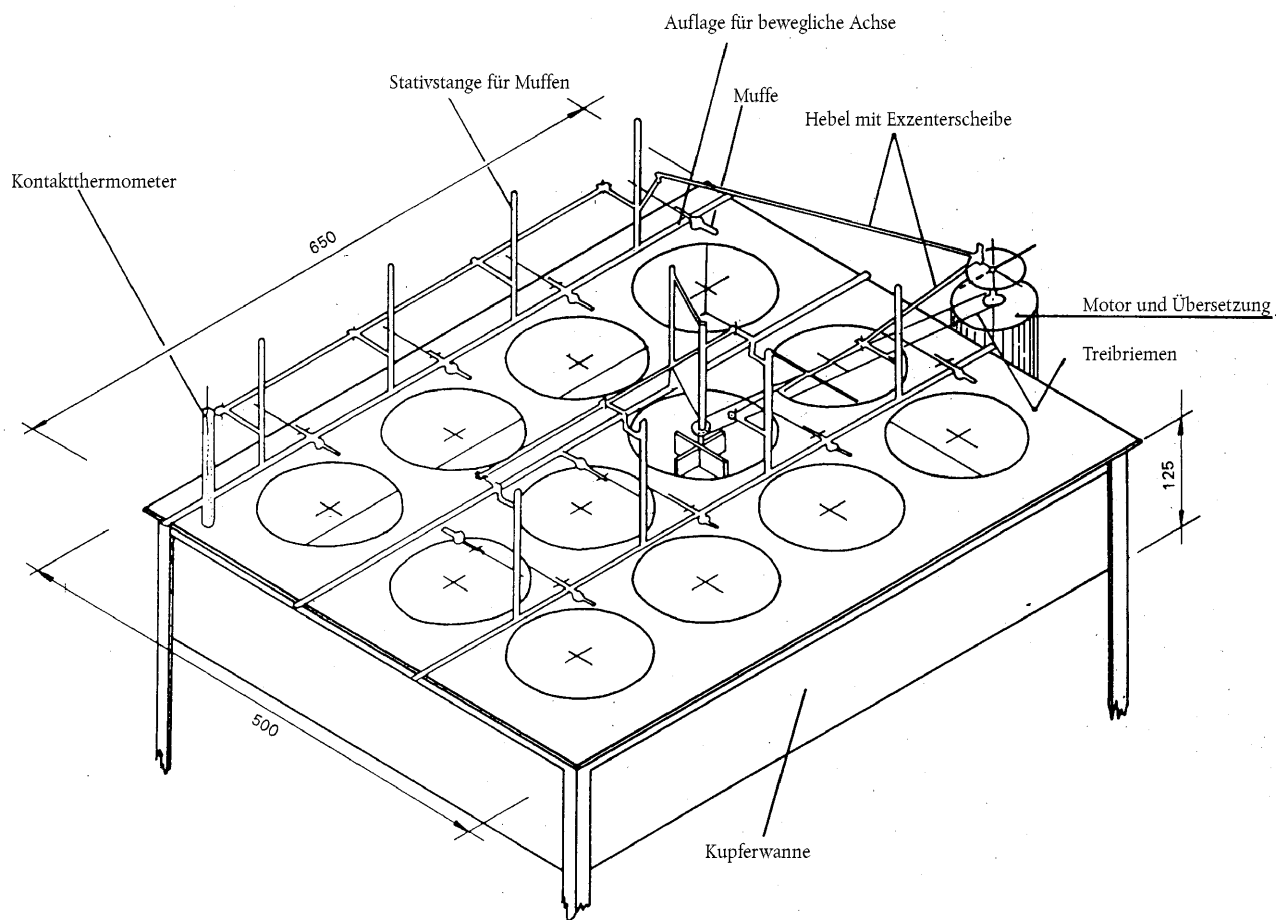
Unter fließendem Wasser kühlt man sofort auf Raumtemperatur ab und führt den Inhalt des Erlenmeyerkolbens unverzüglich mit Hilfe eines Wasserstrahls aus der Spritzflasche quantitativ in einen 500-ml-Messkolben über. Dann füllt man mit Wasser zur Marke auf, homogenisiert sorgfältig und filtriert über ein trockenes phosphatfreies Faltenfilter mittlerer Filtriergeschwindigkeit in ein trockenes Gefäß. Der erste Anteil des Filtrats (ungefähr 50 ml) wird verworfen.

Man fängt anschließend ungefähr 100 ml des klaren Filtrats auf.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des extrahierten Phosphors nach Methode 3.2.

Abbildung 8



Methoden 3.1.5

EXTRAKTION DES IN ALKALISCHEM AMMONIUMCITRAT LÖSLICHEN PHOSPHORS

Methode 3.1.5.1

Extraktion des löslichen Phosphors nach Petermann bei 65 °C

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in alkalischem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf Dicalciumphosphat-Dihydrat ($\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$).

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt bei 65 °C mit Hilfe einer alkalischen Ammoniumcitratlösung nach Petermann unter bestimmten Bedingungen.

4. REAGENZIEN

Destilliertes Wasser oder entsalztes Wasser von gleichem Reinheitsgrad wie destilliertes Wasser.

4.1 **Petermann-Lösung**

4.2 **Merkmale**

Zitronensäure ($C_6H_8O_7 \cdot H_2O$): 173 g je Liter

Ammoniak: 42 g je Liter Ammoniumstickstoff

pH-Wert zwischen 9,4 und 9,7

Herstellung auf Basis von di-Ammoniumhydrogencitrat

In einem 5-l-Messkolben löst man 931 g di-Ammoniumhydrogencitrat (Molekulargewicht 226,19) in etwa 3 500 ml Wasser. Unter Umschütteln wird bei Kühlung mit fließendem Wasser in einem Wasserbad die entsprechende Menge Ammoniak in kleinen Portionen zugefügt. Bei Verwendung von Ammoniaklösung der Dichte $d_{20} = 906$ g/ml mit 20,81 % NH_3 sind davon beispielsweise 502 ml zu nehmen. Anschließend wird die Lösung auf eine Temperatur von 20 °C gebracht, mit destilliertem Wasser auf 5 000 ml ergänzt und homogenisiert.

Herstellung auf Basis von Zitronensäure

In einem 5-l-Gefäß löst man 865 g Zitronensäure-1-hydrat in etwa 2 500 ml Wasser. Zur Kühlung stellt man das Gefäß in ein Eisbad und fügt unter stetigem Rühren über einen Trichter, dessen Ablauf in die Zitronensäurelösung eintaucht, portionsweise die entsprechende Menge Ammoniak zu. Bei Verwendung von Ammoniaklösung der Dichte $d_{20} = 906$ g/ml mit 20,81 % NH_3 sind davon beispielsweise 1 114 ml zu nehmen. Anschließend bringt man die Lösung auf eine Temperatur von 20 °C, füllt sie quantitativ in einen 5-l-Messkolben um, ergänzt mit destilliertem Wasser bis zur Eichmarke und homogenisiert.

Kontrolle des Gehaltes der Lösung an Ammoniumstickstoff

Man entnimmt der Petermann-Lösung 25 ml und gibt sie in einen 250-ml-Messkolben. Man füllt mit Wasser zur Marke auf und homogenisiert. In 25 ml dieser Lösung bestimmt man den Stickstoffgehalt nach Methode 2.1. Ist die Lösung in Ordnung, dann sind 15 ml an 0,5 mol/l Schwefelsäure-Maßlösung zu verbrauchen.

Wenn die Petermann-Lösung mehr als 42 g/l Ammoniumstickstoff enthält, kann soviel NH_3 mit Hilfe eines Inertgases oder durch mäßiges Erwärmen ausgetrieben werden, dass der pH-Wert auf 9,7 gebracht wird. Man nimmt dann eine zweite Kontrollbestimmung vor.

Wenn die Petermann-Lösung weniger als 42 g/l Ammoniumstickstoff enthält, muss die nötige Ammoniakmenge (M bzw. V) zugegeben werden, und zwar

$$M = (42 - n \times 2,8) \times \frac{500}{20,81} \text{ g}$$

$$\text{bzw. } V = \frac{M}{0,906} \text{ bei } 20 \text{ }^\circ\text{C}$$

Ergeben sich für V weniger als 25 ml, bringt man diese Menge mit $V \times 0,173$ g pulverisierter Zitronensäure unmittelbar in den 5-l-Messkolben.

Ergeben sich für V mehr als 25 ml, ist tunlichst 1 Liter einer neuen Reagenzlösung folgendermaßen anzusetzen:

Man wiegt 173 g Zitronensäure-1-hydrat ab und löst in einem 1-l-Messkolben in 500 ml Wasser. Unter Beachtung der oben angeführten Vorsichtsmaßnahmen fügt man dazu $225 + V \times 1 206$ ml der Ammoniaklösung, welche man zur Herstellung der 5 Liter des Reagenzes verwendet hat. Daraufhin wird die Lösung mit Wasser zur Marke aufgefüllt und homogenisiert.

In der Folge vermischt man dann diesen Liter Reagenzlösung mit den 4 975 ml der Lösung, welche vordem hergestellt wurde.

5. GERÄTE

5.1 **Wasserbad mit Temperaturregelung auf 65 °C ± 1 °C**5.2 **Messkolben von 500 ml (z. B. nach Stohmann)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Probenmenge**
- Es wird eine Probenmenge von 1 g auf 0,001 g genau abgewogen und in den 500-ml-Messkolben (5.2) gegeben.
- 7.2 **Extraktion**
- Man fügt 200 ml der alkalischen Ammoniumcitratlösung (4.1) hinzu. Der Kolben wird verschlossen und mit der Hand heftig geschüttelt, um eine Klumpenbildung und ein Anhängen der Substanz an den Wänden zu verhindern.
- Man bringt den Kolben in ein auf 65 °C temperiertes Wasserbad, wobei man während der ersten halben Stunde alle 5 Minuten schüttelt. Nach dem Schütteln wird jedesmal der Stopfen angehoben, um den Druck auszugleichen. Der Wasserspiegel des Wasserbads soll über dem Spiegel der Lösung im Kolben stehen. Man belässt den Kolben eine Stunde lang im Wasserbad bei 65 °C und schüttelt alle zehn Minuten. Man nimmt den Kolben heraus, kühlt auf etwa 20 °C ab, füllt mit destilliertem Wasser auf 500 ml auf, mischt und filtriert über ein trockenes phosphatfreies Faltenfilter, wobei der erste Anteil des Filtrats verworfen wird.
- 7.3 **Bestimmung**
- In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des extrahierten Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.1.5.2

Extraktion des löslichen Phosphors nach Petermann bei Raumtemperatur

1. ZWECK
- Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in kaltem alkalischem Ammoniumcitrat löslichen Phosphors festzulegen.
2. ANWENDUNGSBEREICH
- Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf Glühphosphate.
3. PRINZIP
- Die Extraktion des Phosphors erfolgt bei einer Temperatur von ungefähr 20 °C mit Hilfe einer alkalischen Ammoniumcitratlösung nach Petermann unter bestimmten Bedingungen.
4. REAGENZIIEN
- Siehe Methode 3.1.5.1
5. GERÄTE
- 5.1 **Übliches Laborgerät und ein Messkolben von 250 ml (z. B. nach Stohmann)**
- 5.2 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**
6. PROBEVORBEREITUNG
- Siehe Methode 1.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Probenmenge**
- 2,5 g der vorbereiteten Probe werden auf 0,001 g genau gewogen und in einen 250-ml-Messkolben (5.1) gegeben.
- 7.2 **Extraktion**
- Man gibt etwas Petermann-Lösung von 20 °C zu, schwenkt rasch um, um Klumpenbildung zu vermeiden und damit die Substanz nicht an den Wänden anhängt, füllt mit Petermann-Lösung bis zur Marke auf und verschließt den Kolben mit einem Gummistopfen.

Hierauf wird zwei Stunden lang im Schüttelapparat (5.2) geschüttelt. Man filtriert sofort über ein trockenes phosphatfreies Faltenfilter in ein trockenes Gefäß, wobei der erste Anteil des Filtrats verworfen wird.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.1.5.3

Extraktion des löslichen Phosphors nach Joulie

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in alkalischem Ammoniumcitrat (Joulie'sches Citrat) löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf alle Ein- oder Mehrnährstoffdünger anwendbar, bei denen Phosphor ausschließlich in Form von Calcium-Aluminium-Phosphat vorliegt.

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt bei einer Temperatur von etwa 20 °C, gegebenenfalls in Gegenwart von Oxin, mit Hilfe einer alkalischen Lösung von Ammoniumcitrat bestimmter Zusammensetzung.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Alkalische Ammoniumcitratlösung nach Joulie**

Diese Lösung enthält 400 g Zitronensäure und 153 g NH₃ je Liter. Ihr Gehalt an freiem Ammoniak beträgt etwa 55 g je Liter. Sie kann nach einer der folgenden Arbeitsweisen hergestellt werden:

4.1.1 In einem 1-Liter-Messkolben mit Stopfen löst man 400 g reine Zitronensäure (C₆H₈O₇ · H₂O) in etwa 600 ml Ammoniak (d₂₀ = 0,925 g/ml, d. h. 200 g NH₃ je Liter). Die Zitronensäure wird in aufeinanderfolgenden Gaben von 50 bis 80 g zugefügt; dabei wird gekühlt, damit die Höchsttemperatur von 50 °C nicht überschritten wird. Mit Ammoniak wird auf 1 Liter aufgefüllt.

4.1.2 In einem 1-l-Messkolben löst man 432 g reines Diammoniumhydrogencitrat (C₆H₁₄N₂O₇) in 300 ml Wasser und gibt 440 ml Ammoniak hinzu (d₂₀ = 0,925 g/l). Mit Wasser wird auf 1 Liter aufgefüllt.

Anmerkung

Überprüfung des Gehalts an Ammoniak:

Man entnimmt 10 ml der Citratlösung und gibt sie in einen 250-ml-Messkolben. Man füllt mit destilliertem Wasser zur Marke auf. Man entnimmt 25 ml und bestimmt den Ammoniumstickstoff gemäß Methode 2.1.

$$1 \text{ ml } 0,5 \text{ mol/l H}_2\text{SO}_4 = 0,008516 \text{ g NH}_3$$

Unter diesen Bedingungen ist das Reagenz als in Ordnung anzusehen, wenn die bei der Titration verbrauchte Anzahl ml zwischen 17,7 und 18 ml liegt.

Ist dies nicht der Fall, dann sind 4,25 ml Ammoniak (d₂₀ = 0,925 g/l) pro 0,1 ml unterhalb 18 ml zuzugeben.

4.2 **8-Hydroxy-chinolin (Oxin) in Pulverform**

5. GERÄTE

5.1 **Übliches Laborgerät und ein kleiner Glas- oder Porzellanmörser mit Pistill**

5.2 **Messkolben von 500 ml**

5.3 **Messkolben von 1 000 ml**

5.4 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probenmenge**

Es wird eine Probenmenge von 1 g auf 0,0005 g genau abgewogen und in einen kleinen Glasmörser gegeben. Man versetzt zum Anfeuchten mit etwa 10 Tropfen Ammoniumcitrat (4.1) und zerreibt sorgfältig mit dem Pistill.

7.2 **Extraktion**

Man gibt 20 ml Ammoniumcitrat (4.1) hinzu und verrührt zu einer Paste. Etwa 1 Minute lang stehen lassen.

Man dekantiert die Flüssigkeit in einen 500-ml-Messkolben und achtet darauf, dass keine unzerriebenen Teile mitgespült werden. Dem Rückstand werden 20 ml Citratlösung (4.1) zugefügt. Man zerreibt erneut und dekantiert die Flüssigkeit in den Messkolben. Dieser Arbeitsgang wird viermal wiederholt, bis nach Beendigung des fünften Arbeitsganges die ganze Probe in den Messkolben übergeführt werden kann. Für diesen Vorgang sind insgesamt etwa 100 ml Citratlösung zu verwenden.

Mörser und Pistill werden über dem Messkolben mit 40 ml destilliertem Wasser nachgespült.

Der verschlossene Kolben wird 3 Stunden lang im Schüttelapparat (5.4) geschüttelt.

Man lässt 15 bis 16 Stunden stehen. Anschließend wird erneut 3 Stunden lang unter den gleichen Bedingungen geschüttelt. Dabei wird die Temperatur ständig auf $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ gehalten.

Mit destilliertem Wasser wird bis zur Marke aufgefüllt. Über ein trockenes Filter filtrieren. Die ersten Anteile des Filtrats werden verworfen und das klare Filtrat in einer trockenen Flasche gesammelt.

7.3 **Bestimmung**

In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des extrahierten Phosphors nach Methode 3.2.

8. ANHANG

Die Verwendung von Oxin ermöglicht die Anwendung dieser Methode bei magnesiumhaltigen Phosphatdüngern. Dies wird empfohlen, wenn das Verhältnis von Magnesium zu Phosphorpentoxid höher ist als 0,03 ($\text{Mg}/\text{P}_2\text{O}_5 > 0,03$). In diesem Falle gibt man zu der befeuchteten Probe 3 g Oxin. Seine Verwendung bei Abwesenheit von Magnesium hat übrigens keinen störenden Einfluss auf die spätere Bestimmung des Phosphors. Ist die Abwesenheit von Magnesium jedoch sicher, so braucht das Oxin nicht verwendet zu werden.

Methode 3.1.6

EXTRAKTION DES IN WASSER LÖSLICHEN PHOSPHORS

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in Wasser löslichen Phosphors festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf alle Düngemittel einschließlich Mehrnährstoffdünger zur Bestimmung des wasserlöslichen Phosphors anwendbar.

3. PRINZIP

Die Extraktion des Phosphors erfolgt mit Hilfe von Wasser durch Schütteln in einem Schüttelapparat unter bestimmten Bedingungen.

4. REAGENZIIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

5. GERÄTE

5.1 **Messkolben von 500 ml (z. B. nach Stohmann)**

- 5.2 **Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)**
6. PROBEVORBEREITUNG
Siehe Methode 1.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Probenmenge**
5 g der vorbereiteten Probe werden auf 0,001 g genau gewogen und in einen 500-ml-Messkolben (5.1) gegeben.
- 7.2 **Extraktion**
Man gibt 450 ml Wasser hinzu, dessen Temperatur zwischen 20 und 25 °C liegt.
Es wird 30 Minuten lang mit dem Rotationsschüttelapparat (5.2) geschüttelt.
Danach füllt man mit Wasser zur Marke auf, homogenisiert und filtriert über ein phosphatfreies trockenes Faltenfilter in ein trockenes Gefäß.
- 7.3 **Bestimmung**
In einem aliquoten Teil der so erhaltenen Lösung erfolgt die Bestimmung des Phosphors nach Methode 3.2.

Methode 3.2

BESTIMMUNG VON PHOSPHOR IN DEN EXTRAKTEN

(gravimetrisch als Chinoliniummolybdatophosphat)

1. ZWECK
Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Phosphors in Düngemittelextrakten fest.
2. ANWENDUNGSBEREICH
Die vorliegende Methode ist auf alle Düngemittelextrakte ⁽¹⁾ anwendbar, die zur Bestimmung von Phosphor in seinen verschiedenen Formen dienen.
3. PRINZIP
Nach eventueller Hydrolyse wird Phosphor in wässriger, saurer Lösung als Chinoliniummolybdatophosphat gefällt.
Nach Filtration und Auswaschen wird der Niederschlag bei 250 °C getrocknet und gewogen.
Unter den angegebenen Bedingungen tritt keine Störung durch eventuell in der Lösung vorhandene Begleitstoffe (Mineralsäuren und organische Säuren, Ammoniumionen, lösliche Silikate usw.) auf, gleichgültig ob mit einem Natriummolybdat oder einem Ammoniummolybdat enthaltenden Reagenz gefällt wird.
4. REAGENZIEN
Destilliertes oder entsalztes Wasser
- 4.1 **Konzentrierte Salpetersäure ($d_{20} = 1,40$ g/ml)**
- 4.2 **Herstellung des Fällungsreagenzes**
- 4.2.1 *Herstellung des Reagenzes auf Basis Natriummolybdat*
Lösung A: 70 g kristallines Natriummolybdat-dihydrat zur Analyse werden in 100 ml destilliertem Wasser gelöst.
Lösung B: 60 g Zitronensäure-monohydrat zur Analyse werden in 100 ml destilliertem Wasser gelöst und mit 85 ml konzentrierter Salpetersäure (4.1) versetzt.
Lösung C: Unter Rühren gibt man Lösung A zu Lösung B, um Lösung C zu erhalten.

⁽¹⁾ Mineralsäurelöslicher Phosphor, Phosphor löslich in Wasser, löslich in Ammoniumcitratlösung verschiedener Konzentration, löslich in 2%iger Zitronensäure und löslich in 2%iger Ameisensäure.

Lösung D: Man setzt zu 50 ml destilliertem Wasser 35 ml konzentrierte Salpetersäure (4.1) und danach 5 ml frisch destilliertes reines Chinolin zu. Diese Lösung mischt man mit Lösung C, homogenisiert sorgfältig und lässt über Nacht im Dunkeln stehen. Nach Ablauf dieser Zeit füllt man mit destilliertem Wasser auf 500 ml auf, homogenisiert wieder und filtriert durch eine Glasfilternutsche (5.6).

4.2.2 Herstellung des Reagenzes auf Basis Ammoniummolybdat

Lösung A: 100 g Ammoniummolybdat zur Analyse werden in 300 ml destilliertem Wasser unter geringem Erwärmen gelöst, wobei man ab und zu schüttelt.

Lösung B: 120 g Zitronensäure-monohydrat zur Analyse werden in 200 ml destilliertem Wasser gelöst und mit 170 ml konzentrierter Salpetersäure (4.1) versetzt.

Lösung C: 70 ml konzentrierte Salpetersäure (4.1) werden mit 10 ml reinem, frisch destilliertem Chinolin vermischt.

Lösung D: Die Lösung A wird langsam unter gutem Umrühren in Lösung B eingegossen. Nach gutem Homogenisieren wird dieser Mischung Lösung C zugefügt und man füllt auf einen Liter auf. Nach zweitägigem Stehen im Dunkeln wird durch eine Glasfilternutsche (5.6) filtriert.

Die Reagenzien 4.2.1 und 4.2.2 sind in ihrer Anwendung gleichwertig, beide müssen in luftdicht verschlossenen Polyäthylenflaschen dunkel aufbewahrt werden.

5. GERÄTE

5.1 Übliches Laborgerät und ein Erlenmeyerkolben von 500 ml mit weitem Hals

5.2 Pipetten von 10, 25 und 50 ml

5.3 Glasfiltertiegel, Porosität 5 bis 20 μ

5.4 Saugflasche, zum Filtrieren unter Vakuum

5.5 Trockenschrank, regelbar auf 250 ± 10 °C

5.6 Glasfilternutsche, Porosität 5 bis 20 μ

6. DURCHFÜHRUNG

6.1 Entnahme der Lösung

Man pipettiert einen aliquoten Teil des Düngerextraktes (siehe Tabelle 2), der etwa 0,010 g P_2O_5 enthält, in einen 500-ml-Erlenmeyerkolben. 15 ml konzentrierte Salpetersäure ⁽¹⁾ (4.1) werden zugesetzt und mit Wasser wird auf etwa 100 ml verdünnt.

Tabelle 2

Aliquotierungsschema

% P_2O_5 im Dünger	% P im Dünger	Probeentnahme (g)	Verdünnung (ml)	Probenmenge (ml)	Verdünnung (auf ml)	Entnahme zur Fällung (ml)	Umrechnungsfaktor (F) von Gramm Chinolinmolybdatophosphat, in Prozent P_2O_5	Umrechnungsfaktor (F) von Gramm Chinolinmolybdatophosphat, in Prozent P
5—10	2,2 — 4,4	1	500	—	—	50	32,074	13,984
		5	500	—	—	10	32,074	13,984
10—25	4,4 — 11,0	1	500	—	—	25	64,148	27,968
		5	500	50	500	50	64,148	27,968
+ 25	+ 11	1	500	—	—	10	160,370	69,921
		5	500	50	500	25	128,296	55,937

⁽¹⁾ 21 ml, wenn mehr als 15 ml Citratlösung (Neutral-Ammonicitrat-, Petermann- oder Joulielösung) in der zu fällenden Lösung enthalten sind.

6.2 Hydrolyse

Bei vermuteter Anwesenheit von Meta-, Pyro- oder Polyphosphaten in der Lösung wird wie folgt hydrolysiert:

Man erhitzt den Inhalt des Erlenmeyerkolbens bis zum Abschluss der Hydrolyse (im allgemeinen eine Stunde lang) zum schwachen Sieden. Dabei sorgt man z. B. durch Verwendung eines Rückflusskühlsystems dafür, dass keine Flüssigkeitsverluste durch Verspritzen entstehen und dass nicht mehr als die Hälfte des Ausgangsvolumens der Flüssigkeit verdampft. Nach Beendigung der Hydrolyse wird mit destilliertem Wasser auf das ursprüngliche Volumen aufgefüllt.

6.3 Wägung des Glasfiltertiegels

Im Wärmeschrank (5.5) wird ein Glasfiltertiegel (5.3) bei $250\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ mindestens 15 Minuten lang getrocknet. Nach Abkühlung im Exsikkator wird er gewogen.

6.4 Fällung

Die im Erlenmeyerkolben enthaltene saure Lösung wird bis zum beginnenden Sieden erhitzt und das Chinoliniummolybdatophosphat gefällt, indem man in dünnem Strahl und unter ständigem Umrühren 40 ml des Fällungsreagenzes (4.2.1 oder 4.2.2) ⁽¹⁾ zusetzt. Man lässt den Erlenmeyerkolben unter gelegentlichem Umschütteln 15 Minuten lang im siedenden Wasserbad stehen. Man kann sofort oder erst nach dem Abkühlen filtrieren.

6.5 Filtration und Waschen

Man filtriert dekantierend unter Vakuum. Dann wäscht man den Niederschlag im Erlenmeyerkolben mit 30 ml Wasser, dekantiert erneut und filtriert die Lösung. Diesen Vorgang wiederholt man noch fünfmal. Man überführt den Rest des Niederschlags quantitativ mit Hilfe von Wasser in den Tiegel. Man wäscht viermal mit Wasser, insgesamt 20 ml aus. Dabei ist neues Wasser erst nach nahezu vollständigem Ablaufen des vorhergehenden Waschwassers zuzugeben. Schließlich wird der Niederschlag vollständig trockengesaugt.

6.6 Trocknung und Wägung

Die Außenwand des Tiegels wird mit Filtrierpapier abgewischt. Dann wird der Tiegel in einem Wärmeschrank (5.5) bei einer effektiven Temperatur von $250\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ bis zur Gewichtskonstanz getrocknet (im allgemeinen 15 Minuten lang), im Exsikkator auf Raumtemperatur abgekühlt und rasch gewogen.

6.7 Blindversuch

Für jede Bestimmungsserie wird ein Blindversuch durchgeführt. Hierzu sind nur die Reagenzien und die Lösungen in den bei Durchführung der Analyse gebrauchten Verhältnissen (Citratlösung und dgl.) zu verwenden. Das Ergebnis wird bei der Berechnung des Endergebnisses berücksichtigt.

6.8 Kontrollanalyse

Die Kontrollanalyse wird mit einem 0,01 g P_2O_5 enthaltenden aliquoten Teil einer wässrigen Lösung von Kaliumdihydrogenphosphat zur Analyse durchgeführt.

7. ANGABE DER ERGEBNISSE

Bei Verwendung der in Tabelle 2 angegebenen Einwaagen und Verdünnungen gelten folgende Formeln:

$$\% \text{ P im Düngemittel} = (A - a) \times F'$$

oder

$$\% \text{ P}_2\text{O}_5 \text{ im Düngemittel} = (A - a) \times F$$

Hierbei sind:

A = Masse in Gramm Chinoliniummolybdatophosphat

a = Masse in Gramm Chinoliniummolybdatophosphat des Blindversuchs

F und F' = Faktoren aus den beiden letzten Spalten Tabelle 2

⁽¹⁾ Um Phosphatlösungen zu fällen, die mehr als 15 ml der Citratlösung (neutral, von Petermann o. Joulie) enthalten, und denen 21 ml konzentrierte Salpetersäure zugesetzt worden sind, sind 80 ml des Reagenzes zu benutzen.

Kommen andere Einwaagen und Verdünnungen als die in der Tabelle 2 angegebenen zur Anwendung, so gelten folgende Formeln:

$$\% \text{ P im Dünger} = \frac{(A - a) \times f' \times D \times 100}{M}$$

oder

$$\% \text{ P}_2\text{O}_5 \text{ im Dünger} = \frac{(A - a) \times f \times D \times 100}{M}$$

Hierbei sind:

f und f' = Faktoren zur Umrechnung von Chinoliniummolybdatophosphat in P₂O₅ = 0,032074 (f), bzw. P = 0,013984 (f')

D = Verdünnungsfaktor

M = Masse der Analyseprobe in Gramm

Methode 4

KALIUM

Methode 4.1

BESTIMMUNG VON WASSERLÖSLICHEM KALIUM

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung des in Wasser löslichen Kaliums festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist für alle kalihaltigen Düngemittel anwendbar, die im Anhang I aufgeführt sind.

3. PRINZIP

Das Kalium der zu analysierenden Probe wird in Wasser gelöst. Nach Beseitigung oder Fixierung der die Bestimmung störenden Stoffe wird das Kalium in schwach alkalischem Medium als Kaliumtetraphenylborat gefällt.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entsalztes Wasser

4.1 **Formol zur Analyse**

Klare 25—35%ige Formaldehydlösung

4.2 **Kaliumchlorid zur Analyse**

4.3 **Natriumhydroxidlösung: 10 mol/l**

Es ist darauf zu achten, dass nur kaliumfreies Natriumhydroxid zur Analyse verwendet wird.

4.4 **Indikatorlösung**

Man löst 0,5 g Phenolphthalein in 90%igem Äthanol und füllt auf 100 ml auf.

4.5 **EDTA-Lösung**

In einem 100-ml-Messkolben löst man 4 g Dinatrium-Äthylendiainintetraacetat-Dihydrat in Wasser, füllt zur Marke auf und homogenisiert.

Dieses Reagenz ist in einem Kunststoffgefäß aufzubewahren.

4.6 STPB-Lösung

In 480 ml Wasser werden 32,5 g Natriumtetraphenylborat gelöst, dann gibt man 2 ml der Natriumhydroxidlösung (4.3) und 20 ml einer Magnesiumchloridlösung (100 g $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ je Liter) hinzu.

Man schüttelt 15 Minuten lang und filtriert über ein aschefreies dichtes Filter.

Dieses Reagenz ist in einem Kunststoffgefäß aufzubewahren.

4.7 Waschflüssigkeit

Man verdünnt 20 ml NTPB-Lösung (4.6) mit Wasser auf 1 000 ml.

4.8 Bromwasser

Gesättigte Lösung von Brom in Wasser

5. GERÄTE**5.1 Messkolben von 1 000 ml****5.2 Becherglas von 250 ml****5.3 Filtertiegel mit einer Porosität von 5 bis 20 μ** **5.4 Wärmeschrank, regelbar auf 120 ± 10 °C****5.5 Exsikkator****6. PROBEVORBEREITUNG**

Siehe Methode 1.

Bei Kalisalzen hat die Feinmahlung so zu erfolgen, dass eine repräsentative Einwaage gewährleistet wird. Für diese Produkte ist Methode 1 Absatz 6a) anzuwenden.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Probenmenge**

Man wiegt 10 g der vorbereiteten Probe auf 0,001 g genau ab (5 g bei Kalisalzen mit über 50 % Kaliumoxid). Diese Probenmenge gibt man mit ungefähr 400 ml Wasser in ein 600-ml-Becherglas.

Man bringt zum Sieden und kocht 30 Minuten lang. Man kühlt ab und führt quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben über. Man füllt zur Marke auf, homogenisiert und filtriert in ein trockenes Gefäß. Die ersten 50 ml des Filtrats werden verworfen (siehe Nr. 7.6, Anmerkung zur Durchführung).

7.2 Herstellung des zu fällenden aliquoten Teils

Mit der Pipette entnimmt man einen aliquoten Teil des Filtrats, der 25 bis 50 mg Kaliumoxid (siehe Tabelle 3) enthält, und gibt ihn in ein 250-ml-Becherglas. Gegebenenfalls füllt man mit Wasser auf 50 ml auf.

Um eventuelle Störungen zu vermeiden, gibt man 10 ml der EDTA-Lösung (4.5) zu, einige Tropfen der Phenolphthaleinlösung (4.4) und unter Schütteln tropfenweise Natriumhydroxidlösung (4.3) bis zur Rotfärbung sowie schließlich einige Tropfen Natriumhydroxidlösung zur Bildung eines Überschusses (normalerweise genügt 1 ml Natriumhydroxid zum Neutralisieren und Bilden eines Überschusses).

Um den größten Teil des Ammoniaks auszutreiben (siehe Nr. 7.6 Anmerkung b) zur Durchführung), lässt man 15 Minuten lang vorsichtig kochen.

Nötigenfalls gibt man Wasser bis zu einem Volumen von 60 ml zu.

Man bringt die Lösung zum Sieden, nimmt das Becherglas von der Flamme und gibt 10 ml Formol (4.1) hinzu. Man gibt einige Tropfen Phenolphthalein und, falls nötig, nochmals einige Tropfen Natriumhydroxidlösung bis zu einer deutlichen Rotfärbung hinzu. Das mit einem Uhrglas bedeckte Becherglas stellt man 15 Minuten lang in ein kochendes Wasserbad.

7.3 Wägung des Glasfiltertiegels

Im Wärmeschrank (5.4) wird der Filtertiegel (5.3) bei 120 °C bis zur Gewichtskonstanz (ungefähr 15 Min.) getrocknet.

Man lässt den Tiegel in einem Exsikkator abkühlen und wiegt ihn.

7.4 Fällung

Man nimmt das Becherglas aus dem Wasserbad und gibt unter Schütteln tropfenweise 10 ml der NTPB-Lösung (4.6) hinzu. Diese Zugabe hat in etwa 2 Minuten zu erfolgen. Vor dem Filtrieren wird mindestens 10 Minuten lang abgewartet.

7.5 Filtration und Waschen

Man filtriert unter Vakuum in den tarierten Tiegel, spült das Becherglas mit Waschflüssigkeit (4.7) aus, wäscht den Niederschlag dreimal mit der Waschflüssigkeit (insgesamt etwa 60 ml) und zweimal mit 5 bis 10 ml Wasser.

Schließlich wird der Niederschlag vollständig trockengesaugt.

7.6 Trocknung und Wägung

Die Außenwand des Tiegels wird mit Filtrierpapier abgewischt. Dann wird der Tiegel mit seinem Inhalt eineinhalb Stunden lang im Wärmeschrank bei einer effektiven Temperatur von 120 °C getrocknet. Man lässt im Exsikkator auf Raumtemperatur abkühlen und wiegt rasch.

Anmerkung zur Durchführung

- a) Ist das Filtrat dunkel gefärbt, entnimmt man mit der Pipette einen aliquoten Teil von höchstens 100 mg K_2O , gibt ihn in einen 100-ml-Messkolben, fügt Bromwasser hinzu und bringt zum Sieden, um den Bromüberschuss zu entfernen. Nach dem Abkühlen füllt man zur Marke auf, filtriert und bestimmt das Kalium in einem aliquoten Teil des Filtrats.
- b) Ist sicher, dass kein oder nur wenig Ammoniumstickstoff vorhanden ist, kann man sich das 15 Minuten lange Kochen ersparen.

7.7 Zu entnehmende aliquote Teile und Umrechnungsfaktoren

Tabelle 3

Für die Methode 4

% K_2O im Dünger	% K im Dünger	Einwaage (g)	Entnahme (ml)	Verdünnung (auf ml)	Entnahme zur Fällung (ml)	Umrechnungsfaktor (F) % K_2O / g TPBK	Umrechnungsfaktor (F) % K_2O / g TPBK
5—10	4,2 — 8,3	10	—	—	50	26,280	21,812
10—20	8,3—16,6	10	—	—	25	52,560	43,624
20—50	16,6—41,5	10	entweder —	—	10	131,400	109,060
			oder 50	250	50	131,400	109,060
— über 50	— über 41,5	5	entweder —	—	10	262,800	218,120
			oder 50	250	50	262,800	218,120

7.8 Blindversuch

Für jede Bestimmungsreihe wird ein Blindversuch durchgeführt, wobei man nur die Reagenzien in den bei der Analyse verwendeten Verhältnissen verwendet. Sein Ergebnis ist bei der Berechnung des Endergebnisses zu berücksichtigen.

7.9 Kontrollbestimmung

Zur Kontrolle der Analysetechnik wird eine Kaliumbestimmung in einem aliquoten Teil einer wässrigen Lösung von Kaliumchlorid durchgeführt, wobei der aliquote Teil höchstens 0,040 g K_2O enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Bei Verwendung der in der Tabelle 3 angegebenen Einwaagen und Verdünnungen gelten folgende Formeln:

$$\% K_2O \text{ im Düngemittel} = (A - a) \times F$$

oder

$$\% \text{ K im Düngemittel} = (A - a) \times F'$$

Hierbei sind:

A = Masse der Fällung der Probe in Gramm

A = Masse der Fällung im Blindversuch in Gramm

F und F' = Faktoren nach Tabelle 3

Kommen andere Einwaagen und Verdünnungen als die in der Tabelle 3 angegebenen zur Anwendung, so gelten folgende Formeln:

$$\text{K}_2\text{O im Dünger} = \frac{(A - a) \times f \times D \times 100}{M}$$

oder

$$\text{K im Dünger} = \frac{(A - a) \times f' \times D \times 100}{M}$$

Hierbei sind:

f = Umrechnungsfaktor KTPB in K_2O = 0,1314

f' = Umrechnungsfaktor KTPB in K = 0,109

D = Verdünnungsfaktor

M = Masse der Analyseprobe in Gramm

Methode 5

Entfällt

Methode 6

CHLOR

Methode 6.1

BESTIMMUNG VON CHLORID BEI ABWESENHEIT ORGANISCHER STOFFE

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Chlor aus Chloriden bei Abwesenheit organischer Stoffe fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode ist auf alle Düngemittel anwendbar, die frei von organischen Stoffen sind.

3. PRINZIP

Die in Wasser gelösten Chloride werden durch einen Überschuss an Silbernitrat-Lösung in saurem Medium gefällt. Der Überschuss wird mit einer Ammoniumthiocyanat-Lösung in Gegenwart von Eisen-III-Ammoniumsulfat titriert (Methode nach Volhard).

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder vollständig entmineralisiertes Wasser, frei von Chlorid.

4.1 Nitrobenzol oder Diäthyläther

4.2 Salpetersäure: 10 mol/l

4.3 Indikatorlösung

Man löst 40 g Eisen-III-Ammoniumsulfat, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ in Wasser und füllt auf 1 Liter auf.

4.4 Silbernitrat-Maßlösung, 0,1 mol/l*Herstellung*

Da dieses Salz hygroskopisch ist und nicht ohne Zersetzungsgefahr getrocknet werden kann, ist anzuraten, etwa 9 g einzuwiegen, in Wasser aufzulösen und auf 1 Liter aufzufüllen. Nach Titration mit 0,1 mol/l AgNO_3 -Lösung wird der Titer auf 0,1 mol/l eingestellt.

5. GERÄTE**5.1 Rotationsschüttelapparat (mit 35—40 Umdrehungen pro Minute)****5.2 Büretten****5.3 Messkolben von 500 ml****5.4 Erlenmeyerkolben von 250 ml****6. PROBEVORBEREITUNG**

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Probenmenge und Herstellung der Probenlösung**

5 g der Probe werden auf 0,001 g genau abgewogen und zusammen mit 450 ml Wasser in einen 500-ml-Messkolben gegeben. Man schüttelt eine halbe Stunde lang im Schüttelapparat (5.1), füllt mit destilliertem Wasser auf 500 ml auf, mischt und filtriert in ein Becherglas.

7.2 Bestimmung

Man entnimmt einen aliquoten Teil des Filtrats, der nicht mehr als 0,150 g Chlorid enthält, z. B. 25 ml (0,25 g), 50 ml (0,5 g) oder 100 ml (1 g). Werden weniger als 50 ml entnommen, so ist mit destilliertem Wasser auf ein Volumen von 50 ml zu ergänzen.

Es werden 5 ml 10 mol/l Salpetersäure (4.2), 20 ml Indikatorlösung (4.3) und 2 Tropfen Ammoniumthiocyanatlösung (letzteres aus der dafür auf den Nullpunkt eingestellten Bürette) zugegeben.

Sodann gibt man aus einer Bürette Silbernitratlösung (4.4) bis zu einem Überschuss von 2 bis 5 ml zu. Es werden 5 ml Nitrobenzol oder 5 ml Diäthyläther (4.1) zugegeben, dann wird gut geschüttelt, damit sich der Niederschlag zusammenklumpt. Der Überschuss an Silbernitrat wird mit der 0,1 mol/l Ammoniumthiocyanatlösung (4.5) bis zum Auftreten einer rotbraunen Färbung titriert, die bei vorsichtigem Schütteln bestehen bleibt.

Anmerkung

Nitrobenzol oder Diäthyläther (insbesondere aber Nitrobenzol) schützen das Silberchlorid gegen eine Reaktion mit den Thiocyanat-Ionen. Auf diese Weise erhält man einen scharfen Umschlagpunkt.

7.3 Blindversuch

Man führt unter denselben Bedingungen einen Blindversuch durch und berücksichtigt ihn beim Berechnen des Endergebnisses.

7.4 Kontrollbestimmung

Vor der Analyse ist die korrekte Ausführung der Arbeitsanweisung durch Bestimmung des Chloridgehaltes in einem aliquoten Teil einer frisch hergestellten Kaliumchlorid-Lösung zu kontrollieren, der eine bekannte Menge von etwa 0,1 g enthält.

8. ANGABE DER ERGEBNISSE

Das Analyseergebnis ist in Prozent Chlor des zur Untersuchung eingereichten Düngemittels anzugeben.

Der prozentuale Anteil von Chlor (Cl) wird nach folgender Formel berechnet:

$$\% \text{ Clor} = 0,003546 \times \frac{(V_z - V_{cz}) - (V_a - V_{ca}) \times 100}{M}$$

Hierbei sind:

V_z = ml Silbernitrat 0,1 mol/l

V_{cz} = ml Silbernitrat 0,1 mol/l, die im Blindversuch benötigt wurden

V_a = ml Ammoniumthiocyanat 0,1 mol/l

V_{ca} = ml Ammoniumthiocyanat 0,1 mol/l, die im Blindversuch benötigt wurden

M = Einwaage in Gramm der Probenmenge, welche nach 7.2 zur Titration verwendet wird

Methoden 7

MAHLFEINHEIT

Methode 7.1

BESTIMMUNG DER MAHLFEINHEIT**(Trockenes Verfahren)**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung der Mahlfineinheit festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich ausschließlich auf die EG-Düngemitteltypen, für welche hinsichtlich ihres Durchganges durch ein 0,630-mm und ein 0,160-mm-Sieb gewisse Anforderungen an ihre Mahlfineinheit gestellt sind.

3. PRINZIP

Mit Hilfe einer Siebmaschine bestimmt man die Erzeugnismengen einer Korngröße von mehr als 0,630 mm und zwischen 0,160 und 0,630 mm und errechnet ihren prozentualen Anteil an der Gesamtmenge.

4. GERÄTE

4.1 **Siebmaschine**4.2 **Sieb mit 0,160 und 0,630 mm Maschenweite aus standardisierten Serien (Durchmesser 20 cm und Höhe 5 cm)**

5. DURCHFÜHRUNG

Man wiegt 50 g des Materials auf 0,05 g genau ab. Die beiden Siebe und der Boden werden mit der Siebmaschine (4.1) verbunden, wobei das Sieb mit den größeren Maschen obenauf gesetzt wird. Die Probemenge wird oben eingefüllt. Es wird 10 Minuten lang gesiebt. Danach entfernt man den am Boden angesammelten Anteil. Dann siebt man erneut eine Minute lang und prüft, ob die durchgesiebte Menge mehr als 250 mg beträgt. Ist dies der Fall, wird der Vorgang wiederholt (jeweils eine Minute lang), bis die durchgesiebte Menge weniger als 250 mg beträgt. Die Rückstände auf beiden Sieben werden getrennt gewogen.

6. ANGABE DER ERGEBNISSE

$$\% \text{ Durchgang durch das 0,630-mm-Sieb} = (50 - M_1) \times 2$$

$$\% \text{ Durchgang durch das 0,160-mm-Sieb} = [50 - (M_1 + M_2)] \times 2$$

Hierbei sind:

M_1 = Rückstand auf dem 0,630-mm-Sieb in Gramm

M_2 = Rückstand auf dem 0,16-mm-Sieb in Gramm

Der Rückstand auf dem 0,630-mm-Sieb ist schon abgetrennt.

Die errechneten Ergebnisse werden auf ganze Zahlen aufgerundet.

Methode 7.2

BESTIMMUNG DER MAHLFEINHEIT VON WEICHERDIGEM ROHPHOSPHAT

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument hat den Zweck, eine Methode zur Bestimmung der Mahlfeinheit von weicherdigem Rohphosphat festzulegen.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die vorliegende Methode bezieht sich auf weicherdiges Rohphosphat.

3. PRINZIP

Infolge der zu bestimmenden außerordentlichen Feinheit ist es schwierig, eine Trockensiebung durchzuführen, da die feinsten Teilchen zur Klumpenbildung neigen. Deshalb wird gewöhnlich eine Nasssiebung durchgeführt.

4. REAGENZIEN

1%ige Natrium-Hexametaphosphatlösung

5. GERÄTE

5.1 **Siebe mit 0,063 mm bzw. 0,125 mm Maschenweite aus standardisierten Serien (Durchmesser 20 cm und Höhe 5 cm) und entsprechendem Boden**

5.2 **Glastrichter, 20 cm Durchmesser mit Gestell**

5.3 **Becherglas, 250 ml**

5.4 **Wärmeschrank**

6. DURCHFÜHRUNG

6.1 **Probenmenge**

Man wiegt 50 g des Materials auf 0,05 g genau ab. Die beiden Seiten der Siebe werden mit Wasser gewaschen und das 0,125-mm-Sieb wird in das 0,063-mm-Sieb hineingestellt.

6.2 **Durchführung**

Die Probemenge wird auf das obere Sieb gegeben. Man siebt unter einem schwachen Strahl kalten Wassers (es kann gewöhnliches Leitungswasser verwendet werden), bis das Wasser mehr oder weniger klar durchläuft. Es ist darauf zu achten, dass sich das untere Sieb nicht mit Wasser füllt.

Bleibt der Rückstand auf dem oberen Sieb mengenmäßig etwa konstant, so wird dieses Sieb abgenommen und einstweilen auf den Boden aufgesetzt.

Die Nasssiebung mit dem unteren Sieb wird einige Minuten lang fortgesetzt, bis das Wasser mehr oder weniger klar durchläuft.

Nun wird das 0,125-mm-Sieb wieder über das 0,063-mm-Sieb gesetzt. Der eventuell angefallene Rückstand auf dem Boden wird auf das obere Sieb gegeben und das Nasssieben unter schwachem Wasserstrahl so lange fortgesetzt, bis das Wasser wieder mehr oder weniger klar abläuft.

Man bringt jeden der beiden Rückstände unter Zuhilfenahme des Trichters quantitativ in ein anderes Becherglas. Die Rückstände werden durch Füllen der Bechergläser mit Wasser suspendiert. Nach etwa einminütigem Stehen wird möglichst viel Wasser abdekantiert.

Die Bechergläser werden zwei Stunden lang bei 150 °C in den Wärmeschrank gestellt.

Man lässt abkühlen, pinselt die Rückstände heraus und wiegt sie aus.

7. ANGABE DER ERGEBNISSE

Die errechneten Ergebnisse werden auf ganze Zahlen aufgerundet.

$$\% \text{ Durchgang durch das 0,125-mm-Sieb} = (50 - M_1) \times 2$$

$$\% \text{ Durchgang durch das 0,063-mm-Sieb} = [50 - (M_1 + M_2)] \times 2$$

Hierbei sind:

M_1 = Rückstand auf dem 0,125-mm-Sieb in Gramm

M_2 = Rückstand auf dem 0,063-mm-Sieb in Gramm

8. BEMERKUNGEN

Stellt man nach der Nasssiebung fest, dass auf einem der Siebe noch Klumpen zurückgeblieben sind, dann ist die Analyse wie folgt zu wiederholen:

Man gibt langsam unter Schütteln 50 g der Probe in einen 1-Liter-Kolben, der 500 ml Natrium-Hexametaphosphatlösung (4) enthält. Der Kolben wird dicht verschlossen und kräftig mit der Hand geschüttelt, um die Klumpen zu zerteilen. Man überführt die ganze Suspension auf das obere Sieb, wobei man den Kolben auswäscht. Dann ist nach Abschnitt 6.2 fortzufahren.

Methoden 8

SEKUNDÄRNÄHRSTOFFE

Methode 8.1

EXTRAKTION VON GESAMTCALCIUM, GESAMTMAGNESIUM UND GESAMTNATRIUM SOWIE VON GESAMTSCHWEFEL IN FORM VON SULFAT

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Extraktion des Gesamtcalciums, Gesamtmagnesiums und Gesamtnatriums sowie des in Form von Sulfat vorhandenen Gesamtschwefels fest, wobei die jeweiligen Elemente, soweit möglich, in einem einzigen Extraktionsvorgang erfaßt werden.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die diese Verordnung die Angabe des Gesamtcalciums, Gesamt-magnesiums und Gesamtnatriums sowie des Gesamtschwefels in Form von Sulfat vorschreibt.

3. PRINZIP

Lösen einer Probe in verdünnter, kochender Salzsäure.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure**

1 Volumenteil Salzsäure ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumenteil Wasser.

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Die Extraktion des Calciums, Magnesiums und Natriums sowie des in Form von Sulfat vorliegenden Schwefels erfolgt an einer auf 1 mg genau abgewogenen Probemenge von 5 g.

Enthält das Düngemittel mehr als 15 % Schwefel (S), entsprechend 37,5 % SO_3 , und mehr als 18,8 % Calcium (Ca), entsprechend 26,3 % CaO, erfolgt die Extraktion des Calciums und des Schwefels an einer auf 1 mg genau abgewogenen Probemenge von 1 g. Die Einwaage erfolgt jeweils in ein 600-ml-Becherglas.

7.2 **Probelösung**

Zirka 400 ml Wasser und portionsweise 50 ml verdünnte Salzsäure (4.1) zugeben; dabei vorsichtig verfahren, wenn eine größere Menge an Carbonat vorliegt. 30 Minuten lang kochen. Abkühlen lassen, dabei von Zeit zu Zeit umrühren. Die Lösung quantitativ in einen 500-ml-Messkolben umfüllen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung durch ein trockenes Filter in ein trocknes Gefäß filtrieren. Die ersten Anteile des Filtrats verwerfen. Das Filtrat muss vollkommen klar sein. Das Auffanggefäß verschließen, wenn das Filtrat nicht sofort weiterverwendet wird.

Methode 8.2

EXTRAKTION VON GESAMTSCHWEFEL, DER IN VERSCHIEDENER FORM VORLIEGEN KANN

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Extraktion des in elementarer oder sonstiger Form in Düngemitteln vorhandenen Gesamtschwefels fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die diese Verordnung die Angabe des Gesamtschwefels vorschreibt, der in unterschiedlicher Form (als elementarer Schwefel, Thiosulfat, Sulfit oder Sulfat) in Düngemitteln vorhanden sein kann.

3. PRINZIP

Elementarer Schwefel wird in konzentriert alkalischem Medium in Polysulfid und Thiosulfat umgewandelt. Anschließend erfolgt zusammen mit möglicherweise vorhandenem Sulfit mit Wasserstoffperoxid deren Oxidation zu Sulfat. Die verschiedenen Schwefelformen können so als Sulfat durch Fällung in Form von Bariumsulfat (Methode 8.9) bestimmt werden.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure 1 : 1**

1 Volumenteil Salzsäure (Dichte 1,18) und 1 Volumenteil Wasser.

4.2 **Natriumhydroxidlösung, w = mindestens 30 % NaOH (Dichte 1,33)**4.3 **Wasserstoffperoxidlösung, w = 30 %**4.4 **Bariumchloridlösung. Wässrige Lösung von 122 g/l $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Eine Düngemittelmenge, die zwischen 80 und 350 mg Schwefel (S) entsprechend 200 bis 875 mg SO_3 enthält, auf 1 mg genau abwiegen.

In der Regel ($S < 15\%$) sind 2,5 g abzuwiegen. Die Einwaage erfolgt jeweils in ein 400-ml-Becherglas.

7.2 Oxidation

20 ml der Natriumhydroxidlösung (4.2) und 20 ml Wasser zufügen. Mit einem Uhrglas abdecken. Fünf Minuten lang auf der Heizplatte (5.1) kochen. Das Becherglas von der Heizplatte nehmen. Den an der Wand anhaftenden Schwefel mit kochendem Wasser rückspülen. Weitere 20 Minuten lang kochen lassen. Abkühlen lassen.

Daraufhin Wasserstoffperoxid (4.3) in Portionen von 2 ml nach und nach zufügen, bis keine sichtbare Reaktion mehr auftritt. Dazu sind 6 bis 8 ml Wasserstoffperoxid erforderlich. Die Lösung zur Vervollständigung der Oxidation noch eine Stunde lang kalt stehen lassen. Dann eine halbe Stunde lang kochen. Abkühlen lassen.

7.3 Herstellung der zu analysierenden Lösung

Etwa 50 ml Wasser und 50 ml Salzsäurelösung (4.1) zufügen.

— Bei Proben mit einem Schwefelgehalt < 5 % S:

Die Lösung quantitativ in ein 600-ml-Becherglas abfiltrieren. Den Rückstand auf dem Filter mehrfach mit kaltem Wasser auswaschen. Vor Beendigung des Auswaschens in einigen Tropfen des ablaufenden Filtrates mit der Bariumchloridlösung (4.4) auf das Freisein von Sulfat prüfen. Das Filtrat muss völlig klar sein. Die Bestimmung des Sulfats erfolgt aus dem Gesamtfiltrat nach Methode 8.9.

— Bei Proben mit einem Schwefelgehalt über 5 % S:

Den Ansatz quantitativ in einen 250-ml-Meßkolben überführen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß filtrieren. Das Filtrat muß völlig klar sein. Das Auffanggefäß verschließen, wenn die Lösung nicht sofort weiterverwendet wird. Die Bestimmung des Sulfats erfolgt aus einem aliquoten Teil des Filtrats durch Fällung in Form von Bariumsulfat nach Methode 8.9.

*Methode 8.3***EXTRAKTION VON WASSERLÖSLICHEM CALCIUM, MAGNESIUM UND NATRIUM SOWIE VON SCHWEFEL****(in Form von Sulfat)****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Extraktion des wasserlöslichen Calciums, Magnesiums und Natriums sowie des in Form von Sulfat vorhandenen Schwefels fest, wobei der Gehalt jedes dieser Elemente in Düngemitteln in einem einzigen Extraktionsvorgang erfaßt wird.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des wasserlöslichen Calciums, Magnesiums und Natriums sowie des Sulfatschwefels vorschreibt.

3. PRINZIP

Die Elemente werden mit heißem Wasser in Lösung gebracht.

4. REAGENZIEN

Destilliertes oder entmineralisiertes Wasser gleicher Qualität

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Probemenge**

a) Düngemittel, die keinen Schwefel enthalten oder Düngemittel, die gleichzeitig höchstens 3 % Schwefel (S) (= 7,5 % SO₃) und höchstens 4 % Calcium (Ca) (= 5,6 % CaO) enthalten: 5 g Düngemittel auf 1 mg genau abwägen.

- b) Düngemittel, die über 3 % Schwefel (S) und über 4 % Calcium (Ca) enthalten: 1 g Düngemittel auf 1 mg genau abwiegen.

Die Einwaage erfolgt jeweils in ein 600-ml-Becherglas.

7.2 **Probelösung**

Ca. 400 ml Wasser zufügen. Zum Sieden bringen und 30 Minuten lang kochen lassen. Unter gelegentlichem Umrühren abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 500-ml-Messkolben überführen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

Die Lösung durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß filtrieren. Die ersten Anteile des Filtrats verwerfen. Das Filtrat muß vollkommen klar sein.

Das Auffanggefäß verschließen, wenn die Lösung nicht sofort weiterverwendet wird.

Methode 8.4

EXTRAKTION VON WASSERLÖSLICHEM SCHWEFEL, DER IN VERSCHIEDENER FORM VORLIEGEN KANN

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Extraktion von wasserlöslichen Schwefels fest, der in verschiedener Form in Düngemitteln vorhanden sein kann.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des wasserlöslichen Schwefels vorschreibt, der in unterschiedlicher Form als Thiosulfat, Sulfit oder Sulfat in Düngemitteln vorhanden sein kann.

3. PRINZIP

Der Schwefel wird mit kaltem Wasser in Lösung gebracht. Anschließend erfolgt in alkalischem Medium mit Wasserstoffperoxid Oxidation zu Sulfat.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure**

1 Volumenteil Salzsäure ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumenteil Wasser.

4.2 **Natriumhydroxidlösung, w = mindestens 30 % NaOH ($d_{20} = 1,33 \text{ g/ml}$)**

4.3 **Wasserstoffperoxidlösung, w = 30 %**

5. GERÄTE

5.1 **500-ml-Stohmann-Kolben**

5.2 **Mechanischer Rotationsschüttelapparat mit 30—40 Umdrehungen pro Minute**

5.3 **Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

- a) Düngemittel, die nebeneinander höchstens 3 % Schwefel (S) (= 7,5 % SO_3) und höchstens 4 % Calcium (Ca) (= 5,6 % CaO) enthalten: 5 g Düngemittel auf 1 mg genau abwiegen.

- b) Düngemittel, die über 3 % Schwefel (S) und über 4 % Calcium (Ca) enthalten: 1 g Düngemittel auf 1 mg genau abwiegen.

Die Einwaage erfolgt in einem 500-ml-Kolben (5.1).

7.2 Probelösung

Ca. 400 ml Wasser zugeben. Den Kolben verschließen. Mittels Gerät (5.2) 30 Minuten schütteln. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß filtrieren. Das Auffanggefäß verschließen, wenn die Lösung nicht sofort weiterverwendet wird.

7.3 Oxidation eines aliquoten Teils der Probelösung

Von der Extraktionslösung einen aliquoten Teil von nicht mehr als 50 ml entnehmen, der möglichst zwischen 20 und 100 mg Schwefel (S) enthält.

In ein entsprechend großes Becherglas geben, ggf. auf ca. 50 ml mit Wasser auffüllen. 3 ml Natriumhydroxidlösung (4.2) und 2 ml Wasserstoffperoxidlösung (4.3) hinzufügen. Mit einem Uhrglas abdecken und eine Stunde lang auf der Heizplatte (5.3) leicht kochen lassen. Solange die Reaktion anhält, nach und nach jeweils 1 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.3) hinzufügen (höchstens 5 ml).

Abkühlen lassen, das Uhrglas entfernen und ins Becherglas abspülen. Mit ca. 20 ml verdünnter Salzsäure (4.1) ansäuern. Mit Wasser auf ca. 300 ml auffüllen.

Die Bestimmung der Sulfate erfolgt aus der oxidierten Gesamtlösung nach Methode 8.9.

*Methode 8.5***EXTRAKTION UND BESTIMMUNG ELEMENTAREN SCHWEFELS****WARNHINWEISE**

Die Analysemethode sieht die Verwendung von Schwefelkohlenstoff (CS₂) vor. Dies erfordert spezielle Sicherheitsvorkehrungen, insbesondere im Hinblick auf:

- die Lagerung von CS₂,
- die persönliche Schutzausrüstung,
- die Arbeitshygiene,
- den Schutz vor Brand und Explosion,
- die Beseitigung des Reagens.

Die Anwendung der Methode erfordert hochqualifiziertes Personal sowie eine entsprechende Laborausrüstung.

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Extraktion und Bestimmung des Schwefels fest, der in Düngemitteln in elementarer Form vorhanden ist.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des in elementarer Form vorliegenden Gesamtschwefels vorschreibt.

3. PRINZIP

Nach Eliminierung löslicher Anteile wird elementarer Schwefel mit Schwefelkohlenstoff extrahiert. Der extrahierte Schwefel wird gravimetrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

Schwefelkohlenstoff

5. GERÄTE**5.1 100-ml-Extraktionskolben mit Schliff****5.2 Soxhlet-Gerät mit entsprechenden Filterhülsen****5.3 Vakuum-Rotationsverdampfer****5.4 Elektrischer Ablufttrockenschrank, auf 90 ± 2 °C einstellbar**

5.5 **Petrischalen aus Porzellan mit einem Durchmesser von 5—7 cm und einer Höhe von höchstens 5 cm**

5.6 **Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung**

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

5—10 g der Probe auf 1 mg genau in die Filterhülse des Soxhlet-Gerätes (5.2) abwiegen.

7.2 **Extraktion des Schwefels**

Den Inhalt der Filterhülse gründlich mit warmem Wasser auswaschen, um alle löslichen Bestandteile zu entfernen. Bei 90 °C mindestens eine Stunde lang im Trockenschrank trocknen (5.4). Die Filterhülse in das Soxhletgerät (5.2) geben.

In den Kolben des Gerätes (5.1) einige Glasperlen geben und austarieren (P_0). 50 ml Schwefelkohlenstoff (4.1) zufügen.

Den Kolben am Gerät befestigen und den elementaren Schwefel sechs Stunden lang extrahieren. Die Heizvorrichtung abschalten und nach dem Abkühlen den Kolben vom Gerät abnehmen. Den Kolben am Rotationsverdampfer (5.3) befestigen. Den Abdampfvorgang unterbrechen, wenn sich der Schwefel im Kolben zu einer schwammartigen Masse verfestigt.

Den Kolben im Trockenschrank (5.4) bei 90 °C bis zur Gewichtskonstanz (P_1) trocknen. Im allgemeinen genügt 1 Stunde.

7.3 **Bestimmung der Reinheit des extrahierten Schwefels**

Bestimmte Stoffe können durch Schwefelkohlenstoff gleichzeitig mit elementarem Schwefel extrahiert werden. Zur Bestimmung ihres Anteils wird folgendermaßen verfahren:

Den Inhalt des Kolbens so gut wie möglich mischen und hiervon 2 bis 3 g auf 1 mg genau abgewogen entnehmen (n). In eine Petrischale (5.5) geben und zusammen wiegen (P_2). Auf die Heizplatte stellen (5.6), die so eingestellt ist, dass 220 °C nicht überschritten werden, damit der Schwefel nicht verbrennt. Die Sublimation drei bis vier Stunden bis zu Gewichtskonstanz (P_3) fortführen.

Anmerkung

Bei bestimmten Düngemitteln kann der Grad der Reinheit des extrahierten Schwefels ohne Belang sein. In diesem Fall wird das Verfahren nach Punkt 7.2. nicht durchgeführt.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Der Anteil des elementaren Schwefels (S) im Düngemittel wird wie folgt berechnet:

$$(\%) \text{ unreiner Schwefel im Düngemittel} = \frac{P_1 - P_0}{m} \times 100$$

$$\text{Reinheit des extrahierten Schwefels in \%} = \frac{P_2 - P_1}{n} \times 100$$

$$(\%) \text{ unreiner Schwefel im Düngemittel} = \frac{(P_1 - P_0)(P_2 - P_3)}{m \times n} \times 100$$

Hierbei sind:

m = Masse der Düngemittelprobe in g

P_0 = Masse des Soxhletkolbens in g

P_1 = Masse des Soxhletkolbens und des unreinen Schwefels nach dem Trocknen in g

n = Masse des unreinen Schwefels für die Reinigung in g

P_2 = Masse der Petrischale + der eingesetzten Probemenge nach Punkt 7.3 in g

P_3 = Masse der Petrischale nach Absublimation des Schwefels in g

Methode 8.6

MANGANOMETRISCHE BESTIMMUNG VON CALCIUM NACH OXALATFÄLLUNG

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Calciums in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des gesamten und/oder wasserlöslichen Calciums vorschreibt.

3. PRINZIP

Das in einem aliquoten Teil eines Extraktes vorhandene Calcium wird als Oxalat gefällt. Nach Abtrennung und Auflösung des Calciumoxalats wird mit Kaliumpermanganat titriert.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure**

1 Volumenteil Salzsäure ($d_{20} = 1,18$ g/ml) und 1 Volumenteil Wasser.

4.2 **Verdünnte Schwefelsäure 1 : 10**

1 Volumenteil Schwefelsäure ($d_{20} = 1,84$ g/ml) und 10 Volumenteile Wasser.

4.3 **Ammoniaklösung 1 : 1**

1 Volumenteil Ammoniak ($d_{20} = 0,88$ g/ml) und 1 Volumenteil Wasser.

4.4 **Gesättigte Ammoniumoxalatlösung, etwa 40 g/l [(NH₄)₂ C₂O₄ H₂O] bei Raumtemperatur**4.5 **30%ige Zitronensäurelösung (m/v)**4.6 **5%ige Ammoniumchloridlösung (m/v)**4.7 **0,1%ige Bromthymolblaulösung (m/v) in Ethanol**4.8 **0,04%ige Bromkresolgrünlösung (m/v) in Ethanol**4.9 **Kaliumpermanganat-Maßlösung, c = 0,02 mol/l**

5. GERÄTE

5.1 **Glasfildertiegel, Porosität 5 bis 20 µ**5.2 **Wasserbad**

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

Einen aliquoten Teil der nach Methode 8.1 bzw. 8.3 hergestellten Extraktionslösung mit 15—50 mg Ca (= 21—70 mg CaO) entnehmen. V_2 ist das Volumen dieses aliquoten Teils. Die entnommene Lösung in ein 400-ml-Becherglas geben. Ggf. mit einigen Tropfen Ammoniaklösung (4.3) neutralisieren (Farbumschlag des Indikators (4.7) von grün auf blau).

1 ml Zitronensäurelösung (4.5) und 5 ml Ammoniumchloridlösung (4.6) zufügen.

7. FÄLLUNG DES CALCIUMOXALATS

Ca. 100 ml Wasser zugeben. Zum Sieden bringen, 8 bis 10 Tropfen Indikatorlösung (4.8) und tropfenweise 50 ml heiße Ammoniumoxalatlösung (4.4) zugeben. Wenn sich ein Niederschlag bildet, diesen mit einigen Tropfen Salzsäure (4.1) wieder auflösen. Unter ständigem Umrühren sehr langsam mit der Ammoniaklösung (4.3) neutralisieren, bis ein pH-Wert zwischen 4,4 und 4,6 erreicht ist (Farbumschlag des Indikators 4.8 von grün auf blau). Das Becherglas etwa 30 Minuten lang ins kochende Wasserbad (5.2) stellen.

Das Becherglas aus dem Wasserbad nehmen, eine Stunde ruhen lassen und den Inhalt über einen Tiegel (5.1) abfiltrieren.

8. TITRATION DES OXALATNIEDERSCHLAGS

Das Becherglas und den Tiegel auswaschen, bis der Ammoniumoxalatüberschuss vollständig beseitigt ist (dies ist der Fall, wenn kein Chlorid mehr im Waschwasser festzustellen ist). Den Tiegel in das 400-ml-Becherglas geben. Den Niederschlag mit 50 ml heißer Schwefelsäure (4.2) auflösen. Den Inhalt des Becherglases mit Wasser auf ungefähr 100 ml auffüllen. Auf 70 bis 80 °C erhitzen. Tropfenweise mit der Permanganatlösung (4.9) titrieren, bis die Rosafärbung eine Minute lang anhält. Das Volumen ist n.

9. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Der Calciumgehalt des Düngemittels ergibt sich aus:

$$\text{CA (\%)} = n \times 0,2004 \times \frac{t}{0,02} \times \frac{v_1}{v_2 \times m}$$

Hierbei sind:

n = Zahl der verbrauchten ml Permanganatlösung

m = Masse der Probemenge in Gramm

v₂ = Volumen des aliquoten Teils in ml

v₁ = Volumen der Extraktionslösung in ml

t = Konzentration der Permanganatlösung in mol/l

CaO (%) = Ca (%) × 1,400

Methode 8.7

BESTIMMUNG VON MAGNESIUM DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Magnesiums in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die die Angabe des Gesamtmagnesiums und/oder des wasserlöslichen Magnesiums vorgeschrieben und die Herstellung der Extraktionslösung zur Analyse nach den Methoden 8.1 und 8.3 vorgesehen ist. Ausgenommen sind die folgenden Dünger aufgeführt in Anhang I D, welcher sich auf mineralische Sekundärnährstoffdünger bezieht:

— Typ 4 (Kieserit),

— Typ 5 (Magnesiumsulfat) und Typ 5.1 (Magnesiumsulfatlösung),

Und mit Ausnahme des folgenden Düngers aufgeführt in Anhang I A 3, welcher sich auf Kalidünger bezieht:

— Typ 7 (Kieserit mit Kaliumsulfat).

Bei diesen Düngemitteln ist Methode 8.8 anzuwenden.

Die vorliegende Methode kann auf alle Düngemittelextrakte angewendet werden, die Elemente in einer Menge enthalten, die eine komplexometrische Bestimmung von Magnesium stören.

3. PRINZIP

Nach entsprechender Verdünnung des Düngemittelextraktes wird das Magnesium durch Atomabsorptionsspektrometrie bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, 1 mol/l**4.2 **Verdünnte Salzsäure, 0,5 mol/l**

4.3 Magnesium-Standardlösung, 1,00 mg/ml

4.3.1 1,013 g Magnesiumsulfat ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) in 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) lösen und mit derselben Säure auf 100 ml auffüllen.

4.3.2 1,658 g Magnesiumoxid (MgO , zwei Stunden lang bei 600 °C gegläht) in ein Becherglas abwiegen. 100 ml Wasser und 120 ml 1-mol/l-Salzsäure (4.1) zufügen. Nach dem Auflösen quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben überführen, mit Wasser bis zur Marke auffüllen und mischen.

oder

4.3.3 Handelsübliche Standardlösung

Für die Kontrolle dieser Standardlösung ist das Labor zuständig.

4.4 Strontiumchloridlösung

75 g Strontiumchlorid ($SrCl_2 \cdot 6H_2O$) in verdünnter Salzsäurelösung (4.2) auflösen und mit derselben Säure auf 500 ml verdünnen.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer mit Magnesiumlampe, 285,2 nm.

Ausrüstung zur Messung mit einer Acetylen-Luftflamme.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methoden 8.1 und 8.3.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 Bei einem Düngemittel mit einem angegebenen Magnesiumgehalt von über 6 % (= 10 % MgO) 25 ml der Extraktionslösung (6) entnehmen (V_1). In einen 100-ml-Messkolben geben, mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Verdünnungsfaktor: $D_1 = 100/V_1$.

7.2 Mit einer Pipette 10 ml der Extraktionslösung (6) oder der Lösung nach 7.1 entnehmen. In einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen. Verdünnungsfaktor: 2000/10.

7.3 Die Lösung (7.2) mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) verdünnen, um eine Konzentration innerhalb des optimalen Messbereichs des Spektrometers (5.1) zu erhalten. V_2 ist das entnommene Volumen der Lösung (7.2) auf 100 ml verdünnt. Verdünnungsfaktor: $D_2 = 100/V_2$.

Die endgültige Messlösung muss 10 % vol der Strontiumchloridlösung (4.4) enthalten.

7.4 Herstellung einer Blindprobelösung

Beginnend beim Extraktionsverfahren gemäß Methode 8.1 oder 8.3 eine Messlösung herstellen, wobei lediglich die Düngemittelprobe außerachtgelassen wird.

7.5 Herstellung der Messlösungen zur Ermittlung der Eichkurve

Durch Verdünnen der Standardlösung (4.3) mit 0,5-mol/l-Salzsäure mindestens 5 Eichlösungen mit steigender Konzentration herstellen, die dem optimalen Messbereich des Gerätes (5.1) entsprechen.

Diese Lösungen müssen 10 % vol der Strontiumchloridlösung (4.4) enthalten.

7.6 Messungen

Das Messgerät (5.1) auf die Wellenlänge 285,2 nm einstellen.

Nacheinander die atomare Absorption von Eichlösungen (7.5), Messlösung (7.3) und Blindprobelösung (7.4) messen, wobei das Messgerät jeweils mit der folgenden Messlösung durchgespült wird. Diesen Vorgang dreimal wiederholen. Die Eichkurve in Form der Abhängigkeit der mittleren Absorptionswerte der Eichlösungen (7.5) auf der Ordinate von der zugehörigen Konzentration an Magnesium in $\mu g/ml$ auf der Abszisse darstellen. Hieraus die Konzentration X_a des Magnesiums in der Messlösung der Probe (7.3) und die Konzentration X_b der Blindprobelösung (7.4) ermitteln.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Den Gehalt an Magnesium (Mg) oder Magnesiumoxid (MgO) der Probe unter Berücksichtigung des Blindversuches berechnen.

Der prozentuale Magnesiumgehalt des Düngemittels ergibt sich aus:

$$\% \text{ Mg} = \frac{(X_s - X_b)D_1(200/10)D_2 500.100}{1000.1000 \text{ M}}$$

Hierbei sind:

X_s = Konzentration der Messlösung in $\mu\text{g/ml}$, die aus der Eichkurve abgelesen wurde

X_b = Konzentration der Blindlösung in μg pro Milliliter, die aus der Eichkurve abgelesen wurde

D_1 = Verdünnungsfaktor nach Verdünnung gemäß (7.1)

— Bei einer Entnahme von 25 ml beträgt der Faktor 4

— Ohne Verdünnung beträgt der Faktor 1

D_2 = Verdünnungsfaktor: 7,3

M = Masse der Probemenge für die Extraktion nach 8.1 bzw. 8.3 in g

— (%) MgO = (%) Mg/0,6

Methode 8.8

KOMPLEXOMETRISCHE BESTIMMUNG VON MAGNESIUM

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Magnesiums in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für folgende EG-Düngemittel, für die die Angabe des Gesamt-magnesiums und/oder des wasserlöslichen Magnesiums vorgeschrieben ist:

— Düngemittel gemäß Anhang I: Einnährstoff-Stickstoffdünger vom Typ 1b + 1c (Kaliumnitrat und Magnesiumnitrat), Typ 7 (Stickstoff-Magnesiumsulfat), Typ 8 (Stickstoffdünger mit Magnesium), Einnährstoff-Kalidünger vom Typ 2 (angereichertes Kalirohsalz), Typ 4 (Kaliumchlorid mit Magnesium), Typ 6 (Kaliumsulfat mit Magnesium);

— Düngemittel gemäß dem Anhang I D über Sekundärnährstoffe.

3. PRINZIP

Das Magnesium wird nach einer der Methoden 8.1 und/oder 8.3 in Lösung gebracht. Zunächst wird mit EDTA die Summe von Ca + Mg in Gegenwart von Eriochromschwarz T, dann mit EDTA in Gegenwart von Calcein oder Calconcarbonsäure Ca allein titriert. Das Magnesium wird aus der Differenz ermittelt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Magnesiumstandardlösung, 0,05 mol/l**

4.1.1 1,232 g Magnesiumsulfat ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) in 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.11) lösen und mit derselben Säure auf 100 ml auffüllen

oder

4.1.2 2,016 g Magnesiumoxid, (MgO , zwei Stunden bei 600°C geglüht) in ein Becherglas abwiegen. 100 ml Wasser zugeben.

Ca. 120 ml 1-mol/l-Salzsäure (4.12) zugeben.

Nach dem Auflösen quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben überführen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

1 ml dieser Lösungen müßte 1,216 mg Mg (= 2,016 mg MgO) enthalten.

Der Gehalt dieser Standardlösungen ist zu überprüfen.

4.2 EDTA-Lösung, 0,05 Molar

18,61 g des Dinatriumsalzes der Ethylendiaminträsigssäure ($C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$) in ein 1 000-ml-Becherglas einwiegen. Mit 600—800 ml Wasser auflösen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben überführen. Zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösung gegenüber der Lösung (4.1) kontrollieren. Dazu 20 ml der letzteren entnehmen und nach 7.2. der Analysevorschrift titrieren.

1 ml der EDTA-Lösung müßte 1,216 mg Mg (= 2,016 mg MgO) und 2,004 mg Ca (= 2,804 mg CaO) entsprechen. (Siehe Anmerkungen 10.1 und 10.6).

4.3 Calciumstandardlösung, 0,05 Molar

5,004 g trockenes Calciumcarbonat in ein Becherglas abwiegen. 100 ml Wasser zugeben. Unter Umrühren 120 ml 1-mol/l-Salzsäure (4.12) zugeben.

Zum Kochen bringen, um das Kohlendioxid auszutreiben. Abkühlen lassen und die Lösung quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben überführen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. Den Gehalt dieser Lösung mittels Lösung (4.2) nach 7.3 der Analysevorschrift überprüfen. 1 ml der Standardlösung müßte 2,004 mg Ca (= 2,804 mg CaO) und 1 ml 0,05 molare EDTA-Lösung (4.2) entsprechen.

4.4 Calceinindikator

In einem Mörser 1 g Calcein mit 100 g Natriumchlorid sorgfältig mischen. 10 mg dieser Mischung verwenden. Der Indikator schlägt von grün nach orange um. Es muss so lange titriert werden, bis man ein Orange frei von grünen Reflexen erhält.

4.5 Calconcarbonsäure — Indikator

400 mg Calconcarbonsäure in 100 ml Methanol lösen. Die Haltbarkeit beträgt etwa 4 Wochen. Drei Tropfen dieser Lösung verwenden. Der Indikator schlägt von rot nach blau um. Es muss so lange titriert werden, bis man ein reines Blau frei von roten Reflexen erhält.

4.6 Eriochromschwarz-Indikator

300 mg Eriochromschwarz T in einer Mischung aus 25 ml Propanol-1 und 15 ml Triethanolamin lösen. Die Haltbarkeit beträgt etwa 4 Wochen. Drei Tropfen dieser Lösung verwenden. Der Indikator schlägt von rot nach blau um. Es muss so lange titriert werden, bis man ein Blau ohne rote Reflexe erhält. Der Farbumschlag erfolgt nur in Anwesenheit von Magnesium. Falls notwendig, 1 ml der Standardlösung (4.1) hinzufügen.

Bei gleichzeitiger Anwesenheit von Calcium und Magnesium wird zunächst das Calcium und dann das Magnesium als Komplex mit EDTA gebunden. In diesem Fall werden die beiden Elemente zusammen titriert.

4.7 Kaliumcyanidlösung

Wässrige Lösung von KCN, 2%ig. (Mit dem Mund darf nicht abpipettiert werden. Siehe auch 10.7).

4.8 Lösung von Kaliumhydroxid und Kaliumcyanid

280 g KOH und 66 g KCN in Wasser lösen. Die Lösung in einem 1 000-ml-Messkolben zur Marke auffüllen. Mischen.

4.9 Pufferlösung, pH 10,5

In einem 500-ml-Messkolben 33 g Ammoniumchlorid mit 200 ml Wasser lösen. 250 ml Ammoniak ($d_{20} = 0,91$ g/ml) zugeben. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Den pH-Wert dieser Lösung regelmäßig kontrollieren.

4.10 Verdünnte Salzsäure: 1 Volumenteil Salzsäure ($d_{20} = 1,18$ g/ml) und 1 Volumenteil Wasser

4.11 Salzsäure-Maßlösung: ungefähr 0,5 mol/l

4.12 Salzsäure-Maßlösung: ungefähr 1 mol/l

4.13 Natriumhydroxidlösung: 5 mol/l

5. GERÄTE

5.1 **Magnetischer oder mechanischer Rührer**5.2 **pH-Meter**

6. KONTROLLBESTIMMUNG

Unter Verwendung aliquoter Teile der Lösungen (4.1) und (4.3) eine Bestimmung ausführen. Dabei ein der Analyselösung der Probe in etwa vergleichbares Ca/Mg-Verhältnis einhalten. Zu diesem Zweck (a) ml der Mg-Standardlösung (4.3) und (b-a) ml der Standardlösung (4.1) entnehmen. (a) und (b) entspricht der Anzahl der bei den zwei Titrationen der Analyselösung nach 8.2 und 8.3 verbrauchten ml EDTA-Lösung. Dieses Vorgehen ist nur dann genau, wenn die EDTA-, Calcium- und Magnesium-Standardlösungen exakt äquivalent sind. Ist dies nicht der Fall, sind entsprechende Korrekturen anzubringen.

7. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

Siehe Methoden 8.1 und 8.3.

8. BESTIMMUNG

8.1 **Analyselösung**

Soweit möglich, sollte der aliquote Teil der Probelösung zwischen 9 und 18 mg Magnesium (= 15 bis 30 mg MgO) enthalten.

8.2 **Titration in Gegenwart von Eriochromschwarz T**

Den aliquoten Teil (8.1) der Probelösung in ein 400-ml-Becherglas pipettieren. Die überschüssige Säure unter Verwendung des pH-Meters (5.2) mit der 5-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.12) neutralisieren. Mit Wasser bis auf ungefähr 100 ml verdünnen. 5 ml Pufferlösung (4.9) hinzufügen. Der am pH-Meter gemessene pH-Wert muß $10,5 \pm 0,1$ betragen. 2 ml Kaliumcyanidlösung (4.7) und drei Tropfen des Eriochromschwarz-Indikators (4.6) hinzugeben. Mit der EDTA-Lösung (4.2) titrieren. Mit dem Rührer (5.1) mäßig rühren. (Siehe 10.2, 10.3, 10.4). „b“ ist die Anzahl der Milliliter der 0,05-mol/l EDTA-Lösung.

8.3 **Titration in Gegenwart von Calcein oder Calconcarbonsäure**

Den nämlichen aliquoten Teil, der dem bei der Titration nach 8.2 entspricht, in ein 400-ml-Becherglas pipettieren. Die überschüssige Säure unter Verwendung des pH-Meters (5.2) mit der 5-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.13) neutralisieren. Mit Wasser auf ungefähr 100 ml verdünnen. 10 ml der KOH/KCN-Lösung (4.8) und den Indikator 4.4 oder 4.5 hinzufügen. Mit dem Rührer (5.1) mäßig rühren. Mit der EDTA-Lösung (4.2) titrieren (siehe 10.2, 10.3, 10.4). „a“ ist die Anzahl der Milliliter der 0,05-mol/l EDTA-Lösung.

9. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Für EG-Düngemittel, die in den Anwendungsbereich dieser Methode fallen (5 g Düngemittelinwaage auf 500 ml Extraktionslösung), ergibt sich der Magnesium-Gehalt des Düngemittels aus folgender Formel:

$$\% \text{ MgO im Dünger} = \frac{(b - a) \times T}{M}$$

$$\% \text{ Mg im Dünger} = \frac{(b - a) \times T'}{M}$$

Hierbei sind:

a = Anzahl Milliliter der 0,05 mol/l EDTA-Maßlösung, die bei der Titration in Gegenwart von Calcein oder Calconcarbonsäure verbraucht wurden

b = Anzahl Milliliter der 0,05 mol/l EDTA-Maßlösung, die bei der Titration in Gegenwart von Eriochromschwarz T verbraucht wurden

M = Masse der Probe in Gramm, die in dem entnommenen aliquoten Teil des Düngemittlextraktes vorhanden ist

T = $0,2016 \times \text{mol/l}$ der EDTA-Lösung/0,05 (siehe 4.2)

T' = $0,1216 \times \text{mol/l}$ der EDTA-Lösung/0,05 (siehe 4.2)

10. BEMERKUNGEN
- 10.1 Das stöchiometrische Verhältnis von EDTA zu Metallion ist bei komplexometrischen Analysen immer 1 : 1, unabhängig von der Wertigkeit des Metallions und von EDTA. Die EDTA-Titrationslösung und die Maßlösungen sind daher molar.
- 10.2 Komplexometrische Indikatoren sind häufig empfindlich gegenüber Lufteinwirkung. Die Titrationslösung kann während der Titration verblassen. In diesem Fall sind zusätzlich ein oder zwei Tropfen des Indikators hinzuzufügen. Dies gilt vor allem für Eriochromschwarz und für Calconcarbonsäure.
- 10.3 Die Komplexe aus Metallion und Indikator sind manchmal relativ stabil, und der Farbumschlag kann sich verzögern. Deshalb müssen die letzten Tropfen des EDTA langsam zugegeben werden. Man vergewissert sich, dass man den Umschlagspunkt nicht überschritten hat, indem man einen Tropfen der 0,05-mol/l Magnesium- (4.1) oder Calciumlösung (4.3) zugibt. Dies gilt insbesondere für den Komplex Eriochrommagnesium.
- 10.4 Der Farbumschlag des Indikators ist nicht von oben nach unten, sondern horizontal durch die Lösung hindurch zu beobachten, wobei das Becherglas bei guten Lichtverhältnissen auf einen weißen Untergrund zu setzen ist. Der Farbumschlag lässt sich ebenfalls leicht beobachten, indem man das Becherglas auf ein mäßig erleuchtetes Mattglas (25-Watt-Birne) setzt.
- 10.5 Die Ausführung dieser Analyse erfordert eine gewisse Erfahrung. Man hat sich unter anderem im Beobachten des Farbumschlags mit Hilfe der Standardlösungen (4.1 und 4.3) zu üben. Es wird angeraten, die Bestimmungen immer durch dieselbe Person durchführen zu lassen.
- 10.6 Die Verwendung einer EDTA-Lösung mit zugesichertem Titer (z. B. Titrisol, Normex) kann die Überprüfung der Äquivalenz der Standardlösungen (4.1, 4.2 und 4.3) vereinfachen.
- 10.7 Kaliumcyanidhaltige Lösungen dürfen nicht in den Ausguss gegossen werden, ohne dass vorher das Cyanid in eine unbedenkliche Verbindung überführt wird. Dies kann z. B. durch Oxidation mit Natriumhydrochlorid im Alkalischen geschehen.

Methode 8.9

BESTIMMUNG VON SULFAT

1. ZWECK
- Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Schwefels, der in Form von Sulfat in Düngemittelextrakten vorhanden ist, fest.
2. ANWENDUNGSBEREICH
- Diese Methode gilt für die Bestimmung des Sulfats, das in den nach den Methoden 8.1, 8.2, 8.3 und 8.4 gewonnenen Extrakten enthalten ist.
3. PRINZIP
- Gravimetrische Bestimmung von Sulfat als Bariumsulfat.
4. REAGENZIEN
- 4.1 **Verdünnte Salzsäure**
- 1 Volumenteil Salzsäure ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumenteil Wasser.
- 4.2 **Bariumchloridlösung, wässrige Lösung von 122 g/l $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$**
- 4.3 **Silbernitratlösung, wässrige Lösung von 5 g/l AgNO_3**
5. GERÄTE
- 5.1 **Porzellanschalen für die Verbrennung**
- 5.2 **Wasserbad**
- 5.3 **Trockenschrank, auf eine Temperatur von $105 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ einstellbar**
- 5.4 **Elektrischer Ofen, auf eine Temperatur von $800 \text{ °C} \pm 50 \text{ °C}$ und eine oxidierende Atmosphäre einstellbar**

6. DURCHFÜHRUNG

6.1 **Probemenge**

Mit einer Pipette einen aliquoten Teil der unter 2 aufgeführten Extraktionslösung entnehmen, der 20 bis 100 mg S entsprechend 50 bis 250 mg SO₃ enthält.

Diesen aliquoten Teil in ein entsprechend großes Becherglas geben. 20 ml verdünnte Salzsäure (4.1) hinzufügen. Mit Wasser auf etwa 300 ml auffüllen.

6.2 **Fällung**

Die Lösung zum Kochen bringen. Ca. 20 ml Bariumchloridlösung (4.2) tropfenweise zufügen und dabei die Lösung im Becherglas kräftig durchrühren. Einige Minuten kochen lassen.

Das mit einem Uhrglas abgedeckte Becherglas eine Stunde lang ins siedende Wasserbad (5.2) stellen. Anschließend den Niederschlag bei etwa 60 °C stehen lassen, bis die überstehende Lösung klar ist. Die klare Lösung über ein aschefreies feinporiges Filter abgießen. Den Niederschlag mehrmals mit entsprechend viel Wasser dekantierend waschen. Den Niederschlag abfiltrieren und noch so lange auswaschen, bis das Waschwasser frei von Chlorid ist. Dies kann mit Hilfe der Silbernitratlösung (4.3) überprüft werden.

6.3 **Veraschung und Auswiegen des Niederschlags**

Das Filter mit dem Niederschlag in eine Porzellanschale (5.1) geben, die vorher auf 0,1 mg genau gewogen wurde. Im Trockenschrank (5.3) vortrocknen und dann eine halbe Stunde bei 800 °C im Muffelofen (5.4) veraschen. In einem Exsikkator abkühlen lassen und dann auf 0,1 mg genau auswiegen.

7. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

1 mg Bariumsulfat entspricht 0,137 mg S oder 0,343 mg SO₃.

Der prozentuale Schwefelanteil des Düngemittels errechnet sich wie folgt:

$$S (\%) = w \times 0,0137 \times \frac{v_1}{v_2 \times m}$$

$$SO_3 (\%) = S (\%) \times 2,5$$

Hierbei sind:

w = Gewicht des Bariumsulfatniederschlags in mg

v₁ = Volumen der Extraktionslösung in ml

v₂ = Volumen des aliquoten Teils in ml

m = Masse der Probemenge in g

Methode 8.10

BESTIMMUNG VON NATRIUM

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Bestimmung des Natriums in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des Natriumgehalts vorschreibt.

3. PRINZIP

Nach entsprechender Verdünnung des nach der Methode 8.1 und/oder 8.3 hergestellten Extrakts wird der Natriumgehalt der Lösung durch Emissionsflammspektrometrie bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure**

1 Volumenteil Salzsäure zur Analyse ($d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) und 1 Volumenteil Wasser.

4.2 **Aluminiumnitrat $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$** 4.3 **Cäsiumchlorid CsCl** 4.4 **Natriumchlorid, wasserfrei, NaCl** 4.5 **Cäsiumchlorid- und Aluminiumnitratlösung**

In einem 1 000-ml-Messkolben 50 g Cäsiumchlorid (4.3) und 250 g Aluminiumnitrat (4.2) auflösen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

4.6 **Natriumstandardlösung mit 1 mg Na pro ml**

2,542 g Natriumchlorid (4.4) in einem 1 000-ml-Messkolben mit Wasser lösen. 10 ml Salzsäure (4.1) zugeben. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

5. GERÄTE

Spektrometer zur Messung der Flammenemission bei 589,3 nm

6. STANDARDLÖSUNGEN

6.1 **10 ml Standardlösung (4.6) in einen 250-ml-Messkolben geben. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Konzentration der Lösung: 40 $\mu\text{g/ml}$ Na.**6.2 **Jeweils 0, 5, 10, 15, 20 und 25 ml der nach 6.1 hergestellten Lösung in einen 100-ml-Messkolben geben. 10 ml der Lösung (4.5) hinzufügen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Konzentration der Lösungen: 0, 2, 4, 6, 8, 10 $\mu\text{g/ml}$ Na.**

7. HERSTELLUNG DER MESSLÖSUNGEN

Je nach dem vermuteten Natriumgehalt der Düngemittelprobe (5 g Düngemittelinwaage in 500 ml) die Extraktionslösung nach folgender Tabelle verdünnen:

(% Na_2O)	(% Na)	Zwischenverdünnung		Endverdünnung		Verdünnungsgrad
		Probemenge (ml) (v_2)	Verdünnung auf ml (v_3)	Probemenge (ml) (v_4)	Verdünnung auf ml	
3—5	2,2—3,7	10	50	10	100	50
5—10	3,7—7,4	10	100	10	100	100
10—20	7,4—15	10	100	5	100	200
20—38	15—28	5	100	5	100	400

Zur Herstellung der Zwischenverdünnung Wasser verwenden. Zur Herstellung der Endverdünnung 10 ml Lösung (4.5) zugeben.

Bei einer Probemenge von 1 g für die Einwaage ist die Probemenge für die Herstellung der Endverdünnung (v_4) mit 5 zu multiplizieren.

8. BESTIMMUNG

Das Spektrometer (5.1) für die Messungen bei 589,3 nm bereitstellen. Zum Kalibrieren des Gerätes die Strahlungsintensität der Standardlösungen (6.2) messen. Hierzu die Empfindlichkeit des Messgerätes so einstellen, dass bei Verwendung der Standardlösung mit der höchsten Konzentration für die Messwertanzeige der gesamte Skalenbereich ausgeschöpft wird. Danach die Strahlungsintensität für die Messlösung der Analyseprobe (7) feststellen. Den Vorgang dreimal wiederholen.

9. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Zur Erstellung der Eichkurve den durchschnittlichen Messwert für die jeweilige Standardlösung auf der Ordinate und die entsprechende Konzentration an Natrium in µg pro ml auf der Abszisse aufzeichnen. Die Natriumkonzentration der Probelösung aus der Eichkurve entnehmen. Den Natriumgehalt des Düngemittels unter Berücksichtigung des Verdünnungsgrades errechnen. Die Ergebnisse in Prozentanteilen der Probe angeben.

Der prozentuale Natriumgehalt (Na) des Düngemittels errechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Na (\%)} = x \cdot \frac{v_3}{v_4} \cdot \frac{v_1}{v_2} \cdot \frac{10^{-2}}{m}$$

$$\text{Na}_2\text{O (\%)} = \text{Na (\%)} \times 1,348$$

Hierbei sind:

x = Konzentration der Messlösung in µg pro ml

v₁ = Volumen der Extraktionslösung in ml

v₂ = Volumen des aliquoten Teils der Zwischenverdünnung in ml

v₃ = Volumen der Zwischenverdünnung in ml

v₄ = Volumen des aliquoten Teils der Endverdünnung in ml (in 100 ml)

m = Masse der Probemenge in g

Methoden 9

SPURENNÄHRSTOFFE IN EINER KONZENTRATION VON HÖCHSTENS 10 %

Methode 9.1

EXTRAKTION VON GESAMTSPURENNÄHRSTOFFEN

1. ZWECK

Dieses Dokument legt die Methode zur Extraktion folgender Spurennährstoffe fest: Gesamt-Bor, Gesamt-Kobalt, Gesamt-Kupfer, Gesamt-Eisen, Gesamt-Mangan, Gesamt-Molybdän und Gesamt-Zink. Ziel ist es dabei, ein Minimum von Extraktionen durchzuführen, damit möglichst aus ein und demselben Extrakt die Bestimmung des Gesamtgehalts jedes einzelnen der Spurennährstoffe erfolgen kann.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I E die Angabe des wasserlöslichen Gehaltes eines oder mehrerer der folgenden Spurennährstoffe vorschreibt: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Sie ist anzuwenden auf die Bestimmung jedes Spurennährstoffs, dessen Gehalt mit kleiner oder gleich 10 % angegeben wird.

3. PRINZIP

Lösen einer Probe in verdünnter, kochender Salzsäure.

Anmerkung

Die Extraktion erfolgt empirisch und kann je nach Erzeugnis und den übrigen Bestandteilen eines Düngemittels mehr oder weniger vollständig sein. Besonders bei bestimmten Manganoxiden kann die extrahierte Menge an Mangan deutlich niedriger sein als die in dem Produkt enthaltene Gesamtmenge. Es obliegt dem Düngemittelhersteller, dafür zu sorgen, dass der angegebene Gehalt tatsächlich der Menge entspricht, die unter den gegebenen methodischen Bedingungen in Lösung gebracht werden kann.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.2 **Konzentrierte Ammoniaklösung (NH₄OH, $d_{20} = 0,9$ g/ml)**

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

Anmerkung

Keine Geräte aus Borosilikatglas verwenden, wenn in einem Extrakt die Bestimmung von Bor vorgesehen ist. Da die Extraktion durch Kochen erfolgt, sind Geräte aus Teflon oder Quarz geeignet. Bei Verwendung borhaltiger Detergenzien zum Reinigen der Laborgeräte müssen diese sehr sorgfältig nachgespült werden.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Je nach dem angegebenen Nährstoffgehalt des Produktes 2 bis 10 g Düngemittel abwiegen. Zur Herstellung einer Endlösung, welche nach entsprechender Verdünnung in den Messbereich der jeweiligen Methode fällt, ist folgende Tabelle anzuwenden. Die Proben sind auf 1 mg genau abzuwiegen.

Angebener Gehalt des Spurennährstoffes im Düngemittel (%)	< 0,01	0,01—< 5	≥ 5—10
Probemenge (g)	10	5	2
Masse des Spurennährstoffes in der Probemenge (mg)	1	0,5—250	100—200
Volumen des Extraktes V (ml)	250	500	500
Konzentration des Spurennährstoffes im Extrakt (mg/l)	4	1—500	200—400

Die Proben in ein 250-ml-Becherglas einwiegen.

7.2 **Probelösung**

Die eingewogene Probe zuerst mit Wasser leicht anfeuchten. Vorsichtig zunächst in kleinen Teilmengen 10 ml der verdünnten Salzsäure (4.1) je Gramm der eingesetzten Düngemittelprobe und anschließend 50 ml Wasser zufügen. Becherglas mit einem Uhrglas abdecken. Mischen. Auf der Heizplatte zum Kochen bringen und 30 Minuten kochen lassen. Abkühlen lassen, dabei von Zeit zu Zeit umrühren. Die Lösung quantitativ in einen 250- oder 500-ml-Messkolben (siehe Tabelle) umfüllen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß filtrieren. Die ersten Anteile des Filtrats verwerfen. Das Filtrat muß vollkommen klar sein.

Es wird empfohlen, die Bestimmungen in aliquoten Teilen des klaren Filtrates unverzüglich durchzuführen. Ist dies nicht möglich, sind die Auffanggefäße zu verschließen.

Anmerkung

Extrakte, in welchen der Borgehalt zu bestimmen ist, müssen durch Zugabe von konzentrierter Ammoniaklösung (4.2) auf einen pH-Wert zwischen 4 und 6 eingestellt werden.

8. BESTIMMUNG

Die Bestimmung jedes Spurennährstoffes ist anhand eines aliquoten Teiles durchzuführen, so wie es in jeder Methode spezifisch angezeigt ist.

Gegebenenfalls sind organische Chelat- oder Komplexbildner aus einem aliquoten Teil der Extraktionslösung nach Methode 9.3 zu entfernen. Im Fall einer Bestimmung durch Atomabsorptionsspektrometrie ist in der Regel eine solche Maßnahme nicht erforderlich.

Methode 9.2

EXTRAKTION VON WASSERLÖSLICHEN SPURENNÄHRSTOFFEN

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt die Methode zur Extraktion folgender in Wasser löslicher Spurennährstoffe fest: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Ziel ist es dabei, ein Minimum von Extraktionen durchzuführen, damit möglichst aus ein und demselben Extrakt die Bestimmung des Gehalts jedes einzelnen der Spurennährstoffe erfolgen kann.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I die Angabe des wasserlöslichen Gehaltes eines oder mehrerer der folgenden Spurennährstoffe vorschreibt: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Sie ist anzuwenden auf die Bestimmung jedes Spurennährstoffs, dessen Gehalt mit kleiner oder gleich 10 % angegeben wird.

3. PRINZIP

Lösen der Spurennährstoffe durch Behandeln einer Düngemittelprobe mit Wasser bei $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

Anmerkung

Die Extraktion erfolgt empirisch und kann mehr oder weniger vollständig sein.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18\text{ g/ml}$) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

5. GERÄTE

5.1 **Mechanischer Rotationsschüttelapparat mit 35 bis 40 Umdrehungen pro Minute**5.2 **pH-Meter***Anmerkung*

Keine Geräte aus Borosilikatglas verwenden, wenn in dem Extrakt die Bestimmung von Bor vorgesehen ist. In diesem Fall sind Geräte aus Teflon oder Quarz geeignet. Bei Verwendung borhaltiger Detergenzien zum Reinigen der Laborgeräte müssen diese sehr sorgfältig nachgespült werden.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Je nach dem angegebenen Nährstoffgehalt des Produktes 2 bis 10 g Düngemittel abwiegen. Zur Herstellung einer Endlösung, welche nach entsprechender Verdünnung in den Messbereich der jeweiligen Methode fällt, ist folgende Tabelle anzuwenden. Die Proben sind auf 1 mg genau abzuwiegen.

Angegebener Gehalt des Spurennährstoffes im Düngemittel (%)	< 0,01	0,01—< 5	≥ 5—10
Probemenge (g)	10	5	2
Masse des Spurennährstoffes in der Probemenge (mg)	1	0,5—250	100—200
Volumen des Extraktes V (ml)	250	500	500
Konzentration des Spurennährstoffes im Extrakt (mg/l)	4	1—500	200—400

Die Proben werden in 250- bzw. 500-ml-Messkolben eingewogen (siehe Tabelle).

7.2 Probelösung

Bei Verwendung eines 250-ml-Kolbens 200 ml Wasser, bei Verwendung eines 500-ml-Kolbens 400 ml Wasser zufügen.

Den Kolben gut verschließen. Durch kräftiges Schütteln per Hand die Probe gut dispergieren. Den Kolben in den Schüttelapparat einspannen und 30 Minuten schütteln.

Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Gut durchmischen.

7.3 Herstellung der Probelösung

Unverzüglich durch ein trockenes Filter in ein sauberes, trockenes Gefäß abfiltrieren. Das Gefäß verschließen. Die Bestimmung(en) unmittelbar nach der Filtration durchführen.

Anmerkung

Wird das Filtrat mit der Zeit trübe, die Extraktion in einem Messkolben mit einem Volumen V_e gemäß 7.1 und 7.2 wiederholen. Abfiltrieren in einem Messkolben mit einem Volumen W , der vorher getrocknet wurde und in den dann 5,00 ml verdünnter Salzsäure (4.1) vorgelegt worden sind. Genau in dem Augenblick, in welchem die Marke des Messkolbens erreicht wird, die Filtration abbrechen. Mischen.

Unter diesen Bedingungen gilt für den Wert von V bei Berechnung der Ergebnisse

$$V = V_e \times W / (W - 5)$$

Bei der Berechnung der Ergebnisse sind von diesem Wert V die Verdünnungen abhängig.

8. BESTIMMUNG

Die Bestimmung jedes Spurennährstoffes wird anhand eines aliquoten Teiles durchgeführt, so wie es in jeder Methode spezifisch angezeigt ist.

Gegebenenfalls sind organische Chelat- oder Komplexbildner aus einem aliquoten Teil der Extraktionslösung nach Methode 9.3 zu entfernen. Im Fall einer Bestimmung durch Atomabsorptionsspektrometrie ist in der Regel eine solche Maßnahme nicht erforderlich.

*Methode 9.3***BESEITIGUNG ORGANISCHER VERBINDUNGEN AUS DÜNGEMITTELEXTRAKTEN****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Entfernung von organischen Verbindungen aus Düngemittel-extrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, welche nach Methode 9.1 bzw. 9.2 extrahiert werden und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe von Gesamt- oder wasserlöslichen Gehalten an einem oder mehreren Spurennährstoffen vorgeschrieben ist.

Anmerkung

Durch geringe Mengen organischer Substanz werden atomabsorptionsspektrometrische Bestimmungsverfahren in der Regel nicht beeinflusst.

3. PRINZIP

Im aliquoten Teil eines Extrakts vorhandene organische Verbindungen werden mittels Wasserstoffperoxid oxidiert.

4. REAGENZIEN**4.1 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl , $d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) mit 20 Volumenteilen Wasser mischen.

4.2 Wasserstoffperoxidlösung (30 % H_2O_2 , $d_{20} = 1,11 \text{ g/ml}$), frei von Spurennährstoffen

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

6. DURCHFÜHRUNG

25 ml der nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Extraktionslösung entnehmen und in ein 100-ml-Becherglas geben. Im Fall von Methode 9.2 5 ml der verdünnten Salzsäure (4.1) zufügen. Daraufhin 5 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.2) zugeben. Mit einem Uhrglas abdecken. Bei Raumtemperatur etwa 1 Stunde oxidieren lassen, dann allmählich erhitzen und 30 Minuten kochen. Falls erforderlich, nach dem Abkühlen der Lösung weitere 5 ml der Wasserstoffperoxidlösung begeben. Überschüssiges Wasserstoffperoxid durch Kochen entfernen. Abkühlen lassen. Quantitativ in einen 50-ml-Messkolben überführen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Gegebenenfalls filtrieren.

Diesem Verdünnungsschritt ist bei Entnahme aliquoter Teile sowie bei der Berechnung der Nährstoffgehalte des Düngemittels Rechnung zu tragen.

*Methode 9.4***BESTIMMUNG VON SPURENNÄHRSTOFFEN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOM-
ABSORPTIONSSPEKTROMETRIE****(Allgemeines Verfahren)**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt die allgemeine Verfahrensweise zur Bestimmung gewisser Spurennährstoffe in den Extrakten von Düngemitteln durch Atomabsorptionsspektrometrie.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, welche nach Methode 9.1 bzw. 9.2 extrahiert werden und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe von Gesamt- oder wasserlöslichen Gehalten an einem oder mehreren Spurennährstoffen vorgeschrieben ist.

Eine genaue Beschreibung verfahrenstechnischer Anpassungen für die verschiedenen Spurennährstoffe erfolgt bei den entsprechenden Analysemethoden.

Anmerkung

Durch die Anwesenheit geringer Mengen organischer Substanz werden in der Regel atomabsorptionsspektrometrische Bestimmungsverfahren nicht beeinflusst.

3. PRINZIP

Nach einer eventuellen Behandlung zur Verminderung oder Beseitigung störender Stoffe wird der Düngemittel-extrakt so verdünnt, dass die Konzentration des zu bestimmenden Spurennährstoffs bei der entsprechenden Wellenlänge im optimalen Messbereich des Spektrometers liegt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 20 Volumenteilen Wasser mischen.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Dieses Reagenz wird verwendet zur Bestimmung von Kobalt, Eisen, Mangan und Zink. Es kann folgendermaßen hergestellt werden:

a) durch Lösen von Lanthanoxid in Salzsäure (4.1). In einem 1 000-ml-Messkolben 11,73 g Lanthanoxid (La_2O_3) in 150 ml Wasser suspendieren. Anschließend 120 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Nach dem Auflösen mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösung ist eine etwa 0,5-mol/l-Salzsäure;

b) aus Lanthanchlorid, -sulfat oder -nitrat. In einem 1 000-ml-Messkolben 26,7 g Lanthan(III)chlorid-Heptahydrat ($\text{LaCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) oder 31,2 g Lanthan(III)nitrat-Hexahydrat [$\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$] oder 26,2 g Lanthan(III)sulfat-Nonahydrat [$\text{La}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$] in 150 ml Wasser auflösen. Anschließend 85 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösung ist eine etwa 0,5-mol/l-Salzsäure;

4.4 Eichlösungen

Zu ihrer Herstellung siehe unter der jeweiligen Methode für die Bestimmung des entsprechenden Spurennährstoffes.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer, ausgestattet mit einer für den jeweils zu bestimmenden Spurennährstoff charakteristischen Strahlungsquelle

Die Bedienungsperson muss die Gebrauchsanweisungen des Herstellers befolgen. Sie muss im Umgang mit dem Gerät vertraut sein. Durch das Gerät muss, sofern erforderlich, eine Untergrundkompensation möglich sein (Co und Zn). Ist bei einer Methode nichts anderes angegeben, werden als Gas Luft und Acetylen verwendet.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 Herstellung der Lösungen zur Bestimmung der Spurenelemente

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 Herstellung der Probelösung

Einen aliquoten Teil des nach Methode 9.1, 9.2 oder 9.3 gewonnenen Extraktes mit Wasser und/oder Salzsäure (4.1 oder 4.2) so verdünnen, dass in der endgültigen Messlösung des zu bestimmenden Spurennährstoffes eine Konzentration erreicht wird, die dem Bereich der Eichlösungen (7.2) entspricht. Dabei soll dann auch die Konzentration an Salzsäure wenigstens 0,5 mol/l sein und 2,5 mol/l nicht überschreiten. Um dies zu erreichen können ein oder mehrere Verdünnungsschritte erforderlich sein.

Einen aliquoten Teil mit einem Volumen von a [ml] der durch Verdünnen erhaltenen Endlösung in einen 100-ml-Messkolben geben. Zur Bestimmung von Kobalt, Eisen, Mangan und Zink 10 ml der Lanthansalzlösung (4.3) zufügen. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen. Diese Lösung stellt die Messlösung dar. D bedeutet den Verdünnungsfaktor.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 Herstellung einer Blindprobelösung

Beginnend beim Extraktionsverfahren eine Messlösung herstellen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird.

7.2 Herstellung der Eichlösungen

Ausgehend von einer Arbeitslösung, die nach der für jeden Spurennährstoff beschriebenen Methode hergestellt wird, in 100-ml-Messkolben eine Reihe von mindestens 5 Eichlösungen mit steigender Konzentration herstellen, die dem optimalen Messbereich des Spektrometers entsprechen. Gegebenenfalls die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der verdünnten Probelösung (6.2) angleichen. Zur Bestimmung von Kobalt, Eisen, Mangan und Zink 10 ml der Lanthansalzlösung (4.3) zufügen, die nach Absatz (6.2) verwendet wird. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

7.3 Bestimmung

Das Spektrometer (5) auf die Wellenlänge einstellen, die jeweils in der für den entsprechenden Spurennährstoff beschriebenen Methode angegeben ist.

Nacheinander in dreifacher Wiederholung die atomare Absorption der Eichlösungen (7.2), der Probelösung (6.2) und der Blindprobelösung (7.1) messen und die jeweiligen Ergebnisse notieren. Zwischen jedem Messvorgang ist das Messgerät mit destilliertem Wasser gründlich durchzuspülen.

Die Eichkurve erstellen, indem auf der Ordinate der Mittelwert der Ergebnisse für die Eichlösungen (7.2) und auf der Abszisse die entsprechende Konzentration des betreffenden Spurennährstoffes in $\mu\text{g/ml}$ aufgetragen wird.

Aus der Eichkurve die Konzentration in $\mu\text{g/ml}$ des jeweiligen Spurennährstoffes x_s in der Probelösung (6.2) sowie x_b in der Blindprobelösung (7.1) entnehmen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Der prozentuale Gehalt des Spurennährstoffes im Düngemittel E % ergibt sich aus:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

E = Menge des Spurennährstoffes im Düngemittel in %

x_s = Konzentration des Spurennährstoffes in der Probelösung (6.2) in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Konzentration des Spurennährstoffes in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach der Methode 9.1 bzw. 9.2 hergestellten Düngemittel-extrakts in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Masse der Probemenge für die Extraktion nach 9.1 oder 9.2 in g

Berechnung des Verdünnungsfaktors D:

Sind (a1), (a2), (a3), . . . , (ai) und (a) die aliquoten Teile und (v1), (v2), (v3), . . . , (vi) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v1/a1) \times (v2/a2) \times (v3/a3) \times \dots \times (vi/ai) \times (100/a)$$

Methode 9.5

Spektrometrische Bestimmung von Bor mit Azomethin-H in Extrakten von Düngemitteln

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Bor in Düngemittel-extrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, welche nach Methode 9.1 bzw. 9.2 extrahiert werden und für die nach Anhang I dieser Verordnung die Angabe von Gesamt- oder wasserlöslichen Bor an einem oder mehreren Spurennährstoffen vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Borationen bilden mit Azomethin-H-Lösung einen gelben Komplex, dessen Konzentration bei 410 nm spektralmetrisch bestimmt sind. Etwaige störende Ionen werden mit EDTA maskiert.

4. REAGENZIEN

4.1 EDTA-Pufferlösung

Man gibt in einen 500-ml-Messkolben mit 300 ml Wasser:

— 75 g Ammoniumacetat ($\text{NH}_4\text{OOCCH}_3$),

— 10 g des Dinatriumsalzes der Ethylendiaminteträressigsäure (Na_2EDTA),

— 40 ml Essigsäure (CH_3COOH , $d_{20} = 1,05 \text{ g/ml}$)

Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. Der mittels Glaselektrode zu überprüfende pH-Wert der Lösung muss bei $4,8 \pm 0,1$ liegen.

4.2 **Azomethin-H-Lösung**

Man gibt in einen 200-ml-Messkolben:

- 10 ml der Pufferlösung (4.1),
- 400 mg Azomethin-H ($C_{17}H_{12}NnaO_8S_2$),
- 2 g Ascorbinsäure ($C_6H_8O_6$)

Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Keine größere Menge dieser Lösung herstellen; sie bleibt nur wenige Tage stabil.

4.3 **Bor-Eichlösungen**

4.3.1 *Bor-Stammlösung (100 µg/ml)*

In einen 1 000-ml-Messkolben 0,5719 g Borsäure (H_2BO_3) einwiegen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. In einen Kunststoffkolben umgießen und im Kühlschrank aufbewahren.

4.3.2 *Bor-Arbeitslösung (10 µg/ml)*

50 ml der Stammlösung (4.3.1) in einen 500-ml-Messkolben geben. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

5. GERÄTE

Spektralmeter, einstellbar auf eine Wellenlänge von 410 nm und ausgestattet mit 10-mm-Küvetten.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Lösen des Bors**

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 **Herstellung der Probelösung**

Einen aliquoten Teil des Extraktes (6.1) mit Wasser so verdünnen, dass eine Borkonzentration entsprechend der Spezifikation in Abschnitt (7.2) erreicht wird. Möglicherweise sind zwei Verdünnungsschritte erforderlich. Der Verdünnungsfaktor sei D.

6.3 **Herstellung der Korrekturlösung**

Bei gefärbter Probelösung (6.2) eine Lösung für Korrekturzwecke herstellen, indem in einem Kunststoffgefäß 5 ml der Probelösung (6.2) mit 5 ml der EDTA-Pufferlösung (4.1) und mit 5 ml Wasser gemischt werden.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung der Blindprobelösung**

Beginnend beim Extraktionsverfahren eine Messlösung herstellen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird.

7.2 **Herstellung der Eichlösungen**

In eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 5, 10, 15, 20 und 25 ml der Arbeitslösung (4.3.3) geben. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0 bis 2,5 µg/ml Bor.

7.3 **Farbentwicklung**

In eine Reihe von Kunststoffgefäßen jeweils 5 ml der Eichlösungen (7.2), der Probelösung(en) (6.2) und der Blindprobelösung (7.1) geben. 5 ml der EDTA-Pufferlösung (4.1), und 5 ml der Azomethin-H-Lösung (4.2) zufügen.

Mischen. 2½ bis 3 Stunden zur Farbentwicklung im Dunkeln stehen lassen.

7.4 **Messungen**

Das Absorptionsmaß der gemäß Abschnitt (7.3) erhaltenen Lösungen und gegebenenfalls das, welches aus der Korrekturlösung (6.3) herrührt, bei einer Wellenlänge von 410 nm gegen Wasser als Bezugslösung messen. Die Küvetten vor jeder neuen Messung mit Wasser ausspülen.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Die Eichkurve erstellen, indem auf der Abszisse die Konzentrationen der Eichlösungen (7.2) und auf der Ordinate die korrespondierenden spektrometrischen Messwerte (7.4) aufgetragen werden.

Anhand der Eichkurve die Borkonzentration der Blindprobelösung (7.1) sowie die der Probelösung (6.2) bestimmen. Falls die Probelösung gefärbt erscheint, den Korrekturwert anhand der Korrekturlösung (6.3) bestimmen. Dazu ist vom Absorptionsmaß der Probelösung (6.2) das Absorptionsmaß der Korrekturlösung (6.3) zu subtrahieren und hieraus die korrigierte Konzentration der Probelösung zu ermitteln. Die Konzentration der Probelösung bzw. die korrigierte Konzentration der Probelösung wird mit $X(x_s)$ bezeichnet, die Konzentration der Blindprobelösung mit (x_b) .

Der prozentuale Gehalt an Bor im Düngemittel B % ergibt sich aus:

$$B \% = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$B \% = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

B = Borgehalt des Düngemittels in %

x_s = Borkonzentration in der Probelösung (6.2) oder in der korrigierten Probelösung in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Borkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a1) und (a2) die aliquoten Teile und (v1) und (v2) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v1/a1) \times (v2/a2)$$

Methode 9.6

BESTIMMUNG VON KOBALT IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Kobalt in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtkobaltgehaltes und/oder des wasserlöslichen Kobaltgehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP

Kobalt wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextraktes atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.2.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.3.

4.4 **Kobalt-Eichlösungen**

4.4.1 **Kobalt-Stammlösung (1 000 µg/ml)**

1 g metallisches Kobalt auf ± 0,1 mg genau in ein 250-ml-Becherglas einwiegen. 25 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Auf einer Heizplatte erwärmen, bis das Kobalt vollständig gelöst ist. Abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000 ml-Messkolben überführen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

4.4.2 **Kobalt-Arbeitslösung (100 µg/ml)**

10 ml der Stammlösung (4.4.1) in einen 100-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

5. **GERÄTE**

Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 9.4 Punkt 5. Das Gerät muss eine für Kobalt charakteristische Strahlungsquelle (240,7 nm) haben. Es muss mit einer Einrichtung zur Hintergrundkompensation ausgestattet sein.

6. **HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG**

6.1 **Lösen des Kobalts**

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 **Herstellung der Probelösung**

Siehe Methode 9.4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.3) enthalten.

7. **DURCHFÜHRUNG**

7.1 **Herstellung einer Blindprobelösung**

Siehe Methode 9.4 Punkt (7.1). Die Messlösung zur Bestimmung des Blindwertes muss 10 % (v/v) der Lanthansalzlösung enthalten, die auch zur Herstellung der Messlösung nach 6.2 verwendet wird.

7.2 **Herstellung der Eichlösungen**

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 5 µg/ml Kobalt in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.4.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der nach 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auf 100 ml auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 bzw. 5 µg/ml Kobalt.

7.3 **Messungen**

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 240,7 nm einstellen.

8. **BERECHNUNG DER ERGEBNISSE**

Siehe Methode 9.4 Punkt 8.

Der prozentuale Gehalt an Kobalt im Düngemittel Co % ergibt sich aus:

$$\text{Co \%} = [x_s - x_b] \times V \times D / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$\text{Co \%} = [x_s - x_b] \times V \times 2D / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Co = Kobaltgehalt des Düngemittels in %

x_s = Kobaltkonzentration in der Probelösung (6.2) in µg/ml

x_b = Kobaltkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a_1) , (a_2) , (a_3) ... (a_i) und (a) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) , (v_3) ... (v_i) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Methode 9.7

BESTIMMUNG VON KUPFER IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Kupfer in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtkupfergehaltes und/oder des wasserlöslichen Kupfergehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP

Kupfer wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextraktes atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1.

4.2 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.2.

4.3 Wasserstoffperoxidlösung (30 % H_2O_2 , $d_{20} = 1,11 \text{ g/ml}$), frei von Spurennährstoffen

4.4 Kupfer-Eichlösungen

4.4.1 Kupfer-Stammlösung (1 000 $\mu\text{g/ml}$)

1 g metallisches Kupfer auf $\pm 0,1$ mg genau in ein 250-ml-Becherglas einwiegen. 25 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) und 5 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.3) zufügen. Auf einer Heizplatte erwärmen, bis das Kupfer vollständig gelöst ist. Abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000-ml-Messkolben umfüllen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

4.4.2 Kupfer-Arbeitslösung (100 $\mu\text{g/ml}$)

20 ml der Stammlösung (4.4.1) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 9.4 Punkt 5. Das Gerät muss eine für Kupfer charakteristische Strahlungsquelle (324,8 nm) haben.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 Lösen des Kupfers

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 Herstellung der Probelösung

Siehe Methode 9.4 Punkt 6.2.

7. DURCHFÜHRUNG**7.1 Herstellung einer Blindprobelösung**

Siehe Methode 9.4 Punkt (7.1).

7.2 Herstellung der Eichlösungen

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 5 µg/ml Kupfer in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.4.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auf 100 ml auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 bzw. 5 µg/ml Kupfer.

7.3 Messungen

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 324,8 nm einstellen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 9.4 Punkt 8.

Der prozentuale Gehalt an Kupfer im Düngemittel ergibt sich aus:

$$\text{Cu \%} = [x_s - x_b] \times V \times D / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$\text{Cu \%} = [x_s - x_b] \times V \times 2D / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Cu = Kupfergehalt des Düngemittels in %

x_s = Kupferkonzentration in der Probelösung (6.2) in µg/ml

x_b = Kupferkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in µg/ml

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a1), (a2), (a3) . . . (ai) und (a) die aliquoten Teile und (v1), (v2), (v3) . . . (vi) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v1/a1) \times (v2/a2) \times (v3/a3) \times \dots \times (vi/ai) \times (100/a)$$

*Methode 9.8***BESTIMMUNG VON EISEN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE****1. ZWECK**

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Eisen in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamteisengehaltes und/oder des wasserlöslichen Eisengehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP
Eisen wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittel-extrakts atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.
4. REAGENZIEN
 - 4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**
Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1.
 - 4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**
Siehe Methode 9.4 Punkt 4.2.
 - 4.3 **Wasserstoffperoxidlösung (30 % H₂O₂, d₂₀ = 1,11 g/ml), frei von Spurennährstoffen**
 - 4.4 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**
Siehe Methode 9.4 Punkt 4.3.
 - 4.5 **Eisen-Eichlösungen**
 - 4.5.1 *Eisen-Stammlösung (1 000 µg/ml)*
1 g Eisendraht auf ± 0,1 mg genau in ein 500-ml-Becherglas einwiegen. 200 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) und 15 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.3) zufügen. Auf einer Heizplatte erwärmen, bis das Eisen vollständig gelöst ist. Abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000 ml-Messkolben überführen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.
 - 4.5.2 *Eisen-Arbeitslösung (100 µg/ml)*
20 ml der Stammlösung (4.5.1.) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.
5. GERÄTE
Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 9.4 Punkt 5. Das Gerät muß eine für Eisen charakteristische Strahlungsquelle (248,3 nm) haben.
6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG
 - 6.1 **Lösen des Eisens**
Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.
 - 6.2 **Herstellung der Probelösung**
Siehe Methode 9.4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.4) enthalten.
7. DURCHFÜHRUNG
 - 7.1 **Herstellung einer Blindprobelösung**
Siehe Methode 9.4 Punkt (7.1). Die Messlösung zur Bestimmung des Blindwertes muss 10 % (v/v) der Lanthansalzlösung enthalten, die auch zur Herstellung der Messlösung nach 6.2 verwendet wird.
 - 7.2 **Herstellung der Eichlösungen**
Siehe Methode 9.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 10 µg/ml Eisen in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 2, 4, 6, 8 und 10 ml der Arbeitslösung (4.5.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der für 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 2, 4, 6, 8 bzw. 10 µg/ml Eisen.
 - 7.3 **Messungen**
Siehe Methode 9.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 248,3 nm einstellen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 9.4 Punkt 8.

Der prozentuale Eisengehalt des Düngemittels ergibt sich aus:

$$\text{Fe \%} = [x_s - x_b] \times V \times D / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$\text{Fe \%} = [x_s - x_b] \times V \times 2D / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Fe = Eisengehalt des Düngemittels in %

x_s = Eisenkonzentration in der Probelösung (6.2) in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Eisenkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a_1) , (a_2) , (a_3) ... (a_i) und (a) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) , (v_3) ... (v_i) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Methode 9.9

BESTIMMUNG VON MANGAN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE

1. ZWECK

Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Mangan in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtmangengehaltes und/oder des wasserlöslichen Mangengehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP

Mangan wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextraktes atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1.

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.2.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.3.

4.4 Mangan-Eichlösungen

4.4.1 Mangan-Stammlösung (1 000 µg/ml)

1 g metallisches Mangan auf ± 0,1 mg genau in ein 250-ml-Becherglas einwiegen. 25 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Auf einer Heizplatte erwärmen, bis das Mangan vollständig gelöst ist. Abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000 ml-Messkolben überführen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

4.4.2 Mangan-Arbeitslösung (100 µg/ml)

20 ml der Stammlösung (4.4.1) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 9.4 Punkt 5. Das Gerät muss eine für Mangan charakteristische Strahlungsquelle (279,6 nm) haben.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 Lösen des Mangans

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 Herstellung der Probelösung

Siehe Methode 9.4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.3) enthalten.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 Herstellung einer Blindprobelösung

Siehe Methode 9.4 Punkt (7.1). Die Messlösung zur Bestimmung des Blindwertes muss 10 % (v/v) der Lanthansalzlösung enthalten, die auch zur Herstellung der Messlösung nach 6.2 verwendet wird.

7.2 Herstellung der Eichlösungen

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 5 µg/ml Mangan in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.4.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der nach 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auf 100 ml auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 bzw. 5 µg/ml Mangan.

7.3 Messungen

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 279,6 nm einstellen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 9.4 Punkt 8.

Der prozentuale Gehalt an Mangan im Düngemittel Mn % ergibt sich aus:

$$\text{Mn \%} = [x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$\text{Mn \%} = [x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Mn = Mangengehalt des Düngemittels in %

x_s = Mangankonzentration in der Probelösung (6.2) in µg/ml

x_b = Mangankonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in µg/ml

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.21 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a1), (a2), (a3) . . . (ai) und (a) die aliquoten Teile und (v1), (v2), (v3) . . . (vi) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v1/a1) \times (v2/a2) \times (v3/a3) \times \dots \times (vi/ai) \times (100/a)$$

Methode 9.10

SPEKTROMETRISCHE BESTIMMUNG VON MOLYBDÄN ÜBER EINEN AMMONIUMTHIOCYANATKOMPLEX IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Molybdän in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtmolybdängehaltes und/oder des wasserlöslichen Molybdängehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP

Molybdän (V) bildet in saurem Medium mit Thiocyanationen einen $[\text{MoO}(\text{SCN})_5]$ -Komplex.

Der Molybdänylkomplex wird mit n-Butylacetat extrahiert. Störende Ionen, wie z. B. Eisenionen, bleiben in wässriger Phase. Die Konzentration des gelborangen Komplexes wird bei 470 nm spektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1.

4.2 **Lösung von 70 mg/l Kupfer (Cu) in 1,5 mol/l Salzsäure**

275 mg Kupfersulfat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$), auf $\pm 0,1$ mg genau gewogen, in einem 1 000-ml-Messkolben mit 250 ml der verdünnten Salzsäure (4.1) auflösen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

4.3 **Ascorbinsäurelösung, 50 g/l**

50 g Ascorbinsäure ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$) in einem 1 000-ml-Messkolben mit Wasser lösen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung im Kühlschrank aufbewahren.

4.4 **n-Butylacetat**

4.5 **Ammoniumhydroxidlösung, 0,2 mol/l**

15,224 g NH_4SCN in einem 1 000-ml-Messkolben mit Wasser lösen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung in einem dunkel gefärbten Gefäß aufbewahren.

4.6 **Zinn-(II)-chloridlösung, 50 g/l in 2 mol/l Salzsäure**

Diese Lösung ist unmittelbar vor Gebrauch herzustellen. Sie muss völlig klar sein. Es ist sehr reines Zinn (II)-chlorid zu verwenden. Andernfalls ist die Lösung nicht klar.

Zur Herstellung von 100 ml dieser Lösung 5 g ($\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) in 35 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auflösen. 10 ml der Kupferlösung (4.2) zufügen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

4.7 **Molybdän-Eichlösungen**

4.7.1 **Molybdän-Stammlösung (500 µg/ml)**

0,920 g Ammoniummolybdat $[(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}]$ auf 0,1 mg genau in einen 1 000-ml-Messkolben einwiegen. In der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auflösen. Mit derselben Salzsäure zur Marke auffüllen. Mischen.

- 4.7.2 *Molybdän-Zwischenverdünnung (25 µg/ml)*
25 ml der Stammlösung (4.7.1) in einen 500-ml-Messkolben geben. Mit der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zur Marke auffüllen. Mischen.
- 4.7.3 *Molybdän-Arbeitslösung (2,5 µg/ml)*
10 ml der Zwischenverdünnung (4.7.2) in einen 100-ml-Messkolben geben. Mit der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zur Marke auffüllen. Mischen.
5. GERÄTE
- 5.1 **Spektrometer, einstellbar auf eine Wellenlänge von 470 nm und ausgestattet mit 20-mm-Küvetten**
- 5.2 **200- oder 250-ml-Scheidetrichter**
6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG
- 6.1 **Lösen des Molybdäns**
Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.
- 6.2 **Herstellung der Probelösung**
Einen aliquoten Teil des Extraktes (6.1) mit der 6 mol/l Salzsäure (4.1) so verdünnen, dass eine geeignete Konzentration an Molybdän erreicht wird. Der Verdünnungsfaktor sei D.

Aus der letzten Verdünnung einen aliquoten Teil (a) mit 1 bis 12 µg Mo entnehmen und in einen Scheidetrichter (5.2) geben. Mit der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auf 50 ml ergänzen.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Herstellung der Blindprobelösung**
Beginnend beim Extraktionsverfahren eine Messlösung herstellen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird.
- 7.2 **Herstellung der Eichlösungen**
Eine Reihe von mindestens 6 Eichlösungen mit steigender Konzentration herstellen, die dem optimalen Messbereich des Spektrometers (5.1) entsprechen.

Für den Bereich von 0 bis 12,5 µg Molybdän 0, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.7.3) jeweils in einen Scheidetrichter (5.2) vorlegen. Mit der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auf 50 ml ergänzen. Die Scheidetrichter enthalten demnach 0, 2,5, 5, 7,5 10 bzw. 12,5 µg Molybdän.
- 7.3 **Entwicklung und Abtrennung des Farbkomplexes**
In jeden Scheidetrichter, resultierend aus 6.2, 7.1 und 7.2, genau in der gegebenen Reihenfolge zufügen:

— 10 ml der Kupferlösung (4.2),

— 20 ml der Ascorbinsäurelösung (4.3);

mischen und 2 bis 3 Minuten warten. Weiterhin zugeben:

— 10 ml n-Butylacetat (4.4), unter Verwendung einer Präzisionspipette, und,

— 20 ml der Thiocyanatlösung (4.5).

Durch 1-minütiges Ausschütteln den Komplex in die organische Phase transferieren. Absetzen lassen. Nach Phasentrennung die wässrige Phase abtrennen und verwerfen. Die organische Phase auswaschen mit

— 10 ml der Zinn(II)-chloridlösung (4.6).

1 Minute ausschütteln. Absetzen lassen und die wässrige Phase komplett verwerfen. Die organische Phase in einem Reagenzglas auffangen; dadurch können die u. U. noch in Suspension befindlichen wässrigen Tröpfchen gesammelt werden.

7.4 **Messungen**

Das Absorptionsmaß der gemäß Abschnitt (7.3) erhaltenen Lösungen bei einer Wellenlänge von 470 nm gegen die Null-Lösung aus der Eichreihe (7.2) bestimmen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Die Eichkurve erstellen, indem auf der Abszisse der entsprechende Molybdängehalt der Eichlösungen (7.2) in μg und auf der Ordinate die korrespondierenden spektrometrischen Messwerte (7.4) aufgetragen werden.

Anhand der Eichkurve die Molybdän-Konzentration der Blindprobelösung (7.1) sowie die der Probelösung (6.2) bestimmen. Die Konzentration der Probelösung wird mit x_s bezeichnet, die der Blindprobelösung mit x_b .

Der prozentuale Gehalt an Molybdän im Düngemittel M_o % ergibt sich aus:

$$M_o \% = [x_s - x_b] \times V/a \times D / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$M_n \% = [x_s - x_b] \times V/a \times 2D / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

M_o = Molybdängehalt des Düngemittels in %

a = Volumen des aliquoten Teils in ml, welcher aus der letzten Verdünnung der Probelösung (6.2) entnommen wurde

x_s = Masse an Molybdän in mg in der Probelösung (6.2)

x_b = Masse an Molybdän in μg in der Blindprobelösung (7.1), welche dem gleichen o. a. Volumen a aus der Probelösung (6.2) entspricht

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D : Sind (a_1) , (a_2) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2)$$

*Methode 9.11***BESTIMMUNG VON ZINK IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Zink in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, bei denen nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtzinkgehaltes und/oder des wasserlöslichen Zinkgehaltes vorgeschrieben ist und deren Extrakte nach Methode 9.1 und/oder 9.2 hergestellt worden sind.

3. PRINZIP

Zink wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextrakts atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.1.

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.2.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Siehe Methode 9.4 Punkt 4.3.

4.4 **Zink-Eichlösungen**

4.4.1 *Zink-Stammlösung (1 000 µg/ml)*

1 g Zink in Form von Pulver oder Folie auf $\pm 0,1$ mg genau in einen 1 000-ml-Messkolben einwiegen. Mit 25 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auflösen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

4.4.2 *Zink-Arbeitslösung (100 µg/ml)*

20 ml der Stammlösung (4.4.1) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 9.4 Punkt 5. Das Gerät muss eine für Zink charakteristische Strahlungsquelle (213,8 nm) haben. Es muss mit einer Einrichtung zur Untergrundkompensation ausgestattet sein.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Lösung des Zinks**

Siehe Methode 9.1 und/oder 9.2 und gegebenenfalls 9.3.

6.2 **Herstellung der Probelösung**

Siehe Methode 9,4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.3) enthalten.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung einer Blindprobelösung**

Siehe Methode 9.4 Punkt (7.1). Die Messlösung zur Bestimmung des Blindwertes muss 10 % (v/v) der Lanthansalzlösung enthalten, die auch zur Herstellung der Messlösung nach 6.2 verwendet wird.

7.2 **Herstellung der Eichlösungen**

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 5 µg/ml Zink in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.4.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der nach 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auf 100 ml auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 bzw. 5 µg/ml Zink.

7.3 **Messungen**

Siehe Methode 9.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 213,8 nm einstellen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Siehe Methode 9.4 Punkt 8.

Der prozentuale Gehalt an Zink im Düngemittel Zn % ergibt sich aus:

$$\text{Zn \%} = [x_s - x_b] \times V \times D / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 9.3 gilt:

$$\text{Zn \%} = [x_s - x_b] \times V \times 2D / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Z_n = Zinkgehalt des Düngemittels in %

x_s = Zinkkonzentration in der Probelösung (6.2) in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Zinkkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach Methode 9.1 oder 9.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 9.1 bzw. 9.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D : Sind (a_1) , (a_2) , (a_3) ... (a_i) und (a) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) , (v_3) ... (v_i) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Methoden 10

SPURENNÄHRSTOFFE MIT EINER KONZENTRATION VON MEHR ALS 10 %

Methode 10.1

EXTRAKTION VON GESAMTSPURENNÄHRSTOFFEN

1. ZWECK

Dieses Dokument legt die Methode zur Extraktion folgender Spurennährstoffe fest: Gesamt-Bor, Gesamt-Kobalt, Gesamt-Kupfer, Gesamt-Eisen, Gesamt-Mangan, Gesamt-Molybdän und Gesamt-Zink. Ziel ist es dabei, ein Minimum von Extraktionen durchzuführen, damit möglichst aus ein und demselben Extrakt die Bestimmung des Gesamtgehalts jedes einzelnen der Spurennährstoffe erfolgen kann.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des wasserlöslichen Gehaltes eines oder mehrerer der folgenden Spurennährstoffe vorschreibt: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Sie ist auf die Bestimmung jedes Spurennährstoffs mit einem angegebenen Gehalt von mehr als 10 % anzuwenden.

3. PRINZIP

Lösen einer Probe in verdünnter, kochender Salzsäure.

Anmerkung

Die Extraktion erfolgt empirisch und kann je nach Erzeugnis und den übrigen Bestandteilen eines Düngemittels mehr oder weniger vollständig sein. Besonders bei bestimmten Manganoxiden kann die extrahierte Menge an Mangan deutlich niedriger sein als die in dem Produkt enthaltene Gesamtmenge. Es obliegt dem Düngemittelhersteller, dafür zu sorgen, dass der angegebene Gehalt tatsächlich der Menge entspricht, die unter den gegebenen methodischen Bedingungen in Lösung gebracht werden kann.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl , $d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.2 **Konzentrierte Ammoniaklösung (NH_4OH , $d_{20} = 0,9 \text{ g/ml}$)**

5. GERÄTE

5.1 **Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung**

5.2 **pH-Meter***Anmerkung*

Keine Geräte aus Borosilikatglas verwenden, wenn in einem Extrakt die Bestimmung von Bor vorgesehen ist. Da die Extraktion durch Kochen erfolgt, sind Geräte aus Teflon oder Quarz geeignet. Bei Verwendung borhaltiger Detergenzien zum Reinigen der Laborgeräte müssen diese sehr sorgfältig nachgespült werden.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Je nach angegebenem Nährstoffgehalt des Produkts 1 oder 2 g Düngemittel abwiegen. Zur Herstellung einer Endlösung, welche nach entsprechender Verdünnung in den Messbereich der jeweiligen Methode fällt, ist folgende Tabelle anzuwenden. Die Proben sind auf 1 mg genau abzuwiegen.

Angebener Gehalt des Spurennährstoffes im Düngemittel (%)	> 10 < 25	≥ 25
Probemenge (g)	2	1
Masse des Spurennährstoffes in der Probemenge (mg)	> 200 < 500	≥ 250
Volumen des Extraktes V (ml)	500	500
Konzentration des Spurennährstoffes im Extrakt (mg/l)	> 400 < 1 000	≥ 500

Die Proben in ein 250-ml-Becherglas einwiegen.

7.2 **Probeflösung**

Die eingewogene Probe zuerst mit Wasser leicht anfeuchten. Vorsichtig zunächst in kleinen Teilmengen 10 ml der verdünnten Salzsäure (4.1) je Gramm der eingesetzten Düngemittelprobe und anschließend 50 ml Wasser zufügen. Becherglas mit einem Uhrglas abdecken. Mischen. Auf der Heizplatte zum Kochen bringen und 30 Minuten kochen lassen. Abkühlen lassen, dabei von Zeit zu Zeit umrühren. Die Lösung quantitativ in einen 500-ml-Meßkolben umfüllen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. Die Lösung durch ein trockenes Filter in ein trockenes Gefäß filtrieren. Die ersten Anteile des Filtrats verwerfen. Das Filtrat muß vollkommen klar sein.

Es wird empfohlen, die Bestimmungen in aliquoten Teilen des klaren Filtrates unverzüglich durchzuführen. Ist dies nicht möglich, sind die Auffanggefäße zu verschließen.

Anmerkung

Extrakte, in welchen der Borgehalt zu bestimmen ist, müssen durch Zugabe von konzentrierter Ammoniaklösung (4.2) auf einen pH-Wert zwischen 4 und 6 eingestellt werden.

8. BESTIMMUNGEN

Die Bestimmung jedes Spurennährstoffes ist anhand eines aliquoten Teiles durchzuführen, so wie es in jeder Methode spezifisch angezeigt ist.

Für die Bestimmung von Nährstoffen in Chelat- oder Komplexformen können die Methoden 10.5, 10.6, 10.7, 10.9 und 10.10 nicht angewandt werden. In diesen Fällen muss vor der Bestimmung die Methode 10.3 angewandt werden.

Im Fall einer Bestimmung durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Methoden 10.8 und 10.11) ist eine solche Behandlung in der Regel nicht erforderlich.

*Methode 10.2***EXTRAKTION VON WASSERLÖSLICHEN SPURENNÄHRSTOFFEN**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt die Methode zur Extraktion folgender in Wasser löslicher Spurennährstoffe fest: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Ziel ist es dabei, ein Minimum von Extraktionen durchzuführen, damit möglichst aus ein und demselben Extrakt die Bestimmung des Gehalts jedes einzelnen der Spurennährstoffe erfolgen kann.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für EG-Düngemittel, für die Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des wasserlöslichen Gehaltes eines oder mehrerer der folgenden Spurennährstoffe vorschreibt: Bor, Kobalt, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän und Zink. Sie ist auf die Bestimmung jedes Spurennährstoffs mit einem angegebenen Gehalt von mehr als 10 % anzuwenden.

3. PRINZIP

Lösen der Spurennährstoffe durch Behandeln einer Düngemittelprobe mit Wasser bei $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

Anmerkung

Die Extraktion erfolgt empirisch und kann mehr oder weniger vollständig sein.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl , $d_{20} = 1,18\text{ g/ml}$) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

5. GERÄTE

5.1 **Mechanischer Rotationsschüttelapparat mit 35 bis 40 Umdrehungen pro Minute***Anmerkung*

Keine Geräte aus Borosilikatglas verwenden, wenn in dem Extrakt die Bestimmung von Bor vorgesehen ist. In diesem Fall sind Geräte aus Teflon oder Quarz geeignet. Bei Verwendung borhaltiger Detergenzien zum Reinigen der Laborgeräte müssen diese sehr sorgfältig nachgespült werden.

6. PROBEVORBEREITUNG

Siehe Methode 1.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Probemenge**

Je nach angegebenem Nährstoffgehalt des Produkts 1 oder 2 g Düngemittel abwägen. Zur Herstellung einer Endlösung, welche nach entsprechender Verdünnung in den Messbereich der jeweiligen Methode fällt, ist folgende Tabelle anzuwenden. Die Proben sind auf 1 mg genau abzuwiegen.

Angegebener Gehalt des Spurennährstoffes im Düngemittel (%)	> 10 < 25	≥ 25
Probemenge (g)	2	1
Masse des Spurennährstoffes in der Probemenge (mg)	> 200 < 500	≥ 250
Volumen des Extraktes V (ml)	500	500
Konzentration des Spurennährstoffes im Extrakt (mg/l)	> 400 < 1 000	≥ 500

Die Proben in ein 500-ml-Meßkolben einwiegen.

7.2 **Probeflösung**

Etwa 400 ml Wasser hinzufügen.

Den Kolben gut verschließen. Durch kräftiges Umschütteln per Hand die Probe gut dispergieren. Den Kolben in den Schüttelapparat einspannen und 30 Minuten rotieren lassen.

Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.

7.3 **Herstellung der Probeflösung**

Unverzüglich durch ein trockenes Filter in ein sauberes, trockenes Gefäß abfiltrieren. Das Gefäß verschließen. Die Bestimmung(en) unmittelbar nach der Filtration durchführen.

Anmerkung

Wird das Filtrat mit der Zeit trübe, die Extraktion in einem Messkolben mit einem Volumen V_e gemäß 7.1 und 7.2 wiederholen. Abfiltrieren in einem Messkolben mit einem Volumen W , der vorher getrocknet wurde und in den dann 5 ml verdünnter Salzsäure (4.1) vorgelegt worden sind. Genau in dem Augenblick, in welchem die Marke des Messkolbens erreicht wird, die Filtration abbrechen. Mischen.

Unter diesen Bedingungen gilt für den Wert von V bei Berechnung der Ergebnisse

$$V = V_e \times W / (W - 5)$$

Bei der Berechnung der Ergebnisse sind von diesem Wert V die Verdünnungen abhängig.

8. BESTIMMUNGEN

Die Bestimmung jedes Spurennährstoffes wird anhand eines aliquoten Teiles durchgeführt, so wie es in jeder Methode spezifisch angezeigt ist.

Für die Bestimmung von Nährstoffen in Chelat- oder Komplexformen können die Methoden 10.5, 10.6, 10.7, 10.9 und 10.10 nicht angewandt werden. In diesen Fällen muss vor der Bestimmung die Methode 10.3 angewandt werden.

Im Fall einer Bestimmung durch Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) (Methoden 10.8 und 10.11) ist eine solche Behandlung in der Regel nicht erforderlich.

*Methode 10.3***BESEITIGUNG ORGANISCHER VERBINDUNGEN AUS DÜNGEMITTELEXTRAKTEN**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument legt eine Methode zur Entfernung von organischen Verbindungen aus Düngemittel-extrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, welche nach Methode 10.1 bzw. 10.2 extrahiert werden und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe von Gesamt- oder wasserlöslichen Gehalten an einem oder mehreren Spurennährstoffen vorgeschrieben ist.

Anmerkung

Durch geringe Mengen organischer Substanz werden atomabsorptionsspektrometrische Bestimmungsverfahren in der Regel nicht beeinflusst.

3. PRINZIP

Im aliquoten Teil eines Extrakts vorhandene organische Verbindungen werden mittels Wasserstoffperoxid oxidiert.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 20 Volumenteilen Wasser mischen.

4.2 **Wasserstoffperoxidlösung (30 % H₂O₂, $d_{20} = 1,11$ g/ml), frei von Spurennährstoffen**

5. GERÄTE

Elektrische Heizplatte mit regulierbarer Temperatureinstellung

6. DURCHFÜHRUNG

25 ml der nach Methode 10.1 oder 10.2 hergestellten Extraktionslösung entnehmen und in ein 100-ml-Becherglas geben. Im Fall von Methode 10.2 5 ml der verdünnten Salzsäure (4.1) zufügen. Daraufhin 5 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.2) zugeben. Mit einem Uhrglas abdecken. Bei Raumtemperatur etwa 1 Stunde oxidieren lassen, dann allmählich erhitzen und 30 Minuten kochen. Falls erforderlich, nach dem Abkühlen der Lösung weitere 5 ml der Wasserstoffperoxidlösung begeben. Überschüssiges Wasserstoffperoxid durch Kochen entfernen. Abkühlen lassen. Quantitativ in einen 50-ml-Messkolben überführen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Gegebenenfalls filtrieren.

Diesem Verdünnungsschritt ist bei Entnahme aliquoter Teile sowie bei der Berechnung der Nährstoffgehalte des Düngemittels Rechnung zu tragen.

Methode 10.4

**BESTIMMUNG VON SPURENNÄHRSTOFFEN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOM-
ABSORPTIONSSPEKTROMETRIE**

(Allgemeines Verfahren)

1. ZWECK

Dieses Dokument legt eine allgemeine Methode zur Bestimmung von Eisen und Zink in Düngemittel-extrakten durch Atomabsorptionsspektrometrie fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 extrahiert werden und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe von Gesamtgehalten und/oder wasserlöslichen Gehalten an Eisen, Zink oder beiden Spurennährstoffen vorgeschrieben ist.

Eine genaue Beschreibung verfahrenstechnischer Anpassungen für die verschiedenen Spurennährstoffe erfolgt bei den entsprechenden Analysemethoden.

Anmerkung

Durch die Anwesenheit geringer Mengen organischer Substanz werden in der Regel atomabsorptionsspektrometrische Bestimmungsverfahren nicht beeinflusst.

3. PRINZIP

Nach einer eventuellen Behandlung zur Verminderung oder Beseitigung störender Stoffe wird der Düngemittel-extrakt so verdünnt, dass die Konzentration des zu bestimmenden Spurennährstoffs bei der entsprechenden Wellenlänge im optimalen Messbereich des Spektrometers liegt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl, $d_{20} = 1,18$ g/ml) mit 20 Volumenteilen Wasser mischen.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Dieses Reagenz wird verwendet zur Bestimmung von Eisen und Zink. Es kann folgendermassen hergestellt werden:

a) durch Lösen von Lanthanoxid in Salzsäure (4.1). In einem 1 000-ml-Messkolben 11,73 g Lanthanoxid (La_2O_3) in 150 ml Wasser suspendieren. Anschließend 120 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Nach dem Auflösen mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösung ist eine etwa 0,5-mol/l-Salzsäure; oder

b) aus Lanthanchlorid, -nitrat oder -sulfat. In einem 1 000-ml-Messkolben 26,7 g Lanthan(III)chlorid-Heptahydrat ($\text{LaCl}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) oder 31,2 g Lanthan(III)nitrat-Hexahydrat [$\text{La}(\text{NO}_3)_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$] oder 26,2 g Lanthan(III)sulfat-Nonahydrat [$\text{La}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$] in 150 ml Wasser auflösen. Anschließend 85 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) zufügen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen. Diese Lösung ist eine etwa 0,5-mol/l-Salzsäure;

4.4 **Eichlösungen**

Zu ihrer Herstellung siehe unter der jeweiligen Methode für die Bestimmung des entsprechenden Spurennährstoffes.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer, ausgestattet mit einer für den jeweils zu bestimmenden Spurennährstoff charakteristischen Strahlungsquelle

Die Bedienungsperson muss die Gebrauchsanweisungen des Herstellers befolgen. Sie muss im Umgang mit dem Gerät vertraut sein. Durch das Gerät muss, sofern erforderlich, eine Untergrundkompensation möglich sein (z. B. Zn). Ist bei einer Methode nichts anderes angegeben, werden als Gas Luft und Acetylen verwendet.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Herstellung der Lösungen zur Bestimmung der Spurenelemente**

Siehe Methode 10.1 und/oder 10.2 und gegebenenfalls 10.3.

6.2 **Herstellung der Probelösung**

Einen aliquoten Teil des nach Methode 10.1, 10.2 oder 10.3 gewonnenen Extraktes mit Wasser und/oder Salzsäure (4.1 oder 4.2) so verdünnen, dass in der endgültigen Messlösung des zu bestimmenden Spurennährstoffes eine Konzentration erreicht wird, die dem Bereich der Eichlösungen (7.2) entspricht. Dabei soll dann auch die Konzentration an Salzsäure wenigstens 0,5 mol/l sein und 2,5 mol/l nicht überschreiten. Um dies zu erreichen können ein oder mehrere Verdünnungsschritte erforderlich sein.

Für die endgültige Lösung einen aliquoten Teil des verdünnten Extrakts mit einem Volumen „a“ (ml) in einen 100-ml-Messbecher geben. 10 ml Lanthansalzlösung (4.3) hinzufügen. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen. Der Verdünnungsfaktor sei D.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung einer Blindprobelösung**

Beginnend beim Extraktionsverfahren eine Messlösung herstellen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird.

7.2 **Herstellung der Eichlösungen**

Ausgehend von einer Arbeitslösung, die nach der für jeden Spurennährstoff beschriebenen Methode hergestellt wird, in 100-ml-Messkolben eine Reihe von mindestens 5 Eichlösungen mit steigender Konzentration herstellen, die dem optimalen Messbereich des Spektrometers entsprechen. Gegebenenfalls die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der verdünnten Probelösung (6.2) angleichen. 10 ml der Lanthansalzlösung (4.3) zufügen, die unter Nummer 6.2 verwendet wird. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.

7.3 **Messungen**

Das Spektrometer (5) auf die Wellenlänge einstellen, die jeweils in der für den entsprechenden Spurennährstoff beschriebenen Methode angegeben ist.

Nacheinander in dreifacher Wiederholung die atomare Absorption der Eichlösungen (7.2), der Probelösung (6.2) und der Blindprobelösung (7.1) messen und die jeweiligen Ergebnisse notieren. Zwischen jedem Messvorgang ist das Messgerät mit destilliertem Wasser gründlich durchzuspülen.

Die Eichkurve erstellen, indem auf der Ordinate der Mittelwert der Ergebnisse für die Eichlösungen (7.2) und auf der Abszisse die entsprechende Konzentration des betreffenden Spurennährstoffes in µg/ml aufgetragen wird.

Aus der Eichkurve die Konzentration in µg/ml des jeweiligen Spurennährstoffes x_s in der Probelösung (6.2) sowie x_b in der Blindprobelösung (7.1) entnehmen.

8. BERECHNUNG DER ERGEBNISSE

Der prozentuale Gehalt E des Spurennährstoffes im Düngemittel ergibt sich aus:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 10.3 gilt:

$$E (\%) = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

E = Menge des Spurennährstoffs im Düngemittel in %

x_s = Konzentration des Spurennährstoffes in der Probelösung (6.2) in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Konzentration des Spurennährstoffes in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach der Methode 10.1 bzw. 10.2 hergestellten Düngemittelextrakts in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge für die Extraktion nach 10.1 oder 10.2 in g

Berechnung des Verdünnungsfaktors D :

Sind $(a_1), (a_2), (a_3), \dots, (a_i)$ und (a) die aliquoten Teile und $(v_1), (v_2), (v_3), \dots, (v_i)$ und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Methode 10.5

BESTIMMUNG VON BOR IN DÜNGEMITTELEXTRAKTEN DURCH ACIDIMETRISCHE TITRATION

1. ZWECK

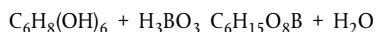
Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Bor in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode gilt für die Analyse von Düngemittelproben, welche nach Methode 10.1 bzw. 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamtborgehalts und/oder des wasserlöslichen Borgehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Das Borat-Ion bildet zusammen mit Mannit einen Mannit-Bor-Komplex nach der folgenden Reaktion:



Dieser Komplex wird mit einer Natriumhydroxidlösung auf den pH-Wert 6,3 titriert.

4. REAGENZIEN

4.1 Methylrot-Indikatorlösung

In einem 100-ml-Messkolben 0,1 g Methylrot ($\text{C}_{15}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_2$) in 50 ml Ethanol (95 %) lösen und mit Wasser auf 100 ml auffüllen. Mischen.

4.2 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l

1 Volumenteil Salzsäure (HCl , $d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) mit 20 Volumenteilen Wasser mischen.

4.3 Natriumhydroxidlösung: ungefähr 0,5 mol/l

Die Lösung muss frei von Kohlendioxid sein. In einem 1-l-Messkolben 20 g Natriumhydroxid (NaOH) in Pastillenform in etwa 800 ml abgekochten Wassers lösen. Nach Abkühlen der Lösung mit abgekochtem Wasser auf 1 000 ml auffüllen und mischen.

4.4 Natriumhydroxidlösung: ungefähr 0,025 mol/l

Die Lösung muss frei von Kohlendioxid sein. Die 0,5-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.3) 20fach mit abgekochtem Wasser verdünnen und mischen. Der Bor-Äquivalenzwert dieser Lösung wird später ermittelt (siehe 9).

4.5 Bor-Eichlösung (100 $\mu\text{g/ml}$ B)

In einem 1 000-ml-Messkolben 0,5719 g Borsäure (H_3BO_3), auf 0,1 mg genau abgewogen, in Wasser lösen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen. In einen Kunststoffkolben umgießen und im Kühlschrank aufbewahren.

4.6 **D-Mannit (C₆H₁₄O₆) in Pulverform**4.7 **Natriumchlorid (NaCl)**

5. GERÄTE

5.1 **pH-Meter mit Glaselektrode**5.2 **Magnetprüher**5.3 **400-ml-Becherglas mit Teflon-Rührstbchen**

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Lösen des Bors**

Siehe Methode 10.1, 10.2 und gegebenenfalls 10.3.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Titration der Probe**

In ein 400-ml-Becherglas (5.3) einen aliquoten Teil (a) der Extraktionslösung (6.1) mit einem Borgehalt von 2 bis 4 mg geben. 150 ml Wasser zugeben.

Einige Tropfen Indikatorlösung (4.1) zugeben.

Bei der Extraktion nach Methode 10.2 die Lösung in einen sauren Zustand überführen, zuerst einige Tropfen und danach 0,5 ml der 0,5-mol/l-Salzsäure (4.2) zugeben, bis sich ein Farbumschlag einstellt. Danach weitere 0,5 ml der 0,5-mol/l-Salzsäure (4.2) zugeben.

Nach Zugabe von 3 g Natriumchlorid (4.7) zum Kochen bringen, um das Kohlendioxid auszutreiben. Abkühlen lassen. Becherglas auf den Magnetprüher (5.2) stellen und die vorher geeichte Elektrode des pH-Meters (5.1) darin eintauchen.

Lösung durch Zugabe der 0,5-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.3) und abschließend der 0,025-mol/l-Lösung (4.4) genau auf den pH-Wert 6,3 einstellen.

20 g D-Mannit (4.6) zugeben, dessen vollständige Auflösung abwarten und mit der 0,025-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.4) auf den pH-Wert 6,3 titrieren (mindestens 1 Minute stabil). Dies entspricht dem Volumen X₁.

8. BLINDPROBENLÖSUNG

Unter den gleichen Bedingungen eine Blindprobelösung herstellen und lösen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird. Dies entspricht dem Volumen X₀.

9. BOR(B)-ÄQUIVALENZWERT DER STANDARD-NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG (4.4)

Mit einer Pipette 20 ml (dies entspricht 2,0 mg B) Eichlösung (4.5) entnehmen und in ein 400-ml-Becherglas geben. Einige Tropfen Methylrot (4.1) zugeben. 3 g Natriumchlorid (4.7) und Salzsäure (4.2) zugeben, bis die Indikatorlösung (4.1) umschlägt.

Volumen mit Wasser auf etwa 150 ml auffüllen und vorsichtig zum Kochen bringen, um das Kohlendioxid auszutreiben. Abkühlen lassen. Becherglas auf den Magnetprüher (5.2) stellen und die vorher geeichte Elektrode des pH-Meters (5.1) darin eintauchen. Lösung durch Zugabe der 0,5-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.3) und abschließend der 0,025-mol/l-Lösung (4.4) genau auf den pH-Wert 6,3 einstellen.

20 g D-Mannit (4.6) zugeben, dessen vollständige Auflösung abwarten und mit der 0,025-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.4) auf den pH-Wert 6,3 titrieren (mindestens 1 Minute stabil). Dies entspricht dem Volumen V₁.

Auf die gleiche Weise eine Blindprobe herstellen, dabei die Eichlösung durch 20 ml Wasser ersetzen. Dies entspricht dem Volumen V₀.

Der Bor-Äquivalenzwert (F) der Standard-NaOH-Lösung (4.4) in mg/ml ergibt sich wie folgt:

$$F \text{ (in mg/ml)} = 2 / (V_1 - V_0)$$

1 ml der Natriumhydroxidlösung mit genau 0,025 mol/l entspricht somit 0,27025 mg Bor.

10. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Der prozentuale Gehalt an Bor im Düngemittel B % ergibt sich aus:

$$B (\%) = \frac{(X_1 - X_0) \times F \times V}{10 \times a \times M}$$

Hierbei sind:

B (%) = Bor(B)-Gehalt des Düngemittels in Prozent

X₁ = der Probe hinzugefügtes Volumen der 0,025 mol/l Standard-Natriumhydroxidlösung (4.4) in ml

X₀ = der Blindprobe hinzugefügtes Volumen der 0,025 mol/l Standard-Natriumhydroxidlösung (4.4) in ml

F = Bor(B)-Äquivalenzwert der 0,025-mol/l-Natriumhydroxidlösung (4.4) in mg/ml

V = Volumen des nach der Methode 10.1 bzw. 10.2 hergestellten Extrakts in ml

a = Volumen der Aliquote (7.1) aus dem Extrakt (6.1) in ml

M = Probemenge in g gemäß der Methode 10.1 oder 10.2.

Methode 10.6

BESTIMMUNG VON KOBALT IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH GEWICHTSANALYSE MIT 1-NITROSO-2-NAPHTHOL

1. ZWECK

Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Kobalt in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Kobaltgehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Kobalt III bildet zusammen mit 1-Nitroso-2-naphthol einen roten Niederschlag: $\text{Co}(\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ONO})_3, 2\text{H}_2\text{O}$. Nachdem das im Extrakt vorliegende Kobalt in Kobalt III überführt worden ist, fällt es in einer sauren Umgebung in einer 1-Nitroso-2-naphthol-Lösung aus. Nach dem Filtrieren wird der Niederschlag gewaschen, bis zur Massekonstanz getrocknet und als $\text{Co}(\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ONO})_3, 2\text{H}_2\text{O}$ gewogen.

4. REAGENZIEN

4.1 **30%ige Wasserstoffperoxidlösung (H_2O_2 , $d_{20} = 1,11 \text{ g/ml}$)**4.2 **Natriumhydroxidlösung: ungefähr 2 mol/l**

8 g Natriumhydroxid in Pastillenform in 100 ml Wasser lösen.

4.3 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Salzsäure (HCl , $d_{20} = 1,18 \text{ g/ml}$) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.4 **Essigsäure (99,7 % $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$) ($d_{20} = 1,05 \text{ g/ml}$)**4.5 **Essigsäure, 1:2 verdünnt, ungefähr 6 mol/l**

1 Volumenteil Essigsäure (4.4) mit 2 Volumenteilen Wasser mischen.

4.6 **In Essigsäure gelöstes 1-Nitroso-2-naphthol: 4 g 1-Nitroso-2-naphthol in 100 ml wasserfreier Essigsäure (4.4) lösen. 100 ml lauwarmes Wasser zugeben. Mischen. Sofort filtrieren. Die so erhaltene Lösung ist umgehend zu benutzen.**

5. GERÄTE
- 5.1 **Filtertiegel P16/ISO 4793, Porosität 4, Fassungsvermögen 30 oder 50 ml**

5.2 **Trockenschrank, 130 ± 2 °C**

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Extraktion des Kobalts**

Siehe Methode 10.1 oder 10.2.

6.2 **Herstellung der zu analysierenden Lösung**

Einen aliquoten Teil des Extrakts mit einem Kobaltgehalt von höchstens 20 mg in ein 400-ml-Becherglas füllen. Wenn der Extrakt gemäß Methode 10.2 hergestellt wurde, mit 5 Tropfen Salzsäure (4.3) ansäuern. Etwa 10 ml Wasserstoffperoxid (4.1) hinzufügen. Das Oxidationsmittel ohne Erwärmung 15 Minuten wirken lassen, mit Wasser auf etwa 100 ml auffüllen und mit einem Uhrglas abdecken. Danach bis zum Kochen erhitzen und etwa 10 Minuten kochen lassen. Abkühlen lassen. Durch tropfenweises Zufügen der Natriumhydroxidlösung (4.2) wieder alkalisieren, bis die Ausfällung des schwarzen Kobalhydroxids beginnt.

7. DURCHFÜHRUNG

10 ml wasserfreie Essigsäure (4.4) zugeben und mit Wasser bis zu einem Volumen von etwa 200 ml auffüllen. Bis zum Kochen erwärmen und unter ständigem Rühren mit einer Bürette tropfenweise 20 ml der 1-Nitroso-2-naphthol-Lösung (4.6) zugeben. Anschließend stark schütteln, um die Koagulation des Niederschlags zu erreichen.

Über einem vorher tarierten Filtertiegel (5.1) filtrieren, wobei ein Zusetzen des Tiegels zu vermeiden ist. Dazu ist darauf zu achten, dass sich während der gesamten Filtration Flüssigkeit über dem Niederschlag befindet.

Mit der verdünnten Essigsäure (4.5) den Niederschlag aus dem Becherglas auswaschen, anschließend den Niederschlag auf dem Filter mit der verdünnten Essigsäure (4.5) und danach dreimal mit warmem Wasser waschen.

In einem Trockenschrank (5.2) bei 130 ± 2 °C bis zur Massekonstanz trocknen.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

1 mg des Niederschlags $\text{Co}(\text{C}_{10}\text{H}_6\text{ONO})_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ entspricht 0,096381 mg Co.

Der prozentuale Gehalt an Kobalt im Düngemittel Co % ergibt sich aus:

$$\text{Co (\%)} = X \times 0,0096381 \times \frac{V \times D}{a \times M}$$

Hierbei sind:

X = Masse des Niederschlags in mg

V = Volumen der Extraktionslösung in ml gemäß der Methode 10.1 bzw. 10.2

a = Volumen der Aliquote aus der letzten Verdünnung in ml

D = Verdünnungsfaktor dieser Aliquoten

M = Probemenge in g

Methode 10.7

BESTIMMUNG VON KUPFER IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH TITRIMETRISCHE ANALYSE

1. ZWECK

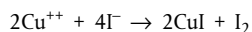
Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Kupfer in Düngemittel-extrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

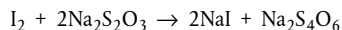
Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Kupfergehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Die Kupferionen werden in einer sauren Umgebung mit Kaliumjodid reduziert:



Das so freigesetzte Jod wird mit einer Standard-Natriumthiosulfatlösung von bekanntem Gehalt unter Verwendung von Stärke als Indikator wie folgt titriert:



4. REAGENZIEN

4.1 **Salpetersäure (HNO₃, d₂₀ = 1,40 g/ml)**

4.2 **Harnstoff [(NH₂)₂ CO]**

4.3 **Ammoniumhydrogenfluoridlösung (NH₄HF₂) 10 % m/v**

Diese Lösung ist in einem Kunststoffgefäß aufzubewahren.

4.4 **Ammoniumhydroxidlösung (1 + 1)**

1 Volumenteil Ammoniumhydroxid (NH₄OH, d₂₀ = 0,9 g/ml) mit 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.5 **Standard-Natriumthiosulfatlösung**

In einem 1-l-Messkolben 7,812 g Natriumthiosulfat-Pentahydrat (Na₂S₂O₃·5H₂O) in Wasser lösen. 1 ml Lösung entspricht 2 mg Kupfer (Cu). Zur Stabilisierung einige Tropfen Chloroform hinzufügen. Lösung in einem Glasbehälter im Dunkeln aufbewahren.

4.6 **Kaliumjodid (KJ)**

4.7 **Kaliumthiocyanat-Lösung (KSCN) (25 % m/v)**

Diese Lösung ist in einem Kunststoffgefäß aufzubewahren.

4.8 **Ungefähr 0,5%ige wässrige Stärkelösung**

In ein 600-ml-Becherglas 2,5 g Stärke geben. Etwa 500 ml Wasser hinzufügen. Unter Rühren kochen lassen. Auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen. Die Lösung bleibt nicht lange Zeit haltbar. Die Haltbarkeit lässt sich durch Zugabe von ungefähr 10 mg Quecksilberjodid erhöhen.

5. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

Extraktion des Kupfers

Siehe Methoden 10.1 und 10.2.

6. DURCHFÜHRUNG

6.1 **Zubereitung der Titrierlösung**

Ein Aliquot der Extraktionslösung mit einem Kupfergehalt von nicht weniger als 20 bis 40 mg in einen 500-ml-Erlenmeyerkolben geben.

Eventuell vorhandenen Sauerstoffüberschuss durch kurzes Aufkochen eliminieren. Mit Wasser bis auf 100 ml auffüllen. 5 ml Salpetersäure (4.1) zugeben, zum Kochen bringen und eine halbe Minute lang kochen lassen.

Erlenmeyerkolben vom Heizgerät entfernen und etwa 3 g Harnstoff (4.2) zugeben, wieder zum Kochen bringen und erneut eine halbe Minute lang kochen lassen.

Vom Heizgerät entfernen und 200 ml kaltes Wasser zugeben. Gegebenenfalls den Inhalt des Erlenmeyerkolbens auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

Langsam Ammoniumhydroxidlösung (4.4) zugeben, bis eine dauerhafte Trübung auftritt.

50 ml der Ammoniumhydrogenfluoridlösung (4.3) zugeben und mischen.

10 g Kaliumjodid (4.6) zugeben und auflösen lassen.

6.2 Titration der Lösung

Erlenmeyerkolben auf einen Magnetrührer stellen. Rührstäbchen in den Erlenmeyerkolben geben und den Rührer auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.

Mit Hilfe einer Bürette die Standard-Natriumthiosulfatlösung (4.4) zugeben, bis die Intensität der Braunfärbung der Lösung durch das freigesetzte Jod abnimmt.

10 ml der Stärkelösung (4.8) zugeben.

Weiter mit der Natriumthiosulfatlösung (4.5) titrieren, bis die purpurne Färbung fast verschwunden ist.

20 ml der Kaliumthiocyanat-Lösung (4.7) zugeben und die Titration fortsetzen, bis die blaugraue Färbung vollständig verschwunden ist.

Volumen der verwendeten Thiosulfatlösung notieren.

7. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

1 ml der Natriumthiosulfatlösung (4.5) entspricht 2 mg Cu.

Der prozentuale Gehalt an Kupfer im Düngemittel ergibt sich aus:

$$\text{Cu (\%)} = X \frac{V}{a \times M \times 5}$$

Hierbei sind:

X = Volumen der zugegebenen Natriumthiosulfatlösung in ml

V = Volumen der Extraktionslösung in ml gemäß der Methode 10.1 bzw. 10.2

a = Volumen des aliquoten Teils in ml

M = Masse der nach der Methode 10.1 oder 10.2 behandelten Probemenge in g

Methode 10.8

BESTIMMUNG VON EISEN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Eisen in Düngemittelextrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Gesamteisen- und/oder des wasserlöslichen Eisengehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Eisen wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextrakts atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l

Siehe Methode 10.4 Punkt 4.1.

4.2 Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l

Siehe Methode 10.4 Punkt 4.2.

- 4.3 **Wasserstoffperoxidlösung (30 % H₂O₂, d₂₀ = 1,11 g/ml), frei von Spurennährstoffen**
- 4.4 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**
Siehe Methode 10.4 Punkt 4.3.
- 4.5 **Eisen-Eichlösung**
- 4.5.1 *Eisen-Stammlösung (1 000 µg/ml)*
1 g reinen Eisendraht auf ± 0,1 mg genau in ein 500-ml-Becherglas einwiegen. 200 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) und 15 ml der Wasserstoffperoxidlösung (4.3) zufügen. Auf einer Heizplatte erwärmen, bis das Eisen vollständig gelöst ist. Abkühlen lassen. Die Lösung quantitativ in einen 1 000 ml-Messkolben überführen. Mit Wasser bis zur Marke auffüllen. Mischen.
- 4.5.2 *Eisen-Arbeitslösung (100 µg/ml)*
20 ml der Stammlösung (4.5.1.) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen.
5. GERÄTE
Atomabsorptionsspektrometer, siehe Methode 10.4 Punkt 5. Das Gerät muss eine für Eisen charakteristische Strahlungsquelle (248,3 nm) haben.
6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG
- 6.1 **Lösen des Eisens**
Siehe Methode 10.1 und/oder 10.2 und gegebenenfalls 10.3.
- 6.2 **Herstellung der Probelösung**
Siehe Methode 10.4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.4) enthalten.
7. DURCHFÜHRUNG
- 7.1 **Herstellung einer Blindprobelösung**
Siehe Methode 10.4 Punkt (7.1). Die Blindprobelösung muß 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (wie in 6.2) enthalten.
- 7.2 **Herstellung der Eichlösungen**
Siehe Methode 10.4 Punkt 7.2.

Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 10 µg/ml Eisen in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 2, 4, 6, 8 und 10 ml der Arbeitslösung (4.5.2) geben. Falls erforderlich die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung (6.2) angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der für 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auffüllen. Mischen. Diese Lösungen enthalten 0, 2, 4, 6, 8 bzw. 10 µg/ml Eisen.
- 7.3 **Messungen**
Siehe Methode 10.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 248,3 nm einstellen.
8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES
Siehe Methode 10.4 Punkt 8.

Der prozentuale Eisengehalt des Düngemittels ergibt sich aus:

$$\text{Fe (\%)} = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 10.3 gilt:

$$\text{Fe (\%)} = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Fe = Eisen (Fe)-Gehalt des Düngemittels in %

x_s = Eisenkonzentration in der Probelösung (6.2) in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Eisenkonzentration in der Blindprobelösung (7.1) in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach Methode 10.1 oder 10.2 hergestellten Düngemittelextraktes in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Probemenge in g gemäß der Methode 10.1 bzw. 10.2

Berechnung des Verdünnungsfaktors D: Sind (a_1) , (a_2) , (a_3) . . . (a_i) und (a) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) , (v_3) . . . (v_i) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

Methode 10.9

BESTIMMUNG VON MANGAN IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH TITRATION

1. ZWECK

Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Mangan in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Mangangehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Wenn Chloridionen im Extrakt vorliegen, werden sie durch Kochen des mit Schwefelsäure versetzten Extrakts beseitigt. Das Mangan wird in einer Salpetersäure-Umgebung durch Natriumbismutat oxidiert. Das gebildete Permanganat wird durch einen Eisen(II)sulfat-Überschuss reduziert. Dieser Überschuss wird mit einer Kaliumpermanganatlösung titriert.

4. REAGENZIEN

4.1 **Konzentrierte Schwefelsäure (H_2SO_4 , $d_{20} = 1,84 \text{ g/ml}$)**

4.2 **Schwefelsäure, ungefähr 9 mol/l**

Vorsichtig 1 Volumenteil konzentrierte Schwefelsäure (4.1) und 1 Volumenteil Wasser mischen.

4.3 **Salpetersäure, 6 mol/l**

3 Volumenteile Salpetersäure (HNO_3 , $d_{20} = 1,40 \text{ g/ml}$) mit 4 Volumenteilen Wasser mischen.

4.4 **Salpetersäure, 0,3 mol/l**

1 Volumenteil 6-mol/l- Salpetersäure mit 19 Volumenteilen Wasser mischen.

4.5 **85%iges Natriumbismutat (NaBiO_3)**

4.6 **Kieselgur**

4.7 **Orthophosphorsäure, 15 mol/l (H_3PO_4 , $d_{20} = 1,71 \text{ g/ml}$)**

4.8 **Eisen(II)sulfatlösung, 0,15 mol/l**

In einem 1-l-Messkolben 41,6 g Eisen(II)sulfat-Heptahydrat ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) lösen.

25 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.1) und 25 ml Phosphorsäure (4.7) zugeben. Mit Wasser auf 1 000 ml auffüllen. Mischen.

4.9 Kaliumpermanganatlösung, 0,020 mol/l

3,160 g Kaliumpermanganat (KMnO_4) auf 0,1 mg genau abwiegen und in 1 000 ml Wasser auflösen.

4.10 Silbernitratlösung, 0,1 mol/l

1,7 g Silbernitrat (AgNO_3) in 100 ml Wasser lösen.

5. GERÄTE**5.1 Auf einem 500-ml-Filterkolben angebrachter Filtertiegel P16/ISO 4793, Porosität 4, Fassungsvermögen 50 ml****5.2 Magnetrührer****6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG****6.1 Lösen des Mangans**

Siehe Methoden 10.1 und 10.2. Wenn nicht bekannt ist, ob Chloridionen vorliegen, Lösung durch Zugabe von 1 Tropfen der Silbernitratlösung (4.10) entsprechend prüfen.

6.2 Bei Nichtvorhandensein von Chloridionen einen aliquoten Teil der Extraktionslösung mit einem Mangangehalt von 10 bis 20 mg in ein 400-ml-Becherglas (hohe Form) füllen. Durch Verdampfen oder durch Zugabe von Wasser auf ein Volumen von etwa 25 ml bringen. 2 ml konzentrierte Schwefelsäure (4.1) zugeben.**6.3 Bei Vorhandensein von Chloridionen ist es erforderlich, sie wie folgt zu beseitigen:**

Einen aliquoten Teil der Extraktionslösung mit einem Mangangehalt von 10 bis 20 mg in ein 400-ml-Becherglas (hohe Form) füllen. 5 ml der 9-mol/l-Schwefelsäure (4.2) zugeben. Auf einer Heizplatte unter einem Abzug zum Kochen bringen und solange kochen, bis eine starke Entwicklung von weißem Rauch auftritt. Fortfahren, bis sich das Volumen auf etwa 2 ml reduziert hat (dünne Schicht sirupartiger Flüssigkeit auf dem Boden des Becherglases). Becherglas auf Umgebungstemperatur bringen.

Vorsichtig 25 ml Wasser zugeben und erneut mit einem Tropfen der Silbernitratlösung (4.10) das Vorhandensein von Chlorid prüfen. Wenn immer noch Chloridreste vorhanden sind, den beschriebenen Vorgang nach Zugabe von 5 ml der 9-mol/l-Schwefelsäure (4.2) wiederholen.

7. DURCHFÜHRUNG

Die Probelösung in ein 400-ml-Becherglas geben, 25 ml der 6-mol/l-Salpetersäure (4.3) und 2,5 g Natriumbismutat (4.5) zugeben. 3 Minuten lang kräftig auf dem Magnetrührer (5.2) rühren.

50 ml der 0,3-mol/l-Salpetersäure (4.4) zugeben. Im Vakuum über einem Tiegel (5.1) filtrieren, dessen Boden mit Kieselgur (4.6) bedeckt wurde. Den Tiegel mehrere Male mit der 0,3-mol/l-Salpetersäure (4.4) waschen, bis das Filtrat farblos ist.

Das Filtrat und die Waschlösung in ein 500-ml-Becherglas füllen. Mischen und 25 ml der 0,15-mol/l-Eisen(II)sulfatlösung (4.8) zugeben. Färbt sich das Filtrat nach Zugabe des Eisen(II)sulfats gelb, 3 ml der 15-mol/l-Orthophosphorsäure (4.7) zugeben.

Mit Hilfe einer Bürette den Eisen(II)sulfatüberschuss mit der 0,02-mol/l-Kaliumpermanganatlösung (4.9) titrieren, bis eine Rosafärbung auftritt, die über einen Zeitraum von 1 Minute stabil ist. Unter denselben Bedingungen eine Blindbestimmung durchführen, wobei lediglich die Düngemittelprobe weggelassen wird.

Anmerkung

Die oxidierte Lösung darf nicht mit Gummi in Berührung kommen.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

1 ml der 0,02-mol/l-Kaliumpermanganatlösung entspricht 1,099 mg Mangan (Mn).

Der prozentuale Gehalt an Mangan im Düngemittel ergibt sich aus:

$$\text{Mn (\%)} = (x_b - x_s) \times 0,1099 \times \frac{V}{a \times M}$$

Hierbei sind:

x_b = Volumen des für die Blindprobe verwendeten Kaliumpermanganats in ml

x_s = Volumen des für die Prüfung verwendeten Kaliumpermanganats in ml

V = Volumen der Extraktionslösung in ml gemäß der Methode 10.1 bzw. 10.2

a = Volumen der Aliquote aus dem Extrakt in ml

M = Masse der Probemenge in g

Methode 10.10

BESTIMMUNG VON MOLYBDÄN IN DÜNGEMITTELEXTRAKTEN DURCH GRAVIMETRISCHE ANALYSE UNTER VERWENDUNG VON 8-HYDROXYCHINOLIN

1. ZWECK

Dieses Dokument legt eine Methode zur Bestimmung von Molybdän in Düngemittelextrakten fest.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Molybdängehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Molybdän wird mit 8-Hydroxychinolin als Molybdänoxid gefällt. Nach Filtration wird der Niederschlag gewaschen, getrocknet und gewogen.

4. REAGENZIEN

4.1 Schwefelsäure, ungefähr 1 mol/l

In einen mit 800 ml Wasser gefüllten 1-l-Messkolben vorsichtig 55 ml Schwefelsäure (H_2SO_4 , $d_{20} = 1,84$ g/ml) geben. Mischen. Nach dem Abkühlen auf 1 l auffüllen. Mischen.

4.2 Ammoniumhydroxidlösung, 1 : 3 verdünnt

1 Volumenteil konzentrierte Ammoniumhydroxidlösung (NH_4OH , $d_{20} = 0,9$ g/ml) mit 3 Volumenteilen Wasser mischen.

4.3 Essigsäure, 1 : 3 verdünnt

1 Volumenteil konzentrierte Essigsäure (99,7 % CH_3COOH , $d_{20} = 1,049$ g/ml) und 3 Volumenteile Wasser mischen.

4.4 Ethylendiaminteträressigsäure (EDTA)-Dinatriumsalzlösung

In einem 100-ml-Messkolben 5 g Na_2 EDTA in Wasser lösen. Bis zum Eichstrich auffüllen und homogenisieren.

4.5 Pufferlösung

In einem 100-ml-Messkolben 15 ml konzentrierte Essigsäure und 30 g Ammoniumacetat in Wasser lösen. Mit Wasser auf 100 ml auffüllen.

4.6 7-Hydroxychinolin(Oxin)-Lösung

In einem 100-ml-Messkolben 3 g 8-Hydroxychinolin in 5 ml konzentrierter Essigsäure lösen. 80 ml Wasser zugeben. Tropfenweise die Ammoniumhydroxidlösung (4.2) zugeben, bis sich eine Trübung einstellt; dann die Essigsäure (4.3) hinzufügen, bis die Lösung wieder klar wird.

Mit Wasser bis zu einem Volumen von 100 ml auffüllen.

5. GERÄTE

5.1 Filtertiegel P16/ISO 4793, Porosität 4, Fassungsvermögen 30 ml

5.2 **pH-Meter mit Glaselektrode**5.3 **Trockenschrank, 130 bis 135 °C**

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Extraktion des Molybdäns siehe die Methoden 10.1 und 10.2.**

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung der Probelösung**

Ein Aliquot der Extraktionslösung mit einem Molybdängehalt zwischen 25 und 100 mg in ein 250-ml-Becherglas füllen. Mit Wasser auf ein Volumen von 50 ml auffüllen.

Durch tropfenweises Zugabe der Schwefelsäure (4.1) den pH-Wert dieser Lösung auf 5 bringen. 15 ml der EDTA-Lösung (4.4) und danach 5 ml der Pufferlösung (4.5) zugeben. Mit Wasser auf ein Volumen von ungefähr 80 ml auffüllen.

7.2 **Erreichen der Ausfällung und Waschen des Niederschlags***Erreichen der Ausfällung*

Lösung leicht erhitzen. Unter ständigem Rühren die Oxinlösung (4.6) zugeben. Den Niederschlag ausfällen lassen, bis keine Neubildung von Niederschlag mehr beobachtet werden kann. Ein wenig mehr Reagenz zufügen, bis die oben schwimmende Lösung leicht gelb gefärbt ist. Normalerweise ist ein Volumen von 20 ml ausreichend. Den Niederschlag weiter 2 bis 3 Minuten lang leicht erhitzen.

Filtrieren und Waschen

Mit einem Filtertiegel (5.1) filtrieren. Mehrere Male mit jeweils 20 ml heißem Wasser spülen. Dabei muss das Spülwasser von Mal zu Mal farblos werden, was zeigt, dass kein Oxin mehr vorliegt.

7.3 **Wiegen des Niederschlags**

Bei 130—135 °C den Niederschlag bis zur Gewichtskonstanz trocknen (mindestens eine Stunde lang).

In einem Exsikkator abkühlen lassen und dann wiegen.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

1 mg stöchiometrisch zusammengesetztes Molybdänoxinat $\text{MoO}_2(\text{C}_9\text{H}_6\text{ON})_2$ entspricht 0,2305 mg Mo.

Der prozentuale Gehalt an Molybdän im Düngemittel ergibt sich aus:

$$\text{Mo (\%)} = X \times 0,2305 \times \frac{V \times D}{a \times M}$$

Hierbei sind:

X = Masse des Molybdänoxinat-Niederschlags in mg

V = Volumen der Extraktionslösung in ml gemäß der Methode 10.1 bzw. 10.2

a = Volumen der Aliquote aus der letzten Verdünnung in ml

D = Verdünnungsfaktor dieser Aliquote

M = Probemenge in g

*Methode 10.11***BESTIMMUNG VON ZINK IN EXTRAKTEN VON DÜNGEMITTELN DURCH ATOMABSORPTIONSSPEKTROMETRIE**

1. ZWECK

Das vorliegende Dokument beschreibt eine Methode zur Bestimmung von Zink in Düngemittel-extrakten.

2. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Methode gilt für Extrakte von Düngemittelproben, die nach der Methode 10.1 oder 10.2 hergestellt worden sind und für die nach Anhang I E dieser Verordnung die Angabe des Zinkgehalts vorgeschrieben ist.

3. PRINZIP

Zink wird nach geeigneter Verdünnung und Behandlung des Düngemittelextrakts atomabsorptionsspektrometrisch bestimmt.

4. REAGENZIEN

4.1 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 6 mol/l**

Siehe Methode 10.4 Punkt 4.1.

4.2 **Verdünnte Salzsäure, ungefähr 0,5 mol/l**

Siehe Methode 10.4 Punkt 4.2.

4.3 **Lanthansalzlösung mit 10 g La pro Liter**

Siehe Methode 10.4 Punkt 4.3.

4.4 **Zink-Eichlösungen**

4.4.1 *Zink-Stammlösung (1 000 µg/ml)*

1 g Zink in Form von Pulver oder Folie auf $\pm 0,1$ mg genau in einen 1 000-ml-Messkolben einwiegen. Mit 25 ml der 6 mol/l Salzsäure (4.1) auflösen. Mit Wasser zur Marke auffüllen. Mischen.

4.4.2 *Zink-Arbeitslösung (100 µg/ml)*

20 ml der Stammlösung (4.4.1) in einen 200-ml-Messkolben geben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäure (4.2) zur Marke auffüllen und mischen.

5. GERÄTE

Atomabsorptionsspektrometer

Siehe Methode 10.4 Punkt 5. Das Gerät muß eine für Zink charakteristische Strahlungsquelle (213,8 nm) haben. Es muss mit einer Einrichtung zur Hintergrundkompensation ausgestattet sein.

6. HERSTELLUNG DER ANALYSELÖSUNG

6.1 **Lösung des Zinks**

Siehe die Methoden 10.1 und/oder 10.2.

6.2 **Herstellung der Probelösung**

Siehe Methode 10.4 Punkt 6.2. Die Messlösung muss 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (4.3) enthalten.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 **Herstellung der Blindprobelösung**

Siehe Methode 10.4 Punkt (7.1). Die Blindprobelösung muß 10 % (v/v) einer Lanthansalzlösung (wie in 6.2) enthalten.

7.2 **Herstellung der Eichlösungen**

Siehe Methode 10.4 Punkt 7.2. Für den optimalen Bestimmungsbereich von 0 bis 5 µg/ml Zink in eine Reihe von 100-ml-Messkolben 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 und 5 ml der Arbeitslösung (4.4.2) geben. Falls erforderlich, die Salzsäurekonzentration soweit wie möglich derjenigen der zu messenden Probelösung angleichen. In jeden Messkolben 10 ml der für Nummer 6.2 verwendeten Lanthansalzlösung zugeben. Mit der 0,5-mol/l-Salzsäurelösung (4.2) auf 100 ml auffüllen. Mischen.

Diese Lösungen enthalten 0, 0,5, 1, 2, 3, 4 bzw. 5 µg/ml Zink.

7.3 **Messungen**

Siehe Methode 10.4 Punkt 7.3. Das Atomabsorptionsspektrometer (5) auf die Wellenlänge von 213,8 nm einstellen.

8. BERECHNUNG DES ERGEBNISSES

Siehe Methode 10.4 Punkt 8.

Der prozentuale Gehalt an Zink im Düngemittel ergibt sich aus:

$$\text{Zn (\%)} = [(x_s - x_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Bei Anwendung der Methode 10.3 gilt:

$$\text{Zn (\%)} = [(x_s - x_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

Hierbei sind:

Zn = Zinkgehalt des Düngemittels in %

x_s = Zinkkonzentration in der Probelösung in $\mu\text{g/ml}$

x_b = Zinkkonzentration in der Blindprobelösung in $\mu\text{g/ml}$

V = Volumen des nach der Methode 10.1 bzw. 10.2 hergestellten Düngemittelextrakts in ml

D = Verdünnungsfaktor entsprechend der nach 6.2 vorgenommenen Verdünnungsschritte

M = Masse der Probemenge für die Extraktion nach der Methode 10.1 bzw. 10.2 in g

Berechnung des Verdünnungsfaktors D:

Sind (a_1) , (a_2) , (a_3) ... (a_i) und (a) die aliquoten Teile und (v_1) , (v_2) , (v_3) ... (v_i) und (100) die korrespondierenden Volumina der entsprechenden Verdünnungsschritte in ml, dann gilt:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

ANHANG V

A. VON HERSTELLERN ODER IHREN BEVOLLMÄCHTIGTEN BEI DER ERSTELLUNG EINER TECHNISCHEN AKTE ZUR AUFNAHME EINES NEUEN DÜNGEMITTELTYPUS IN ANHANG I DIESER VERORDNUNG ZU RATE ZU ZIEHENDE UNTERLAGEN

1. Leitfaden für die Ausarbeitung der technischen Akte für den Antrag auf die Bezeichnung „EG-DÜNGEMITTEL“.
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 138 vom 20.5.1994, S. 4.
2. Richtlinie 91/155/EWG der Kommission vom 5. März 1991 zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 88/379/EWG des Rates.
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 76 vom 22.3.1991, S. 35.
3. Richtlinie 93/112/EG der Kommission vom 10. Dezember 1993 zur Änderung der Richtlinie 91/155/EWG zur Festlegung der Einzelheiten eines besonderen Informationssystems für gefährliche Zubereitungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 88/379/EWG.
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 314 vom 16.12.1993, S. 38.

B. NORMEN ZUR AKKREDITIERUNG VON LABORATORIEN, DIE ZUR ERBRINGUNG DER FÜR DIE ÜBERPRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG VON EG-DÜNGEMITTELN MIT DEN ANFORDERUNGEN DIESER VERORDNUNG UND IHRER ANHÄNGE ERFORDERLICHEN DIENSTLEISTUNGEN FÄHIG UND BEFUGT SIND

1. Auf Ebene der Laboratorien anzuwendende Norm:
EN ISO/IEC 17025, Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierungslaboratorien
 2. Auf Ebene der Akkreditierungsstellen anzuwendende Norm:
EN 45003, Akkreditierungssysteme für Kalibrier- und Prüflaboratorien, Allgemeine Anforderungen für Betrieb und Anerkennung
-

Vorschlag für einen Beschluss des Rates über den Abschluss des Übereinkommens Interbus über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen

(2002/C 51 E/02)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 540 endg. — 2001/0242(AVC)

(Von der Kommission vorgelegt am 1. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 71 Absatz 1, in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 2 Unterabsatz 1 Satz 1 und Absatz 3 Unterabsatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

mit Zustimmung des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Kommission hat entsprechend dem Mandat des Rates vom 7. Dezember 1995 ein europäisches Übereinkommen über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen mit folgenden Ländern ausgehandelt: Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, Republik Moldau, Polen, Rumänien, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Türkei und Ungarn.
- (2) Gemäß dem Beschluss des Rates vom 18. Juni 2001 wurde das Übereinkommen Interbus über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen am 22. Juni 2001 im Namen der Gemeinschaft unterzeichnet.
- (3) Am 30. Juni 2001 hatten die Europäische Gemeinschaft und die folgenden 13 Länder das Übereinkommen unterzeichnet: Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, Lettland, Litauen, Republik Moldau, Polen, Rumänien, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Türkei und Ungarn.

(4) Der Abschluss des Übereinkommens Interbus trägt zur Entwicklung der Beziehungen zwischen den Vertragsparteien im Bereich Verkehr bei; Voraussetzung für sein Inkrafttreten nach der Unterzeichnung ist, dass es von vier Vertragsparteien, einschließlich der Gemeinschaft, genehmigt oder ratifiziert wurde.

(5) Es ist angezeigt, das Übereinkommen Interbus zu genehmigen —

BESCHLIESST:

Artikel 1

Der Abschluss des Übereinkommens Interbus über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen wird im Namen der Gemeinschaft genehmigt.

Der Wortlaut des Übereinkommens ist diesem Beschluss beigefügt.

Artikel 2

Der Präsident des Rates wird hiermit ermächtigt, die Person zu benennen, die befugt ist, die Genehmigungsurkunde gemäß Artikel 27 des Übereinkommens rechtsverbindlich für die Gemeinschaft zu hinterlegen.

Artikel 3

Dieser Beschluss wird im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

ÜBEREINKOMMEN**über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen
(Interbus-Übereinkommen)**

DIE VERTRAGSSCHLIESSENDEN PARTEIEN —

IN DEM BESTREBEN, die Entwicklung des grenzüberschreitenden Verkehrs in Europa zu fördern und insbesondere seine Organisation und Durchführung zu erleichtern,

IN DEM BESTREBEN, den Fremdenverkehr und den kulturellen Austausch zwischen den Vertragsparteien zu erleichtern,

IN ERWÄGUNG NACHSTEHENDER GRÜNDE:

Das am 26. Mai 1982 in Dublin unterzeichnete Übereinkommen über die grenzüberschreitende Personenbeförderung im Gelegenheitsverkehr mit Kraftomnibussen (ASOR) erhält keine Bestimmungen für den Beitritt weiterer Parteien.

Die mit dem vorgenannten Übereinkommen gemachten Erfahrungen und die erzielte Liberalisierung sollten erhalten bleiben.

Es ist wünschenswert, für eine harmonisierte Liberalisierung bestimmter grenzüberschreitender Gelegenheitsverkehre mit Omnibussen und der damit verbundenen Transitverkehre zu sorgen.

Es ist wünschenswert, für den nicht liberalisierten grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr, der weiterhin genehmigungspflichtig bleibt, bestimmte harmonisierte Verfahrensregeln vorzusehen.

Im Interesse der Sicherheit im Straßenverkehr und des Umweltschutzes ist es notwendig, eine weitgehende Harmonisierung der technischen Anforderungen vorzusehen, die an die im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen zwischen den Vertragsparteien eingesetzten Fahrzeuge gestellt werden.

Es ist notwendig, dass die Vertragsparteien hinsichtlich der Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals von Omnibussen einheitliche Bestimmungen anwenden.

Es ist wünschenswert, die Bedingungen für den Zugang zum Gewerbe der Personenbeförderung auf der Straße zu harmonisieren.

Der Grundsatz der Nichtdiskriminierung aufgrund der Staatsangehörigkeit oder des Geschäftssitzes des Transportunternehmers und des Herkunfts- oder Bestimmungslandes des Omnibusses ist als Grundvoraussetzung für die Erbringung grenzüberschreitender Verkehrsleistungen anzusehen.

Zur Erleichterung und Vereinfachung der Kontrollverfahren ist es notwendig, für die Begleitpapiere wie das Kontrolldokument für den liberalisierten Gelegenheitsverkehr und die Genehmigung und das Antragsformular im nicht-liberalisierten Verkehr einheitliche Muster vorzusehen.

Zur Durchsetzung dieses Übereinkommens sind bestimmte harmonisierte Maßnahmen vorzusehen, insbesondere hinsichtlich der Kontrollverfahren, der Strafbestimmungen und der gegenseitigen Amtshilfe.

Um die ordnungsgemäße Umsetzung dieses Übereinkommens sicherzustellen und eine gewisse technische Anpassung der Anhänger zu ermöglichen, ist es angebracht, bestimmte Verfahren für die Verwaltung des Übereinkommens festzulegen.

Der Beitritt zu diesem Übereinkommen sollte allen zukünftigen Mitgliedstaaten der Europäischen Konferenz der Verkehrsminister und bestimmten anderen europäischen Ländern offen stehen.

HABEN BESCHLOSSEN, einheitliche Regeln für die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen aufzustellen, und

SIND WIE FOLGT ÜBEREINGEKOMMEN:

ABSCHNITT I

GELTUNGSBEREICH UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Artikel 1

Geltungsbereich

- (1) Dieses Übereinkommen gilt für:
- a) die grenzüberschreitende Beförderung von Fahrgästen gleich welcher Nationalität auf der Straße, und zwar im Gelegenheitsverkehr:
- zwischen den Gebieten zweier Vertragsparteien oder von und nach dem Gebiet der gleichen Vertragspartei und, soweit im Rahmen solcher Verkehre erforderlich, im Transit durch das Gebiet einer anderen Vertragspartei oder das Gebiet eines diesem Übereinkommen nicht beigetretenen Staates;
 - durch auf Miet- oder Entgeltbasis arbeitende Verkehrsunternehmer, die in einer der Vertragsparteien nach deren Recht niedergelassen sind und eine Erlaubnis zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen besitzen;
 - mit Omnibussen, die in der Vertragspartei zugelassen sind, in deren Gebiet der Transportunternehmer niedergelassen ist.
- b) Leerfahrten der für diese Verkehre eingesetzten Omnibusse.
- (2) Keine der Bestimmungen dieses Übereinkommens darf dahingehend ausgelegt werden, dass sie den im Gebiet einer der Vertragsparteien niedergelassenen Transportunternehmern die Möglichkeit gewähren würde, nationale Gelegenheitsverkehre im Hoheitsgebiet einer anderen Vertragspartei durchzuführen.
- (3) Die Verwendung von nach ihrer Bauart für den Personentransport bestimmten Omnibussen für die Beförderung von Gütern für gewerbliche Zwecke ist vom Geltungsbereich dieses Übereinkommens ausgeschlossen.
- (4) Dieses Übereinkommen betrifft nicht auf eigene Rechnung durchgeführte Gelegenheitsverkehre.

Artikel 2

Diskriminierungsverbot

Die Vertragsparteien sind verpflichtet sicherzustellen, dass der Grundsatz des Verbots jeglicher Diskriminierung aufgrund der Nationalität oder des Geschäftssitzes des Transportunternehmers oder des Herkunfts- oder Bestimmungslandes des Omnibusses eingehalten wird, insbesondere im Hinblick auf die Steuerbestimmungen nach Abschnitt VI und die Kontroll- und Strafbestimmungen nach Abschnitt IX.

Artikel 3

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieses Übereinkommens gelten die folgenden Definitionen:

1. „Omnibusse“ sind Kraftfahrzeuge, die nach ihrer Bauart und Ausrüstung geeignet und dazu bestimmt sind, mehr als neun Personen einschließlich des Fahrers zu befördern.
2. „Grenzüberschreitender Gelegenheitsverkehr“ ist ein auf dem Gebiet von mindestens zwei Vertragsparteien erfolgender Verkehr, der weder der Definition des Linienverkehrs oder einer Sonderform des Linienverkehrs noch der des Pendelverkehrs entspricht. Die im Rahmen eines solchen Verkehrs anfallenden Fahrten dürfen mit einer gewissen Häufigkeit ausgeführt werden, ohne dadurch den Charakter des Gelegenheitsverkehrs zu verlieren.
3. „Linienverkehr“ ist die regelmäßige Beförderung von Personen in einer bestimmten Verkehrsverbindung, bei der Fahrgäste an zuvor festgelegten Haltestellen aufgenommen oder abgesetzt werden können. Der Linienverkehr kann der Verpflichtung unterworfen werden, im Voraus festgelegte Fahrpläne und Tarife zu befolgen.
4. Als „Sonderform des Linienverkehrs“ gilt — unabhängig davon, wer den Ablauf der Fahrten bestimmt — die Beförderung bestimmter Kategorien von Personen unter Ausschluss anderer Fahrgäste, soweit die in Nummer 3 genannten Merkmale gegeben sind. Sonderformen des Linienverkehrs sind insbesondere
 - die Beförderung von Arbeitnehmern zwischen Wohnung und Arbeitsstätte;
 - die Beförderung von Schülern und Studenten zwischen Wohnung und Lehranstalt.

Die Regelmäßigkeit solcher Verkehre und ihre Einstufung als Linienverkehr wird nicht dadurch berührt, dass der Ablauf der Fahrten den Bedürfnissen der Benutzer angepasst wird.

5. a) „Pendelverkehr“ ist ein Verkehr, bei dem auf mehreren Hin- und Rückfahrten zwischen demselben Ausgangsort und demselben Zielort Personen befördert werden, die zuvor in Gruppen zusammengefasst wurden. Jede Reisegruppe, d. h. die Personen, die die Hinfahrt gemeinsam zurückgelegt haben, wird bei einer späteren Fahrt von dem gleichen Transportunternehmer an den Ausgangsort zurückbefördert.

Als „Ausgangsort“ und „Zielort“ gelten die Orte, an denen die Reise beginnt bzw. endet, jeweils einschließlich ihrer Umgebung im Umkreis von 50 km.

- b) Bei Pendelfahrten dürfen unterwegs Fahrgäste weder aufgenommen noch abgesetzt werden.
- c) Die erste Rückfahrt und die letzte Hinfahrt einer Reihe von Pendelfahrten sind Leerfahrten.
- d) Die Einordnung eines Verkehrs als Pendelverkehr wird jedoch nicht dadurch berührt, dass mit Zustimmung der zuständigen Behörden in der betreffenden Vertragspartei oder in den betreffenden Vertragsparteien
 - Reisende abweichend von Ziffer 1 die Rückfahrt mit einer anderen Reisegruppe oder mit einem anderen Transportunternehmer vornehmen;
 - Reisende abweichend von Ziffer 2 unterwegs aufgenommen oder abgesetzt werden;

— abweichend von Ziffer 3 die erste Hin- und die letzte Rückfahrt einer Reihe von Pendelfahrten Leerfahrten sind.

6. „Vertragsparteien“ sind die Unterzeichnerstaaten, die ihren Willen bekundet haben, sich durch dieses Übereinkommen zu binden, und für die dieses Übereinkommen in Kraft getreten ist.

Dieses Übereinkommen gilt für die Gebiete, in denen der Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft angewendet wird, und nach Maßgabe jenes Vertrags, und außerdem für Bosnien-Herzegowina, Bulgarien, Estland, Kroatien, Lettland, Litauen, die Republik Moldau, Polen, Rumänien, die Slowakei, Slowenien, die Tschechische Republik, die Türkei und Ungarn, soweit diese Länder dieses Übereinkommen abgeschlossen haben.

7. „Zuständige Behörden“ sind die Behörden, die von den Mitgliedstaaten der Gemeinschaft und den anderen Vertragsparteien benannt werden, um die in den Abschnitten V, VI, VII, VIII und IX dieses Übereinkommens dargelegten Aufgaben wahrzunehmen.

8. „Transit“ ist der Teil einer Verkehrsleistung, der durch das Gebiet einer Vertragspartei führt, ohne dass dort Fahrgäste aufgenommen oder abgesetzt werden.

ABSCHNITT II

ANFORDERUNGEN AN DIE PERSONENVERKEHRS- UNTERNEHMER

Artikel 4

(1) Soweit noch nicht geschehen, erlassen die Vertragsparteien Vorschriften, die den Bestimmungen der im Anhang 1 genannten Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft entsprechen.

(2) Hinsichtlich der in Artikel 3 Absatz 3 jener Richtlinie genannten Anforderungen an die finanzielle Leistungsfähigkeit können die Vertragsparteien bis zum 1. Januar 2003 als nachzuweisendes Mindestkapital (einschließlich Reserven) einen geringeren als den in dem genannten Absatz 3 Buchstabe c) festgelegten Betrag vorsehen; unbeschadet der Bestimmungen des jeweiligen Europa-Abkommens zur Gründung einer Assoziation zwischen den Europäischen Gemeinschaften und ihren Mitgliedstaaten und bestimmten Vertragsparteien dieses Übereinkommens verlängert sich die genannte Frist bis zum 1. Januar 2005, wenn bei der Ratifizierung dieses Übereinkommens eine entsprechende Erklärung abgegeben wird.

ABSCHNITT III

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN DIE FAHRZEUGE

Artikel 5

Die im Rahmen dieses Übereinkommens im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr eingesetzten Omnibusse müssen den in Anhang 2 niedergelegten technischen Normen genügen.

ABSCHNITT IV

MARKTZUGANG

Artikel 6

Liberalisierter Gelegenheitsverkehr

Die folgenden Gelegenheitsverkehre, die im Gebiet einer anderen Vertragspartei als derjenigen erfolgen, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, sind von der Genehmigungspflicht befreit:

1. Rundfahrten „mit geschlossenen Türen“, d. h. Fahrten, die mit dem gleichen Omnibus ausgeführt werden, der die gleiche Reisegruppe über die gesamte Fahrtstrecke befördert und an den Ausgangsort zurückbringt. Der Ausgangsort liegt im Gebiet der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
2. Beförderung von Fahrgästen auf der Hinfahrt mit leerer Rückfahrt. Der Ausgangsort liegt im Gebiet der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
3. Fahrten mit leerer Hinfahrt, bei denen alle Fahrgäste am gleichen Ort aufgenommen werden, sofern eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:
 - a) die Fahrgäste bilden im Gebiet einer Nicht-Vertragspartei oder einer Vertragspartei, die weder diejenige ist, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, noch diejenige, in der die Fahrgäste aufgenommen werden, Gruppen, die durch Beförderungsverträge zusammengefasst sind, die vor ihrer Ankunft in der letztgenannten Vertragspartei abgeschlossen wurden. Die Fahrgäste werden in das Gebiet der Vertragspartei gebracht, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - b) die Fahrgäste sind zuvor vom gleichen Verkehrsunternehmer unter den unter Nummer 2 dargelegten Umständen in das Gebiet der Vertragspartei gebracht worden, in der sie wieder aufgenommen werden, um in das Gebiet der Vertragspartei befördert zu werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - c) die Fahrgäste sind eingeladen worden, sich in das Gebiet einer anderen Vertragspartei zu begeben, wobei die Fahrtkosten von der einladenden Person getragen werden. Die Fahrgäste müssen eine homogene Gruppe sein, die nicht nur zum Zweck dieser Fahrt gebildet wurde und in das Gebiet der Vertragspartei gebracht wird, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

Ferner sind folgende Fahrten von der Genehmigungspflicht befreit:

4. Transitfahrten durch das Gebiet von Vertragsparteien im Zusammenhang mit genehmigungsfreien Gelegenheitsverkehren.
5. Leerfahrten von Omnibussen, die lediglich als Ersatz von Omnibussen dienen sollen, die bei einer unter dieses Übereinkommen fallenden grenzüberschreitenden Verkehrsleistung beschädigt worden oder ausgefallen sind.

Bei Verkehren, die von in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Verkehrsunternehmern ausgeführt werden, kann der Ausgangs- und/oder Zielort des Verkehrs in jedem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft liegen, unabhängig davon, in welchem Mitgliedstaat der Omnibus zugelassen oder der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

Artikel 7

Nicht liberalisierter Gelegenheitsverkehr

(1) Für Gelegenheitsverkehre, die nicht den in Artikel 6 genannten Bedingungen entsprechen, ist eine Genehmigung gemäß Artikel 15 erforderlich.

(2) Bei Verkehren, die von in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Verkehrsunternehmern ausgeführt werden, kann der Ausgangs- und/oder Zielort des Verkehrs in jedem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft liegen, unabhängig davon, in welchem Mitgliedstaat der Omnibus zugelassen oder der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

ABSCHNITT V

SOZIALBESTIMMUNGEN

Artikel 8

Die Vertragsparteien dieses Übereinkommens werden, soweit noch nicht geschehen, dem überarbeiteten Europäischen Übereinkommen über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals (AETR) vom 1. Juli 1970 beitreten oder die bei Inkrafttreten dieses Übereinkommens geltende Fassung der Gemeinschaftsverordnungen 3820/85 und 3821/85 anwenden.

ABSCHNITT VI

STEUER- UND ZOLLBESTIMMUNGEN

Artikel 9

(1) Omnibusse, die bei nach diesem Übereinkommen durchgeführten Fahrten eingesetzt werden, sind im Gebiet der anderen Vertragsparteien von allen Fahrzeugsteuern und allen auf den Betrieb oder Besitz von Fahrzeugen erhobenen Abgaben sowie von allen speziell auf Verkehrsleistungen erhobenen Steuern und Abgaben befreit.

Diese Befreiung von Omnibussen gilt nicht für die Steuern und Abgaben auf Kraftstoffe, die auf Verkehrsleistungen erhobene Mehrwertsteuer, Straßenbenutzungsgebühren und sonstige von den Verkehrsnutzern für die Nutzung der Infrastruktur erhobene Gebühren.

(2) Die Vertragsparteien stellen sicher, dass Straßenbenutzungsgebühren und andere von den Verkehrsnutzern zu zahlende Abgaben nicht gleichzeitig für das Befahren eines bestimmten Straßenabschnitts erhoben werden können. Die Vertragsparteien können jedoch Gebühren für Straßennetze erheben, auf denen Benutzungsgebühren für Brücken, Tunnel und Passstraßen zu zahlen sind.

(3) Der von den Omnibussen in den hierfür herstellerseitig vorgesehenen Behältern mitgeführte Kraftstoff bis zur Höchstmenge von 600 l sowie die in den Fahrzeugen ausschließlich

für Betriebszwecke befindlichen Schmierstoffe sind von allen in den anderen Vertragsparteien erhobenen Einfuhrzöllen und sonstigen Steuern und Abgaben befreit.

(4) Der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss erstellt eine Liste der in den einzelnen Vertragsparteien auf den Straßenpersonenverkehr mit Omnibussen erhobenen Steuern. In dieser Liste ist anzugeben, welche Steuern unter die Bestimmungen von Absatz 1 Unterabsatz 1 dieses Artikels fallen und demnach nur in der Vertragspartei erhoben werden können, in der das Fahrzeug zugelassen ist. Daneben ist in dieser Liste anzugeben, welche Steuern unter die Bestimmungen von Absatz 1 Unterabsatz 2 dieses Artikels fallen und demnach auch in den anderen Vertragsparteien als der Vertragspartei, in der das Fahrzeug zugelassen ist, erhoben werden können. Vertragsparteien, die eine der in diesen Listen aufgeführten Steuern durch eine andere gleich- oder andersartige Steuer ersetzen, melden dies dem Gemeinsamen Ausschuss, damit dieser die Listen entsprechend aktualisieren kann.

(5) Die Ersatzteile und Werkzeuge für die Instandsetzung eines bei einer internationalen Verkehrsleistung beschädigten Omnibusses sind bei ihrer Einfuhr in das Gebiet der anderen Vertragspartei zu den in deren Bestimmungen für die vorübergehende Einfuhr solcher Gegenstände festgelegten Bedingungen von Einfuhrzöllen und allen Steuern und Abgaben befreit. Die ersetzten Teile sind wiederauszuführen oder unter Aufsicht der zuständigen Zollbehörde der anderen Vertragspartei zu vernichten.

ABSCHNITT VII

KONTROLLDOKUMENTE FÜR DEN GENEHMIGUNGSFREIEN GELEGENHEITSVERKEHR

Artikel 10

Die in Artikel 6 genannten Verkehre erfolgen unter einem Kontrolldokument, das von den zuständigen Behörden oder einer anderen hierzu ermächtigten Stelle der Vertragspartei ausgestellt wird, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

Artikel 11

(1) Das Kontrolldokument besteht aus abtrennbaren Fahrtenblättern in doppelter Ausfertigung, die in Fahrtenheften zu je 25 Fahrtenblättern enthalten sind. Das Kontrolldokument muss dem in Anhang 3 dieses Übereinkommens wiedergegebenen Muster entsprechen.

(2) Jedes Fahrtenheft und die in ihm enthaltenen Fahrtenblätter werden mit einer Kennnummer versehen. Die einzelnen Fahrtenblätter werden zusätzlich von 1 bis 25 durchnummeriert.

(3) Der Text auf dem Deckblatt des Fahrtenheftes und auf den Fahrtenblättern wird in der Amtssprache oder in mehreren Amtssprachen der Vertragspartei gedruckt, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

Artikel 12

(1) Das in Artikel 11 vorgesehene Fahrtenheft wird auf den Namen des Verkehrsunternehmers ausgestellt; es ist nicht übertragbar.

(2) Das Original des Fahrtenblatts ist während der ganzen Fahrt, für die es ausgestellt wurde, im Omnibus mitzuführen.

(3) Der Verkehrsunternehmer ist für die ordnungsgemäße Führung der Fahrtenblätter verantwortlich.

Artikel 13

(1) Das Fahrtenblatt ist vom Verkehrsunternehmer für jede Fahrt vor deren Antritt in doppelter Ausfertigung auszufüllen.

(2) Zur Angabe der Namen der Fahrgäste kann der Verkehrsunternehmer eine im Voraus auf einem gesonderten Blatt erstellte Liste verwenden, die dem Fahrtenblatt beizufügen ist. Der Stempel des Verkehrsunternehmers und gegebenenfalls die Unterschriften des Verkehrsunternehmers und des Omnibusfahrers sind sowohl auf dieser Liste als auch auf dem Fahrtenblatt anzubringen.

(3) Wenn die Hinfahrt gemäß Artikel 6 Absatz 3 als Leerfahrt erfolgt, kann die Liste der Fahrgäste zu den in Absatz 2 genannten Bedingungen zum Zeitpunkt der Aufnahme der Fahrgäste erstellt werden.

Artikel 14

Die zuständigen Behörden in zwei oder mehr Vertragsparteien können vereinbaren, dass die Erstellung der Fahrgastliste nicht erforderlich ist. In diesem Fall ist im Kontrolldokument die Zahl der Fahrgäste anzugeben.

Der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss ist von solchen Vereinbarungen in Kenntnis zu setzen.

ABSCHNITT VIII

GENEHMIGUNG NICHT-LIBERALISierter GELEGENHEITSVERKEHRE

Artikel 15

(1) Genehmigungen für Gelegenheitsverkehre, die nicht nach Artikel 6 liberalisiert sind, werden in gegenseitigem Einvernehmen zwischen den zuständigen Behörden der Vertragsparteien, in deren Gebiet Fahrgäste aufgenommen oder abgesetzt werden sollen, und den zuständigen Behörden der im Transit zu durchfahrenden Vertragsparteien erteilt. Wenn sowohl der Ausgangs- als auch der Zielort der Fahrt in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft liegt, ist der Transit durch andere Mitgliedstaaten der Gemeinschaft nicht genehmigungspflichtig.

(2) Die Genehmigung entspricht dem in Anhang 5 wiedergegebenen Muster.

Artikel 16

Antrag auf Genehmigung

(1) Der Antrag auf Genehmigung ist vom Verkehrsunternehmer an die zuständigen Behörden der Vertragspartei zu richten, in deren Gebiet der Ausgangsort liegt.

Das Antragsformular entspricht dem in Anhang 4 wiedergegebenen Muster.

(2) Den vom Verkehrsunternehmer auszufüllenden Antrag ist der Nachweis beizufügen, dass der Antragsteller die in Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a) zweiter Gedankenstrich genannte Erlaubnis zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen besitzt.

(3) Die zuständigen Behörden der Vertragspartei, in deren Gebiet der Ausgangsort liegt, prüfen den Antrag auf Genehmigung des betreffenden Verkehrsdienstes und leiten ihn im Genehmigungsfall weiter an die zuständigen Behörden der Vertragspartei(en), in deren Gebiet(en) der oder die Zielort(e) liegt bzw. liegen, sowie an die zuständigen Behörden der im Transit zu durchfahrenden Vertragsparteien.

(4) Abweichend von Artikel 15 Absatz 1 können Vertragsparteien, deren Gebiete im Transit durchfahren werden, beschließen, dass ihre Zustimmung zu den in diesem Abschnitt behandelten Verkehren nicht mehr erforderlich ist. Der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss ist von einem solchen Beschluss in Kenntnis zu setzen.

(5) Die zuständigen Behörden der Vertragspartei(en), deren Zustimmung beantragt wurde, erteilen die Genehmigung innerhalb eines Monats, und zwar ohne Diskriminierung aufgrund der Staatsangehörigkeit oder des Geschäftssitzes des Verkehrsunternehmers. Wenn diese Behörden den Bedingungen der Genehmigung nicht zustimmen, informieren sie die zuständigen Behörden der betroffenen Vertragspartei(en) unter Angabe der hierfür maßgebenden Gründe.

Artikel 17

Die zuständigen Behörden von zwei oder mehr Vertragsparteien können vereinbaren, das Genehmigungsverfahren, das Muster des Antrags auf Genehmigung und das Muster der Genehmigung für zwischen diesen Vertragsparteien durchgeführte Gelegenheitsverkehre zu vereinfachen. Der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss ist von einer solchen Vereinbarung in Kenntnis zu setzen.

ABSCHNITT IX

KONTROLL- UND STRAFBESTIMMUNGEN, GEGENSEITIGE AMTSHILFE

Artikel 18

Das in Artikel 10 vorgesehene Kontrolldokument und die in Artikel 15 vorgesehene Genehmigungen sind im Omnibus mitzuführen und den kontrollierenden Beamten auf Verlangen vorzulegen.

Artikel 19

Die zuständigen Behörden in den Vertragsparteien treffen die erforderlichen Maßnahmen um sicherzustellen, dass die Verkehrsunternehmer die Bestimmungen dieses Übereinkommens befolgen.

Artikel 20

Eine amtlich beglaubigte Kopie der in Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a) zweiter Gedankenstrich genannten Erlaubnis zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen ist im Omnibus mitzuführen und den kontrollierenden Beamten auf Verlangen vorzulegen.

Dem nach Artikel 23 gebildeten Gemeinsamen Ausschuss sind Muster dieser von den zuständigen Behörden der Vertragsparteien ausgestellten Dokumente zu übergeben.

Artikel 21

Die zuständigen Behörden der Vertragsparteien erstellen ein System von Strafbestimmungen für die Verletzung dieses Übereinkommens. Die darin vorgesehenen Strafen sollen wirksam, angemessen und abschreckend sein.

Artikel 22

(1) Wenn ein nichtansässiger Verkehrsunternehmer schwere oder wiederholte Verstöße gegen die Straßenverkehrsvorschriften, insbesondere gegen die Bestimmungen über Fahr- und Ruhezeiten und die Sicherheit im Straßenverkehr begangen hat, die zum Entzug der Erlaubnis zur Ausübung des Berufs eines Personenverkehrsunternehmers führen könnten, übermitteln die zuständigen Behörden der betreffenden Vertragspartei den zuständigen Behörden der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, alle in ihrem Besitz befindlichen Informationen über diese Verstöße und über die gegen ihn verhängten Strafen.

(2) Die zuständigen Behörden der Vertragspartei, in deren Gebiet die schweren oder wiederholten Verstöße gegen die Straßenverkehrsvorschriften, insbesondere gegen die Bestimmungen über Fahr- und Ruhezeiten und die Sicherheit im Straßenverkehr begangen wurden, können dem betreffenden Verkehrsunternehmer vorübergehend den Zugang zum Gebiet dieser Vertragspartei verweigern.

Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft können die zuständigen Behörden eines Mitgliedstaats den Zugang zu diesem Mitgliedstaat nur vorübergehend verweigern.

Die zuständigen Behörden der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, sowie der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss sind von derartigen Maßnahmen in Kenntnis zu setzen.

(3) Wenn ein Verkehrsunternehmer schwere oder wiederholte Verstöße gegen die Straßenverkehrsvorschriften, insbesondere gegen die Bestimmungen über Fahr- und Ruhezeiten und die Sicherheit im Straßenverkehr begangen hat, treffen die zuständigen Behörden der Vertragsparteien, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, geeignete Maßnahmen, um eine Wiederholung derartiger Verstöße zu vermeiden; diese Maßnahmen können in der Aussetzung oder dem Entzug der Erlaubnis zur Ausübung des Berufs eines Personenverkehrsunternehmers bestehen. Der nach Artikel 23 gebildete Gemeinsame Ausschuss ist von einer derartigen Maßnahme in Kenntnis zu setzen.

(4) Die Vertragsparteien garantieren den Verkehrsunternehmern das Recht, gegen die verhängten Strafmaßnahmen Rechtsmittel einzulegen.

ABSCHNITT X

DER GEMEINSAME AUSSCHUSS*Artikel 23*

(1) Zur Erleichterung der Durchführung dieses Übereinkommens wird hiermit ein Gemeinsamer Ausschuss gebildet. Dieser Ausschuss besteht aus Vertretern der Vertragsparteien.

(2) Der Gemeinsame Ausschuss hält innerhalb von sechs Monaten nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens eine erste Sitzung ab.

(3) Der Gemeinsame Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

(4) Der Gemeinsame Ausschuss tritt auf Verlangen mindestens einer Vertragspartei zusammen.

(5) Der Gemeinsame Ausschuss fasst Beschlüsse nur, wenn zwei Drittel der Vertragsparteien, darunter die Europäische Gemeinschaft, in den Sitzungen des Gemeinsamen Ausschusses vertreten sind.

(6) Für die von dem Gemeinsamen Ausschuss zu fassenden Beschlüsse ist die Einstimmigkeit der vertretenen Vertragsparteien erforderlich. Wenn diese Einstimmigkeit nicht erzielt werden kann, kommen auf Verlangen einer oder mehrerer betroffener Vertragsparteien die zuständigen Behörden innerhalb von sechs Wochen zu Konsultationen zusammen.

Artikel 24

(1) Der Gemeinsame Ausschuss sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung dieses Übereinkommens. Der Ausschuss wird über alle Maßnahmen unterrichtet, die zur Umsetzung der Bestimmungen dieses Übereinkommens getroffen wurden oder getroffen werden sollen.

(2) Der Gemeinsame Ausschuss soll insbesondere

a) aufgrund der ihm von den Vertragsparteien zugeleiteten Informationen eine Liste der für die Aufgaben nach den Abschnitten V, VI, VII, VIII und IX zuständigen Behörden der Vertragsparteien aufstellen;

b) die in den Anhängen zu diesem Übereinkommen wiedergegebenen Kontrolldokumente und sonstigen Dokumentenmuster ändern oder anpassen;

c) die Anhänge über die auf Omnibusse anzuwendenden technischen Normen sowie den Anhang 1 über die Anforderungen an die Personenverkehrsunternehmer nach Artikel 4 ändern oder anpassen, um zukünftige innerhalb der Europäischen Gemeinschaft beschlossene Maßnahmen zu berücksichtigen;

d) anhand der von den Vertragsparteien übermittelten Angaben eine zur Information dienende Liste über die in Artikel 9 Absatz 4 und 5 genannten Zölle, Steuern und Abgaben erstellen;

- e) die in Artikel 8 genannten Anforderungen an die Sozialbestimmungen ändern oder anpassen, um zukünftige, innerhalb der Europäischen Gemeinschaft beschlossene Maßnahmen zu berücksichtigen;
- f) gegebenenfalls auftretende Streitfragen über die Durchführung und Auslegung dieses Übereinkommens klären;
- g) weitere Schritte zur Liberalisierung der weiterhin genehmigungspflichtigen Gelegenheitsverkehre vorschlagen.
- (3) Die Vertragsparteien treffen die notwendigen Maßnahmen, um die Beschlüsse des Gemeinsamen Ausschusses nötigenfalls entsprechend ihren jeweiligen internen Verfahrensweisen umzusetzen.

(4) Wenn zu einer Streitfrage gemäß Absatz 2 Buchstabe f) dieses Artikels keine Einigkeit erzielt werden kann, können die betroffenen Vertragsparteien den Fall einem Schiedsgericht vorlegen. Dabei benennt jede der betroffenen Vertragsparteien ein Mitglied des Schiedsgerichts. Auch der Gemeinsame Ausschuss selbst benennt ein Mitglied dieses Schiedsgerichts.

Die Schiedsrichter treffen eine Mehrheitsentscheidung.

Die von der Streitfrage betroffenen Vertragsparteien müssen die notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung der Entscheidung des Schiedsgerichts treffen.

ABSCHNITT XI

ALLGEMEINE UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 25

Zweiseitige Vereinbarungen

- (1) Die Bestimmungen dieses Übereinkommens ersetzen die einschlägigen Bestimmungen der zwischen einzelnen Vertragsparteien geschlossenen Übereinkommen. Im Fall der Europäischen Gemeinschaft gilt dies für auch für Übereinkommen zwischen einzelnen Mitgliedstaaten und anderen Vertragsparteien.
- (2) Einzelne Vertragsparteien mit Ausnahme der Europäischen Gemeinschaft können vereinbaren, auf Omnibusse, die im Gelegenheitsverkehr zwischen ihren Gebieten und bei Transitfahrten durch ihre Gebiete eingesetzt werden, anstelle von Artikel 5 und Anhang 2 dieses Übereinkommens andere technische Normen anzuwenden.
- (3) Unbeschadet der Bestimmungen von Anhang 2 Artikel 6 ersetzen die Bestimmungen dieses Übereinkommens die einschlägigen Bestimmungen der zwischen den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und anderen Vertragsparteien abgeschlossenen Übereinkommen.

Die in bestehenden bilateralen Übereinkommen zwischen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und anderen Vertragsparteien über den Gelegenheitsverkehr nach Artikel 7 enthaltenen Bestimmungen über Befreiungen von der Genehmigungspflicht können jedoch beibehalten und erneuert werden. In diesem Fall sind die betreffenden Vertragsparteien gehalten, den nach Artikel 23 eingesetzten Gemeinsamen Ausschuss unverzüglich zu unterrichten.

Artikel 26

Unterzeichnung

Dieses Übereinkommen wird in Brüssel vom 14. April 2000 bis zum 30. Juni 2001 beim Generalsekretariat des Rats der Europäischen Union, das als Hinterlegungsstelle für dieses Übereinkommen dient, zur Unterzeichnung aufgelegt.

Artikel 27

Ratifizierung bzw. Genehmigung dieses Übereinkommens und Hinterlegung

Dieses Übereinkommen muss von den unterzeichnenden Parteien nach ihren jeweiligen Verfahrensregeln genehmigt bzw. ratifiziert werden. Die Genehmigungs- oder Ratifizierungsurkunden sind beim Generalsekretariat des Rats der Europäischen Union zu hinterlegen, das alle anderen Unterzeichner entsprechend benachrichtigt.

Artikel 28

Inkrafttreten

- (1) Dieses Übereinkommen tritt für diejenigen Vertragsparteien, die es genehmigt oder ratifiziert haben, in Kraft, nachdem es von insgesamt vier Vertragsparteien, darunter die Europäische Gemeinschaft, genehmigt oder ratifiziert wurde; das Inkrafttreten erfolgt am ersten Tag des dritten auf das Datum der Hinterlegung der vierten Genehmigungs- oder Ratifizierungsurkunde folgenden Monats oder, wenn zum Zeitpunkt der Ratifizierung des Übereinkommens eine entsprechende Erklärung abgegeben wurde, erst am ersten Tag des sechsten Monats.
- (2) Für Vertragsparteien, die dieses Übereinkommen nach dessen Inkrafttreten gemäß Absatz 1 genehmigen oder ratifizieren, tritt es am ersten Tag des dritten Monats in Kraft, der auf den Tag folgt, an dem die betreffende Vertragspartei ihre Genehmigungs- oder Ratifizierungsurkunde hinterlegt.

Artikel 29

Laufzeit des Übereinkommens — Bewertung seiner Wirksamkeit

- (1) Dieses Übereinkommen wird für einen Zeitraum von fünf Jahren geschlossen, der mit seinem Inkrafttreten beginnt.
- (2) Die Laufzeit dieses Übereinkommens wird für diejenigen Vertragsparteien, die sich nicht dagegen aussprechen, automatisch um weitere Zeiträume von jeweils fünf Jahren verlängert. Vertragsparteien, die das Übereinkommen nicht zu verlängern wünschen, notifizieren dies der Hinterlegungsstelle nach dem in Artikel 31 vorgesehenen Verfahren.
- (3) Vor Ablauf eines jeden Fünfjahreszeitraums erstellt der Gemeinsame Ausschuss eine Bewertung der Wirksamkeit dieses Übereinkommens.

Artikel 30

Beitritt

(1) Nach dem Inkrafttreten ist dieses Übereinkommen offen für den Beitritt von Ländern, die Vollmitglieder der Europäischen Konferenz der Verkehrsminister (CEMT) sind. Im Fall des Beitritts von Ländern, die Mitglieder des Übereinkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum sind, gilt dieses Übereinkommen nicht für den Verkehr zwischen den Vertragsparteien des Übereinkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum.

(2) Dieses Übereinkommen ist auch offen für den Beitritt der Republik San Marino, des Fürstentums Andorra und des Fürstentums Monaco.

(3) Für jeden diesem Übereinkommen nach dessen Inkrafttreten gemäß Artikel 28 beitretenden Staat tritt es am ersten Tag des dritten Monats in Kraft, der auf die Hinterlegung der Beitrittsurkunde dieses Staates folgt.

(4) Jedem diesem Übereinkommen nach dessen Inkrafttreten gemäß Artikel 28 beitretenden Staat kann für die Einführung von Bestimmungen, die der (den) in Anhang 1 genannten Richtlinie(n) entsprechen, ein Zeitraum von höchstens drei Jahren eingeräumt werden. Der Gemeinsame Ausschuss ist von den getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

Artikel 31

Kündigung

Jede Vertragspartei kann dieses Übereinkommen für sich unter Einhaltung einer einjährigen Kündigungsfrist durch gleichzeitige Notifizierung der anderen Vertragsparteien über die Hinterlegungsstelle des Übereinkommens kündigen. Ferner ist der Gemeinsame Ausschuss über die Gründe für die Kündigung zu unterrichten. Während der ersten vier Jahre nach seinem Inkrafttreten gemäß Artikel 28 ist eine Kündigung dieses Übereinkommens jedoch nicht möglich.

Wenn das Übereinkommen durch eine oder mehrere Vertragspartei(en) gekündigt wurde und die Zahl der Vertragsparteien

unter die für das ursprüngliche Inkrafttreten gemäß Artikel 28 vereinbarte Mindestzahl fällt, bleibt das Übereinkommen in Kraft, es sei denn, der die verbleibenden Vertragsparteien umfassende Gemeinsame Ausschuss entscheidet anders.

Artikel 32

Ausscheiden einer Vertragspartei

Eine Vertragspartei, die der Europäischen Union beitrifft, gilt vom Tage dieses Beitritts an nicht mehr als Vertragspartei.

Artikel 33

Anhänge

Die beigefügten Anhänge sind Bestandteil dieses Übereinkommens.

Artikel 34

Sprachen

Dieses Übereinkommen wird in englischer, französischer und deutscher Sprache abgefasst, wobei diese Fassungen als verbindlich anzusehen sind; es wird im Archiv des Generalsekretariats des Rats der Europäischen Union hinterlegt, das allen Vertragsparteien eine beglaubigte Kopie des Übereinkommens übermittelt.

Jede Vertragspartei besorgt eine eigene Übersetzung dieses Übereinkommens in seine Amtssprache(n). Eine Kopie dieser Übersetzung(en) ist im Archiv des Generalsekretariats des Rats der Europäischen Union zu hinterlegen.

Die Hinterlegungsstelle übermittelt allen Vertragsparteien Kopien sämtlicher Übersetzungen des Übereinkommens und der Anhänge.

Zu Urkund dessen haben die unterzeichneten Bevollmächtigten ihre Unterschriften unter dieses Übereinkommen gesetzt.

ANHANG 1

ANFORDERUNGEN AN DIE PERSONENVERKEHRСУNTERNEHMER NACH ARTIKEL 4

Bei der in Artikel 4 genannten Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft handelt es sich um die Richtlinie 96/26/EG des Rates vom 29. April 1996 über den Zugang zum Beruf des Güter- und Personenkraftverkehrsunternehmers im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Verkehr sowie über die gegenseitige Anerkennung der Diplome, Prüfungszeugnisse und sonstigen Befähigungsnachweise für die Beförderung von Gütern und Personen im Straßenverkehr und über Maßnahmen zur Förderung der tatsächlichen Inanspruchnahme der Niederlassungsfreiheit der betreffenden Verkehrsunternehmer (ABl. L 124 vom 23.5.1996, S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/76/EG des Rates vom 1. Oktober 1998 (ABl. L 277 vom 14.10.1998, S. 17).

ANHANG 2

TECHNISCHE NORMEN FÜR OMNIBUSSE

Artikel 1

Ab dem Tag des Inkrafttretens des Interbus-Übereinkommens für die einzelnen Vertragsparteien müssen die zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr eingesetzten Omnibusse den Bestimmungen der folgenden Rechtsvorschriften entsprechen:

- a) Richtlinie 96/96/EG des Rates vom 20. Dezember 1996 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die technische Überwachung der Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. L 46 vom 17.2.1997, S. 1);
- b) Richtlinie 92/6/EWG des Rates vom 10. Februar 1992 über Einbau und Benutzung von Geschwindigkeitsbegrenzern für bestimmte Kraftfahrzeugklassen in der Gemeinschaft (ABl. L 57 vom 2.3.1992, S. 27);
- c) Richtlinie 96/53/EG des Rates vom 25. Juli 1996 zur Festlegung der höchstzulässigen Abmessungen für bestimmte Straßenfahrzeuge im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Verkehr in der Gemeinschaft sowie zur Festlegung der höchstzulässigen Gewichte im grenzüberschreitenden Verkehr (ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 59);
- d) Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr (ABl. L 370 vom 31.12.1985, S. 8), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2135/98 der Kommission vom 24. September 1998 (ABl. L 274 vom 9.10.1998, S. 1) oder die entsprechenden Bestimmungen des ERTA-Übereinkommens und der Protokolle zu diesem Übereinkommen.

Artikel 2

Ab dem Tag des Inkrafttretens des Interbus-Übereinkommens für die einzelnen Vertragsparteien müssen die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehörenden Vertragsparteien für zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr eingesetzte Omnibusse die technischen Bestimmungen der folgenden Gemeinschafts-Richtlinien oder der entsprechenden UN-ECE-Verordnungen über einheitliche Bedingungen für die Typenzulassung neuer Fahrzeuge und Fahrzeugausrüstungen anwenden:

Sachbereich	UN-ECE-Verordnung/ letzte Änderung	EG-Richtlinie (ursprünglich — letzte Änderung)	Datum der Umsetzung innerhalb der EU
Auspuffgase	49/01	88/77	1.10.1993
	49/02, Genehmigung A	91/542 Stufe 1	1.10.1996
	49/02, Genehmigung B	91/542 Stufe 2	
		96/1	
Rauchentwicklung	24/03	72/306	2.8.1972
Geräuschpegel	51/02	70/157	1.10.1989
		84/424	1.10.1996
		92/97	
Bremsssystem	13/09	71/320	1.10.1991
		88/194	1.10.1994
		91/422	
		98/12	
Reifen	54	92/23	1.1.1993
Lichtanlage	48/01	76/756	1.1.1994
		91/663	
		97/28	

Artikel 3

Für die Omnibusse, die in den folgenden Verkehren eingesetzt werden

- a) von einem Mitgliedstaat der Gemeinschaft (außer Griechenland) in das Gebiet einer Vertragspartei des Interbus-Übereinkommens;
- b) von einer Interbus-Vertragspartei in das Gebiet eines Mitgliedstaats der Gemeinschaft (außer Griechenland);
- c) von einer Interbus-Vertragspartei nach Griechenland in Transit durch das Gebiet eines anderen Mitgliedstaats der Gemeinschaft, durchgeführt von in einer Interbus-Vertragspartei niedergelassenen Verkehrsunternehmern;

gelten folgende Bestimmungen:

1. Omnibusse, die vor dem 1.1.1980 erstmalig zugelassen wurden, dürfen für Gelegenheitsverkehre nach dem Interbus-Übereinkommen nicht verwendet werden.
2. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1980 und dem 31.12.1981 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2000 verwendet werden.
3. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1982 und dem 31.12.1983 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2001 verwendet werden.
4. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1984 und dem 31.12.1985 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2002 verwendet werden.
5. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1986 und dem 31.12.1987 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2003 verwendet werden.
6. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1988 und dem 31.12.1989 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2004 verwendet werden.
7. vom 1.1.2005 an dürfen nur Omnibusse verwendet werden, die nach dem 1.1.1990 erstmalig zugelassen wurden (EURO 0).
8. vom 1.1.2007 an dürfen nur Omnibusse verwendet werden, die nach dem 1.10.1993 erstmalig zugelassen wurden (EURO 1).

Artikel 4

Für die Omnibusse, die in den folgenden Verkehren eingesetzt werden:

- a) von Griechenland in das Gebiet einer Interbus-Vertragspartei;
- b) von einer Interbus-Vertragspartei nach Griechenland;

gelten folgende Bestimmungen:

1. Omnibusse, die vor dem 1.1.1980 erstmalig zugelassen wurden, dürfen für Gelegenheitsverkehre nach dem Interbus-Übereinkommen nicht verwendet werden.
2. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1980 und dem 31.12.1981 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2000 verwendet werden.
3. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1982 und dem 31.12.1983 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2001 verwendet werden.
4. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1984 und dem 31.12.1985 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2003 verwendet werden.
5. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1986 und dem 31.12.1987 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2005 verwendet werden.
6. Omnibusse, die zwischen dem 1.1.1988 und dem 31.12.1989 erstmalig zugelassen wurden, dürfen nur bis zum 31.12.2007 verwendet werden.
7. vom 1.1.2008 an dürfen nur Omnibusse verwendet werden, die nach dem 1.1.1990 erstmalig zugelassen wurden (EURO 0).

8. vom 1.1.2010 an dürfen nur Omnibusse verwendet werden, die nach dem 1.10.1993 erstmalig zugelassen wurden (EURO 1).

Artikel 5

In der Gemeinschaft zugelassene Omnibusse, die im bilateralen Verkehr zwischen Griechenland und anderen Mitgliedstaaten der Gemeinschaft im Transit durch das Gebiet von Vertragsparteien des Interbus-Übereinkommens eingesetzt sind, fallen nicht unter die nach diesem Übereinkommen einzuhaltenden technischen Normen, sondern unter die entsprechenden Gemeinschaftsvorschriften.

Artikel 6

(1) In bilateralen Übereinkommen oder Regelungen zwischen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft und Vertragsparteien des Interbus-Übereinkommens enthaltene Vorschriften über technische Normen können — soweit sie strenger sind als die in diesem Übereinkommen aufgestellten Regeln — bis zum 31. Dezember 2006 weiter angewendet werden.

(2) Die betreffenden Mitgliedstaaten der Gemeinschaft und Vertragsparteien des Interbus-Übereinkommens unterrichten den nach Artikel 23 des Übereinkommens gebildeten Gemeinsamen Ausschuss über solche zweiseitigen Übereinkünfte oder Regelungen und deren Inhalt.

Artikel 7

(1) Zum Nachweis des Datums der Erstzulassung des Fahrzeugs ist ein entsprechendes Dokument in den Bordpapieren mitzuführen und den kontrollierenden Beamten auf Verlangen vorzulegen. Für die Zwecke dieses Anhangs bezieht sich das „Datum der Erstzulassung“ auf die erstmalige Zulassung bzw. Registrierung des Fahrzeugs nach seiner Herstellung. Ist das Erstzulassungsdatum nicht feststellbar, gilt an seiner Stelle das Herstellungsdatum.

(2) Wenn der Originalmotor des Omnibusses durch einen neuen Motor ersetzt wurde, tritt an die Stelle des in Absatz 1 dieses Artikels genannten Dokuments ein Dokument, aus dem hervorgeht, dass der neue Motor den in Artikel 3 erwähnten einschlägigen Vorschriften für die Typenzulassung entspricht.

Artikel 8

(1) Unbeschadet der in Artikel 1 Buchstabe a) dieses Anhangs genannten Bestimmungen können die Vertragsparteien stichprobenartige Kontrollen durchführen, um sicherzustellen, dass die betreffenden Omnibusse den Bestimmungen der Richtlinie 96/96/EG entsprechen. Für die Zwecke dieses Anhangs steht der Begriff „stichprobenartige Kontrollen“ für im Gebiet einer Vertragspartei von den dortigen Behörden an der Straße durchgeführte außerplanmäßige und somit unerwartete Überprüfungen von Omnibussen.

(2) Bei der Durchführung der in diesem Anhang vorgesehenen Straßenkontrollen benutzen die zuständigen Behörden der Vertragsparteien die in Anhang 2a) und 2b) enthaltene Kontrollliste. Eine Kopie dieser von den die Kontrolle durchführenden Beamten ausgefüllten Kontrollliste wird dem Fahrer des Omnibusses ausgehändigt, damit dieser sie auf Verlangen vorlegen kann, um in unangemessen kurzen Zeitabständen nachfolgende Kontrollen nach Möglichkeit zu vereinfachen oder zu vermeiden.

(3) Stellt der Fahrzeugprüfer bei der Straßenkontrolle Mängel im Wartungszustand des Omnibusses fest, die eine weitere Untersuchung erfordern, kann das Fahrzeug einer technischen Überprüfung in einer zugelassenen Prüfstelle gemäß Artikel 2 Richtlinie 96/96/EG unterzogen werden.

(4) Führt die stichprobenartig durchgeführte Straßenkontrolle zu der Feststellung, dass der Omnibus den Bestimmungen der Richtlinie 96/96/EG nicht entspricht und somit als ernsthafte Gefährdung für seine Insassen und andere Verkehrsteilnehmer anzusehen ist, kann der Omnibus — unabhängig von möglicherweise zu verhängenden anderen Strafen — mit sofortiger Wirkung vom Verkehr auf öffentlichen Straßen ausgeschlossen werden.

(5) Die Straßenkontrollen erfolgen ohne Diskriminierung nach Nationalität oder Wohnsitz der Fahrer oder dem Zulassungsland der Omnibusse.

ANHANG 2a

KONTROLLLISTE

1. Ort der Kontrolle 2. Datum 3. Uhrzeit
4. Länderzeichen und aml. Kennzeichen des Motorfahrzeugs
5. Fahrzeugklasse:
- Omnibus ⁽¹⁾
6. Name und Anschrift des Verkehrsunternehmers
7. Staatsangehörigkeit
8. Fahrer
9. Versender, Anschrift, Ort der Aufnahme
10. Empfänger, Anschrift, Ort der Absetzung
11. Bruttomasse der Einheit
12. Grund für Beanstandungen:
- Bremssystem und dessen Bestandteile
- Lenkgestänge
- Scheinwerfer, Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen
- Räder/Radnaben/Reifen
- Auspuffsystem
- Rauchdichte (Diesel)
- Abgase (Benzin)
13. Verschiedenes/Anmerkungen
14. Name der/des die Kontrolle durchführenden Behörde/Beamten
15. Ergebnis der Kontrolle
- in Ordnung
- in Ordnung mit geringen Mängeln
- erhebliche Mängel
- sofortiges Fahrverbot

Unterschrift des Fahrzeugprüfers/Genehmigung

⁽¹⁾ Für die Personenbeförderung eingerichtete Kraftfahrzeuge mit mindestens vier Rädern und mehr als acht Sitzplätzen außer dem Fahrersitz (Kategorien M2 und M3).

ANHANG 2b

TECHNISCHE NORMEN FÜR DIE STRASSENKONTROLLEN

Omnibusse im Sinne der in Artikel 3 dieses Übereinkommens gegebenen Begriffsbestimmung müssen in einem solchen Zustand gehalten werden, dass sie von den kontrollierenden Behörden als verkehrstauglich angesehen werden können.

Die Kontrolle betrifft insbesondere diejenigen Elemente, die als wichtig für den sicheren und umweltschonenden Betrieb des Fahrzeugs gelten. Neben einfachen Funktionskontrollen (Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen, Zustand der Reifen usw.) sind spezifische Tests bzw. Kontrollen der Bremsen und der Emissionswerte der Fahrzeuge durchzuführen, wobei in folgender Weise vorzugehen ist:

1. BREMSEN

Alle Teile des Bremssystems und die zu seiner Betätigung dienenden Mittel müssen in gutem und wirkungsvoll arbeitenden Zustand gehalten und richtig eingestellt sein.

Die Omnibusbremsen müssen in der Lage sein, die folgenden drei Bremsfunktionen zu erfüllen:

- a) für Omnibusse und Anhänger: eine Hauptbetriebsbremse, die in der Lage ist, das Fahrzeug unabhängig von seinem Ladezustand und von Steigung oder Gefälle der benutzten Straße sicher, schnell und wirkungsvoll abzubremsen und zum Stehen zu bringen;
- b) für Omnibusse und Anhänger: eine Feststellbremse, die in der Lage ist, das Fahrzeug unabhängig von seinem Ladezustand auch auf merklich ansteigendem oder abfallendem Gelände stehend zu halten und bei der die wirksamen Bremsflächen durch eine rein mechanisch wirkende Vorrichtung in Bremsstellung gehalten werden;
- c) für Omnibusse: eine Zusatz(Not-)bremse, die in der Lage ist, den Omnibus unabhängig von seinem Ladezustand auch bei Versagen der Hauptbetriebsbremse auf angemessene Entfernung abzubremsen und zum Stehen zu bringen.

Wenn der Wartungszustand des Omnibusses zweifelhaft erscheint, können die kontrollierenden Behörden eine Überprüfung der Bremsleistung des Omnibusses gemäß bestimmten oder allen Bestimmungen der Richtlinie 96/96/EG in Anhang II Nummer 1 vornehmen.

2. ABGASEMISSIONEN

2.1 Abgasemissionswerte

2.1.1 Omnibusse mit Fremdzündungs(Otto-)motoren

- a) Omnibusse, deren Abgasemissionen nicht durch ein fortgeschrittenes Abgaskontrollsystem wie z. B. einen lambdasondengeregelten Dreiwegkatalysator gesteuert werden:

1. Sichtprüfung der Auspuffanlage auf möglicherweise vorhandene Leckstellen;
2. Gegebenenfalls Sichtprüfung des Abgasregelsystems, um festzustellen, ob alle erforderlichen Elemente eingebaut sind.

Nach einer angemessenen Laufzeit des Motors (unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Herstellers) wird der Kohlenmonoxidgehalt (CO-Gehalt) der Auspuffgase bei leer laufendem Motor (ohne Last) gemessen.

Als höchstzulässiger CO-Gehalt der Auspuffgase gilt der vom Hersteller des Omnibusses angegebene Wert. Wenn diese Angaben fehlen oder die zuständigen Behörden der Vertragsparteien beschließen, sie nicht als Bezugswert anzuwenden, darf der CO-Gehalt die folgenden Werte nicht übersteigen:

- bei Omnibussen, die zwischen dem Datum, von dem an die Vertragsparteien die Einhaltung der Richtlinie 70/220/EWG⁽¹⁾ vorschreiben und dem 1. Oktober 1986 erstmalig zugelassen bzw. in Betrieb genommen wurden: CO –4,5 % (Vol.);
- bei Omnibussen, die nach dem 1. Oktober 1986 erstmalig zugelassen bzw. in Betrieb genommen wurden: CO –3,5 % (Vol.).

⁽¹⁾ Richtlinie 70/220/EWG des Rates vom 20. März 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Emissionen von Kraftfahrzeugen (ABl. L 76 vom 9.3.1970, S. 1 — Berichtigung: ABl. L 81 vom 11.4.1970, S. 15). Zuletzt geändert durch Richtlinie 94/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 100 vom 19.4.1994, S. 42).

b) Omnibusse, deren Abgasemissionen durch ein fortgeschrittenes Abgaskontrollsystem wie z. B. einen lambdasondengeregelten Dreiwegekatalysator gesteuert werden:

1. Sichtprüfung der Auspuffanlage auf möglicherweise vorhandene Leckstellen und auf Vollständigkeit der Anlage;
2. Sichtprüfung des Abgasregelsystems, um festzustellen, ob alle erforderlichen Elemente eingebaut sind.
3. Prüfung der Wirksamkeit des Abgasregelsystems des Omnibusses durch Messung des Lambdawerts und des CO-Gehalts der Auspuffgase gemäß Nummer 4 oder nach den vom Hersteller vorgeschlagenen und bei der Typenzulassung genehmigten Verfahren. Für jeden dieser Tests ist der Motor entsprechend den Empfehlungen des Herstellers vorzubereiten.
4. Emissionsmessung im Auspuffrohr — Grenzwerte

Messung bei Leerlauf und geringer Drehzahl:

Der höchstzulässige CO-Gehalt im Auspuffgas ist der vom Hersteller angegebene Wert. Wenn diese Angabe nicht vorliegt, darf der CO-Gehalt 0,5 % (Vol.) nicht übersteigen.

Messung bei Leerlauf und hoher Drehzahl (mindestens 2 000 min⁻¹):

CO-Gehalt höchstens 0,3 % (Vol.).

Lambdawert: $1 \pm 0,03$ (gemäß Herstellerangaben).

2.1.2 Omnibusse mit Dieselmotoren

Messung der Opazität der Auspuffgase bei freier Beschleunigung (ohne Last von Leerlauf bis Vollgas). Die Konzentration darf den auf dem in der Richtlinie 72/306/EWG ⁽¹⁾ vorgesehenen Typenschild angegebenen Wert nicht übersteigen. Wenn diese Angabe fehlt oder die zuständigen Behörden der Vertragsparteien beschließen, sie nicht als Bezugswert anzuwenden, gelten für den Absorptionskoeffizienten die nachstehenden Höchstwerte

Höchstwerte bei Absorptionskoeffizienten:

bei atmosphärisch ansaugenden Dieselmotoren = 2,5 m⁻¹

bei Dieselmotoren mit Turboaufladung = 3,0 m⁻¹

oder entsprechende Werte, wenn andere als die bei der EG-Typenzulassung verwendeten Geräte benutzt werden.

2.1.3 Prüfgeräte

Die Kontrolle der Omnibus-Abgaswerte erfolgt mit Hilfe von Geräten, die nach ihrer Bauart geeignet und dazu bestimmt sind, genau festzustellen, ob die vom Hersteller vorgeschriebenen oder angegebenen Grenzwerte eingehalten werden.

2.2 Gegebenenfalls soll auch das ordnungsgemäße Funktionieren des zur Überwachung der Abgasemissionen installierten OBD (On Board Diagnostic)-Systems geprüft werden.

⁽¹⁾ Richtlinie 72/306/EWG des Rates vom 2. August 1972 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission verunreinigender Stoffe aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen (ABl. L 190 vom 20.8.1972, S. 1). Zuletzt geändert durch Richtlinie der Kommission 89/491/EWG (ABl. L 238 vom 15.8.1989, S. 43).

ANHANG 3

MUSTER DES KONTROLLDOKUMENTS FÜR DEN GENEHMIGUNGSFREIEN GELEGENHEITSVERKEHR

(grünes Papier — Abmessungen DIN A4 = 29,7 × 21 cm)

(Umschlag — Vorderseite)

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen
der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer ansässig ist)Staat, in dem das Kontrolldokument aus-
gegeben wurde (Nationalitätszeichen) ⁽¹⁾Bezeichnung der zuständigen Behörde oder
der ermächtigten Stelle

Heft Nr.

INTERBUS

FAHRTENHEFT

für die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen, ausgestellt gemäß

— Artikel 6 und 10 des Übereinkommens über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen — Interbus-
Übereinkommen

Name oder Firma des Verkehrsunternehmers:

.....

Anschrift:

.....

.....
(Ort und Tag der Ausstellung des Fahrtenheftes).....
(Unterschrift und Dienstsiegel der das Fahrtenheft ausstellenden Behörde)

⁽¹⁾ Belgien (B), Bulgarien (BG), Dänemark (DK), Deutschland (D), Estland (EST), Finnland (FIN), Frankreich (F), Griechenland (GR), Irland (IRL), Italien (I), Lettland (LT), Litauen (LV), Luxemburg (L), Niederlande (NL), Österreich (A), Polen (PL), Portugal (P), Rumänien (RO), Schweden (S), Slowakische Republik (SK), Slowenien (SLO), Spanien (E), Tschechische Republik (CZ), Ungarn (H), Vereinigtes Königreich (UK).

(grünes Papier — Abmessungen DIN A4 = 29,7 × 21 cm)

(Deckblatt des Heftes — Vorderseite)

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer ansässig ist)

WICHTIGE HINWEISE

1. Das Interbus-Übereinkommen gilt für folgende Verkehre:

- 1) die grenzüberschreitende Beförderung von Fahrgästen gleich welcher Nationalität auf der Straße, und zwar im Gelegenheitsverkehr:
 - zwischen den Hoheitsgebieten zweier Vertragsparteien oder von und nach dem Gebiet der gleichen Vertragspartei und, soweit im Rahmen solcher Verkehre erforderlich, im Transit durch das Gebiet einer anderen Vertragspartei oder das Gebiet eines diesem Übereinkommen nicht beigetretenen Staates;
 - durch auf Miet- oder Entgeltbasis arbeitende Verkehrsunternehmer, die in einer der Vertragsparteien nach deren Recht niedergelassen sind und eine Erlaubnis zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen besitzen;
 - mit Omnibussen, die in der Vertragspartei zugelassen sind, in deren Gebiet der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, und die nach ihrer Bauart und Ausstattung geeignet und dafür bestimmt sind, mehr als neun Personen einschließlich des Fahrers zu befördern.
- 2) Leerfahrten der für diese Verkehre eingesetzten Omnibusse.
- 3) Für die Zwecke des Interbus-Übereinkommens bezeichnet der Begriff „Gebiet einer Vertragspartei“, soweit er sich auf die Europäische Gemeinschaft bezieht, die Gebiete, in denen der Vertrag zur Gründung dieser Gemeinschaft angewendet wird, und nach Maßgabe jenes Vertrags.
- 4) Das Interbus-Übereinkommen gilt nicht für die Durchführung nationaler Gelegenheitsverkehre im Gebiet einer Vertragspartei durch in einer anderen Vertragspartei niedergelassene Verkehrsunternehmer.
- 5) Die Verwendung von nach ihrer Bauart für den Personentransport bestimmten Omnibussen für die Beförderung von Gütern für gewerbliche Zwecke ist vom Geltungsbereich dieses Übereinkommens ausgeschlossen.
- 6) Auf eigene Rechnung durchgeführte Gelegenheitsverkehre fallen nicht unter das Interbus-Übereinkommen.

2. Nach Artikel 6 des Interbus-Übereinkommens sind die folgenden grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehre im Gebiet aller Vertragsparteien außer derjenigen, in deren Gebiet der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, von der Genehmigungspflicht befreit:

- 1) Rundfahrten mit geschlossenen Türen, d. h. Fahrten, die mit dem gleichen Omnibus durchgeführt werden, der die gleiche Reisegruppe auf der gesamten Fahrtstrecke befördert und sie an den Ausgangsort zurückbringt, der im Gebiet der Vertragspartei liegt, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
- 2) Beförderung von Fahrgästen auf der Hinfahrt mit leerer Rückfahrt, wobei der Ausgangsort im Gebiet der Vertragspartei liegt, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
- 3) Verkehre mit leerer Hinfahrt, bei denen alle Fahrgäste am gleichen Ort aufgenommen werden, sofern eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:
 - a) die Fahrgäste bilden im Gebiet einer Nicht-Vertragspartei oder einer Vertragspartei, die weder diejenige ist, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, noch diejenige, in der die Fahrgäste aufgenommen werden, Gruppen, die durch Beförderungsverträge zusammengefasst werden, die vor ihrer Ankunft in der letztgenannten Vertragspartei abgeschlossen wurden. Die Fahrgäste werden in das Gebiet der Vertragspartei gebracht, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - b) die Fahrgäste sind zuvor vom gleichen Verkehrsunternehmer unter den unter Nummer 2 dargelegten Umständen in das Gebiet der Vertragspartei gebracht worden, in der sie wieder aufgenommen werden, um in das Gebiet der Vertragspartei befördert zu werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - c) die Fahrgäste sind eingeladen worden, in das Gebiet einer anderen Vertragspartei zu reisen, wobei die Fahrtkosten von der einladenden Person getragen werden. Die Fahrgäste müssen eine homogene Gruppe darstel-

len, die nicht nur zum Zweck dieser Fahrt gebildet wurde, und in das Gebiet der Vertragspartei gebracht werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

- 4) Transitfahrten durch das Gebiet von Vertragsparteien, die im Zusammenhang mit genehmigungsfreien Gelegenheitsverkehren anfallen, sind ebenfalls von der Genehmigungspflicht befreit.
- 5) Leerfahrten von Omnibussen, die lediglich als Ersatz von Omnibussen dienen sollen, die bei einer unter dieses Übereinkommen fallenden grenzüberschreitenden Verkehrsleistung beschädigt worden oder ausgefallen sind, sind ebenfalls von der Genehmigungspflicht befreit.

Bei Verkehren, die von in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Verkehrsunternehmern ausgeführt werden, kann der Ausgangs- und/oder Zielort des Verkehrs in jedem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft liegen, unabhängig davon, in welchem Mitgliedstaat der Omnibus zugelassen oder der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

3. Technische Anforderungen an die Omnibusse

Die im Rahmen des Interbus-Übereinkommens im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr eingesetzten Omnibusse müssen den in Artikel 5 und Anhang 2 dieses Übereinkommens niedergelegten technischen Normen genügen.

4. Hinweise für das Ausfüllen der Fahrtenblätter

- 1) Das Fahrtenblatt ist vom Verkehrsunternehmer für jede Fahrt vor deren Antritt in doppelter Ausfertigung auszufüllen.

Zur Angabe der Namen der Fahrgäste kann der Verkehrsunternehmer eine im Voraus auf einem gesonderten Blatt erstellte Liste verwenden, die dem Fahrtenblatt beizufügen ist. Der Stempel des Verkehrsunternehmers und gegebenenfalls die Unterschriften des Verkehrsunternehmers und des Omnibusfahrers sind sowohl auf dieser Liste als auch auf dem Fahrtenblatt anzubringen.

Wenn die Hinfahrt als Leerfahrt erfolgt, kann die Liste der Fahrgäste zu den oben genannten Bedingungen zum Zeitpunkt der Aufnahme der Fahrgäste erstellt werden.

Das Original des Fahrtenblatts ist während der ganzen Fahrt im Omnibus mitzuführen und allen amtlich ausgewiesenen Kontrollbeamten auf Verlangen vorzulegen.

- 2) Wenn die Hinfahrt gemäß Punkt 4 C des Fahrtenblatts als Leerfahrt erfolgt, muss der Verkehrsunternehmer dem Fahrgastkontrolldokument die folgenden Beweisstücke beifügen:
 - Bei Fahrten gemäß 4 C1: eine Kopie des Beförderungsvertrags, soweit dieser von einigen Ländern vorgeschrieben ist, oder eines gleichwertigen Dokuments, aus dem die wesentlichen Daten dieses Vertrags ersichtlich sind (insbesondere Ort, Land und Tag des Vertragsschlusses; Ort, Land und Tag der Aufnahme der Fahrgäste und Zielort und -land);
 - Bei Verkehren gemäß 4 C2: das Fahrtenblatt, das in dem Omnibus bei der entsprechenden früheren Fahrt (Hinfahrt mit Fahrgästen, Rückfahrt leer) mitgeführt wurde, die der Verkehrsunternehmer durchgeführt hat, um die Fahrgäste in das Gebiet der Vertragspartei zu bringen, von wo sie nun zurückgebracht werden.
 - Bei Verkehren gemäß 4 C3: den Einladungsbrief der die Fahrgäste einladenden Person (ggf. in Photokopie)
- 3) Bei Gelegenheitsverkehren dürfen unterwegs keine Fahrgäste aufgenommen oder abgesetzt werden, es sei denn, die zuständigen Behörden gewähren eine Ausnahme. In diesem Fall ist eine entsprechende Genehmigung erforderlich,
- 4) Der Verkehrsunternehmer ist für die ordnungsgemäße Führung der Fahrtenblätter verantwortlich.
- 5) Das Fahrtenheft ist nicht übertragbar.

(grünes Papier — DIN A4 = 29,7 × 21 cm)

(Omnibus-Fahrtenblatt — Vorderseite)

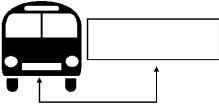
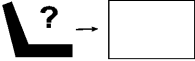
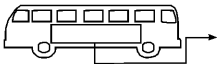
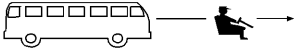

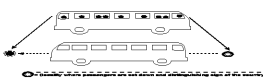
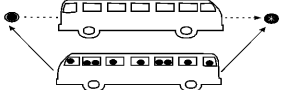
INTERBUS

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen der Vertragspartei, in der der Verkehrsunternehmer ansässig ist)

Heft Nr.

Fahrtenblatt Nr.

(Staat, in dem das Dokument ausgegeben wird (Nationalitätszeichen))

		
	Fahrzeugkennzeichen	Zahl der vorhandenen Fahrgäste
2	
	Name oder Firma des Verkehrsunternehmers	
3		1 2 3
	Name des Fahrers oder der Fahrer	
Art der Verkehrsleistung (das entsprechende Kästchen ankreuzen und die geforderten zusätzlichen Angaben machen)		
A		
	Rundfahrt mit geschlossenen Türen	Hinfahrt mit Fahrgästen — Rückfahrt leer ⊛ Ort und Land (Nationalitätszeichen), wo die Fahrgäste abgesetzt werden
C	Hinfahrt leer — alle Fahrgäste werden am gleichen Ort aufgenommen und in das Land befördert, in dem der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist. ⊛ Ort und Land (Nationalitätszeichen), wo die Fahrgäste abgesetzt werden	
		
4	C1	a) Die Fahrgäste wurden durch einen Beförderungsvertrag zusammengefasst, der am (Tag) mit (Reisebüro, Verein usw.) abgeschlossen wurde b) Die Zusammenfassung der Fahrgäste erfolgte im Gebiet einer: a) Nicht-Vertragspartei (Name des Landes) b) anderen Vertragspartei als derjenigen, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist (Name des Landes) c) Die Fahrgäste wurden aufgenommen in (Ort und Vertragspartei) (Name des Landes) d) und werden in das Gebiet der Vertragspartei befördert, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist (Name des Landes) <input type="checkbox"/> Eine Kopie des Beförderungsvertrags oder eines gleichwertigen Dokuments ist beigelegt (siehe „Wichtige Hinweise“ Punkt 4)
	C2	Die Fahrgäste wurden vorher vom gleichen Verkehrsunternehmer auf einer Fahrt gemäß B in das Gebiet der Vertragspartei gebracht, von der sie nun in das Gebiet der Vertragspartei zurückbefördert werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist. <input type="checkbox"/> Das Fahrtenblatt der vorhergehenden Hinfahrt (mit Fahrgästen) und Rückfahrt (Leerfahrt) ist beigelegt.
	C3	Die Fahrgäste wurden zu der Fahrt nach (Ort und Land) eingeladen. Die Fahrtkosten trägt der Einladende. Die Fahrgäste sind ein zusammengehöriger Personenkreis, der nicht nur zum Zwecke dieser Fahrt gebildet wurde. Das Einladungsschreiben (oder eine Kopie dieses Schreibens) ist beigelegt. Die Gruppe wird in das Gebiet der Vertragspartei gebracht, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.

(Omnibus-Fahrtenblatt — Rückseite)

	Fahrprogramm		Tägliche Fahrtstrecken			Grenzübergänge
	Datum	Von Ort/Land	Nach Ort/Land	Km besetzt	Km leer	
5						
6	Liste der Fahrgäste					
	1		22		43	
	2		23		44	
	3		24		45	
	4		25		46	
	5		26		47	
	6		27		48	
	7		28		49	
	8		29		50	
	9		30		51	
	10		31		52	
	11		32		53	
	12		33		54	
	13		34		55	
	14		35		56	
	15		36		57	
	16		37		58	
	17		38		59	
	18		39		60	
	19		40		61	
	20		41		62	
21		42		63		
7	Ausstellungsdatum			Unterschrift des Verkehrsunternehmers		
8	Unvorhergesehene Änderungen					
9	Raum für Sichtvermerke					

(Die Angaben zu Punkt 6 können nötigenfalls auf einem getrennten Blatt gemacht werden, das diesem Dokument fest anzuhäften ist).

ANHANG 4

MUSTER DES ANTRAGS AUF GENEHMIGUNG EINES GRENZÜBERSCHREITENDEN GELEGENHEITSVERKEHRS

(weißes Papier — Abmessungen DIN A4)

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen der Vertragspartei, in der der Antrag gestellt wird)

ANTRAG AUF GENEHMIGUNG EINER VERKEHRSLEISTUNG IM GRENZÜBERSCHREITENDEN GELEGENHEITSVERKEHR

mit Omnibussen zwischen Vertragsparteien gemäß Artikel 7 des Übereinkommens über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen (Interbus-Übereinkommen)

(Zuständige Behörde der Vertragspartei, von deren Gebiet die Verkehrsleistung ausgehen soll, d. h. in der die erste Aufnahme von Fahrgästen erfolgen soll)

1. Angaben über den Antragsteller:

- Name oder Firma
- Anschrift
- Land
- Telefon
- Fax

(Zweite Seite des Antrags)

2. Zweck, Gründe und Beschreibung der Verkehrsleistung

.....
.....
.....
.....

3. Angaben über die Fahrtroute

a) Ausgang: Ort Land

b) Fahrtziel: Ort Land

Hauptpunkte der Fahrtstrecke und Grenzübergänge

.....
.....
.....
.....

In Transit, d. h. ohne Aufnahmen oder Absetzen von Fahrgästen durchfahrene Länder

.....
.....
.....

4. Datum der Fahrt

5. Amtl. Kennzeichen des (der) Omnibusse(s)

.....
.....

6. Zusätzliche Angaben:

.....
.....
.....
.....

7.

(Ort und Datum)

.....

(Unterschrift des Antragstellers)

(Dritte Seite des Antrags)

Wichtiger Hinweis

1. Der Antrag ist vom Verkehrsunternehmer auszufüllen. Dem Antrag sind Unterlagen beizufügen, aus denen hervorgeht, dass der Antragsteller die in Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a) zweiter Gedankenstrich des Interbus-Übereinkommens geforderte Erlaubnis zur Beförderung von Fahrgästen im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen besitzt.
2. Gelegenheitsverkehre, die nicht den in Artikel 6 des Interbus-Übereinkommens genannten Bedingungen entsprechen, sind genehmigungspflichtig. Von der Genehmigungspflicht befreit sind nur:
 - 1) Rundfahrten mit geschlossenen Türen, d. h. Fahrten, die mit dem gleichen Omnibus durchgeführt werden, der die gleiche Reisegruppe auf der gesamten Fahrtstrecke befördert und sie an den Ausgangsort zurückbringt, der im Gebiet der Vertragspartei liegt, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - 2) Beförderung von Fahrgästen auf der Hinfahrt mit leerer Rückfahrt, wobei der Ausgangsort im Gebiet der Vertragspartei liegt, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - 3) Fahrten mit leerer Hinfahrt, bei denen alle Fahrgäste am gleichen Ort aufgenommen werden, sofern eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:
 - a) die Fahrgäste bilden im Gebiet einer Nicht-Vertragspartei oder einer Vertragspartei, die weder diejenige ist, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist, noch diejenige, in der die Fahrgäste aufgenommen werden, Gruppen, die durch Beförderungsverträge zusammengefasst sind, die vor ihrer Ankunft in der letztgenannten Vertragspartei abgeschlossen wurden. Die Fahrgäste werden in das Gebiet der Vertragspartei gebracht, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - b) die Fahrgäste sind zuvor vom gleichen Verkehrsunternehmer unter den unter Nummer 2 dargelegten Umständen in das Gebiet der Vertragspartei gebracht worden, in der sie wieder aufgenommen werden, um in das Gebiet der Vertragspartei gebracht zu werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - c) die Fahrgäste sind eingeladen worden, sich in das Gebiet einer anderen Vertragspartei zu begeben, wobei die Fahrtkosten von der einladenden Person getragen werden. Die Fahrgäste müssen eine homogene Gruppe sein, die nicht nur zum Zweck dieser Fahrt gebildet wurde, und in das Gebiet der Vertragspartei gebracht werden, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
 - 4) Transitfahrten durch das Gebiet von Vertragsparteien, die im Zusammenhang mit genehmigungsfreien Gelegenheitsverkehren anfallen, sind ebenfalls von der Genehmigungspflicht befreit.
 - 5) Leerfahrten von Omnibussen, die lediglich als Ersatz von Omnibussen dienen sollen, die bei einer unter dieses Übereinkommen fallenden grenzüberschreitenden Verkehrsleistung beschädigt worden oder ausgefallen sind, sind ebenfalls von der Genehmigungspflicht befreit.

Bei Verkehren, die von in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassenen Verkehrsunternehmern ausgeführt werden, kann der Ausgangs- und/oder Zielort des Verkehrs in jedem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft liegen, unabhängig davon, in welchem Mitgliedstaat der Omnibus zugelassen oder der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
3. Der Antrag ist an die zuständige Behörde der Vertragspartei zu richten, von der die Verkehrsleistung ausgehen soll, d. h. in deren Gebiet die erste Aufnahme von Fahrgästen erfolgt.
4. Die zu benutzenden Omnibusse müssen im Gebiet der Vertragspartei zugelassen sein, in der der Verkehrsunternehmer niedergelassen ist.
5. Die zur Durchführung grenzüberschreitender Gelegenheitsverkehre nach dem Interbus-Übereinkommen zu benutzenden Omnibusse müssen den in Anhang 2 dieses Übereinkommens niedergelegten technischen Normen entsprechen.

ANHANG 5

MUSTER DER GENEHMIGUNG EINER NICHT-LIBERALISIERTEN VERKEHRSLAISTUNG

(Erste Seite der Genehmigung)
(rosa Papier — Abmessungen DIN A4)

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen
der die Genehmigung ausstellenden Vertragspartei)

AUSSTELLEND E VERTRAGSPARTEI
Nationalitätskennzeichen (1)

ZUSTÄNDIGE BEHÖRDE
Dienstsiegel

GENEHMIGUNG Nr. ...

für eine nicht-liberalisierte Omnibus-VerkehrslAistung zwischen Vertragsparteien gemäß Artikel 7 des Übereinkommens über die Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Gelegenheitsverkehr mit Omnibussen (Interbus-Übereinkommen)

Für
(Name und Vorname oder Firma des Verkehrsunternehmers)

Anschrift

Land

Telefon

Fax

.....
(Ort und Datum der Ausstellung)

.....
(Unterschrift und Dienstsiegel der ausstellenden Behörde)

(1) Belgien (B), Bulgarien (BG), Dänemark (DK), Deutschland (D), Estland (EST), Finnland (FIN), Frankreich (F), Griechenland (GR), Irland (IRL), Italien (I), Lettland (LT), Litauen (LV), Luxemburg (L), Niederlande (NL), Österreich (A), Polen (PL), Portugal (P), Rumänien (RO), Schweden (S), Slowakische Republik (SK), Slowenien (SLO), Spanien (E), Tschechische Republik (CZ), Ungarn (H), Vereinigtes Königreich (UK).

(Zweite Seite der Genehmigung)

1. Zweck, Gründe und Beschreibung der Verkehrsleistung

.....
.....
.....
.....

2. Angaben über die Fahrtroute

a) Ausgang: Ort Land

b) Fahrtziel: Ort Land

Hauptpunkte der Fahrtstrecke und Grenzübergänge

.....
.....
.....
.....

3. Vorgesehenes Datum der Fahrt

4. Amtl. Kennzeichen des (der) Omnibusse(s)

.....
.....

5. Sonstige Bedingungen:

.....
.....

6. Die Liste der Fahrgäste ist beigefügt.

.....
(Dienstsiegel der ausstellenden Behörde)

(Dritte Seite der Genehmigung)

(Abzufassen in der (den) Amtssprache(n) oder einer der Amtssprachen
der die Genehmigung ausstellenden Vertragspartei)

Wichtiger Hinweis

1. Diese Genehmigung gilt für die gesamte Fahrt. Sie darf nur von dem Verkehrsunternehmer und für den Omnibus verwendet werden, dessen Name bzw. amtliches Kennzeichen darin angegeben sind.
2. Diese Genehmigung ist während der ganzen Fahrt im Omnibus mitzuführen und den Kontrollbeamten auf Verlangen vorzulegen.
3. Die Liste der Fahrgäste ist dieser Genehmigung beizufügen.

**MUSTER DER VON DEN VERTRAGSPARTEIEN DES INTERBUS-ÜBEREINKOMMENS ABZUGEBENDEN
ERKLÄRUNG ZU ARTIKEL 4 UND ANHANG 1**

Anforderungen an die Personenverkehrsunternehmer

Erklärung von (Name der Vertragspartei) betreffend Artikel 4 und Anhang 1:

1. Die drei Bedingungen nach Titel I der Richtlinie 96/26/EG des Rates vom 29. April 1996 über den Zugang zum Beruf des Güter- und Personenkraftverkehrsunternehmers im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Verkehr sowie über die gegenseitige Anerkennung der Diplome, Prüfungszeugnisse und sonstigen Befähigungsnachweise für die Beförderung von Gütern und Personen im Straßenverkehr und über Maßnahmen zur Förderung der tatsächlichen Inanspruchnahme der Niederlassungsfreiheit der betreffenden Verkehrsunternehmer (ABl. L 124 vom 23.5.1996, S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/76/EG des Rates vom 1. Oktober 1998 (ABl. L 277 vom 14.10.1998, S. 17)

a) sind durch (Bezeichnung des Gesetzes) in die nationale Gesetzgebung übernommen worden;

b) werden bis zum (Datum) in die nationale Gesetzgebung übernommen.

2. Hinsichtlich der Anforderungen an die „angemessene finanzielle Leistungsfähigkeit“ ist in den derzeit geltenden Rechtsvorschriften festgelegt, dass der Verkehrsunternehmer verfügbares Kapital und Reserven in folgender Mindesthöhe nachweisen muss:

— EUR (oder Gegenwert in Landeswährung) je eingesetztem Fahrzeug — oder

— EUR (oder Gegenwert in Landeswährung) je Sitz der von dem Verkehrsunternehmer zur Beförderung von Fahrgästen eingesetzten Omnibusse.

Es ist geplant, den als „angemessene finanzielle Leistungsfähigkeit“ geltenden Betrag bis zum (Datum, oder spätestens am 1.1.2005) an die Bestimmungen der Richtlinie 96/26/EG anzupassen.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1683/95 über eine einheitliche Visagegestaltung

(2002/C 51 E/03)

KOM(2001) 577 endg. — 2001/0232(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 9. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 62 Absatz 2 Buchstabe b) Ziffer iii),

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung Nr. 1683/95 ⁽¹⁾ hat eine einheitliche Visagegestaltung festgelegt.
- (2) Es ist erforderlich, gemeinsame Normen für die Anwendung der einheitlichen Visummarke festzulegen, insbesondere gemeinsame Bestimmungen für die beim Ausfüllen des Formblatts zu verwendenden technischen Methoden und Normen.
- (3) Die Integration eines gemäß Hochsicherheitsnormen hergestellten Lichtbilds ist ein erster Schritt in Richtung auf die Verwendung von Elementen, die eine verlässlichere Verbindung zwischen dem Inhaber und der Visummarke herstellen, und damit ein bedeutender Beitrag zur Sicherstellung eines gleichmäßigen Schutzes der einheitlichen Visummarke vor betrügerischer Verwendung. Die Spezifikationen des Dokuments der ICAO (Internationale Luftfahrtorganisation) über maschinenlesbare Visa werden berücksichtigt.
- (4) Um einen hohen technischen Standard zu erreichen und die Aufdeckung von Fälschungen oder Verfälschungen der Visummarken zu erleichtern, sind gemeinsame Normen für die Anwendung der einheitlichen Visummarke erforderlich.
- (5) Die Zuständigkeit für die Festlegung solcher gemeinsamer Normen sollte dem nach Artikel 6 der Verordnung (EG) Nr. 1683/95 eingesetzten Ausschuss übertragen werden. Dieser sollte angepasst werden, um dem Beschlußes 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse ⁽²⁾ Rechnung zu tragen.

(6) Es ist daher angezeigt, die Verordnung (EG) Nr. 1683/95 entsprechend zu ändern.

(7) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen, die die einheitliche Visagegestaltung sicherer machen, lassen die

geltenden Bestimmungen für die Anerkennung der Gültigkeit von Reisedokumenten unberührt.

- (8) Diese Verordnung nimmt keinen Einfluss auf die Zuständigkeit der Mitgliedsstaaten in Bezug auf die Anerkennung von Staaten, Gebietskörperschaften, sowie Pässe, Reise- und Personaldokumente, die von deren Behörden ausgestellt wurden.
- (9) Diese Verordnung stellt in Bezug auf die Durchführung des Assoziierungsabkommens mit Norwegen und Island eine Weiterentwicklung des Schengen-Besitzstands im Sinne des Protokolls zur Einbeziehung des Schengen-Besitzstands in den Rahmen der Europäischen Union dar —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EG) Nr. 1683/95 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 erhält folgende Fassung:

„Artikel 2

(1) Weitere technische Spezifikationen für die einheitliche Visagegestaltung werden nach Maßgabe des Verfahrens nach Artikel 6 Absatz 2 festgelegt in Bezug auf:

- a) zusätzliche Elemente und Sicherheitsanforderungen einschließlich fortgeschrittener Sicherheitsnormen zum Schutz vor Fälschung, Nachahmung und Verfälschung;
- b) technische Methoden und Normen zur Verwendung beim Ausfüllen der einheitlichen Visummarke.

(2) Die Farben des Papiers können nach dem Verfahren des Artikels 6 Absatz 2 geändert werden.“

2. Artikel 6 erhält folgende Fassung:

„Artikel 6

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedsstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

⁽¹⁾ ABl. L 164 vom 14.7.1995, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt das in Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG festgelegte Regelungsverfahren unter Einhaltung von Artikel 7.
- (3) Der in Artikel 5 Nummer 6 vorgesehene Zeitraum beläuft sich auf zwei Monate.“
3. In Artikel 8 wird der folgende Absatz eingefügt:

„Die Integration des gemäß Hochsicherheitsnormen hergestellten Lichtbilds, das im Anhang unter Punkt Nr. 2 a) aufgeführt ist, erfolgt spätestens 5 Jahre nach Annahme der in Artikel 2 für seine Einführung genannten technischen Maßnahmen.“

4. Im Anhang wird der folgende Punkt eingefügt:

„2a) Ein gemäß Hochsicherheitsnormen hergestelltes Lichtbild wird auf der linken Seite des Aufklebers integriert.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung gemeinsamer Vorschriften für die Luftsicherheit in der Zivilluftfahrt

(2002/C 51 E/04)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 575 endg. — 2001/0234(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 11. Oktober 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 80 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die kriminellen Handlungen, die am 11. September 2001 in New York und Washington verübt wurden, zeigen, dass der Terrorismus eine der größten Bedrohungen für die Ideale der Demokratie und der Freiheit und für den Frieden darstellt, die die grundlegenden Werte der Europäischen Union sind.
- (2) Es sollte gewährleistet werden, dass europäische Bürger in der Zivilluftfahrt jederzeit ein einheitliches hohes Schutzniveau genießen, indem unrechtmäßige Eingriffe verhindert werden.
- (3) Dafür sollten ungeachtet der Maßnahmen, die aufgrund von Titel VI des Vertrags über die Europäische Union zu ergreifen sind, gemeinsame Vorschriften für die Sicherheit des zivilen Luftverkehrs erlassen und Maßnahmen zu ihrer wirksamen und einheitlichen Anwendung in der Gemeinschaft ergriffen werden. Der Kommission sollten Exekutivbefugnisse für die Verabschiedung der dafür erforderlichen einzelnen Durchführungsmaßnahmen übertragen werden.
- (4) Gemeinsame Vorschriften für die Luftsicherheit sollten voll im Einklang mit der Grundrechte-Charta der Europäischen Union stehen.
- (5) Die verschiedenen Tätigkeiten in der Luftverkehrsbranche sind nicht den gleichen Bedrohungen ausgesetzt; daher müssen die einzelnen Durchführungsmaßnahmen sorgfältig an die für jede Tätigkeit gegebenen besonderen Bedingungen angepasst werden.
- (6) Das am 7. Dezember 1944 in Chicago unterzeichnete Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt sieht Mindestnormen zur Gewährleistung der Sicherheit in der Zivilluftfahrt vor.
- (7) Da an der Durchführung der Sicherheitsmaßnahmen auf nationaler Ebene viele verschiedene Parteien beteiligt sind, muss jeder Mitgliedstaat eine Behörde benennen, die für die Koordinierung und Überwachung der Durchführung von Programmen für die Luftsicherheit zuständig ist.
- (8) Die Mitgliedstaaten erhalten die erforderliche Flexibilität, um ihr Sicherheitsprogramm an besondere Umstände anzupassen, nachdem die Kommission geprüft hat, dass solche Maßnahmen nicht über das in Anbetracht dieser Umstände erforderliche und angemessene Maß hinausgehen.
- (9) Für die wirksame und einheitliche Durchführung von Sicherheitsmaßnahmen ist es notwendig, auf nationaler Ebene Verfahren für eine angemessene Qualitätskontrolle einzuführen und zur Überprüfung der Wirksamkeit der einzelnen nationalen Verfahren eine gegenseitige Begutachtung („peer review“) unter der Leitung der Kommission vorzusehen.
- (10) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse sollten Maßnahmen zur Durchführung dieser Verordnung je nach Einzelfall gemäß den Verfahren des Artikels 3 oder des Artikels 5 des Beschlusses erlassen werden.
- (11) Die Ziele der vorgeschlagenen Maßnahme, nämlich die Festlegung und einheitliche Anwendung gemeinsamer Vorschriften für die Luftsicherheit, können auf der Ebene der Mitgliedstaaten, im Einklang mit dem Subsidiaritätsprinzip und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit nach Artikel 5 des Vertrags, nicht in ausreichendem Maße erreicht werden; sie sind, in Anbetracht der europaweiten Geltung dieser Verordnung, besser auf Gemeinschaftsebene zu verwirklichen. Diese Verordnung beschränkt sich auf die zur Erreichung dieser Ziele erforderlichen Mindestvorschriften und geht nicht über das dazu erforderliche Maß hinaus —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ziele

- (1) Hauptziel dieser Verordnung ist die Gewährleistung eines hohen Sicherheitsniveaus durch das Ergreifen von Maßnahmen zur Verhinderung unrechtmäßiger Eingriffe in die Zivilluftfahrt.

- (2) Weitere Ziele sind
- a) die Erleichterung des freien Waren- und Personenverkehrs durch die einheitliche Durchsetzung gemeinsamer Normen;
 - b) die Schaffung einer Grundlage für die einheitliche Durchführung der einschlägigen Bestimmungen des Abkommens von Chicago, indem die Bestimmungen seines Anhangs 17 in dieser Verordnung und den entsprechenden Durchführungsvorschriften gebührend berücksichtigt werden.
- (3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Ziele sollen erreicht werden durch
- a) die Festlegung von gemeinsamen Normen für Sicherheitsmaßnahmen auf Flughäfen und von technischen Spezifikationen für Ausrüstungen für die Luftsicherheit;
 - b) die Schaffung geeigneter Verfahren, um die Einhaltung der Vorschriften zu überwachen.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

- a) „Flugsicherungseinrichtung“ eine physische Einrichtung für die Erbringung von Diensten, die zur Erleichterung des Flugverkehrs notwendig sind, beispielsweise Flugverkehrsmanagement, Flugwetterdienst und Flugfernmeldedienst;
- b) „Flughafen“ jeden Bereich in einem Mitgliedstaat, der für den gewerblichen Flugbetrieb zur Verfügung steht;
- c) „Abkommen von Chicago“ das am 7. Dezember 1944 in Chicago unterzeichnete Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt und seine Anhänge;
- d) „Sicherheit“ die Kombination von Maßnahmen sowie von personellen und natürlichen Ressourcen, die dazu dienen, die Zivilluftfahrt vor unrechtmäßigen Eingriffen zu schützen.

Artikel 3

Geltungsbereich

Die Maßnahmen dieser Verordnung gelten für alle Flughäfen und sonstigen Flugsicherungseinrichtungen im Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten.

Artikel 4

Gemeinsame Normen

- (1) Die gemeinsamen Normen für Sicherheitsmaßnahmen auf Flughäfen und die technischen Spezifikationen für Ausrüstungen für die Luftsicherheit sind im Anhang zu dieser Verordnung niedergelegt.
- (2) Die notwendigen Maßnahmen zur Umsetzung und technischen Anpassung der in Absatz 1 genannten gemeinsamen

Normen und technischen Spezifikationen werden nach dem Verfahren des Artikels 8 Absatz 3 erlassen, wobei den verschiedenen Betriebsformen gebührend Rechnung zu tragen ist.

Artikel 5

Nationales Sicherheitsprogramm für die Zivilluftfahrt

(1) Jeder Mitgliedstaat beschließt ein nationales Sicherheitsprogramm, um zu gewährleisten, dass die in Artikel 4 Absatz 1 genannten gemeinsamen Normen und die nach Artikel 4 Absatz 2 erlassenen Maßnahmen ab dem in diesen Maßnahmen festgelegten Zeitpunkt angewandt werden.

(2) Jeder Mitgliedstaat benennt eine Behörde, die für die Koordinierung und Überwachung der Durchführung des Sicherheitsprogramms zuständig ist.

Artikel 6

Strengere Maßnahmen

Den Mitgliedstaaten steht es frei, Maßnahmen anzuwenden, die strenger sind als die Maßnahmen dieser Verordnung. In diesem Fall teilen sie der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten die Art dieser Maßnahmen und die Gründe hierfür mit. Sollten diese Maßnahmen nach Auffassung der Kommission diskriminierend oder unnötig restriktiv und in Anbetracht der besonderen Umstände ungerechtfertigt sein, so kann sie nach den Verfahren des Artikels 8 Absatz 2 entscheiden, dass die Maßnahmen aufgehoben werden.

Artikel 7

Überwachung der Einhaltung der Vorschriften

(1) Die Spezifikationen für das von den Mitgliedstaaten einzuführende Qualitätskontrollverfahren werden gemäß Artikel 8 Absatz 3 verabschiedet. Dieses Verfahren stützt sich auf bestbewährte Methoden und erlaubt es, Mängel rasch aufzuspüren und zu beheben.

(2) Die Kommission führt zusammen mit den zuständigen Behörden Inspektionen durch, um die Anwendung der Bestimmungen dieser Verordnung durch die Mitgliedstaaten zu überwachen. Die Verfahren für die Durchführung derartiger Inspektionen werden gemäß Artikel 8 Absatz 3 beschlossen.

(3) Die Bediensteten, die von der Kommission mit der Durchführung von Inspektionen gemäß Absatz 2 beauftragt werden, üben ihre Befugnisse durch Vorlage einer schriftlichen Vollmacht aus, in der Gegenstand und Zweck der Inspektion sowie das Datum ihres Beginns angegeben sind. Die Kommission unterrichtet den betreffenden Mitgliedstaat rechtzeitig über die bevorstehende Inspektion und die Identität der bevollmächtigten Bediensteten. Der betreffende Mitgliedstaat verweigert sich solchen Inspektionen nicht und stellt sicher, dass betroffene Stellen und Personen sich den Inspektionen ebenfalls nicht verweigern.

(4) Die Kommission übermittelt die Inspektionsberichte dem betreffenden Mitgliedstaat, der innerhalb von drei Monaten nach der Unterrichtung mitteilt, welche Maßnahmen zur Behebung eventueller Mängel ergriffen wurden. Der Bericht und die Antwort der zuständigen Behörde werden dem nach Artikel 8 Absatz 1 eingesetzten Ausschuss übermittelt.

(5) Die Inspektionsberichte und die Antwort der Mitgliedstaaten sind vertraulich.

Artikel 8

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikeln 7 und 8 anzuwenden.

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Regelungsverfahren nach Artikel 5 des Beschlusses

1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikeln 7 und 8 anzuwenden.

(4) Die in Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf einen Monat festgesetzt.

Artikel 9

Veröffentlichung von Informationen

Die Kommission veröffentlicht jährlich einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung und die Lage in der Gemeinschaft in Bezug auf die Luftsicherheit, wobei sie Schlussfolgerungen aus den Inspektionsberichten zieht.

Artikel 10

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG

GEMEINSAME NORMEN FÜR SICHERHEITSMASSNAHMEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR AUSRÜSTUNGEN FÜR DIE LUFTSICHERHEIT

1. SICHERHEITSMASSNAHMEN AUF FLUGHÄFEN

1.1 Anforderungen an die Flughafenplanung

Bei der Auslegung von Flughäfen, Fluggastgebäuden, Frachtabfertigungsgebäuden und anderen Flughafengebäuden mit direktem Zugang zur Luftseite sind die grundlegenden Anforderungen bezüglich folgender Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- a) Sicherheitsmaßnahmen für Fluggäste einschließlich Handgepäck, aufgegebenem Gepäck und dessen Kennzeichnung;
- b) Sicherheitsmaßnahmen für Fracht, Expresssendungen, Post und Versorgungsgüter;
- c) Schutz und kontrollierter Zugang zu
 - i) abgeschirmten Bereichen von Abfertigungsgebäuden,
 - ii) getrennten Abfertigungsbereichen für die Abfertigung und das Anbordgehen von besonders gefährdeten Fluggästen,
 - iii) der Luftseite,
 - iv) anderen sicherheitsempfindlichen Bereichen und Einrichtungen;
- d) effizienter Einsatz von Sicherheitsausrüstungen.

1.2 Kontrolle des Zugangs zur Luftseite, zu sonstigen nicht allgemein zugänglichen Bereichen von Flughäfen und zu Luftfahrzeugen

1.2.1 Abgrenzung zwischen Landseite und Luftseite

Landseitige und luftseitige Bereiche sind voneinander abzugrenzen. Übergänge zwischen diesen Bereichen sind durch bewachte Zugänge und/oder abgeschlossene oder bewachte Türen, die in unregelmäßigen Abständen überprüft werden, zu sichern.

1.2.2 **Abfertigungsgebäudebereiche**

Alle Abfertigungsgebäudebereiche, die der Öffentlichkeit zugänglich sind, sind ständig zu überwachen. Abfertigungsgebäude sind durch Streifen zu sichern, und Fluggäste und andere Personen sind durch Sicherheitspersonal zu überwachen. Die Luftfahrtunternehmen sind anzuhalten und dabei zu unterstützen, die Kontrolle über ihnen landseitig zugewiesene Bereiche und über ihre Fluggäste luftseitig auszuüben.

1.2.3 **Sonstige öffentliche Bereiche**

Es sind Mittel für die Kontrolle des Zugangs zu öffentlichen Bereichen in der Nähe von Luftfahrzeugbewegungsflächen (Aussichtsplattformen, Flughafenhotels und Parkplätzen) bereitzustellen. Für den Fall einer Verschärfung der Bedrohungslage sind Vorkehrungen für eine kurzfristige Schließung solcher öffentlichen Bereiche zu treffen. Die Bereiche sind durch Streifengänge von Sicherheitspersonal zu sichern, solange sie der Öffentlichkeit zugänglich sind.

1.2.4 **Kontrolle des Zugangs zur Luftseite**

1.2.4.1 Der Zugang zur Luftseite und anderen nicht allgemein zugänglichen Bereichen ist jederzeit zu kontrollieren, um den Zutritt Unbefugter zu verhindern und sicherzustellen, dass kein Gegenstand an Bord eines Luftfahrzeugs gebracht werden kann, der zu einem unrechtmäßigen Eingriff benutzt werden kann. Solche Gegenstände sind beispielhaft in Anhang A aufgeführt.

1.2.4.2 An jedem Flughafen, an dem wegen der Zahl der Beschäftigten kein unmittelbares persönliches Erkennen aller Mitarbeiter möglich ist, ist das gesamte am Flughafen beschäftigte oder häufig am Flughafen verkehrende Personal (einschließlich der Beschäftigten des Flughafens und der Luftfahrtunternehmen sowie anderer Unternehmen und Stellen) mit Ausweisen auszustatten. Die Ausweise haben ein Lichtbild des Inhabers und eine durch Farbcodes oder auf andere Weise erfolgende Angabe der Flughafenbereiche aufzuweisen, zu denen der Inhaber Zutritt hat. Der Ausweis ist mit einer manipulationssicheren Klarsichthülle auszustatten und muss sichtbar getragen werden können. Die Geltungsdauer des Ausweises ist zu begrenzen. Eine Sicherheitsüberprüfung vor der Ausgabe ist anzustreben; in jedem Fall sind die Arbeitgeber jedoch darauf hinzuweisen, vor der Einstellung von Personal geeignete Überprüfungen vorzunehmen.

1.2.4.3 Der Ausweis ist jederzeit sichtbar zu tragen.

1.2.4.4 Der Flughafenbetreiber stellt Passierscheine für Fahrzeuge aus, die zwischen Landseite und Luftseite verkehren müssen. Der Passierschein ist auf das betreffende Fahrzeug bezogen und an einer gut sichtbaren Stelle des Fahrzeugs anzubringen. Anderen Fahrzeugen, die Zufahrt zur Luftseite erhalten müssen, ist die Zufahrt nur nach Überprüfung und Ausstellung eines zeitweiligen Passierscheins zu gewähren. Lediglich Fahrzeuge im Notfalleinsatz können von diesen Anforderungen ausgenommen werden.

1.2.4.5 Ausweise und Fahrzeugpassierscheine sind an allen Zugängen zur Luftseite zu überprüfen, entweder mittels Sichtprüfung durch Sicherheitspersonal oder elektronisch durch ein automatisiertes System, das mindestens genauso wirksam sein muss.

1.2.4.6 Fahrzeuge und Versorgungsgüter, die auf die Luftseite oder in andere nicht allgemein zugängliche Bereiche verbracht werden, sind stichprobenartig zu überprüfen.

1.2.5 **Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen in Vorfeldbereichen und anderen nicht allgemein zugänglichen Bereichen**

1.2.5.1 Vorfeldbereiche, andere Betriebsbereiche, die Umzäunung und angrenzende Bereiche außerhalb der Umzäunung, einschließlich der Bereiche in unmittelbarer Umgebung der Start- und Landebahnschwellen und der Rollwege, sind durch häufige Streifengänge zu sichern, wobei Zeitpunkt, Weg und Verfahren der Streifengänge zu wechseln sind.

1.2.5.2 Vorfeldbereiche und andere Abstellflächen sind ausreichend zu beleuchten; die Beleuchtung muss auch besonders gefährdete Abschnitte der Flughafengrenzen erfassen.

1.2.5.3 Technik- und Instandhaltungsbereiche sind durch Zäune, Wachen, Streifen und Zugangskontrollen anhand von Ausweisen und Fahrzeugpassierscheinen zu schützen. Ähnliche Maßnahmen sind zum Schutz der Umzäunung und von Anlagen zur Stromversorgung, Umspannstationen, Kontrolltürmen und anderen Gebäuden, die von der Flugsicherung genutzt werden, sowie von Kraftstoffversorgungsanlagen und Kommunikationseinrichtungen zu treffen. Besondere Maßnahmen sind zur Abwehr von Anschlägen gegen Kraftstoff- und Kommunikationseinrichtungen zu treffen.

1.2.6 **Überprüfungen vor Abflug und im Transit**

- 1.2.6.1 Vor dem Abflug von Luftfahrzeugen sind Sicherheitsüberprüfungen durchzuführen, mit denen Waffen, Sprengstoffe und Sabotagegerät oder andere gefährliche Gegenstände aufgespürt werden können, die an Bord platziert worden sein könnten.
- 1.2.6.2 Es sind geeignete Sicherheitsmaßnahmen und -einrichtungen zu schaffen, mit denen sichergestellt wird, dass keine Waffen, Sprengstoffe oder sonstigen gefährlichen Gegenstände an Bord von Luftfahrzeugen verbleiben, die bei einem Transitaufenthalt von aussteigenden Fluggästen zurückgelassen werden.
- 1.2.6.3 Es sind geeignete Kontrollsysteme zu betreiben, mit denen von Bord gegangene Transitfluggäste erfasst werden, die nach dem Transitaufenthalt nicht wieder an Bord gehen. Das Handgepäck und aufgegebene Gepäck solcher Transitfluggäste darf nicht weiterbefördert werden.

1.2.7 **Kontrolle des Zugangs zu abgestellten Luftfahrzeugen**

Die Verantwortlichkeit für die Kontrolle des Zugangs zu abgestellten Luftfahrzeugen ist festzulegen. Bei unbeaufsichtigten Luftfahrzeugen sollten die Türen verschlossen und die Treppen entfernt oder Fluggastbrücken abgezogen sein. Bei Überlegungen, wie der Zugang zu Luftfahrzeugen zu kontrollieren ist, können Maßnahmen des Flughafenbetreibers zum Schutz des Bereichs, in dem das Luftfahrzeug abgestellt ist, berücksichtigt werden (das Luftfahrzeug sollte wenn möglich nicht in der Nähe der Umzäunung oder anderen leicht überwindbaren Absperrungen und in gut ausgeleuchteten Bereichen abgestellt werden).

1.2.8 **Sicherheitsmaßnahmen für die allgemeine Luftfahrt**

- 1.2.8.1 Luftfahrzeuge der allgemeinen Luftfahrt, die internationale Verkehrsflughäfen benutzen, sind nicht in unmittelbarer Nähe von Luftfahrzeugen abzustellen, für die Sicherheitsprogramme gelten, damit die Vorkehrungen dieser Programme nicht unterlaufen werden.
- 1.2.8.2 Es sind Vorkehrungen zur Trennung sicherheitskontrollierter Fluggäste auf Linien- oder Nichtlinienflügen von Insassen von Luftfahrzeugen der allgemeinen Luftfahrt zu treffen, wobei die folgenden Grundsätze und Methoden anzuwenden sind:
- a) auf größeren Flughäfen mit Linien- oder Nichtlinienflügen sind physische Vorkehrungen und/oder Sicherheitsmaßnahmen einzuführen, um ein Zusammenkommen von abfliegenden und ankommenden Insassen von Luftfahrzeugen der allgemeinen Luftfahrt mit anderen bereits sicherheitskontrollierten Fluggästen zu verhindern;
 - b) wenn möglich passieren abfliegende und ankommende Insassen von Luftfahrzeugen der allgemeinen Luftfahrt ein getrenntes Abfertigungsgebäude für die allgemeine Luftfahrt und werden auf dem Vorfeld beim Ein- und Aussteigen von anderen sicherheitskontrollierten Fluggästen getrennt oder in einem besonderen Bus oder PKW unter ständiger Aufsicht befördert;
 - c) steht kein getrenntes Abfertigungsgebäude zur Verfügung, gilt für Insassen von Luftfahrzeugen der allgemeinen Luftfahrt:
 - i) entweder passieren sie einen getrennten Teil des Abfertigungsgebäudes und werden zu und von ihrem Luftfahrzeug auf dem Vorfeld begleitet oder per Bus/PKW befördert
 - ii) oder sie unterliegen einer Sicherheitskontrolle, bevor sie den abgeschirmten Bereich des Abfertigungsgebäudes betreten, wenn ein Betreten dieses Bereichs unvermeidlich ist,
 - iii) oder sie unterliegen je nach örtlichen Gegebenheiten anderen Sicherheitsmaßnahmen, mit denen dieselbe Wirkung erzielt wird.

1.3 **Sicherheitsmaßnahmen für Fluggäste, Gepäck, Post und Fracht**

1.3.1 **Sicherheitskontrollen für Fluggäste und Handgepäck**

1.3.1.1 *Sicherheitskontrollen für Fluggäste*

Alle abfliegenden Fluggäste und ihr Handgepäck sind vor dem Abflug mit internationalen Linien- oder Nichtlinienflügen einer Sicherheitskontrolle zu unterziehen um sicherzustellen, dass kein Gegenstand an Bord gebracht wird, der zu einem unrechtmäßigen Eingriff benutzt werden könnte. Solche Gegenstände sind beispielhaft in Anhang A aufgeführt.

1.3.1.2 Kontrolle von Fluggästen

Die Kontrolle der Fluggäste kann durch Abtasten von Hand oder mit Metalldetektoren erfolgen. Die Kontrolle kann am Abflugausgang erfolgen oder zentral am Eingang zu einem abgeschirmten Bereich. Zentrale Kontrollen sind jedoch nicht in Abfertigungsgebäuden vorzunehmen, in denen ankommende Fluggäste, die beim Abflug nicht gemäß den grundlegenden Anforderungen dieses Dokuments kontrolliert wurden, dieselben Bereiche betreten müssen wie bereits kontrollierte abfliegende Fluggäste.

1.3.1.3 Trennung von kontrollierten und nicht kontrollierten Fluggästen

Die Sicherheitsvorkehrungen an Flughäfen haben zu verhindern, dass abfliegende Fluggäste nach dem Punkt, an dem die Sicherheitskontrolle erfolgt, mit ankommenden Fluggästen zusammenkommen. Können die Fluggäste nicht physisch voneinander getrennt werden und haben ankommende Fluggäste ihr Luftfahrzeug an einem Flughafen bestiegen, an dem die Sicherheitsmaßnahmen nicht den grundlegenden Anforderungen dieses Dokuments entsprechen, dürfen ankommende Fluggäste nicht

- a) mit kontrollierten abfliegenden Fluggästen zusammenkommen, wenn sie keiner angemessenen Sicherheitskontrolle unterzogen wurden,
- b) auf einen anderen Flug umsteigen, bevor sie einer Sicherheitskontrolle unterzogen wurden.

1.3.1.4 Sicherheitsvorkehrungen bei potenziell gefährlichen Fluggästen

- a) Für die Flugbeförderung der im Folgenden definierten drei Gruppen potenziell gefährlicher Fluggäste sind besondere Sicherheitsmaßnahmen einzuführen:

- i) Abgeschobene Personen

Personen, die zuvor rechtmäßig oder unrechtmäßig in einen Staat eingereist sind und deren Ausreise von den zuständigen Behörden des betreffenden Staates förmlich angeordnet wurde.

- ii) Personen, denen die Einreise verweigert wurde

Personen, denen die Einreise in einen Staat von den zuständigen Behörden verweigert wurde und die in den Staat, in dem sie die Reise angetreten haben, oder einen anderen Staat, in den sie einreisen dürfen, befördert werden.

- iii) Personen in Haft

Personen, die sich in Untersuchungs- oder Strafhaft befinden und aus rechtlichen Gründen in einen anderen Staat zu befördern sind.

- b) Die zuständigen Behörden (Polizei, Einwanderungs- und/oder Justizvollzugsbehörden) sollten das betroffene Luftfahrtunternehmen rechtzeitig schriftlich über die geplante Beförderung potenziell gefährlicher Fluggäste informieren. Das Luftfahrtunternehmen hat den verantwortlichen Luftfahrzeugführer des betreffenden Luftfahrzeugs entsprechend zu informieren.

- c) Die schriftliche Information des Luftfahrtunternehmens und des verantwortlichen Luftfahrzeugführers gemäß Buchstabe b) sollte folgende Angaben umfassen:

- i) Angaben zur Person;

- ii) Grund der Beförderung;

- iii) Begleitperson(en), falls zutreffend;

- iv) Risikobewertung durch die zuständigen Behörden;

- v) vorherige Sitzbelegung, falls erforderlich; sowie

- vi) Art der verfügbaren Dokumente.

- d) Es sind die folgenden zusätzlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- i) Strenge Kontrolle potenziell gefährlicher Fluggäste und ihres Gepäcks;

- ii) Besteigen des Luftfahrzeugs vor allen anderen Fluggästen;

- iii) keine Platzierung auf einem Gangsitz oder Sitz neben einem Notausgang;

- iv) kein Alkoholausschank;

- v) ausreichende Zahl von Begleitpersonen, falls zutreffend;
- vi) Begleitpersonal sollte mit der Bordbesatzung kommunizieren können;
- vii) keine öffentliche Bekanntgabe der Flüge, auf denen potenziell gefährliche Fluggäste befördert werden;
- viii) erforderliche Festhaltungsmittel sind bereitzustellen.

1.3.1.5 *Durchsuchung oder Durchleuchtung von Handgepäck*

Die Kontrolle des Handgepäcks sollte von Hand oder mit Röntengeräten erfolgen. Für die Benutzung von Röntengeräten gilt:

- a) Der Bediener muss sich vergewissern, dass keine verdächtigen Gegenstände vorhanden sind. Im Zweifelsfall muss das Handgepäckstück von Hand durchsucht werden.
- b) Mindestens 10 % aller Handgepäckstücke, die mit Röntengeräten durchleuchtet werden, sind stichprobenartig von Hand zu durchsuchen.
- c) Das Bedienpersonal darf Röntgenbilder nicht länger als 20 Minuten ununterbrochen sichten und die Sichtung von Röntgenbildern erst nach weiteren 40 Minuten wieder aufnehmen.

1.3.2 *Handhabung von aufgegebenem Gepäck*

1.3.2.1 Aufgegebenes Gepäck ist so zu handhaben, dass Manipulationen zwischen Abfertigung und Verladung im Luftfahrzeug ausgeschlossen sind.

1.3.2.2 Unbeschadet Ziffer 1.3.7 gelten die folgenden Sicherheitsanforderungen für alle Direktflüge:

- a) Die Fluggäste sind darauf hinzuweisen, dass ihr Gepäck keine nicht deklarierten elektrischen oder elektronischen Geräte enthalten darf und ihr aufgegebenes Gepäck einer Sicherheitskontrolle unterzogen werden kann.
- b) Die Fluggäste sind darauf hinzuweisen, dass aufgegebenes Gepäck eventuell nicht befördert wird, falls bei einer Sicherheitskontrolle nicht deklarierte elektrische oder elektronische Geräte aufgespürt werden.
- c) Fluggäste, die Gepäck aufgeben, sind aufzufordern, zur Sicherheit des Fluges beizutragen, indem sie Erklärungen zu Eigentum, Beaufsichtigung und Inhalt ihres Gepäcks abgeben und insbesondere elektrische oder elektronische Geräte im Gepäck deklarieren. Falls die Ergebnisse der Befragung es erforderlich machen, sind Fluggast und Gepäck einer Sicherheitskontrolle zu unterziehen. Das Personal, das diese Befragung durchführt, muss entsprechend geschult sein.
- d) Aufgegebenes Gepäck ist mit Röntengeräten, anderen technischen Mitteln oder von Hand zu kontrollieren, um so weit wie möglich sicherzustellen, dass es keinen Sprengsatz enthält.

1.3.2.3 Umgeladenes Gepäck und Transitgepäck ist den in Absatz 2 genannten Sicherheitsmaßnahmen zu unterziehen, sofern es nicht bereits an den Abflug- und Transitorten Maßnahmen unterzogen war, die denen gleichwertig sind, die durch diese grundlegenden Anforderungen vorgeschrieben werden. In anderen Fällen sind mindestens 5 % des umgeladenen Gepäcks von Flügen desselben Luftfahrtunternehmens (Online-Transfer) als auch von Flügen anderer Luftfahrtunternehmen (Interline-Transfer) mit Röntengeräten, anderen technischen Mitteln oder von Hand zu kontrollieren.

1.3.3 *Identifizierung aufgegebenen Gepäcks*

1.3.3.1 Es sind Maßnahmen einzuführen, nach denen die Luftfahrtunternehmen folgende Verpflichtungen einzuhalten haben:

- a) Aufgegebenes Gepäck darf nur angenommen und befördert werden, wenn es ordnungsgemäß äußerlich so gekennzeichnet ist, dass eine Zuordnung zu dem jeweiligen Fluggast möglich ist.
- b) Es ist zu gewährleisten, dass der Fluggast, zu dem das Gepäck gehört, über ein Beförderungsdokument für den beabsichtigten Flug verfügt.
- c) Es ist sicherzustellen, dass aufgegebenes Gepäck vor dem Verladen in das Luftfahrzeug in einem Bereich des Flughafens bereitgestellt wird, zu dem nur befugte Personen Zugang haben.

1.3.3.2 Es sind Vorkehrungen zu treffen, mit denen sichergestellt wird, dass Fluggäste, die Gepäck aufgegeben haben, das Luftfahrzeug auch besteigen. Gepäck, das von seinem Besitzer getrennt wurde, darf erst nach Identifizierung durch seinen Besitzer oder nach durchgeführter Sicherheitskontrolle in ein Luftfahrzeug verladen werden.

1.3.3.3 Wird aufgegebenes Gepäck in Sonderfällen, auf Grund einer Risikobewertung oder wegen besonderer Umstände auf einem Flughafen anderen Sicherheitsmaßnahmen unterzogen, mit denen verhindert werden kann, dass Waffen oder andere Gegenstände eingeführt werden, die zu einem unrechtmäßigen Eingriff benutzt werden können, ist eine weitere Abstimmung der an Bord gehenden Fluggäste mit ihrem aufgegebenen Gepäck nicht erforderlich.

1.3.4 **Fracht, Kurier- und Expresssendungen, Post**

1.3.4.1 *Fracht, Kurier- und Expresssendungen*

1.3.4.1.1 Anwendung

Fracht und Kurier- und Expresssendungen, die mit Passagier- und Nurfrachtflugzeugen befördert werden, sind vor der Verladung ins Flugzeug Sicherheitskontrollen zu unterziehen.

1.3.4.1.2 Sicherheitskontrollen

Mit den Sicherheitskontrollen sind folgende Ziele zu verfolgen:

- a) Es ist sicherzustellen, dass Annahme, Bearbeitung und Handhabung von Frachtgut durch ordnungsgemäß rekrutiertes und ausgebildetes Personal erfolgen.
- b) Es ist so weit wie möglich zu gewährleisten, dass Frachtgut keine unzulässigen Materialien nach Punkt iv) und v) von Anlage A enthält, indem
 - i) es von Hand oder physisch kontrolliert wird oder
 - ii) mit Röntengeräten durchleuchtet wird oder
 - iii) in einer Druckkammer überprüft wird oder
 - iv) andere technische oder biosensorische Mittel eingesetzt werden (z. B. Spürhunde, Spurendetektoren usw.).

Können auf Grund der Art des Frachtguts keine der obigen Mittel und Methoden zur Sicherheitskontrolle angewendet werden, kann eine 24-stündige Sicherheitslagerung akzeptiert werden.

1.3.4.1.3 Ausnahmen

Die Sicherheitskontrollen von Absatz 2 Buchstabe b) brauchen bei folgendem Frachtgut nicht angewendet zu werden:

- Frachtgut, für das eine angemessene Nachverfolgbarkeit gegeben ist, sodass die Erreichung des Ziels von Absatz 2 Buchstabe b) gewährleistet ist,
- Frachtgut, das von einem bekannten Versender entgegengenommen wurde,
- Umschlagsfracht gemäß der Begriffsbestimmung von Absatz 4,
- sterbliche Überreste mit bekannter Herkunft,
- lebende Tiere,
- Sendungen mit erklärterweise lebensrettenden Materialien,
- hochwertige Güter, die anhand von Standards kontrolliert wurden, die diesen grundlegenden Anforderungen mindestens gleichwertig sind,
- besonderes Nuklearmaterial.

1.3.4.1.4 Umschlagsfracht

Umschlagsfracht, die auf dem Luftweg ankommt, braucht nicht kontrolliert zu werden, sofern sie vor unberechtigten Eingriffen am Transitort geschützt wird. Andere Umschlagsfracht, die am Abgangsort oder unterwegs keinen Sicherheitskontrollen unterzogen wird, ist gemäß Absatz 1 Buchstabe b) zu kontrollieren und vor unberechtigten Eingriffen zu schützen.

1.3.4.2 Post

1.3.4.2.1 Anwendung

Post, die mit Passagier-, Nurfracht- und Nurpostflugzeugen befördert wird, ist vor der Verladung ins Flugzeug Sicherheitskontrollen zu unterziehen.

1.3.4.2.2 Begriffsbestimmung

Als Post gelten Briefsendungen und andere Gegenstände, die einer Postverwaltung gemäß einzelstaatlicher Begriffsbestimmung übergeben wurden und von einer solchen ausgeliefert werden sollen.

1.3.4.2.3 Sicherheitskontrollen

a) Zeitempfindliche Post

Bei zeitempfindlicher Post (innerhalb von 48 Stunden zuzustellende Sendungen) verfolgen die Sicherheitskontrollen folgende Ziele:

- i) Es ist sicherzustellen, dass Annahme, Bearbeitung und Handhabung der Post durch ordnungsgemäß rekrutiertes und ausgebildetes Personal erfolgen;
- ii) Es ist so weit wie möglich zu gewährleisten, dass Post keine unzulässigen Materialien nach Punkt iv) und v) von Anlage A enthält, indem
 - sie von Hand oder physisch kontrolliert wird oder
 - mit Röntgengeräten durchleuchtet wird oder
 - in einer Druckkammer überprüft wird oder
 - andere verfahrensmäßige, technische oder biosensorische Mittel eingesetzt werden (z. B. Spürhunde, Spurendetektoren usw.).
- iii) Es ist zu gewährleisten, dass Flugplan und Streckenführung der Flüge, auf denen die Post befördert werden soll, vertraulich bleiben.

b) Sonstige Post

Bei nicht zeitempfindlicher Post sind die unter Buchstabe a) Ziffer ii) aufgeführten Sicherheitskontrollen nur bei einem Teil der Post stichprobenartig durchzuführen.

1.3.4.2.4 Ausnahmen

Die Sicherheitskontrollen von Absatz 3 Buchstabe a) Ziffer ii) brauchen für folgendes Postgut nicht angewendet zu werden:

- Postgut, für das eine angemessene Nachverfolgbarkeit gegeben ist, sodass die Erreichung des Ziels von Absatz 2 gewährleistet ist,
- Briefe bis zu einem bestimmten Gewicht,
- sterbliche Überreste mit bekannter Herkunft,
- lebende Tiere,
- Sendungen mit erklärterweise lebensrettenden Materialien,
- hochwertige Güter, die nach Standards kontrolliert wurden, die diesen Maßnahmen mindestens gleichwertig sind, sowie
- Umschlagspost gemäß der Begriffsbestimmung von Absatz 4.

1.3.4.2.5 Umschlagspost

Umschlagspost, die auf dem Luftweg ankommt, braucht nicht kontrolliert zu werden, sofern sie gegen unberechtigte Eingriffe am Transitort geschützt wird. Andere Umschlagspost, die am Abgangsort oder unterwegs keinen Sicherheitskontrollen unterzogen wird, ist zu kontrollieren und vor unberechtigten Eingriffen zu schützen.

1.3.5 **Kontrolle von Diplomaten und anderen bevorrechtigten Personen**

1.3.5.1 Vorbehaltlich der Bestimmungen des Wiener Übereinkommens über diplomatische Beziehungen sind Diplomaten und andere bevorrechtigte Personen und ihr persönliches Gepäck, ausgenommen „Diplomatenpost“, Sicherheitskontrollen zu unterziehen. Personal der Luftfahrtunternehmen, das für die Annahme von Diplomatenpost verantwortlich ist, hat sicherzustellen, dass die Diplomatenpost tatsächlich von ordnungsgemäß berechtigten Beauftragten der betreffenden diplomatischen Vertretung versandt wurde. Diplomatische Kurier und ihr persönliches Gepäck sind von Sicherheitskontrollen nicht ausgenommen.

1.3.5.2 Nur die folgenden Personen dürfen von normalen Sicherheitskontrollen ausgenommen werden:

- a) Staatsoberhäupter,
- b) offizielle Regierungsgäste,
- c) unbeschadet Absatz 3.1.4 Personen, die ordnungsgemäß autorisiert und von bewaffneten Begleitkräften begleitet werden.

1.3.6 **Schutz von Sicherheitskontrollpunkten**

Alle Anstrengungen sind zu unternehmen, um das mit Sicherheitskontrollen betraute Personal angemessen zu schützen. Bewaffnete Sicherheitskräfte sollten, wo dies praktisch durchführbar ist, an allen Sicherheitskontrollpunkten in Flughafenabfertigungsgebäuden postiert sein oder in deren unmittelbarer Nähe Streifengänge vornehmen.

1.3.7 **Bordverpflegung, Vorräte und Versorgungsgüter von Luftfahrtunternehmen**

1.3.7.1 *Anwendung und Ziel*

Es sind Maßnahmen zu treffen um sicherzustellen, dass Bordverpflegung, Vorräte und Versorgungsgüter an Bord von Passagierflugzeugen keine unzulässigen Gegenstände enthalten, die die Sicherheit des Flugzeugs beeinträchtigen könnten.

1.3.7.2 *Sicherheitskontrollen*

1.3.7.2.1 Lieferanten und Erbringer von Dienstleistungen in den Bereichen Bordverpflegung, Reinigung, Bevorratung und Belieferung mit Versorgungsgütern haben notwendige Sicherheitsmaßnahmen einzuführen, mit denen verhindert wird, dass Waffen, Sprengstoffe und andere gefährliche Gegenstände in Bordvorräte, die auf Passagierflügen mitgeführt werden sollen, eingeführt werden können.

Dazu müssen mindestens die folgenden Sicherheitsmaßnahmen gehören:

- a) Ernennung eines Sicherheitsbeauftragten, der für die Durchführung und Beaufsichtigung der Sicherheitsmaßnahmen in dem Unternehmen verantwortlich ist.
- b) Bei der Einstellung von Mitarbeitern ist hohe Zuverlässigkeit zu erfordern.
- c) Alle Mitarbeiter, die Zugang zu abgeschirmten Bereichen und/oder Sicherheitsbereichen haben, haben die Anweisungen des Flughafenbetreibers zu befolgen.
- d) Das Unternehmen verhindert den unbefugten Zutritt zu seinen Einrichtungen.
- e) Ist das Unternehmen außerhalb des Flughafens ansässig, ist sicherzustellen, dass Bordverpflegungslieferungen mit abgeschlossenen oder versiegelten Fahrzeugen durchgeführt werden.
- f) Es ist sicherzustellen, dass Bearbeitung und Handhabung von Bordverpflegungslieferungen durch ordnungsgemäß rekrutiertes und ausgebildetes Personal erfolgen.

1.3.7.2.2 Nach der Anlieferung von Bordverpflegung hat die Besatzung die Lieferungen stichprobenartig daraufhin zu prüfen, dass sie keine unzulässigen Gegenstände enthalten und, sofern sie versiegelt sind, keine Anzeichen einer Manipulation vorliegen.

1.3.7.2.3 Lieferungen eines Unternehmens, das die Maßnahmen zur Sicherheitskontrolle nach Absatz 1 nicht vornimmt, sollten nicht an Bord eines Luftfahrzeugs gelassen werden.

1.4 **Sicherheitspersonal**

Personen, deren Aufgaben ausschließlich oder zum Teil die Wahrnehmung von Sicherheitsaufgaben umfassen, haben die folgenden Anforderungen zu erfüllen.

1.4.1 **Qualifikation des Sicherheitspersonals**

- a) Das Personal muss festgelegte Standards körperlicher und geistiger Eignung erfüllen.
- b) Die charakterliche Eignung ist vor der Einstellung durch eine geeignete Überprüfung zu gewährleisten.

1.4.2 **Schulung des Sicherheitspersonals**

- a) Das Personal ist vor der Übernahme der Sicherheitsaufgaben, für die es eingesetzt werden soll, einer Erstunterweisung zu unterziehen.
- b) Das Personal hat regelmäßige Auffrischungsschulungen und gegebenenfalls Umschulungen für neue Ausrüstungen oder Verfahren zu durchlaufen.

1.4.3 **Motivation des Sicherheitspersonals**

Es sind geeignete Maßnahmen zu fördern, mit denen sichergestellt wird, dass das Sicherheitspersonal hoch motiviert ist, seine Aufgaben wirksam durchzuführen.

1.5 **Sonstiges Personal**

Sicherheitsschulung und Sicherheitsbewusstsein des Bodenpersonals

Für alle Mitarbeiter des Flughafens und der Luftfahrtunternehmen ist ein Sicherheitsschulungsprogramm in Form einer Erstunterweisung und einer Auffrischungsschulung durchzuführen. Die Schulung soll zu einem wachen Sicherheitsbewusstsein sowie zu einer Verbesserung vorhandener Sicherheitssysteme beitragen. Sie umfasst folgende Bestandteile:

- i) Sicherheitssysteme und Zugangskontrolle,
- ii) Kommunikationswege,
- iii) Sicherheit am Boden und an Bord,
- iv) Kontrollen vor dem Anbordgehen,
- v) Sicherheit von Gepäck und Fracht,
- vi) Sicherheit des Luftfahrzeugs und Durchsuchungen,
- vii) Notfallmaßnahmen,
- viii) Waffen und nicht allgemein zugelassene Gegenstände,
- ix) Überwachung von Bodendiensten,
- x) Überblick zum Thema Terrorismus,
- xi) andere Bereiche und Maßnahmen, die mit der Sicherheit in Zusammenhang stehen und zur Erhöhung des Sicherheitsbewusstseins geeignet sind.

2. TECHNISCHE GERÄTESPEZIFIKATIONEN

Ausrüstungen für die Luftsicherheit müssen die Spezifikationen dieses Abschnitts erfüllen.

2.1 **Metalldetektoren**

2.1.1 **Metalldetektorschleusen**

Metalldetektorschleusen für die Fluggastkontrolle auf Flughäfen müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- a) Sicherheit
 1. Das Gerät muss in der Lage sein, kleinste Gegenstände aus verschiedenen Metallen mit einem geringen Eisenmetallanteil unter allen vorhersehbaren Umständen aufzuspüren.
 2. Das Gerät muss in der Lage sein, Metallgegenstände unabhängig von ihrer Ausrichtung und Lage innerhalb des Schleusenrahmens aufzuspüren.

3. Die Empfindlichkeit des Geräts muss innerhalb des gesamten Schleusenrahmens so gleichförmig wie möglich sein und sollte stabil bleiben; sie ist regelmäßig zu überprüfen.
- b) Betriebsanforderungen
Die Gerätefunktion darf durch die Umgebung nicht beeinträchtigt werden.
- c) Alarmgebung
Die Metallerkennung muss automatisch angezeigt werden, sodass der Bediener keinen Auslegungsspielraum hat (Anzeige „Durchlass“/„kein Durchlass“).
- d) Bedienelemente
 1. Das Gerät muss so eingestellt werden können, dass alle spezifizierten Erkennungsanforderungen erfüllt werden; die Lautstärke des Tonalarms muss ebenfalls einstellbar sein.
 2. Die Bedienelemente zur Einstellung der Erkennungsempfindlichkeit müssen so ausgelegt sein, dass ein unbefugter Zugang ausgeschlossen ist. Die Einstellungen müssen eindeutig angezeigt sein.
- e) Kalibrierung
Die Kalibrierverfahren dürfen Unbefugten nicht zugänglich sein.

2.1.2 **Metalldetektor-Handgeräte**

Metalldetektor-Handgeräte für die Fluggastkontrolle müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- a) Das Gerät muss in der Lage sein, sehr geringe Metallmengen unter allen vorhersehbaren Umständen ohne Berührung aufzuspüren. Es sollte so empfindlich sein, dass eine Masse von 5 g Metall in 5 cm Entfernung aufgespürt wird.
- b) Das Gerät muss sowohl Eisen- als auch Nichteisenmetalle erkennen.
- c) Die Detektorspule ist so zu gestalten, dass die Position des aufgespürten Metalls leicht auszumachen ist.
- d) Das Gerät muss mit Ton- und/oder Sichtalarmgebern ausgestattet sein.

2.2 **Normen und Prüfverfahren für Röntgengeräte**

2.2.1 **Anwendbarkeit**

a) Geräte

Diese Anforderungen und Leitlinien für Röntgen-Sicherheitsgeräte gelten für alle mit Röntgenstrahlen arbeitenden Durchleuchtgeräte, die ein vom Bediener auszulegendes Bild erzeugen. Dazu gehören herkömmliche Röntgendurchleuchtgeräte ebenso wie EDS/EDDS-Geräte, die im Anzeigemodus betrieben werden.

b) Gegenstände

Diese Anforderungen und Leitlinien für Röntgen-Sicherheitsgeräte gelten für alle zu durchleuchtenden Gegenstände, unabhängig von Art und Größe des Gegenstands.

Jeder Gegenstand, der an Bord eines Luftfahrzeugs gebracht werden soll und zu durchleuchten ist, ist nach demselben Standard zu durchleuchten.

2.2.2 **Leistungsanforderungen**

a) Sicherheit

Das Röntgengerät muss die notwendige Auflösung, Durchdringung und Unterscheidungsfähigkeit aufweisen, damit die in Anlage A aufgeführten Gegenstände, die nicht an Bord gebracht werden dürfen, erkannt werden.

b) Prüfungen

Die Leistung ist mit geeigneten Prüfverfahren zu bewerten.

c) Betriebsanforderungen

Das Röntgengerät muss alle Gegenstände, die in den Gerätetunnel passen, vollständig abbilden. Es dürfen keine Ecken abgeschnitten werden.

Die Verzerrung des Abbilds des Gegenstands muss auf ein Mindestmaß beschränkt sein.

Das Transportband des Geräts muss Markierungen aufweisen, an welchen Stellen die Gepäckstücke auf dem Band zu platzieren sind, um ein optimales Abbild zu erhalten.

Kontrastdarstellung: Das Röntgengerät muss in der Lage sein, Gruppen von Graustufen anzuzeigen (kleinerer Abtastbereich).

Das Abbild aller Teile des durchleuchteten Gegenstands muss mindestens 5 Sekunden lang angezeigt werden. Zusätzlich muss der Bediener die Möglichkeit haben, das Band anzuhalten und erforderlichenfalls rückwärts laufen zu lassen, wenn eine genauere Prüfung nötig ist.

Bildschirmgröße: Der Bildschirm muss groß genug sein, um eine komfortable Bedienung zu ermöglichen (in der Regel 14 Zoll und mehr).

Bildschirmeigenschaften: Die Bildschirmanzeige muss flimmerfrei sein und mindestens 800 Zeilen aufweisen (in der Regel 1024 × 1024 Bildpunkte, d. h. hochauflösender Bildschirm).

Werden zwei Bildschirme eingesetzt, muss ein Bildschirm ein Monochrom-Gerät sein.

Das Röntgengerät muss Materialien anzeigen, die es nicht durchleuchten kann.

Das Röntgengerät muss organische und anorganische Materialien jeweils besonders anzeigen („Stripping“).

Das System muss gefährliche Gegenstände automatisch erkennen, um dem Bediener die Aufgabe zu erleichtern.

d) Instandhaltung

Unbefugte Änderungen, einschließlich Instandhaltungs- oder Instandsetzungsarbeiten, dürfen nicht vorgenommen werden. Änderungen der Hardware- oder Software-Konfiguration des Geräts dürfen nur vorgenommen werden, wenn überprüft wurde, dass sich die Abbildungsleistung nicht verschlechtert.

Die Zusammensetzung des Werkstoffs des Transportbands darf nur geändert werden, wenn überprüft wurde, dass dies die Abbildungsleistung nicht verändert.

Ist zu Instandhaltungs- oder Aktualisierungszwecken ein Modemzugang vorhanden, ist der Zugang zu kontrollieren und zu überwachen.

Anlage A

Leitlinien für die Einstufung von Waffen, gefährlichen Gütern und nicht allgemein zugelassenen Gegenständen, die in abgeschirmten Flughafenbereichen und Fluggastkabinen von Luftfahrzeugen verboten sind

In diesen Leitlinien sind lediglich mögliche Arten von Waffen und nicht allgemein zugelassenen Gegenständen aufgeführt. Ob ein Gegenstand als Waffe verwendbar ist, ist im Einzelfall nach den jeweiligen Umständen zu entscheiden.

- i) Feuerwaffen: Alle Waffen, mit denen ein Schuss durch Explosionskraft oder Druckluft abgefeuert werden kann, einschließlich Start- und Leuchtpistolen.
 - ii) Messer und Schneidwerkzeuge: schließt Säbel, Schwerter, Teppichmesser, Jagdmesser, Andenkenmesser, Kampfsportgeräte, Werkzeuge und andere Messer mit Klingen über 6 cm Länge und/oder Messer, die nach einzelstaatlichem Recht verboten sind, ein.
 - iii) Schlagwaffen: Totschläger, Schlagstöcke, Baseballschläger und ähnliche Gegenstände.
 - iv) Sprengstoffe/Munition/brennbare Flüssigkeiten/ätzende Stoffe: alle Explosivstoffe oder brandauslösenden Stoffe, die für sich oder zusammen mit anderen Gegenständen eine Explosion oder einen Brand verursachen können. Dazu gehören Sprengstoffe, Zündkapseln, Feuerwerkskörper, Benzin, anderen brennbare Flüssigkeiten, Munition oder Kombinationen davon. Ätzende oder giftige Stoffe, auch Gase in Behältern unter Normaldruck oder in Druckbehältern.
 - v) Abwehrmittel: Tränengas, Reizgas und ähnliche Chemikalien und Gase in Patronen, Kanistern oder sonstigen Behältnissen sowie andere Abwehrmittel wie Elektroschockgeräte.
 - vi) Sonstige Gegenstände: Gegenstände wie Eispickel, Wanderstöcke, Rasiermesser und Scheren mit langen Klingen, auch wenn sie gemeinhin nicht als tödliche oder gefährliche Waffen gelten, aber als Waffe eingesetzt werden könnten, einschließlich Spielzeugwaffen und Nachahmungen von Waffen und Granaten.
 - vii) Gegenstände aller Art, bei denen der Verdacht besteht, dass sie zur Vortäuschung einer tödlichen Waffe benutzt werden könnten, u. a. Sprengkörpern ähnliche Gegenstände oder sonstige Gegenstände mit waffenartigem oder gefährlichem Aussehen.
-

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr

(2002/C 51 E/05)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 573 endg. — 2001/0241(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 12. Oktober 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 71,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Durch die Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 über die Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr⁽¹⁾ sollten die Bedingungen des Wettbewerbs zwischen Landverkehrsunternehmen, insbesondere im Straßenverkehrssektor, vereinheitlicht und die Arbeitsbedingungen und die Sicherheit im Straßenverkehr verbessert werden. Die in diesen Bereichen erzielten Fortschritte müssen gewahrt und ausgebaut werden.
- (2) Nach Artikel 17a Absatz 2 der Richtlinie 93/104/EG über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung⁽²⁾ in der Fassung der Richtlinie 2000/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽³⁾ müssen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen treffen, um zu gewährleisten, dass die mobilen Arbeitnehmer Anspruch auf „ausreichende Ruhezeiten“ haben.
- (3) Es hat sich als schwierig erwiesen, gewisse Bestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 zu Lenkzeiten, Unterbrechungen und Ruhezeiten von Fahrern im innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Straßenverkehr innerhalb der Gemeinschaft in allen Mitgliedstaaten einheitlich auszulegen, anzuwenden und durchzusetzen, weil die Bestimmungen zu allgemein gehalten sind.
- (4) Der wirksame und einheitliche Vollzug dieser Bestimmungen ist wünschenswert, damit deren Ziele erreicht werden und die Anwendung der Bestimmungen nicht in Misskredit gerät. Daher sind deutlichere und einfachere Regeln

nötig, die sowohl von der Kraftverkehrsbranche als auch den Vollzugsbeauftragten leichter zu verstehen, auszulegen und anzuwenden sind.

- (5) Durch die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen in Bezug auf die Arbeitsbedingungen darf das Recht der Sozialpartner, im Zuge von Tarifverhandlungen oder in anderer Weise günstigere Bedingungen für die Arbeitnehmer festzulegen, nicht beeinträchtigt werden.
- (6) Es ist wünschenswert, den genauen Geltungsbereich dieser Verordnung klar zu bestimmen, indem die Hauptarten der erfassten Fahrzeuge aufgeführt werden.
- (7) Alle wesentlichen Begriffe sollten umfassend definiert werden, um die Auslegung zu erleichtern und eine einheitliche Anwendung der Verordnung zu gewährleisten.
- (8) Die Bestimmungen des Europäischen Übereinkommens über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals (AETR) vom 1. Juli 1970 in seiner geltenden Fassung sollten weiterhin Anwendung finden auf die Beförderung von Gütern und Personen im Straßenverkehr mit Fahrzeugen, die in einem Mitgliedstaat oder einem Staat, der Vertragspartei des Übereinkommens ist, zugelassen sind, und zwar für die gesamte Strecke von Fahrten zwischen der Gemeinschaft und dem Hoheitsgebiet eines Staates, der Vertragspartei des AETR ist, oder durch das Hoheitsgebiet eines solchen Staates.
- (9) Diese Bestimmungen gelten bei Fahrzeugen, die in einem Staat zugelassen sind, der nicht Vertragspartei des AETR ist, nur für den auf Gemeinschaftsgebiet liegenden Fahrtabschnitt.
- (10) Da das im AETR-Übereinkommen geregelte Sachgebiet zum Anwendungsbereich dieser Verordnung gehört, ist die Gemeinschaft für die Aushandlung und den Abschluss des betreffenden Übereinkommens zuständig.
- (11) Falls eine Änderung der internen Regelung der Gemeinschaft auf dem betreffenden Gebiet eine entsprechende Änderung des AETR erfordert, gehen die Mitgliedstaaten gemeinsam vor, um eine solche Änderung des AETR nach dem darin vorgesehenen Verfahren zu erreichen.

⁽¹⁾ ABl. L 370 vom 31.12.1985, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 307 vom 13.12.1993, S. 18.

⁽³⁾ ABl. L 195 vom 1.8.2000, S. 41.

- (12) Das Verzeichnis der Ausnahmen sollte aktualisiert werden, um den Entwicklungen im Kraftverkehrssektor im Laufe der letzten fünfzehn Jahre Rechnung zu tragen.
- (13) Die grundlegenden Regeln zur Lenkzeit müssen klarer und einfacher gefasst werden, um eine wirksame und einheitliche Durchsetzung mittels des digitalen Fahrtenschreibers gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr⁽¹⁾ in der Fassung der Verordnung 2135/98⁽²⁾ zu ermöglichen.
- (14) Mit den bestehenden Regeln war es möglich, die täglichen Lenkzeiten und Unterbrechungen so zu planen, dass Fahrer zu lange ohne eine vollständige Unterbrechung fahren konnten, was Beeinträchtigungen der Straßenverkehrssicherheit und schlechtere Arbeitsbedingungen für die Fahrer nach sich zog. Deshalb ist die Einführung einer längeren Mindestunterbrechung zweckmäßig, die innerhalb kürzerer Zeiträume einzulegen ist.
- (15) Die jetzigen Ausgleichszeiten für verringerte tägliche und wöchentliche Ruhezeiten sind so flexibel und unterschiedlich, dass sie in der Praxis nicht durchgesetzt werden können. Zur Vereinfachung der Regelung sollte ein neues Gleichgewicht gefunden werden, das die Flexibilität wahrt, dabei aber dem Fahrer einen besseren Standard bietet und die Berechenbarkeit gewährleistet. Die täglichen Standardruhezeiten sollten verlängert und unterteilte Ruhezeiten nicht erlaubt werden. Reduzierte Ruhezeiten sollten ohne Ausgleich bleiben, und reduzierte wöchentliche Ruhezeiten sollten nur einmal zwischen zwei vollen wöchentlichen Ruhezeiten erlaubt sein.
- (16) Viele Beförderungen im innergemeinschaftlichen Straßenverkehr enthalten Streckenabschnitte, die mit Fähren oder auf der Schiene zurückgelegt werden. Für solche Beförderungen sollten deshalb klare und sachgemäße Bestimmungen zu den täglichen Ruhezeiten und Fahrtunterbrechungen festgelegt werden.
- (17) Angesichts der Zunahmen im grenzüberschreitenden Güter- und Personenverkehr ist es im Interesse der Verkehrssicherheit und umfassenderer Durchsetzung der Vorschriften wünschenswert, dass bei Verkehrskontrollen in Mitgliedstaaten oder Drittstaaten die Lenk- und Ruhezeiten erfasst werden.
- (18) Die Verkehrsunternehmerhaftung sollte zumindest für Verkehrsunternehmer gelten, die juristische oder natürliche Personen sind, ohne jedoch die Verfolgung natürlicher Personen auszuschließen, die Verstöße gegen diese Verordnung begehen, dazu anstiften oder Beihilfe leisten.
- (19) Fahrer, die für mehrere Verkehrsunternehmen tätig sind, müssen jeden Arbeitgeber angemessen informieren, damit dieser seinen Pflichten aus dieser Verordnung nachkommen kann.
- (20) Zur Förderung des sozialen Fortschritts und zur Verbesserung der Verkehrssicherheit muss jedem Mitgliedstaat das Recht erhalten bleiben, bestimmte zweckmäßige Maßnahmen zu treffen.
- (21) Nationale Freistellungen sollten Änderungen im Kraftverkehrssektor Rechnung tragen und sich auf diejenigen Elemente beschränken, die derzeit keinem Wettbewerbsdruck unterliegen.
- (22) Die Mitgliedstaaten sollten Regeln festlegen für Fahrzeuge, die zur Personenbeförderung im Linienverkehr dienen, wenn die Linienstrecke nicht mehr als 50 km beträgt. Diese Regeln sollten angemessenen Schutz in Bezug auf die erlaubten Lenkzeiten sowie die vorgeschriebenen Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten bieten.
- (23) Im Interesse einer wirksamen Durchsetzung der Verordnung ist es wünschenswert, dass alle nationalen und internationalen Personenverkehrsdienste unter Einsatz des Standardkontrollgeräts kontrolliert werden.
- (24) Die Mitgliedstaaten sollten Sanktionen festlegen, die bei einem Verstoß gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und deren Durchsetzung gewährleisten. Diese Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Möglichkeit, ein Fahrzeug bei der Feststellung schwerer Verstöße in amtliche Verwahrung zu nehmen, sollte in das Spektrum der gemeinsamen Sanktionsmöglichkeiten der Mitgliedstaaten aufgenommen werden.
- (25) Im Interesse einer klaren und wirksamen Durchsetzung der Verordnung ist es wünschenswert, einheitliche Bestimmungen zur Haftung von Verkehrsunternehmen und Fahrern bei Verstößen gegen die Bestimmungen dieser Verordnung zu gewährleisten. Diese Haftung kann in den Mitgliedstaaten gegebenenfalls strafrechtliche, zivilrechtliche und administrative Folgen haben.
- (26) Das Ziel der Festlegung eindeutiger gemeinschaftlicher Regeln zu Lenk- und Ruhezeiten für Fahrer im Straßenverkehr kann von den Mitgliedstaaten nicht in ausreichendem Maße erreicht werden und ist deshalb angesichts der Notwendigkeit koordinierter internationaler Maßnahmen nach den in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Grundsätzen der Subsidiarität und Verhältnismäßigkeit besser auf Gemeinschaftsebene zu verwirklichen. Diese Verordnung beschränkt sich auf das zum Erreichen dieser Ziele erforderliche Maß und geht nicht darüber hinaus.
- (27) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse⁽³⁾ sollten Maßnahmen zur Durchführung dieser Verordnung nach dem Beratungsverfahren von Artikel 3 dieses Beschlusses erlassen werden.

(1) ABl. L 370 vom 31.12.1985, S. 8.

(2) ABl. L 274 vom 9.10.1998, S. 1.

(3) ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

(28) Im Interesse der Klarheit und zur Rationalisierung sollte die Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 aufgehoben und durch diese Verordnung ersetzt werden —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

ABSCHNITT I

EINLEITENDE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Durch diese Verordnung werden Vorschriften zu den Lenkzeiten, Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten für Kraftfahrer im Straßengüter- und -personenverkehr festgelegt, um die Bedingungen des Wettbewerbs zwischen Landverkehrsunternehmen, insbesondere im Straßenverkehrssektor, zu vereinheitlichen und die Arbeitsbedingungen sowie die Sicherheit im Straßenverkehr zu verbessern.

Artikel 2

(1) Diese Verordnung gilt für folgende Beförderungen im Straßenverkehr:

- a) Güterbeförderung mit Fahrzeugen, deren höchstzulässiges Gesamtgewicht einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger 3,5 Tonnen übersteigt;
- b) Personenbeförderung mit Fahrzeugen, die für die Beförderung von mehr als neun Personen einschließlich des Fahrers konstruiert oder bleibend angepasst und zu diesem Zweck bestimmt sind.

Die Verordnung gilt für in der Gemeinschaft zugelassene Fahrzeuge, soweit die Beförderung im Straßenverkehr

- a) vollständig innerhalb der Gemeinschaft erfolgt oder
- b) zwischen der Gemeinschaft und einem Drittland erfolgt, das nicht Vertragspartei des Europäischen Übereinkommens über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals (AETR) ist, oder durch ein solches Land führt.

(2) Das AETR gilt für folgende Beförderungen im Straßenverkehr:

- a) Beförderungen mit Fahrzeugen, die in einem Mitgliedstaat oder einem Staat, der AETR-Vertragspartei ist, zugelassen sind, und zwar für die gesamte Fahrtstrecke, wenn die Beförderungen zwischen der Gemeinschaft und einem Drittstaat, der Vertragspartei ist, oder durch einen solchen Staat erfolgen; oder
- b) Beförderungen mit Fahrzeugen, die in einem Drittstaat zugelassen sind, der nicht Vertragspartei des AETR ist, für den auf Gemeinschaftsgebiet liegenden Fahrtabschnitt.

Artikel 3

Unbeschadet Artikel 6 Absatz 6 gilt diese Verordnung nicht für Beförderungen mit

1. Fahrzeugen, die zur Personenbeförderung im Linienverkehr dienen, wenn die Linienstrecke nicht mehr als 50 km beträgt;
2. Fahrzeugen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h;
3. Fahrzeugen, die Eigentum der Streitkräfte, des Zivilschutzes, der Feuerwehr oder der für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte sind oder von ihnen ohne Fahrer angemietet werden;
4. Fahrzeugen, die in Notfällen oder für Rettungsmaßnahmen eingesetzt werden;
5. Spezialfahrzeugen für medizinische Zwecke, die Eigentum öffentlicher Institutionen sind oder von diesen ohne Fahrer angemietet werden;
6. Spezialfahrzeugen, die Ausrüstungen des Zirkus- oder Schaustellergewerbes befördern;
7. besonderen Pannenhilfefahrzeugen, die innerhalb eines Umkreises von 50 km um ihren Standort eingesetzt werden;
8. Fahrzeugen, mit denen zum Zweck der technischen Entwicklung oder im Rahmen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten Probefahrten auf der Straße gemacht werden, sowie neuen oder umgebauten Fahrzeugen, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind;
9. Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht nicht über 7 500 kg, die zur nichtgewerblichen Güterbeförderung verwendet werden;

Artikel 4

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Begriff

1. „Straßenverkehr“ jede Fahrt eines zur Personen- oder Güterbeförderung benutzten leeren oder beladenen Fahrzeugs auf der Straße;
2. „Fahrzeug“ ein Kraftfahrzeug, eine Zugmaschine, einen Anhänger oder Sattelanhänger gemäß den nachstehenden Definitionen:
 - „Kraftfahrzeug“: mit Ausnahme der ausschließlich auf Schienen verkehrenden Fahrzeuge jedes auf der Straße verkehrende Fahrzeug mit mechanischem Eigenantrieb, das normalerweise der Personen- und Güterbeförderung dient;

- „Zugmaschine“: mit Ausnahme der ausschließlich auf Schienen verkehrenden Fahrzeuge jedes auf der Straße verkehrende Fahrzeug mit mechanischem Eigenantrieb, das dafür ausgelegt ist, Anhänger, Sattelanhänger, Geräte oder Maschinen zu ziehen, zu schieben oder zu bewegen;
 - „Anhänger“: jedes Fahrzeug, das dazu bestimmt ist, an ein Kraftfahrzeug oder an eine Zugmaschine angehängt zu werden;
 - „Sattelanhänger“: ein Anhänger ohne Vorderachse, der so angehängt wird, dass ein beträchtlicher Teil seines Eigengewichts und des Gewichts seiner Ladung von der Zugmaschine oder vom Kraftfahrzeug getragen wird;
3. „Fahrer“ jede Person, die das Fahrzeug, sei es auch nur kurze Zeit, selbst lenkt oder sich in dem Fahrzeug befindet, um es gegebenenfalls lenken zu können;
 4. „Unterbrechung“ einen Zeitraum, während dessen ein Fahrer keine anderen Arbeiten ausführen darf.
 5. „andere Arbeiten“ jede Tätigkeit, die weder Ruhezeit, Unterbrechung noch Fahrtätigkeit darstellt; Wartezeit und Zeit, die ohne Lenktätigkeit in einem fahrenden Fahrzeug, auf einer Fähre oder in einem Zug verbracht wird, gilt nicht als „andere Arbeiten“.
 6. „Ruhezeit“ jeden ununterbrochenen Zeitraum, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann;
 7. „tägliche Ruhezeit“ den täglichen Zeitraum, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann und der eine „regelmäßige tägliche Ruhezeit“ oder eine „reduzierte tägliche Ruhezeit“ umfasst;
 - „regelmäßige tägliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 12 Stunden;
 - „reduzierte tägliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 9 Stunden, aber weniger als 12 Stunden;
 8. „wöchentliche Ruhezeit“ den wöchentlichen Zeitraum, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann und der eine „regelmäßige wöchentliche Ruhezeit“ oder eine „reduzierte wöchentliche Ruhezeit“ umfasst;
 - „regelmäßige wöchentliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 45 Stunden;
 - „reduzierte wöchentliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 24 Stunden, aber weniger als 45 Stunden, die an einem anderen Ort als dem normalen Standort des Fahrzeugs oder des Fahrers genommen wird;
 9. „flexible Woche“ den Zeitraum zwischen dem Ende einer wöchentlichen Ruhezeit und dem Beginn der nächsten wöchentlichen Ruhezeit;
 10. „Tageslenkzeit“ die Gesamtlenkzeit zwischen zwei täglichen Ruhezeiten oder einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit;
 11. „Wochenlenkzeit“ die Gesamtlenkzeit innerhalb einer Woche;
 12. „höchstzulässiges Gesamtgewicht“ das höchstzulässige Gewicht des fahrbereiten Fahrzeugs einschließlich Nutzlast;
 13. „Personenlinienverkehr“ inländische und grenzüberschreitende Verkehrsdienste gemäß der Begriffsbestimmung von Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 684/92 des Rates ⁽¹⁾;
 14. „Mehr-Fahrer-Betrieb“ die Tatsache, dass während der gesamten Lenkzeit zwischen zwei aufeinanderfolgenden täglichen Ruhezeiten oder einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit mindestens ein weiterer Fahrer auf dem Fahrzeug eingesetzt ist.
 15. „Verkehrsunternehmen“ jede natürliche oder juristische Person und jede Vereinigung oder Gruppe von Personen ohne Rechtspersönlichkeit mit oder ohne Erwerbszweck sowie jede offizielle Organisation, die eigene Rechtspersönlichkeit besitzt oder einer Stelle mit Rechtspersönlichkeit untersteht, die Beförderungen im Straßenverkehr vornimmt.

ABSCHNITT II

FAHRPERSONAL, LENKZEITEN, UNTERBRECHUNGEN UND RUHEZEITEN*Artikel 5*

- (1) Das Mindestalter für Schaffner beträgt 18 Jahre.
- (2) Das Mindestalter der Beifahrer beträgt 18 Jahre. Die Mitgliedstaaten können jedoch unter folgenden Bedingungen das Mindestalter der Beifahrer auf 16 Jahre herabsetzen:
 - a) die Beförderung im Straßenverkehr erfolgt in einem Mitgliedstaat in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Fahrzeugs, einschließlich des Gebiets von Gemeinden, deren Zentrum innerhalb dieses Umkreises liegt;
 - b) die Herabsetzung erfolgt zum Zwecke der Berufsausbildung und
 - c) die von den arbeitsrechtlichen Bestimmungen des jeweiligen Mitgliedstaats vorgegebenen Grenzen werden eingehalten.

⁽¹⁾ ABl. L 74 vom 20.3.1992, S. 1, in der Fassung der Verordnung (EG) Nr. 11/98 (ABl. L 4 vom 8.1.1998, S. 1).

Artikel 6

(1) Die tägliche Lenkzeit darf neun Stunden nicht überschreiten.

Die tägliche Lenkzeit darf jedoch zweimal in der flexiblen Woche auf höchstens 10 Stunden verlängert werden.

(2) Die Dauer der flexiblen Woche darf 144 Stunden nicht überschreiten.

(3) Die wöchentliche Lenkzeit darf 56 Stunden nicht überschreiten.

(4) Die summierte Gesamtlenkzeit während zweier aufeinanderfolgender flexibler Wochen darf 90 Stunden nicht überschreiten.

(5) Die tägliche und die wöchentliche Lenkzeit umfassen alle Lenkzeiten auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft oder von Drittstaaten.

(6) Führt der Fahrer eines von dieser Verordnung erfassten Fahrzeugs zwischen zwei täglichen Ruhezeiten oder zwischen einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit auch ein Fahrzeug, das unter die Ausnahmen nach Artikel 3 oder Freistellungen nach Artikel 13 und 14 fällt, so zeichnet er die gesamte tägliche Lenkzeit auf.

Artikel 7

(1) Nach einer Lenkzeit von längstens drei Stunden ist eine Unterbrechung von mindestens 30 Minuten einzulegen, sofern der Fahrer keine Ruhezeit nimmt.

(2) Diese Fahrtunterbrechung kann jedoch nach spätestens viereinhalb Stunden eingelegt werden, falls sie auf mindestens 45 Minuten verlängert wird und sofern der Fahrer keine Ruhezeit nimmt.

Artikel 8

(1) Der Fahrer muss tägliche und wöchentliche Ruhezeiten einhalten.

(2) Der Fahrer muss eine neue tägliche Ruhezeit spätestens 24 Stunden nach dem Ende seiner vorangegangenen täglichen oder wöchentlichen Ruhezeit abschließen.

Beträgt der Teil der täglichen Ruhezeit, der in den geforderten 24-Stunden-Zeitraum fällt, mindestens 9 Stunden, jedoch weniger als 12 Stunden, ist die fragliche tägliche Ruhezeit als reduzierte tägliche Ruhezeit anzusehen.

(3) Der Fahrer darf höchstens drei reduzierte tägliche Ruhezeiten innerhalb einer flexiblen Woche einlegen.

(4) Abweichend von Absatz 2 muss ein im „Mehr-Fahrer-Betrieb“ eingesetzter Fahrer eine neue tägliche Ruhezeit innerhalb von 30 Stunden nach dem Ende seiner vorangegangenen täglichen Ruhezeit abschließen.

(5) Der Fahrer muss spätestens nach 13 aufeinanderfolgenden 24-Stunden-Zeiträumen nach dem Ende der vorangegangenen regelmäßigen wöchentlichen Ruhezeit eine neue regelmäßige wöchentliche Ruhezeit beginnen.

(6) Die täglichen und wöchentlichen Ruhezeiten können im Fahrzeug verbracht werden, sofern es über geeignete Schlafmöglichkeiten für jeden Fahrer verfügt und nicht fährt.

Artikel 9

(1) Legt ein Fahrer, der ein Fahrzeug begleitet, das auf einem Fahrschiff oder mit der Eisenbahn befördert wird, eine regelmäßige tägliche Ruhezeit ein, kann diese Ruhezeit abweichend von Artikel 8 höchstens einmal durch andere Tätigkeiten unterbrochen werden, deren Dauer insgesamt eine Stunde nicht überschreiten darf.

(2) Während der in Absatz 1 genannten täglichen Ruhezeit muss dem Fahrer eine Schlafkabine oder ein Liegeplatz zur Verfügung stehen.

ABSCHNITT III

HAFTUNG DES UNTERNEHMENS*Artikel 10*

(1) Verkehrsunternehmen dürfen beschäftigten oder ihnen zur Verfügung gestellten Fahrern keine Zahlungen nach Maßgabe der zurückgelegten Strecke und/oder der Menge der beförderten Güter leisten, auch nicht in Form von Prämien oder Lohnzuschlägen, falls diese Entgelte geeignet sind, die Sicherheit im Straßenverkehr zu beeinträchtigen.

(2) Das Unternehmen plant die Arbeit der in Absatz 1 genannten Fahrer so, dass diese die Bestimmungen von Abschnitt II dieser Verordnung sowie der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 einhalten können. Das Verkehrsunternehmen hat den Fahrer entsprechend ordnungsgemäß anzuweisen und regelmäßig zu prüfen, dass Abschnitt II dieser Verordnung und die Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 eingehalten werden.

(3) Zuwiderhandlungen gegen die in Abschnitt II dargelegten Bestimmungen, die ein Fahrer vollständig oder teilweise auf dem Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats begeht, sind als Verstoß zu betrachten. Führt ein Fahrer, nachdem er diesen Bestimmungen seit seiner letzten wöchentlichen Ruhezeit zuwider gehandelt hat, auf dem Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats ein Fahrzeug, so liegt ein Verstoß vor, selbst wenn der Fahrer sich bei dieser Zuwiderhandlung nicht auf dem Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats befand.

(4) In einem Mitgliedstaat niedergelassene Verkehrsunternehmen sollen für Verstöße im Sinne von Absatz 3 haften, die von Fahrern zum Vorteil dieser Unternehmen begangen werden, selbst wenn der Fahrer sich bei dem Verstoß nicht auf dem Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats befand.

(5) Die Haftung nach Absatz 4 greift nicht, falls das betreffende Verkehrsunternehmen Folgendes belegen kann:

- a) Der Verstoß ist darauf zurückzuführen, dass der Fahrer die Anweisungen des Verkehrsunternehmens missachtet hat, oder
- b) das Unternehmen hatte keine Kenntnis und konnte in zumutbarer Weise keine Kenntnis davon erlangen, dass der Fahrer von mehreren Arbeitgebern beschäftigt worden ist oder diesen zur Verfügung stand und daher mehrere unterschiedliche Anweisungen erhalten hat, die ihn zum Verstoß gegen die in Abschnitt II dargelegten Regeln veranlasst haben.

(6) Ein Fahrer, der bei mehr als einem Verkehrsunternehmen beschäftigt ist oder mehr als einem Verkehrsunternehmen zur Verfügung steht, verschafft jedem Unternehmen ausreichende Informationen, um diesem die Einhaltung der Bestimmungen von Abschnitt II zu ermöglichen.

ABSCHNITT IV

ABWEICHUNGEN

Artikel 11

Jeder Mitgliedstaat kann für Beförderungen im Straßenverkehr, die vollständig auf seinem Hoheitsgebiet erfolgen und von dort zugelassenen Fahrzeugen durchgeführt werden, längere Mindestunterbrechungen und Ruhezeiten oder niedrigere Höchstlenkzeiten als die in Artikel 6 bis 9 vorgesehenen festlegen.

Artikel 12

Wenn es mit der Sicherheit im Straßenverkehr vereinbar ist, kann der Fahrer, um einen geeigneten Halteplatz zu erreichen, von den Bestimmungen der Artikel 6 bis 9 abweichen, soweit dies erforderlich ist, um die Sicherheit der Fahrgäste, des Fahrzeugs oder seiner Ladung zu gewährleisten. Der Fahrer hat Art und Grund dieser Abweichung von den Bestimmungen auf dem Schaublatt des Kontrollgeräts oder im Arbeitszeitplan zu vermerken.

Artikel 13

(1) Sofern die Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele nicht beeinträchtigt wird, kann jeder Mitgliedstaat für sein Hoheitsgebiet oder mit Zustimmung des betreffenden Mitgliedstaats für das Hoheitsgebiet eines anderen Mitgliedstaats Abweichungen von Artikel 5 bis 9 zulassen, die Beförderungen mit folgenden Fahrzeugen betreffen:

- a) Fahrzeuge, die Eigentum von Behörden oder von diesen ohne Fahrer angemietet sind, um Beförderungen im Straßenverkehr durchzuführen, die nicht im Wettbewerb mit privatwirtschaftlichen Verkehrsunternehmen stehen;

b) Fahrzeuge, die von Landwirtschafts-, Gartenbau-, Forstwirtschafts- oder Fischereiunternehmen zur Güterbeförderung in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Unternehmens verwendet werden;

c) Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht nicht über 7 500 kg, die in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Unternehmens zur Beförderung von Material oder Ausrüstungen verwendet werden, die der Fahrer zur Ausübung seines Berufes benötigt, sofern das Führen des Fahrzeugs für den Fahrer nicht die Haupttätigkeit darstellt;

d) Fahrzeuge, die ausschließlich auf Inseln mit einer Fläche von nicht mehr als 2 300 km² verkehren, welche mit den übrigen Teilen des Hoheitsgebiets weder durch eine Brücke noch durch eine Furt noch durch einen Tunnel, die von Kraftfahrzeugen benutzt werden können, verbunden sind;

e) Fahrzeuge, die im Umkreis von 50 km um den Standort des Unternehmens zur Güterbeförderung mit Druckerdgas-, Flüssiggas- oder Elektroantrieb verwendet werden und deren höchstzulässiges Gesamtgewicht einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger 7 500 kg nicht übersteigt;

f) Fahrzeuge, die zum Fahrschulunterricht zur Erlangung des Führerscheins dienen, sofern diese nicht für die gewerbliche Personen- oder Güterbeförderung benutzt werden;

g) Fahrzeuge, die von den zuständigen Stellen für Kanalisation, Hochwasserschutz oder Wasserversorgung, den Straßenbauämtern und der Müllabfuhr eingesetzt werden.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die Ausnahmen mit, die sie nach Absatz 1 gewähren, und die Kommission unterrichtet die Mitgliedstaaten hierüber.

Artikel 14

Sofern die Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele nicht beeinträchtigt wird, können die Mitgliedstaaten nach Genehmigung durch die Kommission Abweichungen von Artikel 6 bis 9 bei unter außergewöhnlichen Umständen durchgeführten Beförderungen zulassen.

Sie können in dringenden Fällen eine vorübergehende Abweichung für einen Zeitraum von höchstens 30 Tagen zulassen, über die die Kommission sofort zu unterrichten ist.

Die Kommission teilt den übrigen Mitgliedstaaten alle nach diesem Artikel zugestandenen Abweichungen mit.

Artikel 15

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Fahrer der in Artikel 3 Absatz 1 genannten Fahrzeuge unter die nationalen Bestimmungen fallen, die angemessenen Schutz bieten in Bezug auf die erlaubten Lenkzeiten sowie die vorgeschriebenen Unterbrechungen und Ruhezeiten.

ABSCHNITT V

ÜBERWACHUNG UND AHNUNG

Artikel 16

(1) Falls in ein Fahrzeug kein Kontrollgerät gemäß Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 installiert wurde, gelten für die nachfolgend genannten Dienste bis 31. Dezember 2006 die Bestimmungen der Absätze 2 und 3 dieses Artikels:

- a) innerstaatliche Linienverkehrsdienste und
- b) grenzüberschreitende Linienverkehrsdienste, deren Endpunkte in der Luftlinie höchstens 50 km von einer Grenze zwischen zwei Mitgliedstaaten entfernt sind und deren Fahrtstrecke höchstens 100 km beträgt.

(2) Das Verkehrsunternehmen erstellt einen Fahrplan und einen Arbeitszeitplan, die für jeden Fahrer den Namen, den Standort und den vorher festgelegten Zeitplan für die verschiedenen Zeiträume der Fahrtätigkeit, der anderen Arbeiten, der Unterbrechungen und der Bereitschaft angeben.

Jeder Fahrer, der in einem Linienverkehrsdienst im Sinne von Absatz 1 eingesetzt ist, muss einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan und eine Ausfertigung des Linienfahrplans mit sich führen.

- (3) Der Arbeitszeitplan muss
 - a) sämtliche in Absatz 2 aufgeführten Angaben mindestens für den Zeitraum der vorangegangenen 28 Tage enthalten,
 - b) die Unterschrift des Leiters des Verkehrsunternehmens oder seines Beauftragten tragen und
 - c) vom Verkehrsunternehmen nach Ablauf des Geltungszeitraums ein Jahr lang aufbewahrt werden. Das Verkehrsunternehmen händigt den betreffenden Arbeitnehmern auf Verlangen einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan aus. Der Arbeitszeitplan ist auf Verlangen einem dazu berechtigten Kontrollbeamten vorzulegen und auszuhändigen.

Artikel 17

Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission unter Verwendung des in der Entscheidung 93/173/EWG⁽¹⁾ der Kommission vorgesehenen Berichtsmusters die notwendigen Informationen, damit diese alle zwei Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung und der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 und die Entwicklung auf dem betreffenden Gebiet erstellen kann.

Diese Angaben müssen bei der Kommission spätestens am 30. September des Jahres nach Ende des betreffenden Zweijahreszeitraums eingehen.

⁽¹⁾ ABl. L 72 vom 25.3.1993, S. 33.

Die Kommission leitet den Bericht innerhalb von dreizehn Monaten nach Ende des betreffenden Zweijahreszeitraums dem Rat und dem Europäischen Parlament zu.

Artikel 18

Die Mitgliedstaaten ergreifen die zur Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen.

Artikel 19

Die Mitgliedstaaten legen Sanktionen fest, die bei einem Verstoß gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und gewährleisten deren Durchsetzung. Diese Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Sie können zivilrechtlicher, administrativer oder strafrechtlicher Art sein.

Die Sanktionen umfassen die Möglichkeit der Beschlagnahme des Fahrzeugs bei schweren Verstößen.

Artikel 20

(1) Die Mitgliedstaaten leisten einander Beistand bei der Anwendung dieser Verordnung und bei der Überwachung ihrer Einhaltung.

Sie informieren den Mitgliedsstaat der Niederlassung des betreffenden Verkehrsunternehmens über jede Zuwiderhandlung gegen die in Abschnitt II enthaltenen Bestimmungen innerhalb oder außerhalb ihres Hoheitsgebiets sowie über jede Zuwiderhandlung, die vor der letzten wöchentlichen Ruhezeit begangen wurde.

Diese Informationen müssen innerhalb einer angemessenen Frist übermittelt werden und gegebenenfalls Angaben zu verhängten Sanktionen beinhalten.

(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten übermitteln einander regelmäßig alle verfügbaren Informationen über

- a) die von Gebietsfremden begangenen Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen in Abschnitt II und die zu deren Ahndung verhängten Sanktionen,
- b) die von einem Mitgliedstaat zur Ahndung von Zuwiderhandlungen, die seine Gebietsansässigen in anderen Mitgliedstaaten begangen haben, verhängten Sanktionen.

Artikel 21

Die Gemeinschaft wird mit Drittländern die Verhandlungen aufnehmen, die zur Durchführung dieser Verordnung gegebenenfalls erforderlich sind.

Artikel 22

Ausschussverfahren

(1) Die Kommission wird von dem in Artikel 18 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 genannten Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Einhaltung der Artikel 7 und 8 des Beschlusses.

Artikel 23

Durchführung

(1) Die Mitgliedstaaten können die Kommission mit jeder die Durchführung dieser Richtlinie betreffenden Frage befassen. Entsprechende Entscheidungen werden gemäß dem Beratungsverfahren nach Artikel 22 Absatz 2 getroffen.

(2) Auf Antrag eines Mitgliedstaats oder von Amts wegen

- a) prüft die Kommission Fälle unterschiedlicher Anwendung und Durchsetzung von Bestimmungen der Verordnung;
- b) klärt die Kommission Bestimmungen der Verordnung, um einen gemeinsamen Ansatz sicherzustellen;
- c) trifft die Kommission in bestimmten Fällen, die Lenkzeiten, Unterbrechungen und Ruhezeiten betreffen, Entscheidungen gemäß dem Beratungsverfahren nach Artikel 22 Absatz 2.

Die Kommission übermittelt ihre Entscheidung dem Europäischen Parlament, dem Rat und den Mitgliedstaaten.

(3) Unbeschadet des Artikels 226 EG-Vertrag kann jeder Mitgliedstaat den Rat innerhalb eines Monats mit der Entscheidung der Kommission befassen. Dieser kann unter außergewöhnlichen Umständen innerhalb einer zweimonatigen Frist mit qualifizierter Mehrheit anders entscheiden.

ABSCHNITT VI

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 24

Die Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 wird aufgehoben.

Artikel 25

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie gilt ab Januar 2004.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG

VERGLEICHSTABELLE

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<i>Artikel 1</i>	<i>Artikel 4</i>
Im Sinne dieser Verordnung bedeutet:	Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Begriff
1. „Straßenverkehr“: jede Fortbewegung eines zur Personen- oder Güterbeförderung benutzten leeren oder beladenen Fahrzeugs auf Straßen, zu denen die Öffentlichkeit Zugang hat;	1. „Straßenverkehr“: jede Fahrt eines zur Personen- oder Güterbeförderung benutzten leeren oder beladenen Fahrzeugs auf der Straße [. . .];
2. „Fahrzeuge“: Kraftfahrzeuge, Zugmaschinen, Anhänger und Sattelanhänger gemäß den nachstehenden Definitionen:	2. „Fahrzeug“: ein Kraftfahrzeug, eine Zugmaschine, einen Anhänger oder Sattelanhänger gemäß den nachstehenden Definitionen:
a) „Kraftfahrzeug“: mit Ausnahme der Schienenfahrzeuge jedes Fahrzeug mit mechanischer Antriebsvorrichtung, das mit eigenem Antrieb auf der Straße verkehrt und normalerweise zur Personen- und Güterbeförderung dient;	a) „Kraftfahrzeug“: mit Ausnahme der ausschließlich auf Schienen verkehrenden Fahrzeuge jedes auf der Straße verkehrende Fahrzeug mit mechanischem Eigenantrieb, das normalerweise der Personen- und Güterbeförderung dient;
b) „Zugmaschine“: mit Ausnahme der Schienenfahrzeuge jedes Fahrzeug mit mechanischer Antriebsvorrichtung, das mit eigenem Antrieb auf der Straße verkehrt und das besonders dazu ausgestattet ist, Anhänger, Sattelanhänger, Geräte oder Maschinen zu ziehen, zu schieben oder anzutreiben;	b) „Zugmaschine“: mit Ausnahme der ausschließlich auf Schienen verkehrenden Fahrzeuge jedes auf der Straße verkehrende Fahrzeug mit mechanischem Eigenantrieb, das dafür ausgelegt ist, Anhänger, Sattelanhänger, Geräte oder Maschinen zu ziehen, zu schieben oder zu bewegen;
c) „Anhänger“: jedes Fahrzeug, das dazu bestimmt ist, an ein Kraftfahrzeug oder an eine Zugmaschine angehängt zu werden;	c) „Anhänger“: jedes Fahrzeug, das dazu bestimmt ist, an ein Kraftfahrzeug oder an eine Zugmaschine angehängt zu werden;
d) „Sattelanhänger“: ein Anhänger ohne Vorderachse, der so angehängt wird, dass ein beträchtlicher Teil seines Eigengewichts und des Gewichts seiner Ladung von der Zugmaschine oder vom Kraftfahrzeug getragen wird;	d) „Sattelanhänger“: ein Anhänger ohne Vorderachse, der so angehängt wird, dass ein beträchtlicher Teil seines Eigengewichts und des Gewichts seiner Ladung von der Zugmaschine oder vom Kraftfahrzeug getragen wird;
3. „Fahrer“: jede Person, die das Fahrzeug, sei es auch nur kurze Zeit, selbst lenkt oder sich in dem Fahrzeug befindet, um es gegebenenfalls lenken zu können;	3. „Fahrer“: jede Person, die das Fahrzeug, sei es auch nur kurze Zeit, selbst lenkt oder sich in dem Fahrzeug befindet, um es gegebenenfalls lenken zu können;
4. „Woche“: der Zeitraum zwischen Montag 00.00 Uhr und Sonntag 24.00 Uhr;	Entfällt
Neu	4. „Unterbrechung“ einen Zeitraum, während dessen ein Fahrer keine anderen Arbeiten ausführen darf.
Neu	5. „andere Arbeiten“ jede Tätigkeit, die weder Ruhezeit, Unterbrechung noch Fahrtätigkeit darstellt; Wartezeit und Zeit, die ohne Lenktätigkeit in einem fahrenden Fahrzeug, auf einer Fähre oder in einem Zug verbracht wird, gilt nicht als „andere Arbeiten“.
4. „Ruhezeit“: jeder ununterbrochene Zeitraum von mindestens 1 Stunde, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann;	6. „Ruhezeit“: jeden ununterbrochenen Zeitraum [. . .], in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann;

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
Neu	<p>7. „tägliche Ruhezeit“ den täglichen Zeitraum, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann und der eine „regelmäßige tägliche Ruhezeit“ oder eine „reduzierte tägliche Ruhezeit“ umfasst;</p> <p>„regelmäßige tägliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 12 Stunden;</p> <p>„reduzierte tägliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 9 Stunden, aber weniger als 12 Stunden;</p>
Neu	<p>8. „wöchentliche Ruhezeit“ den wöchentlichen Zeitraum, in dem der Fahrer frei über seine Zeit verfügen kann und der eine „regelmäßige wöchentliche Ruhezeit“ oder eine „reduzierte wöchentliche Ruhezeit“ umfasst;</p> <p>„regelmäßige wöchentliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 45 Stunden;</p> <p>„reduzierte wöchentliche Ruhezeit“ eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens 24 Stunden, aber weniger als 45 Stunden, die an einem anderen Ort als dem normalen Standort des Fahrzeugs oder des Fahrers genommen wird;</p>
Neu	<p>9. „flexible Woche“ den Zeitraum zwischen dem Ende einer wöchentlichen Ruhezeit und dem Beginn der nächsten wöchentlichen Ruhezeit;</p>
Neu	<p>10. „Tageslenkzeit“ die Gesamtlenkzeit zwischen zwei täglichen Ruhezeiten oder einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit;</p>
Neu	<p>11. „Wochenlenkzeit“ die Gesamtlenkzeit innerhalb einer Woche;</p>
6. „höchstzulässiges Gesamtgewicht“: das höchstzulässige Gewicht des fahrbereiten Fahrzeugs einschließlich Nutzlast;	<p>12. „höchstzulässiges Gesamtgewicht“ das höchstzulässige Gewicht des fahrbereiten Fahrzeugs einschließlich Nutzlast;</p>
7. „Personenlinienverkehr“: innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderungen entsprechend der Definition in Artikel 1 der Verordnung Nr. 117/66/EWG des Rates vom 28. Juli 1966 über die Einführung gemeinsamer Regeln für den grenzüberschreitenden Personenverkehr mit Kraftomnibussen.	<p>13. „Personenlinienverkehr“ inländische und grenzüberschreitende Verkehrsdienste gemäß der Begriffsbestimmung von Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 684/92 des Rates;</p>
Neu	<p>14. „Mehr-Fahrer-Betrieb“ die Tatsache, dass während der gesamten Lenkzeiten zwischen zwei aufeinanderfolgenden täglichen Ruhezeiten oder zwischen einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit mindestens ein weiterer Fahrer auf dem Fahrzeug eingesetzt ist;</p>
Neu	<p>15. „Verkehrsunternehmen“ jede natürliche oder juristische Person mit oder ohne Erwerbszweck und jede Vereinigung oder Gruppe von Personen ohne Rechtspersönlichkeit mit oder ohne Erwerbszweck sowie jede offizielle Organisation, die eigene Rechtspersönlichkeit besitzt oder einer Stelle mit Rechtspersönlichkeit untersteht, die Beförderungen im Straßenverkehr vornimmt.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 2</i></p> <p>Neu (Wiederholung des ersten Erwägungsgrunds)</p> <p>(1) Diese Verordnung gilt für innergemeinschaftliche Beförderungen im Straßenverkehr im Sinne von Artikel 1 Nummer 1.</p> <p>(2) Das Europäische Übereinkommen über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals (AETR) gilt anstelle der vorliegenden Vorschriften für Beförderungen im grenzüberschreitenden Straßenverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> — von und/oder nach Drittländern, die Vertragsparteien dieses Übereinkommens sind, oder im Durchgang durch diese Länder auf der gesamten Fahrstrecke, wenn die Beförderungen mit Fahrzeugen durchgeführt werden, die in einem Mitgliedstaat oder in einem dieser Drittländer zugelassen sind; — von und/oder nach einem Drittland, das nicht Vertragspartei des Übereinkommens ist, mit Fahrzeugen, die in einem solchen Drittland zugelassen sind, auf allen Fahrstrecken innerhalb der Gemeinschaft. 	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 1 und 2</i></p> <p>Durch diese Verordnung werden Vorschriften zu den Lenkzeiten, Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten für Kraftfahrer im Straßengüter- und -personenverkehr festgelegt, um die Bedingungen des Wettbewerbs zwischen Landverkehrsunternehmen, insbesondere im Straßenverkehrssektor, zu vereinheitlichen und die Arbeitsbedingungen sowie die Sicherheit im Straßenverkehr zu verbessern.</p> <p>(1) Diese Verordnung gilt für folgende Beförderungen im Straßenverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Güterbeförderung mit Fahrzeugen, deren höchstzulässiges Gesamtgewicht einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger 3,5 Tonnen übersteigt, und b) Personenbeförderung mit Fahrzeugen, die für die Beförderung von mehr als neun Personen einschließlich des Fahrers konstruiert oder bleibend angepasst und zu diesem Zweck bestimmt sind. <p>Die Verordnung gilt für in der Gemeinschaft zugelassene Fahrzeuge, soweit die Beförderung im Straßenverkehr</p> <ul style="list-style-type: none"> a) vollständig innerhalb der Gemeinschaft liegt oder b) zwischen der Gemeinschaft und einem Drittland erfolgt, das nicht Vertragspartei des Europäischen Übereinkommens über die Arbeit des im internationalen Straßenverkehr beschäftigten Fahrpersonals (AETR) ist, oder durch ein solches Land führt. <p>(2) Das AETR gilt für folgende Beförderungen im Straßenverkehr:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Beförderungen mit Fahrzeugen, die in einem Mitgliedstaat oder einem Staat, der AETR-Vertragspartei ist, zugelassen sind, und zwar für die gesamte Fahrtstrecke, wenn die Beförderungen zwischen der Gemeinschaft und einem Drittstaat, der Vertragspartei ist, oder durch einen solchen Staat erfolgen; oder b) Beförderungen mit Fahrzeugen, die in einem Drittstaat zugelassen sind, der nicht Vertragspartei des AETR ist, für den auf Gemeinschaftsgebiet liegenden Fahrabschnitt.
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 3</i></p> <p>Die Gemeinschaft wird mit den Drittländern die Verhandlungen aufnehmen, die zur Anwendung dieser Verordnung gegebenenfalls erforderlich sind.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 21</i></p> <p>Die Gemeinschaft wird mit Drittländern die Verhandlungen aufnehmen, die zur Durchführung dieser Verordnung gegebenenfalls erforderlich sind.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 4</i></p> <p>Diese Verordnung gilt nicht für Beförderungen mit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fahrzeugen, die zur Güterbeförderung dienen und deren zulässiges Gesamtgewicht, einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger, 3,5 Tonnen nicht übersteigt; 2. Fahrzeugen, die zur Personenbeförderung dienen und die nach ihrer Bauart und Ausstattung geeignet und dazu bestimmt sind, bis zu neun Personen — einschließlich des Fahrers — zu befördern; 3. Fahrzeugen, die zur Personenbeförderung im Linienverkehr dienen, wenn die Linienstrecke nicht mehr als 50 km beträgt; 4. Fahrzeugen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h; 5. Fahrzeugen, die von den Streitkräften, dem Zivilschutz, der Feuerwehr und den für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräften selbst oder unter deren Aufsicht verwendet werden; 6. Fahrzeugen, die von den zuständigen Stellen für Kanalisation, Hochwasserschutz, der Wasser-, Gas- und Elektrizitätswerke, der Straßenbauämter, der Müllabfuhr, des Telegraphen- und Fernsprehdienstes, des Postsachenbeförderungsdienstes, von Rundfunk und Fernsehen oder für die Erkennung von Rundfunk- und Fernsehübertragungen oder -empfang eingesetzt werden; 7. Fahrzeugen, die in Notfällen oder für Rettungsmaßnahmen eingesetzt werden; 8. Spezialfahrzeugen für ärztliche Aufgaben; 9. Fahrzeugen, die für Beförderungen im Zirkus- oder Schaustellergewerbe verwendet werden; 10. besonderen Pannenhilfefahrzeugen; 11. Fahrzeugen, mit denen zum Zweck der technischen Entwicklung oder im Rahmen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten Probefahrten auf der Straße gemacht werden, sowie neuen oder umgebauten Fahrzeugen, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind; 12. Fahrzeugen, die zur nichtgewerblichen Güterbeförderung für private Zwecke verwendet werden; 13. Fahrzeugen, die zum Abholen von Milch bei landwirtschaftlichen Betrieben und zur Rückgabe von Milchbehältern oder von Milcherzeugnissen für Futtermittelzwecke an diese Betriebe verwendet werden. 	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 3</i></p> <p>Unbeschadet Artikel 6 Absatz 6 gilt diese Verordnung nicht für Beförderungen mit</p> <p>Entfällt (in Beschreibung des Geltungsbereichs verschoben)</p> <p>Entfällt (in Beschreibung des Geltungsbereichs verschoben)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fahrzeugen, die zur Personenbeförderung im Linienverkehr dienen, wenn die Linienstrecke nicht mehr als 50 km beträgt; 2. Fahrzeugen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h; 3. Fahrzeugen, die Eigentum der Streitkräfte, des Zivilschutzes, der Feuerwehr oder der für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte sind oder von ihnen ohne Fahrer angemietet werden; <p>Entfällt (in Beschreibung der nationalen Abweichungen verschoben)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Fahrzeugen, die in Notfällen oder für Rettungsmaßnahmen eingesetzt werden; 5. Spezialfahrzeugen für medizinische Zwecke, die Eigentum der öffentlichen Hand sind oder von dieser ohne Fahrer angemietet werden; 6. Spezialfahrzeugen, die Ausrüstungen des Zirkus- oder Schaustellergewerbes befördern; 7. besonderen Pannenhilfefahrzeugen, die innerhalb eines Umkreises von 50 km um ihren Standort eingesetzt werden; 8. Fahrzeugen, mit denen zum Zweck der technischen Entwicklung oder im Rahmen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten Probefahrten auf der Straße gemacht werden, sowie neuen oder umgebauten Fahrzeugen, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind; 9. Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht nicht über 7 500 kg, die zur nichtgewerblichen Güterbeförderung [. . .] verwendet werden; <p>Entfällt</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 5</i></p> <p>(1) Das Mindestalter der im Güterverkehr eingesetzten Fahrer wird festgesetzt:</p> <p>a) bei Fahrzeugen mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht bis zu 7,5 Tonnen einschließlich — Anhänger oder Sattelanhänger gegebenenfalls inbegriffen — auf das vollendete 18. Lebensjahr;</p> <p>b) bei den übrigen Fahrzeugen auf</p> <p style="padding-left: 20px;">— das vollendete 21. Lebensjahr oder</p> <p style="padding-left: 20px;">— das vollendete 18. Lebensjahr, falls der Fahrer Inhaber eines Befähigungsnachweises über den erfolgreichen Abschluss einer von einem der Mitgliedstaaten anerkannten Ausbildung für Fahrer im Güterkraftverkehr gemäß den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften über das Mindestniveau der Ausbildung für Fahrer von Transportfahrzeugen im Straßenverkehr ist.</p> <p>(2) Die im Personenverkehr eingesetzten Fahrer müssen mindestens 21 Jahre alt sein.</p> <p>Die im Personenverkehr im Umkreis von mehr als 50 km um den Standort des Fahrzeugs eingesetzten Fahrer müssen außerdem</p> <p>a) mindestens ein Jahr lang die Tätigkeit eines im Güterverkehr eingesetzten Fahrers von Fahrzeugen mit einem zulässigen Höchstgewicht von mehr als 3,5 Tonnen ausgeübt haben oder</p> <p>b) mindestens ein Jahr lang die Tätigkeit eines Fahrers ausgeübt haben, der im Personenverkehr im Umkreis von bis zu 50 km um den Standort des Fahrzeugs oder in anderen Arten der Personenbeförderung eingesetzt war, die nicht unter diese Verordnung fallen, aber nach Auffassung der zuständigen Behörde die erforderliche Erfahrung verliehen haben, oder</p> <p>c) Inhaber eines Befähigungsnachweises über den erfolgreichen Abschluss einer von einem der Mitgliedstaaten anerkannten Ausbildung für Fahrer im Personenkraftverkehr gemäß den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften über das Mindestniveau der Ausbildung für Fahrer von Transportfahrzeugen im Straßenverkehr sein.</p> <p>(3) Das Mindestalter der Beifahrer und Schaffner wird auf das vollendete 18. Lebensjahr festgesetzt.</p> <p>(4) Die im Personenverkehr eingesetzten Fahrer brauchen die in Absatz 2 Buchstaben a), b) und c) genannten Bedingungen nicht zu erfüllen, wenn sie ihre Tätigkeit vor dem 1. Oktober 1970 mindestens ein Jahr lang ausgeübt haben.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 5</i></p> <p>Entfällt</p> <p>Entfällt</p> <p>(1) Das Mindestalter für [...] Schaffner beträgt 18 Jahre.</p> <p>Entfällt</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p>(5) Jeder Mitgliedstaat kann für innerstaatliche Beförderungen im Umkreis von 50 km vom Standort des Fahrzeugs, einschließlich der Gemeinden, deren Ortsmittelpunkt in diesem Umkreis liegt, das Mindestalter der Beifahrer zum Zweck der Berufsausbildung im Rahmen des nationalen Arbeitsrechts auf das vollendete 16. Lebensjahr herabsetzen.</p> <p style="text-align: center;"><i>Artikel 6</i></p>	<p>(2) Das Mindestalter der Beifahrer beträgt 18 Jahre. Die Mitgliedstaaten können jedoch unter folgenden Bedingungen das Mindestalter der Beifahrer auf 16 Jahre herabsetzen:</p> <p>a) die Beförderung im Straßenverkehr erfolgt in einem Mitgliedstaat in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Fahrzeugs, einschließlich des Gebiets von Gemeinden, deren Zentrum innerhalb dieses Umkreises liegt;</p> <p>b) die Herabsetzung erfolgt zum Zwecke der Berufsausbildung und</p> <p>c) die von den arbeitsrechtlichen Bestimmungen des jeweiligen Mitgliedstaats vorgegebenen Grenzen werden eingehalten.</p> <p style="text-align: center;"><i>Artikel 6</i></p>
<p>(1) Die nachstehend „Tageslenkzeit“ genannte Gesamtlenkzeit zwischen zwei täglichen Ruhezeiten oder einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit darf 9 Stunden nicht überschreiten. Sie darf zweimal pro Woche auf 10 Stunden verlängert werden.</p>	<p>(1) Die tägliche Lenkzeit darf neun Stunden nicht überschreiten.</p> <p>Die tägliche Lenkzeit darf jedoch zweimal in der flexiblen Woche auf höchstens 10 Stunden verlängert werden.</p>
<p>Der Fahrer muss nach höchstens sechs Tageslenkzeiten eine wöchentliche Ruhezeit im Sinne von Artikel 8 Absatz 3 einlegen.</p>	<p>Entfällt</p>
<p>Die wöchentliche Ruhezeit kann bis zum Ende des sechsten Tages verschoben werden, falls die Gesamtlenkzeit während der sechs Tage nicht die Höchstdauer übersteigt, die sechs Tageslenkzeiten entspricht.</p>	<p>(2) Die Dauer der flexiblen Woche darf 144 Stunden nicht überschreiten.</p> <p>(3) Die wöchentliche Lenkzeit darf 56 Stunden nicht überschreiten.</p>
<p>Im grenzüberschreitenden Personenverkehr, außer dem Linienverkehr, werden die in den Unterabsätzen 2 und 3 genannten Zahlenangaben „sechs“ und „sechsten“ durch „zwölf“ und „zwölften“ ersetzt.</p>	<p>Entfällt</p>
<p>Jedem Mitgliedstaat steht es frei zu beschließen, dass der vorstehende Unterabsatz auch auf den innerstaatlichen Personenverkehr, außer dem Linienverkehr, in seinem Hoheitsgebiet Anwendung findet.</p>	<p>Entfällt</p>
<p>(2) Die Gesamtlenkzeit darf innerhalb eines Zeitraums von zwei aufeinanderfolgenden Wochen 90 Stunden nicht überschreiten.</p>	<p>(4) Die summierte Gesamtlenkzeit während zweier aufeinanderfolgender flexibler Wochen darf 90 Stunden nicht überschreiten.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
Neu	(5) Die tägliche und die wöchentliche Lenkzeit umfassen alle Lenkzeiten auf dem Hoheitsgebiet der Gemeinschaft oder von Drittstaaten.
Neu	(6) Führt der Fahrer eines von dieser Verordnung erfassten Fahrzeugs zwischen zwei täglichen Ruhezeiten oder zwischen einer täglichen und einer wöchentlichen Ruhezeit auch ein Fahrzeug, das unter die Ausnahmen nach Artikel 3 oder Freistellungen nach Artikel 13 und 14 fällt, so zeichnet er die gesamte tägliche Lenkzeit auf.
<i>Artikel 7</i>	<i>Artikel 7</i>
Neu	(1) Nach einer Lenkzeit von längstens drei Stunden ist eine Fahrtunterbrechung von mindestens 30 Minuten einzulegen, sofern der Fahrer keine Ruhezeit nimmt.
(1) Nach einer Lenkzeit von 4½ Stunden ist eine Unterbrechung von mindestens 45 Minuten einzulegen, sofern der Fahrer keine Ruhezeit nimmt.	(2) Diese Fahrtunterbrechung kann jedoch nach spätestens viereinhalb Stunden eingelegt werden, falls sie, sofern der Fahrer keine Ruhezeit nimmt, auf mindestens 45 Minuten verlängert wird.
(2) Diese Unterbrechung kann durch Unterbrechungen von jeweils mindestens 15 Minuten ersetzt werden, die in die Lenkzeit oder unmittelbar nach dieser so einzufügen sind, dass Absatz 1 eingehalten wird.	Entfällt
(3) Im Falle des nationalen Personenlinienverkehrs können die Mitgliedstaaten abweichend von Absatz 1 die Mindestdauer für die Unterbrechung auf nicht weniger als 30 Minuten nach einer Lenkzeit von höchstens 4 Stunden festsetzen. Diese Ausnahmeregelung darf nur in Fällen gewährt werden, in denen durch Unterbrechungen der Lenkzeit von mehr als 30 Minuten der Stadtverkehr behindert würde und in denen es den Fahrern nicht möglich ist, in der Lenkzeit von 4½ Stunden, die der Unterbrechung von 30 Minuten vorausgeht, eine Unterbrechung von 15 Minuten einzulegen.	Entfällt
(4) Der Fahrer darf während dieser Unterbrechungen keine anderen Arbeiten ausführen. Für die Anwendung dieses Artikels gelten die Wartezeit und die Nicht-Lenkzeit, die in einem fahrenden Fahrzeug, auf einer Fähre oder in einem Zug verbracht werden, nicht als „andere Arbeiten“.	Entfällt
(5) Nach diesem Artikel eingelegte Unterbrechungen dürfen nicht als tägliche Ruhezeit betrachtet werden.	Entfällt

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 8</i></p> <p>(1) Der Fahrer legt innerhalb jedes Zeitraums von 24 Stunden eine tägliche Ruhezeit von mindestens 11 zusammenhängenden Stunden ein, die höchstens dreimal pro Woche auf nicht weniger als 9 zusammenhängende Stunden verkürzt werden darf, sofern bis zum Ende der folgenden Woche eine entsprechende Ruhezeit zum Ausgleich gewährt wird.</p> <p>Die Ruhezeit kann an den Tagen, an denen sie nicht nach Unterabsatz 1 verkürzt wird, innerhalb von 24 Stunden in zwei oder drei Zeitabschnitten genommen werden, von denen einer mindestens 8 zusammenhängende Stunden betragen muss. In diesem Falle erhöht sich die Mindestruhezeit auf 12 Stunden.</p> <p>(2) Während jedes Zeitraums von 30 Stunden, in dem sich mindestens zwei Fahrer im Fahrzeug befinden, muss jeder von ihnen eine tägliche Ruhezeit von mindestens 8 zusammenhängenden Stunden einlegen.</p> <p>(3) In jeder Woche muss eine der in den Absätzen 1 und 2 genannten Ruhezeiten als wöchentliche Ruhezeit auf insgesamt 45 zusammenhängende Stunden erhöht werden. Diese Ruhezeit kann am Standort des Fahrzeugs oder am Heimatort des Fahrers auf eine Mindestdauer von 36 zusammenhängenden Stunden oder außerhalb dieser Orte auf eine Mindestdauer von 24 zusammenhängenden Stunden verkürzt werden. Jede Verkürzung ist durch eine zusammenhängende Ruhezeit auszugleichen, die vor Ende der auf die betreffende Woche folgenden dritten Woche zu nehmen ist.</p> <p>(4) Eine wöchentliche Ruhezeit, die in einer Woche beginnt und in die darauffolgende Woche hineinreicht, kann der einen oder anderen der beiden Wochen zugerechnet werden.</p> <p>(5) Im Personenverkehr, auf den Artikel 6 Absatz 1 Unterabsatz 4 oder 5 anzuwenden ist, kann eine wöchentliche Ruhezeit auf die Woche übertragen werden, die auf die Woche folgt, für welche die Ruhezeit genommen werden muss, und an die wöchentliche Ruhezeit dieser zweiten Woche angehängt werden.</p> <p>(6) Jede als Ausgleich für die Verkürzung der täglichen und/oder der wöchentlichen Ruhezeit genommene Ruhezeit muss zusammen mit einer anderen mindestens achtstündigen Ruhezeit genommen werden und ist dem Betroffenen auf dessen Antrag hin am Aufenthaltsort des Fahrzeugs oder am Heimatort des Fahrers zu gewähren.</p> <p>(7) Die tägliche Ruhezeit kann im Fahrzeug verbracht werden, sofern es mit einer Schlafkabine ausgestattet ist und nicht fährt.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 8</i></p> <p>(1) Der Fahrer muss tägliche und wöchentliche Ruhezeiten einhalten.</p> <p>(2) Der Fahrer muss eine neue tägliche Ruhezeit spätestens 24 Stunden nach dem Ende seiner vorangegangenen täglichen oder wöchentlichen Ruhezeit abschließen.</p> <p>Beträgt der Teil der täglichen Ruhezeit, der in den geforderten 24-Stunden-Zeitraum fällt, mindestens 9 Stunden, jedoch weniger als 12 Stunden, ist die fragliche tägliche Ruhezeit als reduzierte tägliche Ruhezeit anzusehen.</p> <p>(3) Der Fahrer darf höchstens drei reduzierte tägliche Ruhezeiten innerhalb einer flexiblen Woche einlegen.</p> <p>(4) Abweichend von Absatz 2 muss ein im „Mehr-Fahrer-Betrieb“ eingesetzter Fahrer eine neue tägliche Ruhezeit innerhalb von 30 Stunden nach dem Ende seiner vorangegangenen täglichen Ruhezeit abschließen.</p> <p>(5) Der Fahrer muss eine neue regelmäßige wöchentliche Ruhezeit spätestens nach 13 aufeinanderfolgenden 24-Stunden-Zeiträumen nach dem Ende seiner vorangegangenen regelmäßigen wöchentlichen Ruhezeit beginnen.</p> <p>Entfällt</p> <p>Entfällt</p> <p>Entfällt</p> <p>(6) Die täglichen und wöchentlichen Ruhezeiten können im Fahrzeug verbracht werden, sofern es über geeignete Schlafmöglichkeiten für jeden Fahrer verfügt und nicht fährt.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 9</i></p> <p>Begleitet ein Fahrer im Güter- oder Personenverkehr ein Fahrzeug, das auf einem Fährschiff oder mit der Eisenbahn befördert wird, so darf abweichend von Artikel 8 Absatz 1 die tägliche Ruhezeit einmal unterbrochen werden, sofern folgende Voraussetzungen erfüllt sind:</p> <p>— Der an Land verbrachte Teil der täglichen Ruhezeit muss vor oder nach dem auf dem Fährschiff oder in der Eisenbahn verbrachten Teil der täglichen Ruhezeit liegen.</p> <p>— Der Zeitraum zwischen den beiden Teilen der täglichen Ruhezeit muss so kurz wie möglich sein und darf auf keinen Fall vor der Verladung des Fahrzeugs oder nach dem Verlassen der Eisenbahn oder des Schiffs durch das Fahrzeug 1 Stunde übersteigen; dabei umfasst der Vorgang der Verladung bzw. des Verlassens auch die Zollformalitäten.</p> <p>— Während der beiden Teile der täglichen Ruhezeit muss dem Fahrer ein Bett oder eine Schlafkabine zur Verfügung stehen.</p> <p>— Die in dieser Weise unterbrochene tägliche Ruhezeit ist um 2 Stunden zu erhöhen.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 9</i></p> <p>(1) Legt ein Fahrer, der ein Fahrzeug begleitet, das auf einem Fährschiff oder mit der Eisenbahn befördert wird, eine regelmäßige tägliche Ruhezeit ein, kann diese Ruhezeit abweichend von Artikel 8 höchstens einmal durch andere Tätigkeiten unterbrochen werden, deren Dauer insgesamt eine Stunde nicht überschreiten darf.</p> <p>Entfällt</p> <p>Entfällt</p> <p>(2) Während der in Absatz 1 genannten täglichen Ruhezeit muss dem Fahrer eine Schlafkabine oder ein Liegeplatz zur Verfügung stehen.</p> <p>Entfällt</p>
<p style="text-align: center;">Verbot bestimmter Arten des Entgelts</p> <p style="text-align: center;"><i>Artikel 10</i></p> <p>Fahrer im Lohnverhältnis dürfen nicht nach Maßgabe der zurückgelegten Strecke und/oder der Menge der beförderten Güter entlohnt werden, auch nicht in Form von Prämien oder Zuschlägen für diese Fahrstrecke oder Gütermengen, es sei denn, dass diese Entgelte nicht geeignet sind, die Sicherheit im Straßenverkehr zu beeinträchtigen.</p> <p>Neu</p> <p>Integration von ex-Artikel 15</p> <p>Neu</p>	<p style="text-align: center;">Haftung des Unternehmens</p> <p style="text-align: center;"><i>Artikel 10</i></p> <p>(1) Verkehrsunternehmen dürfen beschäftigten oder ihnen zur Verfügung gestellten Fahrern keine Zahlungen nach Maßgabe der zurückgelegten Strecke und/oder der Menge der beförderten Güter leisten, auch nicht in Form von Prämien oder Lohnzuschlägen, falls diese Entgelte geeignet sind, die Sicherheit im Straßenverkehr zu beeinträchtigen.</p> <p>(2) Das Unternehmen plant die Arbeit der in Absatz 1 genannten Fahrer so, dass diese die Bestimmungen von Abschnitt II dieser Verordnung sowie der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 einhalten können. Das Verkehrsunternehmen hat den Fahrer entsprechend ordnungsgemäß anzuweisen und regelmäßig zu prüfen, dass Abschnitt II dieser Verordnung und die Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 eingehalten werden.</p> <p>(3) Zuwiderhandlungen gegen die in Abschnitt II dargelegten Bestimmungen, die ein Fahrer vollständig oder teilweise auf dem Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats begeht, sind als Verstoß zu betrachten. Führt ein Fahrer, nachdem er diesen Bestimmungen seit seiner letzten wöchentlichen Ruhezeit zuwider gehandelt hat, auf dem Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats ein Fahrzeug, so liegt ein Verstoß vor, selbst wenn der Fahrer sich bei dieser Zuwiderhandlung nicht auf dem Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats befand.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
Neu	(4) In einem Mitgliedstaat niedergelassene Verkehrsunternehmen haften für Verstöße im Sinne von Absatz 3, die von Fahrern zum Vorteil dieser Unternehmen begangen werden, selbst wenn der Fahrer sich bei dem Verstoß nicht auf dem Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats befand.
Neu	(5) Die Haftung nach Absatz 4 greift nicht, falls das betreffende Verkehrsunternehmen Folgendes belegen kann: a) Der Verstoß ist darauf zurückzuführen, dass der Fahrer die Anweisungen des Verkehrsunternehmens missachtet hat; oder b) das Unternehmen hatte keine Kenntnis und konnte in zumutbarer Weise keine Kenntnis davon erlangen, dass der Fahrer von mehreren Arbeitgebern beschäftigt worden ist oder diesen zur Verfügung stand und daher mehrere unterschiedliche Anweisungen erhalten hatte, die ihn zum Verstoß gegen die in Abschnitt II dargelegten Regeln veranlasst haben.
Neu	(6) Ein Fahrer, der bei mehr als einem Verkehrsunternehmen beschäftigt ist oder mehr als einem Verkehrsunternehmen zur Verfügung steht, verschafft jedem Unternehmen ausreichende Informationen, um diesem die Einhaltung der Bestimmungen von Abschnitt II zu ermöglichen.
<i>Artikel 11</i>	<i>Artikel 11</i>
Jeder Mitgliedstaat kann höhere Mindestwerte oder niedrigere Höchstwerte als nach den Artikeln 5 bis 8 anwenden. Diese Verordnung gilt jedoch weiterhin für diejenigen Fahrer, die in Fahrzeugen, welche in einem anderen Mitgliedstaat zugelassen sind, Beförderungen im grenzüberschreitenden Verkehr durchführen.	Jeder Mitgliedstaat kann für Beförderungen im Straßenverkehr, die vollständig auf seinem Hoheitsgebiet erfolgen und von dort zugelassenen Fahrzeugen durchgeführt werden, längere Mindestunterbrechungen und Ruhezeiten oder niedrigere Höchstlenkzeiten als die in Artikel 6 bis 9 vorgesehenen festlegen.
<i>Artikel 12</i>	<i>Artikel 12</i>
Wenn es mit der Sicherheit im Straßenverkehr vereinbar ist, kann der Fahrer, um einen geeigneten Halteplatz zu erreichen, von dieser Verordnung abweichen, soweit dies erforderlich ist, um die Sicherheit der Fahrgäste, des Fahrzeugs oder seiner Ladung zu gewährleisten. Der Fahrer hat Art und Grund der Abweichung von den Bestimmungen auf dem Schaublatt des Kontrollgeräts oder in seinem Arbeitszeitplan zu vermerken.	Wenn es mit der Sicherheit im Straßenverkehr vereinbar ist, kann der Fahrer, um einen geeigneten Halteplatz zu erreichen, von den Bestimmungen der Artikel 6 bis 9 abweichen, soweit dies erforderlich ist, um die Sicherheit der Fahrgäste, des Fahrzeugs oder seiner Ladung zu gewährleisten. Der Fahrer hat Art und Grund dieser Abweichung von den Bestimmungen auf dem Schaublatt des Kontrollgeräts oder im Arbeitszeitplan zu vermerken.
<i>Artikel 13</i>	<i>Artikel 13</i>
(1) Ein Mitgliedstaat kann für sein Hoheitsgebiet oder mit Zustimmung des betreffenden Mitgliedstaats für das Hoheitsgebiet eines anderen Mitgliedstaats Abweichungen von jeder Bestimmung dieser Verordnung zulassen, die Beförderungen mit Fahrzeugen einer oder mehrerer der folgenden Arten betreffen: a) Fahrzeuge, die zur Personenbeförderung dienen und die nach ihrer Bauart und Ausstattung geeignet und dazu bestimmt sind, bis zu 17 Personen — einschließlich des Fahrers — zu befördern;	(1) Sofern die Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele nicht beeinträchtigt wird, kann jeder Mitgliedstaat für sein Hoheitsgebiet oder mit Zustimmung des betreffenden Mitgliedstaats für das Hoheitsgebiet eines anderen Mitgliedstaats Abweichungen von Artikel 5 bis 9 zulassen, die Beförderungen mit folgenden Fahrzeugen betreffen: Entfällt

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
b) Fahrzeuge, die von Behörden für öffentliche Dienstleistungen verwendet werden, die nicht im Wettbewerb mit dem Kraftverkehrsgewerbe stehen;	a) Fahrzeuge, die Eigentum von Behörden oder von diesen ohne Fahrer angemietet sind, um Beförderungen im Straßenverkehr durchzuführen, die nicht im Wettbewerb mit privatwirtschaftlichen Verkehrsunternehmen stehen;
c) Fahrzeuge, die von Landwirtschafts-, Gartenbau, Forstwirtschafts- oder Fischereibetrieben zur Güterbeförderung in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Fahrzeugs, einschließlich des Gebiets von Gemeinden, deren Zentrum innerhalb dieses Umkreises liegt, verwendet werden;	b) Fahrzeuge, die von Landwirtschafts-, Gartenbau-, Forstwirtschafts- oder Fischereiunternehmen zur Güterbeförderung in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Unternehmens verwendet werden;
d) Fahrzeuge, die zur Beförderung von tierischen Abfällen oder von nicht für den menschlichen Verzehr bestimmten Tierkörpern verwendet werden;	Entfällt
e) Fahrzeuge, die für die Beförderung lebender Tiere von den landwirtschaftlichen Betrieben zu den lokalen Märkten und umgekehrt oder von den Märkten zu den lokalen Schlachthäusern verwendet werden;	Entfällt
f) Fahrzeuge, die als Verkaufswagen auf örtlichen Märkten oder für den ambulanten Verkauf, für ambulante Bank-, Wechsel- oder Spargeschäfte, im Rahmen der Religionsausübung, zum Ausleihen von Büchern, Schallplatten oder Kassetten, für kulturelle Veranstaltungen oder für Wanderausstellungen verwendet werden und für diesen Zweck besonders ausgestattet sind;	Entfällt
g) Fahrzeuge, die in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Fahrzeugs zur Beförderung von Material oder Ausrüstungen verwendet werden, die der Fahrer in Ausübung seines Berufes benötigt; Voraussetzung ist, dass das Führen des Fahrzeugs für den Fahrer nicht die Haupttätigkeit darstellt und die mit dieser Verordnung verfolgten Ziele durch die Abweichung nicht ernsthaft beeinträchtigt werden. Die Mitgliedstaaten können vorsehen, dass diese Abweichung nur im Rahmen von Einzelgenehmigungen gewährt wird;	c) Fahrzeuge mit einem höchstzulässigen Gesamtgewicht nicht über 7 500 kg, die in einem Umkreis von 50 km vom Standort des Unternehmens zur Beförderung von Material oder Ausrüstungen verwendet werden, die der Fahrer in Ausübung seines Berufes benötigt, sofern das Führen des Fahrzeugs für den Fahrer nicht die Haupttätigkeit darstellt;
h) Fahrzeuge, die ausschließlich auf Inseln mit einer Fläche von nicht mehr als 2 300 km ² verkehren, welche mit den übrigen Teilen des Hoheitsgebiets weder durch eine Brücke noch durch eine Furt noch durch einen Tunnel, die von Kraftfahrzeugen benutzt werden können, verbunden sind;	d) Fahrzeuge, die ausschließlich auf Inseln mit einer Fläche von nicht mehr als 2 300 km ² verkehren, welche mit den übrigen Teilen des Hoheitsgebiets weder durch eine Brücke noch durch eine Furt noch durch einen Tunnel, die von Kraftfahrzeugen benutzt werden können, verbunden sind;
i) Fahrzeuge, die zur Güterbeförderung dienen und mit im Fahrzeug selbst erzeugtem Gas oder elektrisch betrieben werden oder mit einer Dauerbremse ausgestattet sind, sofern diese Fahrzeuge nach den Rechtsvorschriften des Mitgliedstaats, in dem sie zugelassen sind, den Fahrzeugen mit Benzin- oder Dieselmotor, deren höchstzulässiges Gesamtgewicht einschließlich der Anhänger oder der Sattelanhänger 3,5 Tonnen nicht übersteigt, gleichgestellt sind;	e) Fahrzeuge, die im Umkreis von 50 km um den Standort des Unternehmens zur Güterbeförderung mit Druckerddgas-, Flüssiggas- oder Elektroantrieb verwendet werden und deren höchstzulässiges Gesamtgewicht einschließlich Anhänger oder Sattelanhänger 7 500 kg nicht übersteigt;

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
j) Fahrzeuge, die zum Fahrschulunterricht zur Erlangung des Führerscheins dienen;	f) Fahrzeuge, die zum Fahrschulunterricht zur Erlangung des Führerscheins dienen, sofern diese nicht für die gewerbliche Personen- oder Güterbeförderung benutzt werden;
k) Traktoren, die ausschließlich für land- und forstwirtschaftliche Arbeiten dienen.	Entfällt
Aus Artikel 4	g) Fahrzeuge, die von den zuständigen Stellen für Kanalisation, Hochwasserschutz oder Wasserversorgung, den Straßenbauämtern und der Müllabfuhr eingesetzt werden.
Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die Ausnahmen mit, die sie nach diesem Absatz gewähren.	(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die Ausnahmen mit, die sie nach Absatz 1 gewähren, und die Kommission unterrichtet die Mitgliedstaaten hierüber.
(2) Die Mitgliedstaaten können nach Genehmigung durch die Kommission Abweichungen von dieser Verordnung bei unter außergewöhnlichen Umständen durchgeführten Beförderungen zulassen, wenn diese Abweichungen die Verwirklichung der Ziele der Verordnung nicht ernsthaft beeinträchtigen.	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 14</i></p> <p>Sofern die Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele nicht beeinträchtigt wird, können die Mitgliedstaaten nach Genehmigung durch die Kommission Abweichungen von Artikel 6 bis 9 bei unter außergewöhnlichen Umständen durchgeführten Beförderungen zulassen.</p>
Sie können in dringenden Fällen eine vorübergehende Abweichung für einen Zeitraum von höchstens 30 Tagen zulassen, über die die Kommission sofort zu unterrichten ist.	Sie können in dringenden Fällen eine vorübergehende Abweichung für einen Zeitraum von höchstens 30 Tagen zulassen, über die die Kommission sofort zu unterrichten ist.
Die Kommission teilt den übrigen Mitgliedstaaten alle nach diesem Absatz zugestanden Abweichungen mit.	Die Kommission teilt den übrigen Mitgliedstaaten alle nach diesem Artikel zugestanden Abweichungen mit.
	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 15</i></p>
Neu	Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Fahrer der in Artikel 3 Absatz 1 genannten Fahrzeuge unter die nationalen Bestimmungen fallen, die angemessenen Schutz bieten in Bezug auf die erlaubten Lenkzeiten sowie die vorgeschriebenen Fahrtunterbrechungen und Ruhezeiten.
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 14</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 16</i></p>
(1) Ein Linienfahrplan und ein Arbeitszeitplan müssen von Unternehmen ausgearbeitet werden, die einen unter diese Verordnung fallenden Personenlinienverkehr betreiben, sofern es sich dabei um	(1) Falls in ein Fahrzeug kein Kontrollgerät gemäß Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 installiert wurde, gelten für die nachfolgend genannten Dienste bis 31. Dezember 2006 die Bestimmungen der Absätze 2 und 3 dieses Artikels:
<ul style="list-style-type: none"> — einen innerstaatlichen Linienverkehr oder — einen grenzüberschreitenden Linienverkehr handelt, dessen Endpunkte in der Luftlinie höchstens 50 km von der Grenze zwischen den beiden Mitgliedstaaten entfernt sind und dessen Linie sich höchstens über 100 km erstreckt. 	<ul style="list-style-type: none"> a) innerstaatliche Linienverkehrsdienste und b) grenzüberschreitende Linienverkehrsdienste, deren Endpunkte in der Luftlinie höchstens 50 km von einer Grenze zwischen zwei Mitgliedstaaten entfernt sind und deren Fahrtstrecke höchstens 100 km beträgt.

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p>(2) Der Arbeitszeitplan muss für jeden Fahrer den Namen, den Standort und den vorher festgelegten Zeitplan für die verschiedenen Lenkzeiten, die sonstigen Arbeitszeiten und die Bereitschaftszeiten angeben.</p>	<p>(2) Das Verkehrsunternehmen erstellt einen Fahrplan und einen Arbeitszeitplan, die für jeden Fahrer den Namen, den Standort und den vorher festgelegten Zeitplan für die verschiedenen Zeiträume der Fahrtätigkeit, der anderen Arbeiten, der Unterbrechungen und der Bereitschaft angeben.</p> <p>Jeder Fahrer, der in einem Linienverkehrsdienst im Sinne von Absatz 1 eingesetzt ist, muss einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan und eine Ausfertigung des Linienfahrplans mit sich führen.</p>
<p>(3) Der Arbeitszeitplan muss sämtliche in Absatz 2 aufgeführten Angaben mindestens für die laufende sowie die vorhergehende und die folgende Woche enthalten.</p>	<p>(3) Der Arbeitszeitplan muss</p> <p>a) sämtliche in Absatz 2 aufgeführten Angaben mindestens für den Zeitraum der vorangegangenen 28 Tage enthalten;</p> <p>b) die Unterschrift des Leiters des Verkehrsunternehmens oder seines Beauftragten tragen und</p> <p>c) vom Verkehrsunternehmen nach Ablauf des Geltungszeitraums ein Jahr lang aufbewahrt werden. Das Verkehrsunternehmen händigt den betreffenden Arbeitnehmern auf Verlangen einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan aus. Der Arbeitszeitplan ist auf Verlangen einem dazu berechtigten Kontrollbeamten vorzulegen und auszuhändigen.</p>
<p>(4) Der Arbeitszeitplan muss die Unterschrift des Leiters des Unternehmens oder seines Beauftragten tragen.</p>	<p>Siehe Absatz 3 Buchstabe b)</p>
<p>(5) Jeder Fahrer, der in einem Linienverkehrsdienst im Sinne von Absatz 1 eingesetzt ist, muss einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan und eine Ausfertigung des Linienfahrplans mit sich führen.</p>	<p>Siehe Absatz 2</p>
<p>(6) Der Arbeitszeitplan ist vom Unternehmen nach Ablauf des Geltungszeitraums ein Jahr lang aufzubewahren. Das Unternehmen händigt den betreffenden Arbeitnehmern auf Verlangen einen Auszug aus dem Arbeitszeitplan aus.</p>	<p>Siehe Absatz 3 Buchstabe c)</p>
<p>(7) Dieser Artikel gilt nicht für Fahrer von Fahrzeugen, die mit einem Kontrollgerät ausgestattet sind, das entsprechend der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr benutzt wird.</p>	<p>Nach Absatz 1 verschoben</p>
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 15</i></p>	<p>Artikel entfällt</p>
<p>(1) Das Unternehmen plant die Arbeit der Fahrer so, dass sie die entsprechenden Bestimmungen dieser Verordnung sowie der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 einhalten können.</p>	<p>Nach Artikel 10 verschoben</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p>(2) Das Unternehmen überprüft regelmäßig, ob diese beiden Verordnungen eingehalten worden sind. Bei Zuwiderhandlungen ergreift es die erforderlichen Maßnahmen, damit sie sich nicht wiederholen.</p>	<p>Nach Artikel 10 verschoben</p>
<p><i>Artikel 16</i></p>	<p><i>Artikel 17</i></p>
<p>(1) Die Kommission erstellt alle zwei Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung durch die Mitgliedstaaten und die Entwicklung auf dem betreffenden Gebiet. Die Kommission leitet den Bericht dem Rat und dem Europäischen Parlament innerhalb von dreizehn Monaten nach Ablauf des zweijährigen Berichtszeitraums zu.</p>	<p>Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission unter Verwendung des in der Entscheidung 93/173/EWG ⁽¹⁾ der Kommission vorgesehenen Berichtsmusters die notwendigen Informationen, damit diese alle zwei Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Verordnung und der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 und die Entwicklung auf dem betreffenden Gebiet erstellen kann.</p> <p>Diese Angaben müssen bei der Kommission spätestens am 30. September des Jahres nach Ende des betreffenden Zweijahreszeitraums eingehen.</p> <p>Die Kommission leitet den Bericht innerhalb von dreizehn Monaten nach Ende des betreffenden Zweijahreszeitraums dem Rat und dem Europäischen Parlament zu.</p>
<p>(2) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission für den in Absatz 1 genannten Bericht alle zwei Jahre die erforderlichen Angaben nach einem Muster. Diese Angaben müssen bei der Kommission spätestens am 30. September nach Ablauf des von dem betreffenden Bericht erfassten Zweijahreszeitraums eingehen.</p>	<p>Siehe Absatz 1 erster und dritter Gedankenstrich</p>
<p>(3) Die Kommission erstellt das Muster nach Anhörung der Mitgliedstaaten.</p>	<p>Siehe Absatz 1 erster Gedankenstrich</p>
<p><i>Artikel 17</i></p>	<p><i>Artikel 18</i></p>
<p>(1) Die Mitgliedstaaten erlassen nach Anhörung der Kommission rechtzeitig die zur Durchführung dieser Verordnung notwendigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften.</p> <p>Diese Vorschriften müssen sich unter anderem auf die Organisation, das Verfahren und die Mittel für die Überwachung sowie auf die Ahndung im Falle von Zuwiderhandlungen erstrecken.</p>	<p>(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen die zur Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen.</p> <p style="text-align: center;"><i>Artikel 19</i></p> <p>Die Mitgliedstaaten legen Sanktionen fest, die bei einem Verstoß gegen diese Verordnung zu verhängen sind, und gewährleisten deren Durchsetzung. Diese Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Sie können zivilrechtlicher, administrativer oder strafrechtlicher Art sein.</p> <p>Die Sanktionen umfassen die Möglichkeit der Beschlagnahme des Fahrzeugs bei schweren Verstößen.</p>
<p><i>Artikel 18</i></p>	<p><i>Artikel 20</i></p>
<p>(2) Die Mitgliedstaaten gewähren einander Beistand bei der Anwendung dieser Verordnung und bei der Überwachung der Einhaltung.</p>	<p>(1) Die Mitgliedstaaten leisten einander Beistand bei der Anwendung dieser Verordnung und bei der Überwachung ihrer Einhaltung. Sie informieren den Mitgliedstaat der Niederlassung des betreffenden Verkehrsunternehmens über jede Zuwiderhandlung gegen die in Abschnitt II enthaltenen Bestimmungen innerhalb oder außerhalb ihres Hoheitsgebiets sowie über jede Zuwiderhandlung, die vor der letzten wöchentlichen Ruhezeit begangen wurde. Diese Informationen müssen innerhalb einer angemessenen Frist übermittelt werden und gegebenenfalls Angaben zu verhängten Sanktionen beinhalten.</p>

⁽¹⁾ ABL L 72 vom 25.3.1993, S. 33.

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p>(3) Im Rahmen dieses gegenseitigen Beistandes übermitteln die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten einander regelmäßig alle verfügbaren Angaben über</p> <ul style="list-style-type: none"> — die von Gebietsfremden begangenen Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieser Verordnung und ihre Ahndung, — die von einem Mitgliedstaat verhängten Maßnahmen zur Ahndung von Zuwiderhandlungen, die seine Gebietsansässigen in anderen Mitgliedstaaten begangen haben. 	<p>(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten übermitteln einander regelmäßig alle verfügbaren Informationen über</p> <ul style="list-style-type: none"> a) die von Gebietsfremden begangenen Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen in Abschnitt II und die zu deren Ahndung verhängten Sanktionen, b) die von einem Mitgliedstaat zur Ahndung von Zuwiderhandlungen, die seine Gebietsansässigen in anderen Mitgliedstaaten begangen haben, verhängten Sanktionen. <p style="text-align: center;"><i>Artikel 22</i></p> <p style="text-align: center;">Ausschussverfahren</p>
<p>Neu</p>	<p>(1) Die Kommission wird von dem in Artikel 18 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 genannten Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.</p> <p>(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Einhaltung der Artikel 7 und 8 des Beschlusses.</p>
<p>Neu</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 23</i></p> <p>(1) Die Mitgliedstaaten können die Kommission mit jeder die Durchführung dieser Richtlinie betreffenden Frage befassen. Entsprechende Entscheidungen werden gemäß dem Beratungsverfahren nach Artikel 22 Absatz 2 getroffen.</p> <p>(2) Auf Antrag eines Mitgliedstaats oder von Amts wegen</p> <ul style="list-style-type: none"> — prüft die Kommission Fälle unterschiedlicher Anwendung und Durchsetzung von Bestimmungen der Verordnung; — klärt die Kommission Bestimmungen der Verordnung, um einen gemeinsamen Ansatz sicherzustellen; — trifft die Kommission in bestimmten Fällen, die Lenkzeiten, Unterbrechungen und Ruhezeiten betreffen, Entscheidungen gemäß dem Beratungsverfahren nach Artikel 22 Absatz 2. Die Kommission übermittelt ihre Entscheidung dem Europäischen Parlament, dem Rat und den Mitgliedstaaten. <p>(3) Unbeschadet des Artikels 226 EG-Vertrag kann jeder Mitgliedstaat den Rat innerhalb eines Monats mit der Entscheidung der Kommission befassen. Dieser kann unter außergewöhnlichen Umständen innerhalb einer zweimonatigen Frist mit qualifizierter Mehrheit anders entscheiden.</p>

Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates	Vorschlag
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 18</i></p> <p>(1) Die Verordnung (EWG) Nr. 543/69 wird aufgehoben, jedoch . . .</p> <p>(2) Bezugnahmen auf die durch Absatz 1 aufgehobene Verordnung gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Verordnung.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 24</i></p> <p>Die Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 wird aufgehoben.</p> <p>Entfällt</p>
<p style="text-align: center;"><i>Artikel 19</i></p> <p>Diese Verordnung tritt am 29. September 1986 in Kraft.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Artikel 25</i></p> <p>Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im <i>Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften</i> in Kraft. Sie gilt ab Januar 2004.</p> <p>Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.</p>

Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Genehmigung des „Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ im Namen der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom)

(2002/C 51 E/06)

KOM(2001) 520 endg. — 2001/0225(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 15. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 101 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das „Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ lag vom 29. September 1997 bis zu seinem Inkrafttreten am 18. Juni 2001 zur Unterzeichnung auf.
- (2) Dieses Übereinkommen steht nunmehr für regionale Organisationen mit Integrationscharakter oder anderer Art zum Beitritt offen, sofern diese von souveränen Staaten gebildet sind und für das Aushandeln, den Abschluss und die Anwendung internationaler Übereinkünfte betreffend die durch dieses Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig sind, und die Gemeinschaft hat sich zum Beitritt entschlossen.
- (3) Angesichts der Aufgaben, die der Gemeinschaft nach Kapitel 3 „Der Gesundheitsschutz“ des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft obliegen, sollte der Beitritt der Europäischen Atomgemeinschaft zum Gemeinsamen Übereinkommen genehmigt werden.
- (4) Die Europäische Atomgemeinschaft muss beim Beitritt zu diesem Übereinkommen einen Vorbehalt in Bezug auf die mangelnde Übereinstimmung von Artikel 12 Absatz 1 der Richtlinie 92/3/Euratom zur Überwachung und Kontrolle

der Verbringungen radioaktiver Abfälle von einem Mitgliedstaat in einen anderen, in die Gemeinschaft und aus der Gemeinschaft (!) mit der Bestimmung von Artikel 27 Absatz 1 Ziffer i) des Gemeinsamen Übereinkommens erheben, wonach im Rahmen grenzüberschreitender Verbringungen die Zustimmung des Bestimmungsstaats einzuholen ist.

- (5) Wird eine Organisation Vertragspartei des Übereinkommens, so hat sie nach Artikel 39 Absatz 4 Ziffer iii) desselben dem Verwahrer eine Erklärung zu übermitteln, in der sie angibt, welche Staaten Mitglieder der Organisation sind, welche Artikel des Übereinkommens auf sie anwendbar sind und welches der Umfang ihrer Zuständigkeit in dem von diesen Artikeln geregelten Bereich ist —

BESCHLIESST:

Einziges Artikel

- (1) Der Beitritt zum Gemeinsamen Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle wird hiermit genehmigt.
- (2) Der Text des Gemeinsamen Übereinkommens liegt diesem Beschluss bei.
- (3) Der Text der Erklärung der Europäischen Atomgemeinschaft nach Artikel 39 Absatz 4 Ziffer iii) des Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle liegt diesem Beschluss bei.

(!) ABl. L 35 vom 12.2.1992, S. 24.

ANHANG

ENTWURF

Erklärung der Europäischen Atomgemeinschaft nach Artikel 39 Absatz 4 Ziffer iii) des Gemeinsamen Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle

Derzeit sind folgende Staaten Mitglieder der Europäischen Atomgemeinschaft: das Königreich Belgien, das Königreich Dänemark, die Bundesrepublik Deutschland, die Hellenische Republik, das Königreich Spanien, die Französische Republik, Irland, die Italienische Republik, das Großherzogtum Luxemburg, das Königreich der Niederlande, die Republik Österreich, die Portugiesische Republik, die Republik Finnland, das Königreich Schweden, das Vereinigte Königreich Großbritannien und Nordirland.

Die Gemeinschaft erklärt, dass die Artikel 1 bis 16, 18, 19, 21 und 24 bis 44 des Gemeinsamen Übereinkommens auf sie anwendbar sind.

Die Gemeinschaft besitzt aufgrund Artikel 2 Buchstabe b) sowie aufgrund der einschlägigen Artikel in Titel II Kapitel 3 („Der Gesundheitsschutz“) des Vertrages zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft Zuständigkeit in den von den Artikeln 4 bis 16, 18, 19, 21 und 24 bis 28 des Gemeinsamen Übereinkommens erfassten Bereichen.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates über den Abschluss des „Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ im Namen der Europäischen Gemeinschaft (EG)

(2002/C 51 E/07)

KOM(2001) 520 endg. — 2001/0225(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 15. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 174 Absatz 4 sowie Artikel 300 Absatz 2 Unterabsatz 1 und Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das „Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ lag vom 29. September 1997 bis zu seinem Inkrafttreten am 18. Juni 2001 zur Unterzeichnung auf.
- (2) Dieses Übereinkommen steht nunmehr für regionale Organisationen mit Integrationscharakter oder anderer Art zum Beitritt offen, sofern diese von souveränen Staaten gebildet sind und für das Aushandeln, den Abschluss und die Anwendung internationaler Übereinkünfte betreffend die durch dieses Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig sind, und die Gemeinschaft hat sich zum Beitritt entschlossen.
- (3) Angesichts der gemeinschaftlichen Umweltschutzpolitik nach Artikel 174 des Vertrags zur Gründung der Europä-

ischen Gemeinschaft sollte das Gemeinsame Übereinkommen von der Europäischen Gemeinschaft abgeschlossen werden.

- (4) Wird eine Organisation Vertragspartei des Übereinkommens, so hat sie nach Artikel 39 Absatz 4 Ziffer iii) desselben dem Verwahrer eine Erklärung zu übermitteln, in der sie angibt, welche Staaten Mitglieder der Organisation sind, welche Artikel des Übereinkommens auf sie anwendbar sind und welches der Umfang ihrer Zuständigkeit in dem von diesen Artikeln geregelten Bereich ist —

BESCHLIESST:

Einziges Artikel

- (1) Das „Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ wird hiermit im Namen der Europäischen Gemeinschaft abgeschlossen.
- (2) Der Text des Gemeinsamen Übereinkommens liegt diesem Beschluss bei.
- (3) Der Text der Erklärung der Europäischen Gemeinschaft nach Artikel 39 Absatz 4 Ziffer iii) des Gemeinsamen Übereinkommens über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle liegt diesem Beschluss bei.

GEMEINSAMES ÜBEREINKOMMEN**über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle****PRÄAMBEL**

DIE VERTRAGSPARTEIEN —

- i) in der Erkenntnis, dass beim Betrieb von Kernreaktoren abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle anfallen und dass auch bei anderen kerntechnischen Anwendungen radioaktive Abfälle entstehen;
- ii) in der Erkenntnis, dass für die Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle dieselben Sicherheitsziele gelten;
- iii) in erneuter Bekräftigung der Bedeutung für die internationale Staatengemeinschaft, die der Gewährleistung der Planung und Umsetzung vernünftiger Verfahrensweisen zur Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle für die internationale Staatengemeinschaft zukommt;
- iv) in der Erkenntnis, dass es wichtig ist, die Öffentlichkeit über Fragen der Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle aufzuklären;
- v) in dem Wunsch, weltweit eine wirksame nukleare Sicherheitskultur zu fördern;
- vi) in erneuter Bekräftigung dessen, dass die Verantwortung für die Gewährleistung der Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle letztlich beim Staat liegt;
- vii) in der Erkenntnis, dass die Festlegung einer Brennstoffkreislaufpolitik dem jeweiligen Staat obliegt, wobei manche Staaten abgebrannte Brennelemente als wertvolle Ressource betrachten, die wiederaufgearbeitet werden kann, während andere sich entscheiden, sie endzulagern;
- viii) in der Erkenntnis, dass abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle, die von diesem Übereinkommen ausgenommen sind, weil sie Bestandteil von Militär- oder Verteidigungsprogrammen sind, im Einklang mit den in diesem Übereinkommen dargelegten Zielen behandelt werden sollen;
- ix) in Bekräftigung der Bedeutung internationaler Zusammenarbeit zur Verbesserung der Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle durch zweiseitige und mehrseitige Mechanismen und durch dieses wegbereitende Übereinkommen;
- x) im Bewusstsein der Bedürfnisse von Entwicklungsländern, insbesondere den am wenigsten entwickelten Ländern, und von Staaten, deren Wirtschaftssysteme sich im Übergang befinden, sowie der Notwendigkeit, vorhandene Mechanismen zur Unterstützung bei der Erfüllung ihrer Rechte und Pflichten aus diesem wegbereitenden Übereinkommen zu fördern;
- xi) überzeugt, dass radioaktive Abfälle in dem Staat endgelagert werden sollen, in dem sie erzeugt wurden, soweit dies mit der Sicherheit der Behandlung dieses Materials vereinbar ist, und gleichzeitig in der Erkenntnis, dass unter bestimmten Umständen die sichere und effiziente Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle durch Vereinbarungen zwischen Vertragsparteien über die Nutzung einer ihrer Anlagen zugunsten der anderen Parteien gefördert werden könnte, insbesondere wenn die Abfälle aus gemeinsamen Projekten stammen;
- xii) in der Erkenntnis, dass jeder Staat das Recht hat, die Einfuhr von ausländischen abgebrannten Brennelementen und radioaktiven Abfällen in sein Hoheitsgebiet zu verbieten;
- xiii) eingedenk des Übereinkommens von 1994 über nukleare Sicherheit, des Übereinkommens von 1986 über die frühzeitige Benachrichtigung bei nuklearen Unfällen, des Übereinkommens von 1986 über Hilfeleistung bei nuklearen Unfällen oder radiologischen Notfällen, des Übereinkommens von 1980 über den physischen Schutz von Kernmaterial, des Übereinkommens über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch das Einbringen von Abfällen und anderen Stoffen in der geänderten Fassung von 1994 sowie anderer einschlägiger internationaler Instrumente;

- xiv) eingedenk der Grundsätze, die in den interinstitutionellen „Internationale(n) Sicherheitsgrundnormen für den Schutz vor ionisierender Strahlung und für die Sicherheit von Strahlenquellen“ (International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources) von 1996, in den Sicherheitsgrundlagen der IAEA mit dem Titel „Die Grundsätze bei der Behandlung radioaktiver Abfälle“ (The Principles of Radioactive Waste Management) von 1995 und in den vorhandenen internationalen Normen über die Sicherheit des Transports radioaktiven Materials verankert sind;
- xv) unter Hinweis auf Kapitel 22 der 1992 von der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro verabschiedeten Agenda 21, das die überragende Bedeutung der sicheren und umweltverträglichen Behandlung radioaktiver Abfälle bekräftigt;
- xvi) in der Erkenntnis, dass eine Stärkung des internationalen Kontrollsystems, insbesondere für das in Artikel 1 Absatz 3 des Basler Übereinkommens von 1989 über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle und ihrer Entsorgung genannte radioaktive Material, wünschenswert ist —

SIND WIE FOLGT ÜBEREINGEKOMMEN:

KAPITEL 1

ZIELE, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND ANWENDUNGSBEREICH

Artikel 1

Ziele

Ziele dieses Übereinkommens sind:

- i) Erreichung und Beibehaltung eines weltweit hohen Sicherheitsstandes bei der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle durch Verbesserung innerstaatlicher Maßnahmen und internationaler Zusammenarbeit, gegebenenfalls einschließlich sicherheitsbezogener technischer Zusammenarbeit;
- ii) Gewährleistung wirksamer Abwehrvorkehrungen gegen eine mögliche Gefährdung in allen Stufen der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, um den Einzelnen, die Gesellschaft und die Umwelt heute und in Zukunft vor schädlichen Auswirkungen ionisierender Strahlung zu schützen, und dies in einer Weise, dass die Bedürfnisse und Wünsche der heutigen Generation erfüllt werden, ohne dass die Fähigkeit künftiger Generationen, die eigenen Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen, aufs Spiel gesetzt wird;
- iii) Verhütung von Unfällen mit radiologischen Folgen und Milderung solcher Folgen, falls sie in irgendeiner Stufe der Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle eintreten.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Übereinkommens bedeutet

- b) „Ableitungen“ geplante und kontrollierte Freisetzungen flüssiger oder gasförmiger radioaktiver Stoffe, die rechtmäßig im Rahmen der von der staatlichen Stelle genehmigten Grenzwerte aus staatlich beaufsichtigten kerntechnischen Anlagen während des Normalbetriebs in die Umwelt erfolgen;
- c) „Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente“ jede Anlage oder Einrichtung, deren Hauptzweck die Behandlung abgebrannter Brennelemente ist;
- d) „Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle“ jede Anlage oder Einrichtung, deren Hauptzweck die Behandlung radioaktiver Abfälle ist, wobei eine kerntechnische Anlage während der Stilllegung nur dann eingeschlossen ist, wenn sie von der Vertragspartei als Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle bezeichnet wird;
- e) „Behandlung abgebrannter Brennelemente“ sämtliche Tätigkeiten, welche die Handhabung oder Lagerung abgebrannter Brennelemente betreffen, ausgenommen die Beförderung außerhalb der Anlage. Diese können auch Ableitungen einschließen;
- f) „Behandlung radioaktiver Abfälle“ sämtliche Tätigkeiten, einschließlich Stilllegungstätigkeiten, die mit der Handhabung, Vorbereitung, Bearbeitung, Konditionierung, Lagerung oder Endlagerung radioaktiver Abfälle zusammenhängen, ausgenommen die Beförderung außerhalb der Anlage. Diese können auch Ableitungen einschließen;
- g) „Bestimmungsstaat“ einen Staat, zu dem eine grenzüberschreitende Verbringung geplant ist oder stattfindet;
- h) „Durchführungsstaat“ jeden Staat, der nicht Ursprungs- oder Bestimmungsstaat ist und durch dessen Hoheitsgebiet eine grenzüberschreitende Verbringung geplant ist oder stattfindet;
- i) „Endlagerung“ die Einlagerung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in einer geeigneten Anlage, wobei eine Rückholung nicht beabsichtigt ist;

- j) „Genehmigung“ jede von einer staatlichen Stelle erteilte Ermächtigung, Erlaubnis oder Bescheinigung, eine mit der Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle verbundene Tätigkeit auszuüben;
- k) „Betriebsdauer“ den Zeitraum, in dem eine Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle bestimmungsgemäß genutzt wird. Bei einem Endlager beginnt dieser Zeitraum mit der ersten Einlagerung der abgebrannten Brennelemente oder radioaktiven Abfälle in der Anlage und endet mit dem Verschluss der Anlage;
- l) „grenzüberschreitende Verbringung“ jede Beförderung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle aus einem Ursprungsstaat in einen Bestimmungsstaat;
- m) „kerntechnische Anlage“ eine zivile Anlage mit ihrem Gelände, ihren Gebäuden und ihrer Ausrüstung, in der radioaktives Material in solchem Umfang hergestellt, verarbeitet, verwendet, gehandhabt, gelagert oder endgelagert wird, dass Sicherheitsüberlegungen erforderlich sind;
- n) „Lagerung“ das Aufbewahren abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in einer Anlage, in der für ihren Einschluss gesorgt wird, wobei eine Rückholung beabsichtigt ist;
- o) „radioaktive Abfälle“ radioaktives Material in gasförmiger, flüssiger oder fester Form, für das von der Vertragspartei oder von einer natürlichen oder juristischen Person, deren Entscheidung von der Vertragspartei anerkannt wird, eine Weiterverwendung nicht vorgesehen ist und das von einer staatlichen Stelle im Rahmen von Gesetzgebung und Vollzug der Vertragspartei kontrolliert wird;
- p) „staatliche Stelle“ eine oder mehrere Stellen, die von der Vertragspartei mit der rechtlichen Befugnis ausgestattet sind, jeden Aspekt der sicheren Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle, einschließlich der Erteilung von Genehmigungen, zu regeln;
- q) „Stilllegung“ alle Schritte, die zur Entlassung kerntechnischer Anlagen, ausgenommen Endlager, aus staatlicher Kontrolle führen. Dazu gehören auch die Dekontaminations- und Demontagearbeiten;
- r) „umschlossene Quelle“ radioaktives Material in fester Form, das dauerhaft in einer Kapsel eingeschlossen oder dicht verschlossen ist, ausgenommen Brennelemente von Kernreaktoren;
- s) „Ursprungsstaat“ einen Staat, aus dem eine grenzüberschreitende Verbringung geplant ist oder eingeleitet wird;
- t) „Verschluss“ die Beendigung aller betrieblichen Tätigkeiten zu irgendeinem Zeitpunkt nach der Einlagerung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in einem Endlager. Darin eingeschlossen sind die abschließenden technischen oder sonstigen Arbeiten, die erforderlich sind, um die Anlage in einen langfristig sicheren Zustand zu versetzen;
- u) „Wiederaufarbeitung“ ein Verfahren oder einen Vorgang, dessen Zweck die Gewinnung radioaktiver Isotope aus abgebrannten Brennelementen für die Weiterverwendung ist.

Artikel 3

Anwendungsbereich

(1) Dieses Übereinkommen findet auf die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente Anwendung, soweit diese aus dem Betrieb ziviler Kernreaktoren stammen. Abgebrannte Brennelemente, die sich im Rahmen einer Wiederaufarbeitungstätigkeit in Wiederaufarbeitungsanlagen befinden, sind nicht vom Anwendungsbereich dieses Übereinkommens erfaßt, sofern die Vertragspartei nicht die Wiederaufarbeitung zu einem Teil der Behandlung abgebrannter Brennelemente erklärt.

(2) Dieses Übereinkommen findet ferner auf die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle Anwendung, soweit diese aus zivilen Anwendungen stammen. Dieses Übereinkommen findet jedoch keine Anwendung auf Abfälle, die nur natürlich vorkommende radioaktive Stoffe enthalten und nicht aus dem Kernbrennstoffkreislauf stammen, sofern sie nicht eine ausgediente umschlossene Quelle sind oder von der Vertragspartei zu radioaktiven Abfällen im Sinne dieses Übereinkommens erklärt werden.

(3) Dieses Übereinkommen findet keine Anwendung auf die Sicherheit der Behandlung, abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle innerhalb von Militär- oder Verteidigungsprogrammen, sofern sie nicht von der Vertragspartei zu abgebrannten Brennelementen oder radioaktiven Abfällen im Sinne dieses Übereinkommens erklärt werden. Dieses Übereinkommen findet jedoch Anwendung auf die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle aus Militär- oder Verteidigungsprogrammen, wenn dieses Material dauerhaft in ausschließlich zivile Programme übergeführt und dort behandelt wird.

(4) Dieses Übereinkommen findet ferner auf Ableitungen im Sinne der Artikel 4, 7, 11, 14, 24 und 26 Anwendung.

KAPITEL 2

SICHERHEIT DER BEHANDLUNG ABGEBRANNTER BRENN-ELEMENTE

Artikel 4

Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass in allen Stufen der Behandlung abgebrannter Brennelemente der Einzelne, die Gesellschaft und die Umwelt angemessen vor radiologischer Gefährdung geschützt sind.

Zu diesem Zweck trifft jede Vertragspartei die geeigneten Maßnahmen,

- i) um sicherzustellen, dass der Kritikalität und der Abführung der während der Behandlung abgebrannter Brennelemente entstehenden Restwärme angemessen Rechnung getragen wird;

- ii) um sicherzustellen, dass die Erzeugung radioaktiver Abfälle im Zusammenhang mit der Behandlung abgebrannter Brennelemente im Einklang mit der gewählten Brennstoffkreislaufpolitik auf das praktisch mögliche Mindestmaß beschränkt wird;
- iii) um die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Schritten der Behandlung abgebrannter Brennelemente zu berücksichtigen;
- iv) um durch die Anwendung geeigneter Schutzmethoden, die von der staatlichen Stelle genehmigt worden sind, auf nationaler Ebene für einen wirksamen Schutz des Einzelnen, der Gesellschaft und der Umwelt zu sorgen, und zwar im Rahmen innerstaatlicher Rechtsvorschriften, die international anerkannten Kriterien und Normen gebührend Rechnung tragen;
- v) um die biologische, chemische und sonstige Gefährdung, die mit der Behandlung abgebrannter Brennelemente verbunden sein kann, zu berücksichtigen;
- vi) um sich zu bemühen, Handlungen zu vermeiden, deren vernünftigerweise vorhersehbare Auswirkungen auf künftige Generationen größer sind als die für die heutige Generation zulässigen;
- vii) um zu versuchen, künftigen Generationen keine unangemessenen Belastungen aufzubürden.

Artikel 5

Vorhandene Anlagen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um die Sicherheit jeder Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente, die zu dem Zeitpunkt, zu dem dieses Übereinkommen für die Vertragspartei in Kraft tritt, vorhanden ist, zu überprüfen und um sicherzustellen, dass nötigenfalls alle zumutbaren und praktisch möglichen Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit dieser Anlage vorgenommen werden.

Artikel 6

Wahl des Standorts geplanter Anlagen

(1) Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass für eine geplante Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente Verfahren festgelegt und angewendet werden,

- i) um die Bewertung aller einschlägigen standortbezogenen Faktoren zu ermöglichen, welche die Sicherheit einer solchen Anlage während ihrer Betriebsdauer beeinträchtigen könnten;

- ii) um die Bewertung der mutmaßlichen Auswirkungen einer solchen Anlage auf die Sicherheit des Einzelnen, der Gesellschaft und der Umwelt zu ermöglichen;
- iii) um der Öffentlichkeit Informationen über die Sicherheit einer solchen Anlage zugänglich zu machen;
- iv) um Konsultationen mit Vertragsparteien in der Nachbarschaft einer solchen Anlage aufnehmen zu können, soweit sie durch diese Anlage betroffen sein könnten, und um die Übermittlung allgemeiner Daten über die Anlage an sie auf ihr Verlangen zu ermöglichen, damit diese die mutmaßlichen Auswirkungen der Anlage auf die Sicherheit ihres Hoheitsgebiets beurteilen können.

(2) Zu diesem Zweck trifft jede Vertragspartei die geeigneten Maßnahmen, um durch die Wahl des Standorts nach den allgemeinen Sicherheitsanforderungen des Artikels 4 sicherzustellen, dass diese Anlagen keine unannehmbaren Auswirkungen für andere Vertragsparteien haben.

Artikel 7

Auslegung und Bau von Anlagen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass bei der Auslegung und dem Bau einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente geeignete Vorkehrungen zur Begrenzung möglicher radiologischer Auswirkungen auf den Einzelnen, die Gesellschaft und die Umwelt, auch aufgrund von Ableitungen oder unkontrollierten Freisetzungen, getroffen werden;
- ii) dass im Stadium der Auslegung Planungskonzepte und, soweit erforderlich, technische Vorschriften für die Stilllegung einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente berücksichtigt werden;
- iii) dass sich die bei der Auslegung und dem Bau einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente eingesetzten Techniken auf Erfahrung, Erprobung oder Analyse stützen.

Artikel 8

Bewertung der Anlagensicherheit

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass vor dem Bau einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente entsprechend der von der Anlage ausgehenden Gefährdung und unter Berücksichtigung ihrer Betriebsdauer eine systematische Sicherheitsbewertung und eine Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt vorgenommen werden;

- ii) dass vor Inbetriebnahme einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente auf den neuesten Stand gebrachte detaillierte Fassungen der Sicherheitsbewertung und der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt erstellt werden, sofern dies zur Vervollständigung der unter Ziffer i) genannten Bewertungen für notwendig erachtet wird.

Artikel 9

Betrieb von Anlagen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass die Genehmigung für den Betrieb einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente auf geeigneten Bewertungen nach Artikel 8 beruht und von der Durchführung eines Programms zur Inbetriebnahme abhängt, das zeigt, dass die Anlage, wie sie gebaut wurde, den Auslegungs- und Sicherheitsanforderungen entspricht;
- ii) dass die aus Erprobungen, der Betriebserfahrung und den Bewertungen nach Artikel 8 hervorgehenden betrieblichen Grenzwerte und Bedingungen festgelegt und bei Bedarf überarbeitet werden;
- iii) dass Betrieb, Wartung, Überwachung, Inspektion und Erprobung einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente in Übereinstimmung mit festgelegten Verfahren erfolgen;
- iv) dass die ingenieurtechnische und technische Unterstützung in allen sicherheitsbezogenen Bereichen während der Betriebsdauer einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente zur Verfügung steht;
- v) dass für die Sicherheit bedeutsame Ereignisse der staatlichen Stelle rechtzeitig vom Inhaber der Genehmigung gemeldet werden;
- vi) dass Programme zur Sammlung und Analyse einschlägiger Betriebserfahrungen aufgestellt werden und dass die Ergebnisse daraus gegebenenfalls als Grundlage des Handelns dienen;
- vii) dass für eine Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente Stilllegungspläne ausgearbeitet und bei Bedarf unter Verwendung von Informationen, die während der Betriebsdauer dieser Anlage gesammelt wurden, auf den neuesten Stand gebracht und von der staatlichen Stelle überprüft werden.

Artikel 10

Endlagerung abgebrannter Brennelemente

Hat eine Vertragspartei im Einklang mit ihrem Rahmen für Gesetzgebung und Vollzug abgebrannte Brennelemente für die Endlagerung bestimmt, so erfolgt die Endlagerung dieser abgebrannten Brennelemente in Übereinstimmung mit den in Kapitel 3 enthaltenen Verpflichtungen hinsichtlich der Endlagerung radioaktiver Abfälle.

KAPITEL 3

SICHERHEIT DER BEHANDLUNG RADIOAKTIVER ABFÄLLE

Artikel 11

Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass in allen Stufen der Behandlung radioaktiver Abfälle der Einzelne, die Gesellschaft und die Umwelt angemessen vor radiologischer und sonstiger Gefährdung geschützt sind.

Zu diesem Zweck trifft jede Vertragspartei die geeigneten Maßnahmen,

- i) um sicherzustellen, dass der Kritikalität und der Abführung der während der Behandlung radioaktiver Abfälle entstehenden Restwärme angemessen Rechnung getragen wird;
- ii) um sicherzustellen, dass die Erzeugung radioaktiver Abfälle auf das praktisch mögliche Mindestmaß beschränkt wird;
- iii) um die wechselseitigen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Schritten der Behandlung radioaktiver Abfälle zu berücksichtigen;
- iv) um durch die Anwendung geeigneter Schutzmethoden, die von der staatlichen Stelle genehmigt worden sind, auf nationaler Ebene für einen wirksamen Schutz des Einzelnen, der Gesellschaft und der Umwelt zu sorgen, und zwar im Rahmen innerstaatlicher Rechtsvorschriften, die international anerkannten Kriterien und Normen gebührend Rechnung tragen;
- v) um die biologische, chemische und sonstige Gefährdung, die mit der Behandlung radioaktiver Abfälle verbunden sein kann, zu berücksichtigen;
- vi) um sich zu bemühen, Handlungen zu vermeiden, deren vernünftigerweise vorhersehbare Auswirkungen auf künftige Generationen größer sind als die für die heutige Generation zulässigen;
- vii) um zu versuchen, künftigen Generationen keine unangemessenen Belastungen aufzubürden.

Artikel 12

Vorhandene Anlagen und frühere Tätigkeiten

Jede Vertragspartei trifft zur gegebenen Zeit die geeigneten Maßnahmen,

- i) um die Sicherheit jeder Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle, die zu dem Zeitpunkt, zu dem dieses Übereinkommen für die Vertragspartei in Kraft tritt, vorhanden ist, zu überprüfen und um sicherzustellen, dass nötigenfalls alle zumutbaren und praktisch möglichen Verbesserungen zur Erhöhung der Sicherheit dieser Anlage vorgenommen werden;

ii) um die Folgen früherer Tätigkeiten zu überprüfen und dann zu entscheiden, ob aus Strahlenschutzgründen ein Eingreifen erforderlich ist, wobei zu beachten ist, dass die Verminderung der Beeinträchtigung infolge der Verringerung der Strahlenbelastung so erheblich sein soll, dass sie den Schaden und die Kosten, einschließlich der sozialen Kosten, eines solchen Eingreifens rechtfertigt.

Artikel 13

Wahl des Standorts geplanter Anlagen

(1) Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass für eine geplante Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle Verfahren festgelegt und angewendet werden,

- i) um die Bewertung aller einschlägigen standortbezogenen Faktoren zu ermöglichen, welche die Sicherheit einer solchen Anlage während ihrer Betriebsdauer sowie die Sicherheit eines Endlagers nach dem Verschluss beeinträchtigen könnten;
- ii) um die Bewertung der mutmaßlichen Auswirkungen einer solchen Anlage auf die Sicherheit des Einzelnen, der Gesellschaft und der Umwelt zu ermöglichen, wobei eine mögliche Veränderung der Standortbedingungen von Endlagern nach dem Verschluss zu berücksichtigen ist;
- iii) um der Öffentlichkeit Informationen über die Sicherheit einer solchen Anlage zugänglich zu machen;
- iv) um Konsultationen mit Vertragsparteien in der Nachbarschaft einer solchen Anlage aufnehmen zu können, soweit sie durch diese Anlage betroffen sein könnten, und um die Übermittlung allgemeiner Daten über die Anlage an sie auf ihr Verlangen zu ermöglichen, damit diese die mutmaßlichen Auswirkungen der Anlage auf die Sicherheit ihres Hoheitsgebiets beurteilen können.

(2) Zu diesem Zweck trifft jede Vertragspartei die geeigneten Maßnahmen, um durch die Wahl des Standorts nach den allgemeinen Sicherheitsanforderungen des Artikels 11 sicherzustellen, dass diese Anlagen keine unannehmbaren Auswirkungen auf andere Vertragsparteien haben.

Artikel 14

Auslegung und Bau von Anlagen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass bei der Auslegung und dem Bau einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle geeignete Vorkehrungen zur Begrenzung möglicher radiologischer Auswirkungen auf den Einzelnen, die Gesellschaft und die Umwelt, auch aufgrund von Ableitungen oder unkontrollierten Freisetzungen, getroffen werden;
- ii) dass im Stadium der Auslegung Planungskonzepte und, soweit erforderlich, technische Vorschriften für die Stilllegung einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle, ausgenommen Endlager, berücksichtigt werden;

iii) dass im Stadium der Auslegung technische Vorschriften für den Verschluss eines Endlagers ausgearbeitet werden;

iv) dass sich die bei der Auslegung und dem Bau einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle eingesetzten Techniken auf Erfahrung, Erprobung oder Analyse stützen.

Artikel 15

Bewertung der Anlagensicherheit

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass vor dem Bau einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle entsprechend der von der Anlage ausgehenden Gefährdung und unter Berücksichtigung ihrer Betriebsdauer eine systematische Sicherheitsbewertung und eine Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt vorgenommen werden;
- ii) dass außerdem vor dem Bau eines Endlagers für die Zeit nach dem Verschluss eine systematische Sicherheitsbewertung und eine Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt vorgenommen und die Ergebnisse anhand der von der staatlichen Stelle festgelegten Kriterien bewertet werden;
- iii) dass vor Inbetriebnahme einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle auf den neuesten Stand gebrachte detaillierte Fassungen der Sicherheitsbewertung und der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt erstellt werden, sofern dies zur Vervollständigung der unter Ziffer i) genannten Bewertungen für notwendig erachtet wird.

Artikel 16

Betrieb von Anlagen

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass die Genehmigung für den Betrieb einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle auf geeigneten Bewertungen nach Artikel 15 beruht und von der Durchführung eines Programms zur Inbetriebnahme abhängt, das zeigt, dass die Anlage, wie sie gebaut wurde, den Auslegungs- und Sicherheitsanforderungen entspricht;
- ii) dass die aus Erprobungen, der Betriebserfahrung und den Bewertungen nach Artikel 15 hervorgehenden betrieblichen Grenzwerte und Bedingungen festgelegt und bei Bedarf überarbeitet werden;
- iii) dass Betrieb, Wartung, Überwachung, Inspektion und Erprobung einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle in Übereinstimmung mit festgelegten Verfahren erfolgen. Bei einem Endlager werden die dabei erzielten Ergebnisse dazu verwendet, die Gültigkeit getroffener Annahmen nachzuweisen und zu prüfen und die Bewertungen nach Artikel 15 für die Zeit nach dem Verschluss auf den neuesten Stand zu bringen;

- iv) dass die ingenieurtechnische und technische Unterstützung in allen sicherheitsbezogenen Bereichen während der Betriebsdauer einer Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle zur Verfügung steht;
- v) dass Verfahren zur Beschreibung und Trennung radioaktiver Abfälle angewendet werden;
- vi) dass für die Sicherheit bedeutsame Ereignisse der staatlichen Stelle rechtzeitig vom Inhaber der Genehmigung gemeldet werden;
- vii) dass Programme zur Sammlung und Analyse einschlägiger Betriebserfahrungen aufgestellt werden und dass die Ergebnisse daraus gegebenenfalls als Grundlage des Handelns dienen;
- viii) dass für eine Anlage zur Behandlung radioaktiver Abfälle, ausgenommen Endlager, Stilllegungspläne ausgearbeitet und bei Bedarf unter Verwendung von Informationen, die während der Betriebsdauer dieser Anlage gesammelt wurden, auf den neuesten Stand gebracht und von der staatlichen Stelle überprüft werden;
- ix) dass Pläne für den Verschluss eines Endlagers ausgearbeitet und bei Bedarf unter Verwendung von Informationen, die während der Betriebsdauer dieser Anlage gesammelt wurden, auf den neuesten Stand gebracht und von der staatlichen Stelle überprüft werden.

Artikel 17

Behördliche Maßnahmen nach dem Verschluss

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, daß nach dem Verschluss eines Endlagers

- i) die von der staatlichen Stelle benötigten Unterlagen über die örtlichen Gegebenheiten, die Auslegung und Bestände der betreffenden Anlage aufbewahrt werden;
- ii) bei Bedarf aktive oder passive behördliche Kontrollen wie etwa Überwachungen oder Zugangsbeschränkungen durchgeführt werden;
- iii) gegebenenfalls eingegriffen wird, wenn zu irgendeiner Zeit während einer aktiven behördlichen Kontrolle eine ungeplante Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umwelt erkannt wird.

KAPITEL 4

ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Artikel 18

Durchführungsmaßnahmen

Jede Vertragspartei trifft im Rahmen ihres innerstaatlichen Rechts die Gesetzes-, Verordnungs- und Verwaltungsmaßnah-

men und unternimmt sonstige Schritte, die zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus diesem Übereinkommen erforderlich sind.

Artikel 19

Rahmen für Gesetzgebung und Vollzug

(1) Jede Vertragspartei schafft einen Rahmen für Gesetzgebung und Vollzug zur Regelung der Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle und erhält diesen aufrecht.

(2) Dieser Rahmen für Gesetzgebung und Vollzug sieht Folgendes vor:

- i) die Schaffung einschlägiger innerstaatlicher Sicherheitsanforderungen und Strahlenschutzregelungen;
- ii) ein Genehmigungssystem für Tätigkeiten bei der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle;
- iii) ein System, das verbietet, eine Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle ohne Genehmigung zu betreiben;
- iv) ein System angemessener behördlicher Kontrollen, staatlicher Prüfung sowie Dokumentation und Berichterstattung;
- v) die Durchsetzung der einschlägigen Vorschriften und Genehmigungsbestimmungen;
- vi) eine eindeutige Zuweisung der Verantwortung der an den verschiedenen Schritten der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle beteiligten Stellen.

(3) Bei der Prüfung der Frage, ob radioaktives Material der für radioaktive Abfälle geltenden staatlichen Aufsicht unterliegen soll, tragen die Vertragsparteien den Zielen dieses Übereinkommens gebührend Rechnung.

Artikel 20

Staatliche Stelle

(1) Jede Vertragspartei errichtet oder bestimmt eine staatliche Stelle, die mit der Durchführung des in Artikel 19 genannten Rahmens für Gesetzgebung und Vollzug betraut und mit entsprechenden Befugnissen, Zuständigkeiten, Finanzmitteln und Personal ausgestattet ist, um die ihr übertragenen Aufgaben zu erfüllen.

(2) Jede Vertragspartei trifft im Einklang mit ihrem Rahmen für Gesetzgebung und Vollzug die geeigneten Maßnahmen, um die tatsächliche Unabhängigkeit der staatlichen Aufgaben von anderen Aufgaben sicherzustellen, wenn Organisationen sowohl an der Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle als auch an der staatlichen Aufsicht darüber beteiligt sind.

Artikel 21

Verantwortung des Genehmigungsinhabers

(1) Jede Vertragspartei stellt sicher, dass die Verantwortung für die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in erster Linie dem jeweiligen Genehmigungsinhaber obliegt, und trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, daß jeder Inhaber einer solchen Genehmigung seiner Verantwortung nachkommt.

(2) Gibt es keinen Genehmigungsinhaber oder anderen Verantwortlichen, so liegt die Verantwortung bei der Vertragspartei, der die Hoheitsbefugnisse über die abgebrannten Brennelemente oder die radioaktiven Abfälle zukommen.

Artikel 22

Personal und Finanzmittel

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen,

- i) dass während der Betriebsdauer einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle das benötigte qualifizierte Personal für sicherheitsbezogene Tätigkeiten zur Verfügung steht;
- ii) dass angemessene Finanzmittel zur Unterstützung der Sicherheit von Anlagen zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle während ihrer Betriebsdauer und für die Stilllegung zur Verfügung stehen;
- iii) dass finanzielle Vorsorge getroffen wird, um die Fortführung der entsprechenden behördlichen Kontrollen und Überwachungsmaßnahmen während des für erforderlich erachteten Zeitraums nach dem Verschluss eines Endlagers zu ermöglichen.

Artikel 23

Qualitätssicherung

Jede Vertragspartei trifft die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass geeignete Programme zur Qualitätssicherung im Hinblick auf die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle aufgestellt und durchgeführt werden.

Artikel 24

Strahlenschutz während des Betriebs

(1) Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass während der Betriebsdauer einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle

- i) die von der Anlage ausgehende Strahlenbelastung für die Beschäftigten und die Öffentlichkeit so gering wie vernünftigerweise

erzielbar gehalten wird, wobei wirtschaftliche und soziale Faktoren berücksichtigt werden;

- ii) niemand unter normalen Umständen einer Strahlendosis ausgesetzt wird, welche die innerstaatlich vorgeschriebenen Grenzwerte, die international anerkannten Strahlenschutznormen gebührend Rechnung tragen, überschreitet;
- iii) Maßnahmen zur Verhinderung ungeplanter und unkontrollierter Freisetzungen radioaktiver Stoffe in die Umwelt getroffen werden.

(2) Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Ableitungen begrenzt werden,

- i) damit die Strahlenbelastung so gering wie vernünftigerweise erzielbar gehalten wird, wobei wirtschaftliche und soziale Faktoren berücksichtigt werden;
- ii) damit niemand unter normalen Umständen einer Strahlendosis ausgesetzt wird, welche die innerstaatlich vorgeschriebenen Grenzwerte, die international anerkannten Strahlenschutznormen gebührend Rechnung tragen, überschreitet.

(3) Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass während der Betriebsdauer einer staatlich beaufsichtigten kerntechnischen Anlage für den Fall, dass es zu einer ungeplanten und unkontrollierten Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umwelt kommt, entsprechende Abhilfemaßnahmen ergriffen werden, um die Freisetzung unter Kontrolle zu bringen und ihre Folgen zu mildern.

Artikel 25

Notfallvorsorge

(1) Jede Vertragspartei stellt sicher, daß vor Inbetriebnahme und während des Betriebs einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle innerhalb und nötigenfalls auch außerhalb der Anlage geeignete Notfallpläne zur Verfügung stehen. Diese Notfallpläne sollen in ausreichend häufigen Abständen erprobt werden.

(2) Jede Vertragspartei trifft in dem Maße, wie sie von einem radiologischen Notfall in einer Anlage zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in der Nähe ihres Hoheitsgebiets betroffen sein könnte, die geeigneten Maßnahmen zur Vorbereitung und Erprobung von Notfallplänen für ihr Hoheitsgebiet.

Artikel 26

Stilllegung

Jede Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um die Sicherheit der Stilllegung einer kerntechnischen Anlage zu gewährleisten. Diese Maßnahmen haben sicherzustellen,

- i) dass qualifiziertes Personal und ausreichende Finanzmittel zur Verfügung stehen;

- ii) dass die Bestimmungen des Artikels 24 über den Strahlenschutz während des Betriebs, über Ableitungen sowie über ungeplante und unkontrollierte Freisetzungen zur Anwendung kommen;
- iii) dass die Bestimmungen des Artikels 25 über die Notfallvorsorge zur Anwendung kommen;
- iv) dass Aufzeichnungen über Informationen, die für eine Stilllegung wichtig sind, aufbewahrt werden.

KAPITEL 5

VERSCHIEDENE BESTIMMUNGEN

Artikel 27

Grenzüberschreitende Verbringung

(1) Jede an einer grenzüberschreitenden Verbringung beteiligte Vertragspartei trifft die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass eine solche Verbringung in einer Weise durchgeführt wird, die im Einklang mit diesem Übereinkommen und den einschlägigen verbindlichen internationalen Übereinkünften steht.

Zu diesem Zweck

- i) trifft eine Vertragspartei, die Ursprungsstaat ist, die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die grenzüberschreitende Verbringung genehmigt ist und nur nach vorheriger Notifikation und Zustimmung des Bestimmungsstaats stattfindet;
- ii) unterliegt eine grenzüberschreitende Verbringung durch Durchführstaaten den internationalen Verpflichtungen, die für die jeweils verwendeten Beförderungsarten maßgeblich sind;
- iii) stimmt eine Vertragspartei, die Bestimmungsstaat ist, einer grenzüberschreitenden Verbringung nur dann zu, wenn sie über die erforderlichen administrativen und technischen Mittel sowie über die zum Vollzug erforderliche Struktur zur Behandlung abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle in einer im Einklang mit diesem Übereinkommen stehenden Weise verfügt;
- iv) genehmigt eine Vertragspartei, die Ursprungsstaat ist, eine grenzüberschreitende Verbringung nur dann, wenn sie sich im Einklang mit der Zustimmung des Bestimmungsstaats die Gewissheit verschaffen kann, dass die Anforderungen der Ziffer iii) vor der grenzüberschreitenden Verbringung erfüllt sind;
- v) trifft eine Vertragspartei, die Ursprungsstaat ist, für den Fall, dass eine grenzüberschreitende Verbringung nicht in Übereinstimmung mit diesem Artikel zu Ende geführt wird oder werden kann, die geeigneten Maßnahmen, um die Wiedereinfuhr in ihr Hoheitsgebiet zu gestatten, sofern nicht eine andere sichere Regelung getroffen werden kann.

(2) Eine Vertragspartei darf keine Genehmigung für die Beförderung ihrer abgebrannten Brennelemente oder radioaktiven Abfälle an einen südlich von 60 Grad südlicher Breite gelegenen Bestimmungsort zur Lagerung oder Endlagerung erteilen.

(3) Dieses Übereinkommen lässt Folgendes unberührt:

- i) die Wahrnehmung der im Völkerrecht vorgesehenen Rechte und Freiheiten der See- und Flussschifffahrt durch Schiffe und des Überflugs durch Luftfahrzeuge aller Staaten;
- ii) das Recht einer Vertragspartei, zu der radioaktive Abfälle zur Aufbereitung ausgeführt worden sind, die radioaktiven Abfälle und andere Erzeugnisse nach der Aufbereitung in den Ursprungsstaat zurückzuführen oder für ihre Rückführung zu sorgen;
- iii) das Recht einer Vertragspartei, ihre abgebrannten Brennelemente zur Wiederaufarbeitung auszuführen;
- iv) das Recht einer Vertragspartei, zu der abgebrannte Brennelemente zur Wiederaufarbeitung ausgeführt worden sind, radioaktive Abfälle und andere Erzeugnisse, die aus der Wiederaufarbeitung stammen, in den Ursprungsstaat zurückzuführen oder für ihre Rückführung zu sorgen.

Artikel 28

Ausgediente umschlossene Quellen

- (1) Jede Vertragspartei trifft im Rahmen ihres innerstaatlichen Rechts die geeigneten Maßnahmen, um sicherzustellen, dass der Besitz, die Wiedernutzbarmachung oder die Endlagerung ausgedienter umschlossener Quellen auf sichere Art und Weise erfolgt.
- (2) Eine Vertragspartei erlaubt die Wiedereinfuhr ausgedienter umschlossener Quellen in ihr Hoheitsgebiet, wenn sie im Rahmen ihres innerstaatlichen Rechts zugestimmt hat, dass diese Quellen an einen Hersteller zurückgeführt werden, der zur Entgegennahme und zum Besitz ausgedienter umschlossener Quellen befugt ist.

KAPITEL 6

TAGUNGEN DER VERTRAGSPARTEIEN

Artikel 29

Vorbereitungstagung

- (1) Eine Vorbereitungstagung der Vertragsparteien findet spätestens sechs Monate nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens statt.
- (2) Auf dieser Tagung wird von den Vertragsparteien
 - i) der Zeitpunkt für die in Artikel 30 bezeichnete erste Überprüfungstagung festgelegt. Diese Überprüfungstagung findet so bald wie möglich statt, spätestens jedoch dreißig Monate nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens;

- ii) eine Geschäftsordnung und Finanzregeln ausgearbeitet und durch Konsens angenommen;
- iii) insbesondere und in Übereinstimmung mit der Geschäftsordnung Folgendes festgelegt:
 - a) Richtlinien hinsichtlich Form und Gliederung der nach Artikel 32 vorzulegenden Staatenberichte;
 - b) der Zeitpunkt für die Vorlage der Berichte;
 - c) das Verfahren zur Überprüfung der Berichte.

(3) Jeder Staat und jede regionale Organisation mit Integrations- oder anderem Charakter, die dieses Übereinkommen ratifizieren, annehmen, genehmigen, ihm beitreten oder es bestätigen und für die dieses Übereinkommen noch nicht in Kraft ist, dürfen an der Vorbereitungsstagung teilnehmen, als ob sie Vertragspartei dieses Übereinkommens wären.

Artikel 30

Überprüfungstagungen

- (1) Die Vertragsparteien halten Tagungen zur Überprüfung der nach Artikel 32 vorgelegten Berichte ab.
- (2) Auf jeder Überprüfungstagung
 - i) legen die Vertragsparteien den Zeitpunkt für die nächste Überprüfungstagung fest, wobei die Zeitspanne zwischen den Überprüfungstagungen drei Jahre nicht überschreiten darf,
 - ii) können die Vertragsparteien die nach Artikel 29 Absatz 2 getroffenen Regelungen überprüfen und Änderungen durch Konsens annehmen, sofern in der Geschäftsordnung nichts anderes vorgesehen ist. Sie können auch die Geschäftsordnung und die Finanzregeln durch Konsens ändern.
- (3) Auf jeder Überprüfungstagung erhält jede Vertragspartei angemessene Gelegenheit, die von anderen Vertragsparteien vorgelegten Berichte zu erörtern und um Klarstellung zu diesen Berichten zu ersuchen.

Artikel 31

Außerordentliche Tagungen

Eine außerordentliche Tagung der Vertragsparteien

- i) findet statt, wenn dies von der Mehrheit der auf einer Tagung anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien vereinbart wird, oder
- ii) findet auf schriftliches Ersuchen einer Vertragspartei innerhalb von sechs Monaten nach dem Zeitpunkt statt, zu dem dieses Ersuchen den Vertragsparteien übermittelt wurde und bei dem in Artikel 37 bezeichneten Sekretariat die Notifika-

tion eingegangen ist, dass das Ersuchen von der Mehrheit der Vertragsparteien unterstützt wird.

Artikel 32

Berichterstattung

(1) Nach Artikel 30 dieses Übereinkommens legt jede Vertragspartei auf jeder Überprüfungstagung der Vertragsparteien einen Staatenbericht vor. Dieser Bericht behandelt die Maßnahmen, die zur Erfüllung jeder der Verpflichtungen dieses Übereinkommens getroffen worden sind. Für jede Vertragspartei behandelt der Bericht außerdem

- i) die Politik im Bereich der Behandlung abgebrannter Brennelemente;
- ii) die Verfahrensweisen im Bereich der Behandlung abgebrannter Brennelemente;
- iii) die Politik im Bereich der Behandlung radioaktiver Abfälle;
- iv) die Verfahrensweisen im Bereich der Behandlung radioaktiver Abfälle;
- v) die Kriterien, die zur Bestimmung und Einstufung radioaktiver Abfälle verwendet werden.

(2) Der Bericht enthält außerdem

- i) eine Liste der Anlagen zur Behandlung abgebrannter Brennelemente, auf die dieses Übereinkommen Anwendung findet, sowie deren örtliche Gegebenheiten, Hauptzweck und Hauptmerkmale;
- ii) ein Bestandsverzeichnis der abgebrannten Brennelemente, auf die dieses Übereinkommen Anwendung findet und die zur Zeit gelagert werden oder endgelagert worden sind. Dieses Bestandsverzeichnis enthält eine Beschreibung des Materials und, sofern verfügbar, auch Angaben über seine Masse und seine Gesamtaktivität;
- iii) eine Liste der Anlagen zur Behandlung radioaktiver Abfälle, auf die dieses Übereinkommen Anwendung findet, sowie deren örtliche Gegebenheiten, Hauptzweck und Hauptmerkmale;
- iv) ein Bestandsverzeichnis der radioaktiven Abfälle, auf die dieses Übereinkommen Anwendung findet und die
 - a) in Anlagen zur Behandlung radioaktiver Abfälle und Einrichtungen des Kernbrennstoffkreislaufs gelagert sind;
 - b) endgelagert sind oder
 - c) aus früheren Tätigkeiten stammen.

Dieses Bestandsverzeichnis enthält eine Beschreibung des Materials und andere verfügbare einschlägige Angaben wie etwa Volumen oder Masse, Aktivität und bestimmte Radionuklide;

v) eine Liste der kerntechnischen Anlagen, die sich in der Stilllegung befinden, und Angaben über den Stand der Stilllegungsarbeiten in diesen Anlagen.

Artikel 33

Teilnahme

(1) Jede Vertragspartei nimmt an den Tagungen der Vertragsparteien teil und ist durch einen Delegierten und so viele Vertreter, Sachverständige und Berater vertreten, wie sie für erforderlich hält.

(2) Die Vertragsparteien können durch Konsens jede zwischenstaatliche Organisation, die für die durch dieses Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig ist, zur Teilnahme als Beobachter an jeder Tagung oder an einzelnen Sitzungen einer Tagung einladen. Von den Beobachtern wird verlangt, zuvor die Bestimmungen des Artikels 36 schriftlich anzuerkennen.

Artikel 34

Zusammenfassende Berichte

Die Vertragsparteien nehmen durch Konsens ein Dokument an, das die auf den Tagungen der Vertragsparteien erörterten Fragen und gezogenen Schlussfolgerungen enthält, und machen es der Öffentlichkeit zugänglich.

Artikel 35

Sprachen

(1) Die Sprachen auf den Tagungen der Vertragsparteien sind Arabisch, Chinesisch, Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch, sofern in der Geschäftsordnung nichts anderes vorgesehen ist.

(2) Die nach Artikel 32 vorgelegten Berichte werden in der Landessprache der Vertragspartei abgefaßt, die den Bericht vorlegt, oder in einer einzigen in der Geschäftsordnung zu vereinbarenden bezeichneten Sprache. Sollte der Bericht in einer anderen Landessprache als der bezeichneten Sprache vorgelegt werden, so stellt die Vertragspartei eine Übersetzung des Berichts in die bezeichnete Sprache zur Verfügung.

(3) Ungeachtet des Absatzes 2 wird das Sekretariat gegen Kostenerstattung die Übersetzung der in einer anderen Tagungssprache vorgelegten Berichte in die bezeichnete Sprache übernehmen.

Artikel 36

Vertraulichkeit

(1) Dieses Übereinkommen läßt die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien aus ihren Rechtsvorschriften zum Schutz

von Informationen vor Preisgabe unberührt. Im Sinne dieses Artikels umfasst der Ausdruck „Informationen“ unter anderem Informationen in bezug auf die nationale Sicherheit oder den physischen Schutz von Kernmaterial, durch Rechte des geistigen Eigentums oder durch industrielle oder gewerbliche Geheimhaltung geschützte Informationen und personenbezogene Daten.

(2) Stellt eine Vertragspartei im Zusammenhang mit diesem Übereinkommen Informationen zur Verfügung, die sie nach der Beschreibung in Absatz 1 als geschützt eingestuft hat, so werden diese ausschließlich für die Zwecke verwendet, für die sie zur Verfügung gestellt wurden; die Vertraulichkeit dieser Informationen ist zu wahren.

(3) Dieses Übereinkommen berührt hinsichtlich der Informationen über abgebrannte Brennelemente oder radioaktive Abfälle, die nach Artikel 3 Absatz 3 von diesem Übereinkommen erfasst werden, nicht das alleinige Ermessen der betreffenden Vertragspartei, zu entscheiden,

i) ob diese Informationen geheimhaltungsbedürftig sind oder anderweitig kontrolliert werden, um eine Verbreitung auszuschließen;

ii) ob die unter Ziffer i) bezeichneten Informationen im Zusammenhang mit diesem Übereinkommen zur Verfügung gestellt werden sollen und

iii) welche Bedingungen hinsichtlich der Vertraulichkeit an diese Informationen geknüpft werden, wenn sie im Zusammenhang mit dem Übereinkommen zur Verfügung gestellt werden.

(4) Der Inhalt der Debatten während der Überprüfung der Staatenberichte auf jeder nach Artikel 30 abgehaltenen Überprüfungstagung ist vertraulich.

Artikel 37

Sekretariat

(1) Die Internationale Atomenergie-Organisation (im Folgenden als „Organisation“ bezeichnet) stellt für die Tagungen der Vertragsparteien das Sekretariat zur Verfügung.

(2) Das Sekretariat

i) beruft die in den Artikeln 29, 30 und 31 genannten Tagungen der Vertragsparteien ein, bereitet sie vor und stellt auf den Tagungen die Dienstleistungen bereit;

ii) übermittelt den Vertragsparteien die aufgrund dieses Übereinkommens eingegangenen oder vorbereiteten Informationen.

Die der Organisation durch die unter den Ziffern i) und ii) genannten Aufgaben entstandenen Kosten werden von der Organisation als Teil ihres ordentlichen Haushalts getragen.

(3) Die Vertragsparteien können durch Konsens die Organisation ersuchen, weitere Dienstleistungen zur Unterstützung der Tagungen der Vertragsparteien zu erbringen. Die Organisation kann solche Dienste leisten, falls diese im Rahmen ihres Programms und ihres ordentlichen Haushalts erbracht werden können. Sollte dies nicht möglich sein, so kann die Organisation solche Dienstleistungen erbringen, falls Finanzmittel freiwillig aus anderen Quellen zur Verfügung gestellt werden.

KAPITEL 7

SCHLUSSKLAUSELN UND SONSTIGE BESTIMMUNGEN

Artikel 38

Beilegung von Meinungsverschiedenheiten

Im Fall einer Meinungsverschiedenheit zwischen zwei oder mehr Vertragsparteien über die Auslegung oder Anwendung dieses Übereinkommens konsultieren die Vertragsparteien einander im Rahmen einer Tagung der Vertragsparteien zur Beilegung dieser Meinungsverschiedenheit. Für den Fall, dass die Konsultationen sich als unergiebig erweisen, kann auf die im Völkerrecht vorgesehenen Vermittlungs-, Vergleichs- und Schiedsverfahren zurückgegriffen werden, einschließlich der Regeln und Praktiken, die in der Organisation gelten.

Artikel 39

Unterzeichnung, Ratifikation, Annahme, Genehmigung und Beitritt

(1) Dieses Übereinkommen liegt für alle Staaten vom 29. September 1997 bis zu seinem Inkrafttreten am Sitz der Organisation in Wien zur Unterzeichnung auf.

(2) Dieses Übereinkommen bedarf der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung durch die Unterzeichnerstaaten.

(3) Nach seinem Inkrafttreten steht dieses Übereinkommen für alle Staaten zum Beitritt offen.

(4) i) Dieses Übereinkommen steht für regionale Organisationen mit Integrations- oder anderem Charakter zur Unterzeichnung vorbehaltlich der Bestätigung oder zum Beitritt offen, sofern diese von souveränen Staaten gebildet sind und für das Aushandeln, den Abschluss und die Anwendung internationaler Übereinkünfte betreffend die durch dieses Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig sind;

ii) bei Angelegenheiten, die in ihren Zuständigkeitsbereich fallen, handeln diese Organisationen bei Ausübung der Rechte und Erfüllung der Pflichten, die dieses Übereinkommen den Vertragsstaaten zuweist, im eigenen Namen;

iii) wird eine solche Organisation Vertragspartei dieses Übereinkommens, so übermittelt sie dem in Artikel 43 bezeichneten Verwahrer eine Erklärung, in der sie angibt, welche Staaten Mitglieder der Organisation sind, welche Artikel dieses Übereinkommens auf sie anwendbar sind und welches der Umfang ihrer Zuständigkeit in dem von diesen Artikeln geregelten Bereich ist;

iv) eine solche Organisation besitzt keine zusätzliche Stimme neben den Stimmen ihrer Mitgliedstaaten.

(5) Die Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs-, Beitritts- oder Bestätigungsurkunden werden beim Verwahrer hinterlegt.

Artikel 40

Inkrafttreten

(1) Dieses Übereinkommen tritt am neunzigsten Tag nach Hinterlegung der fünfundzwanzigsten Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunde beim Verwahrer in Kraft, einschließlich der Urkunden von fünfzehn Staaten, von denen jeder über ein betriebsbereites Kernkraftwerk verfügt.

(2) Für jeden Staat oder jede regionale Organisation mit Integrations- oder anderem Charakter, die dieses Übereinkommen nach Hinterlegung der letzten zur Erfüllung der in Absatz 1 genannten Bedingungen notwendigen Urkunde ratifizieren, annehmen, genehmigen, ihm beitreten oder es bestätigen, tritt dieses Übereinkommen am neunzigsten Tag nach Hinterlegung der entsprechenden Urkunde beim Verwahrer durch diesen Staat oder diese Organisation in Kraft.

Artikel 41

Änderungen des Übereinkommens

(1) Jede Vertragspartei kann Änderungen dieses Übereinkommens vorschlagen. Änderungsvorschläge werden auf einer Überprüfungs- oder einer außerordentlichen Tagung geprüft.

(2) Der Wortlaut jedes Änderungsvorschlags und die Begründung dafür werden dem Verwahrer vorgelegt, der den Vertragsparteien den Vorschlag spätestens neunzig Tage vor der Tagung, auf der er geprüft werden soll, übermittelt. Alle zu einem solchen Vorschlag eingegangenen Stellungnahmen werden den Vertragsparteien vom Verwahrer übermittelt.

(3) Die Vertragsparteien beschließen nach Prüfung der vorgeschlagenen Änderung, ob sie diese durch Konsens annehmen oder, falls ein Konsens nicht zustande kommt, ob sie sie einer diplomatischen Konferenz vorlegen. Für den Beschluss, eine vorgeschlagene Änderung einer diplomatischen Konferenz vorzulegen, ist die Zweidrittelmehrheit der auf der Tagung anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien erforderlich, mit der Maßgabe, daß mindestens die Hälfte der Vertragsparteien zum Zeitpunkt der Abstimmung anwesend ist.

(4) Die diplomatische Konferenz zur Prüfung und Annahme von Änderungen dieses Übereinkommens wird vom Verwahrer einberufen; sie findet spätestens ein Jahr nach dem diesbezüglichen gemäß Absatz 3 gefassten Beschluss statt. Die diplomatische Konferenz bemüht sich nach besten Kräften sicherzustellen, dass Änderungen durch Konsens angenommen werden. Ist dies nicht möglich, so werden Änderungen mit Zweidrittelmehrheit aller Vertragsparteien angenommen.

(5) Änderungen dieses Übereinkommens, die nach den Absätzen 3 und 4 angenommen wurden, bedürfen der Ratifikation, Annahme, Genehmigung oder Bestätigung durch die Vertragsparteien; sie treten für die Vertragsparteien, die sie ratifiziert, angenommen, genehmigt oder bestätigt haben, am neunzigsten Tag nach Eingang der entsprechenden Urkunden von mindestens zwei Dritteln der Vertragsparteien beim Verwahrer in Kraft. Für eine Vertragspartei, welche die betreffenden Änderungen später ratifiziert, annimmt, genehmigt oder bestätigt, treten die Änderungen am neunzigsten Tag nach Hinterlegung der entsprechenden Urkunde durch diese Vertragspartei in Kraft.

Artikel 42

Kündigung

(1) Jede Vertragspartei kann dieses Übereinkommen durch eine an den Verwahrer gerichtete schriftliche Notifikation kündigen.

(2) Die Kündigung wird ein Jahr nach Eingang der Notifikation beim Verwahrer oder zu einem späteren in der Notifikation festgelegten Zeitpunkt wirksam.

Artikel 43

Verwahrer

- (1) Der Generaldirektor der Organisation ist Verwahrer dieses Übereinkommens.
- (2) Der Verwahrer unterrichtet die Vertragsparteien
 - i) von der Unterzeichnung dieses Übereinkommens und der Hinterlegung der Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs-, Beitritts- oder Bestätigungsurkunden nach Artikel 39;
 - ii) von dem Inkrafttreten dieses Übereinkommens nach Artikel 40;
 - iii) von den nach Artikel 42 erfolgten Notifikationen der Kündigung dieses Übereinkommens und dem Zeitpunkt der Kündigung;
 - iv) von den von Vertragsparteien vorgelegten Änderungsvorschlägen zu diesem Übereinkommen und den auf der entsprechenden diplomatischen Konferenz oder der Tagung der Vertragsparteien angenommenen Änderungen sowie von dem Inkrafttreten der betreffenden Änderungen nach Artikel 41.

Artikel 44

Verbindliche Texte

Die Urschrift dieses Übereinkommens, dessen arabischer, chinesischer, englischer, französischer, russischer und spanischer Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist, wird beim Verwahrer hinterlegt; dieser übermittelt den Vertragsparteien beglaubigte Abschriften.

Zu Urkund dessen haben hierzu gehörig Befugten Unterzeichneten dieses Übereinkommen unterschrieben.

Geschehen zu Wien am fünften September neunzehnhundertsiebenundneunzig.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen über die Zusammenarbeit in der Seefischerei zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Islamischen Republik Mauretanien im Zeitraum vom 1. August 2001 bis zum 31. Juli 2006

(2002/C 51 E/08)

KOM(2001) 590 endg. — 2001/0246(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 17. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37 in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 2 und Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In Übereinstimmung mit dem Abkommen über die Zusammenarbeit in der Seefischerei zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Islamischen Republik Mauretanien haben die beiden Vertragsparteien Verhandlungen darüber geführt, welche Änderungen oder Zusätze in dieses Abkommen aufgenommen werden sollen.
- (2) Im Anschluss an diese Verhandlungen wurde am 31. Juli 2001 ein neues Protokoll zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem genannten Abkommen für die Zeit vom 1. August 2001 bis 31. Juli 2006 paraphiert.
- (3) Die Genehmigung dieses Protokolls liegt im Interesse der Gemeinschaft.
- (4) Der Schlüssel zur Aufteilung der Fangmöglichkeiten auf die Mitgliedstaaten ist festzulegen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Das Protokoll zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen über die Zusammenarbeit in der Seefischerei zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Regierung der Islamischen Republik Mauretanien im Zeitraum vom 1. August 2001 bis 31. Juli 2006 wird im Namen der Gemeinschaft genehmigt.

Der Wortlaut des Protokolls ist dieser Verordnung beigefügt.

Artikel 2

Die im Protokoll festgelegten Fangmöglichkeiten werden nach folgendem Schlüssel auf die Mitgliedstaaten aufgeteilt:

Fischereizweig	Mitgliedstaat	Tonnage/Anzahl Schiffe
Krebstiere außer Langusten (BRT)	Spanien	4 364
	Italien	1 091
	Portugal	545
Senegalesischer Seehecht (BRT)	Spanien	8 500
Grundfischarten außer Senegalesischem Seehecht — andere Fanggeräte als Schleppnetz (BRT)	Spanien	1 300
	Portugal	2 000
Grundfischarten — Schleppnetz (BRT)	Spanien	4 000

Fischereizweig	Mitgliedstaat	Tonnage/Anzahl Schiffe
Kopffüßer (Schiffe)	Spanien	50
	Italien	5
Langusten (BRT)	Portugal	200
Thunfischwadenfänger (Schiffe)	Spanien	18
	Frankreich	18
Angelruten-Thunfischfänger, Oberflächen-Langleinen-fischer (Schiffe)	Spanien	20
	Portugal	3
	Frankreich	8
Pelagische Fischerei (Schiffe)		15

Falls die Lizenzanträge dieser Mitgliedstaaten die im Protokoll vorgesehenen Fangmöglichkeiten nicht ausschöpfen, kann die Kommission Lizenzanträge anderer Mitgliedstaaten berücksichtigen.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten, deren Schiffe im Rahmen dieses Protokolls Fischfang betreiben, sind gehalten, der Kommission die in der mauretanischen Fischereizone gefangenen Mengen aus jedem Bestand nach den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 500/2001 der Kommission ⁽¹⁾ vom 14. März 2001 zu melden.

Artikel 4

Der Präsident des Rates wird ermächtigt, die Personen zu benennen, die befugt sind, das Protokoll rechtsverbindlich für die Gemeinschaft zu unterzeichnen.

Artikel 5

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 73 vom 15.3.2001, S. 8.

PROTOKOLL

zur Festsetzung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen über die Zusammenarbeit in der Seefischerei zwischen der Europäischen Gemeinschaft und der Islamischen Republik Mauretanien im Zeitraum vom 1. August 2001 bis zum 31. Juli 2006

Artikel 1

Die Fangmöglichkeiten, die gemäß Artikel 5 des Abkommens ab 1. August 2001 für einen Zeitraum von fünf Jahren eingeräumt werden, sind in den technischen Anhängen zu diesem Protokoll festgesetzt.

Artikel 2

(1) Für die Geltungsdauer des vorliegenden Protokolls wird die gesamte finanzielle Gegenleistung gemäß Artikel 7 des Abkommens auf jährlich 86 Mio. EUR festgesetzt (davon 82 Mio. EUR als finanzieller Ausgleich und 4 Mio. EUR als finanzielle Unterstützung gemäß Artikel 5 dieses Protokolls).

(2) Die Verwendung des gesamten finanziellen Ausgleichs wird ausschließlich von Mauretanien bestimmt.

Artikel 3

(1) Der gesamte finanzielle Ausgleich wird auf ein Konto der Zentralbank von Mauretanien bei einem von Mauretanien bestimmten Finanzinstitut gezahlt.

(2) Der in Artikel 2 Absatz 1 vorgesehene finanzielle Ausgleich für das erste Jahr ist spätestens am 31. Dezember 2001 zu überweisen. Die Zahlungen für die folgenden Jahre sind jeweils spätestens am 1. August zu tätigen.

Artikel 4

Der Zustand der Bestände wird im Rahmen des Gemischten Ausschusses regelmäßig anhand der verfügbaren wissenschaftlichen Daten überprüft.

Je nach Zustand der Bestände können die Fangmöglichkeiten gemäß Artikel 1 des vorliegenden Protokolls nach Zustimmung der beiden Vertragsparteien ab 1. Januar 2004 angepasst werden. In diesem Fall wird der finanzielle Ausgleich gemäß Artikel 2 des vorliegenden Protokolls einvernehmlich angepasst.

Die Kommission und die mauretanischen Behörden treffen während der Laufzeit des Protokolls alle sachdienlichen Maßnahmen, um die Entwicklung des Kopffüßerbestands in der mauretanischen Fischereizone zu überwachen. Zu diesem Zweck wird eine gemeinsame wissenschaftliche Arbeitsgruppe eingesetzt, die regelmäßig und mindestens einmal im Jahr unter der Schirmherrschaft des CNROP zusammentritt. Diese Arbeitsgruppe setzt sich aus Wissenschaftlern zusammen, die von den beiden Parteien einvernehmlich ausgewählt wurden.

Auf der Grundlage der Schlussfolgerungen der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe und der besten verfügbaren wissenschaftlichen Gutachten konsultieren die beiden Parteien einander im Rahmen des in Artikel 10 des Abkommens vorgesehenen Gemischten Ausschusses im Laufe des zweiten Halbjahres 2003, um gegebenenfalls einvernehmlich die Fangmöglichkeiten und -bedingungen für die Fischerei auf Kopffüßer anzupassen. Eine

etwaige Anpassung wird spätestens am 31. Dezember 2003 beschlossen.

Die beiden Parteien verpflichten sich, die Zusammensetzung der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe vor dem 31. Dezember 2001 festzulegen. Außerdem sehen sie sobald wie möglich eine Sitzung des Gemischten Ausschusses vor, damit die erforderlichen Maßnahmen für eine Überprüfung sowie ein genauer Zeitplan festgelegt werden können.

Artikel 5

Von dem Betrag der in Artikel 2 Absatz 1 vorgesehenen finanziellen Unterstützung werden folgende Maßnahmen gemäß nachstehender Aufteilung finanziert:

- a) Unterstützung der Forschung mit dem Ziel, die Kenntnisse über die Fischereiresourcen, die Überwachung der Fischbestände in der Fischereizone Mauretaniens sowie die Arbeitsbedingungen des CNROP und die hygienischen Bedingungen im Bereich der Fischerei zu verbessern: 800 000 EUR jährlich;
- b) Unterstützung der Fischereiüberwachung zur Deckung der Betriebskosten der DSPCM und eventuell Einführung neuer Überwachungsmittel: 1,5 Mio. EUR jährlich;
- c) Entwicklung der Einrichtungen für die Ausbildung von Seeleuten zur Förderung und zum Ausbau der Humankapazitäten: 300 000 EUR jährlich;
- d) Unterstützung bei der Einführung einer Fischereistatistik: 50 000 EUR jährlich;
- e) Förderung von Strukturen für die Rettung auf See: 50 000 EUR jährlich;
- f) Entwicklung eines Systems zur Verwaltung der Fanglizenzen: 50 000 EUR jährlich;
- g) Unterstützung bei der Verwaltung der Seeleute: 50 000 EUR jährlich;
- h) Kosten für die Veranstaltung von und Teilnahme an Seminaren und internationalen Treffen: 400 000 EUR jährlich;
- i) Unterstützung für die Entwicklung der handwerklichen Fischerei: 800 000 EUR jährlich.

Das Ministerium entscheidet über die finanzierten Maßnahmen und die entsprechenden jährlichen Beträge und unterrichtet die Kommission hiervon. Diese jährlichen Beträge sind für das erste Jahr spätestens am 31. Dezember 2001 und für die folgenden Jahre spätestens am Tag, an dem sich das Inkrafttreten dieses Protokolls jährt, auf ein von Mauretanien bezeichnetes Konto bei der Zentralbank von Mauretanien zu überweisen.

Artikel 6

Das Ministerium übermittelt der Delegation spätestens drei Monate nach dem Tag, an dem sich das Inkrafttreten des Protokolls jährt, einen Jahresbericht über die Durchführung der Maßnahmen, die erzielten Ergebnisse und etwaige Schwierigkeiten.

Die Kommission behält sich vor, die zuständigen nationalen Stellen um zusätzliche Angaben zu diesen Ergebnissen zu ersuchen und gegebenenfalls die betreffenden Zahlungen entsprechend der tatsächlichen Durchführung dieser Maßnahmen nach Konsultierung der mauretischen Behörden im Rahmen des Gemischten Ausschusses nach Artikel 10 des Abkommens zu überprüfen.

Artikel 7

Für den Fall, dass die Kommission die jährlichen Zahlungen gemäß Artikel 2 nicht leistet, behält sich Mauretanien das Recht vor, die Anwendung des Abkommens auszusetzen.

Artikel 8

Die Vertragsparteien fördern die Zusammenarbeit im Bereich der Fischerei. Sie begünstigen die Berücksichtigung der Interessen des Privatsektors beider Parteien im Rahmen von gemischten Gesellschaften, zeitlich begrenzten Unternehmensvereinigungen, Joint Ventures und anderen Formen der Unternehmenspartnerschaft mit dem Ziel der gemeinsamen Bewirtschaftung

der Fischereiressourcen sowie der Verarbeitung und Vermarktung der Fischereierzeugnisse.

Artikel 9

Die zulässigen Fänge der Gemeinschaftsschiffe sind Eigentum der Reeder. Diese verfügen frei über ihre Vermarktung. Die beiden Vertragsparteien halten die mit der Vermarktung der Fischereierzeugnisse befassten Unternehmen jedoch an, sich regelmäßig abzustimmen, um Formen des Wettbewerbs zu vermeiden, die den Markt destabilisieren könnten. Die Reeder nehmen nach Möglichkeit die Hafenanlagen und andere Dienstleistungen Mauretaniens in Anspruch.

Artikel 10

Die Gemeinschaftsreeder können die Vertreter ihrer Schiffe frei wählen, wobei diese Vertreter mauretische Staatsbürger sein müssen.

Namen und Adressen dieser Vertreter müssen dem Ministerium mitgeteilt werden.

Artikel 11

Dieses Protokoll und seine Anhänge treten am Tag, an dem die Vertragsparteien einander den Abschluss der hierfür erforderlichen Verfahren notifizieren, in Kraft.

Das Protokoll und die Anhänge gelten ab 1. August 2001.

Technischer Anhang Nr. 1

FISCHEREIZWEIG: FANG VON KREBSTIEREN AUSSER LANGUSTEN**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°21'N und außerhalb des Gebiets, das durch folgende Koordinaten begrenzt wird:

20°46,3'N	17°03'W
20°40'N	17°07,5'W
20°05'N	17°07,5'W
19°35,5'N	16°47'W
19°28'N	16°45'W
19°21'N	16°45'W

1.2 Südlich von 19°21'N und westlich einer Linie 6 Meilen seewärts der Niedrigwasserlinie.

2. Zulässiges Fanggerät: Garnelen-Grundschieppnetz

Die Verwendung von Hievsteerten ist untersagt.

Die Verwendung von Doppelzwirn im Steert ist untersagt.

3. Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung: 50 mm**4. Biologische Schonzeit:** zwei (2) Monate: September und Oktober

Die beiden Parteien können einvernehmlich im Rahmen des Gemischten Ausschusses beschließen, die Dauer der Schonzeit anzupassen, zu verlängern oder zu verringern.

5. Beifänge: 20 % Fische und 15 % Kopffüßer**6. Zulässige Tonnage/Lizenzgebühren**

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	355	358	361	364	367

7. Bemerkungen: —

Technischer Anhang Nr. 2

FISCHEREIZWEIG: TRAWLER ⁽¹⁾ UND GRUNDLEINENFISCHER FÜR DEN FANG VON SENEGALESISCHEM SEEHECHT**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°15,6'N, westlich der Linie durch folgende Koordinaten:

20°46,3'N	17°03'W
20°36'N	17°11'W
20°36'N	17°36'W
20°03'N	17°36'W
19°45,7'N	17°03'W
19°29'N	16°51,5'W
19°15,6'N	16°51,5'W
19°15,6'N	16°49,6'W

1.2 Südlich von 19°15,6'N, bis 17°50'N, westlich einer Linie 18 Meilen seewärts der Niedrigwasserlinie.

1.3 Südlich von 17°50'N, westlich einer Linie 12 Meilen seewärts der Niedrigwasserlinie.

2. Zulässiges Fanggerät:

— Grundleine,

— Grundsleppnetz für den Seehechtfang

Die Verwendung von Hievsteerten ist untersagt.

Die Verwendung von Doppelzwirn im Steert ist untersagt.

3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** 70 mm im Steert.

4. **Biologische Schonzeit:** September und Oktober.

Die beiden Parteien können im Rahmen des Gemischten Ausschusses einvernehmlich beschließen, die Schonzeit anzupassen, zu verlängern oder zu verringern.

5. **Beifänge:** 25 % Fische für Schleppnetzfünger und 50 % Fische für Grundleinenfünger, 0 % Kopffüßer und 0 % Krebstiere.

6. Zulässige Tonnage

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	8 500	8 500	8 500	8 500	8 500
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	154	159	163	167	172

7. Bemerkungen:

⁽¹⁾ Keine Frosttrawler

Technischer Anhang Nr. 3

FISCHEREIZWEIG: FANG ANDERER GRUNDFISCHARTEN ALS SENEGALESISCHEN SEEHECHT MIT ANDEREN GERÄTEN ALS SCHLEPPNETZEN**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°48,5'N: 3 Meilen ab der Basislinie Kap Blanc—Kap Timiris.

1.2 Südlich von 19°48,5'N und bis 19°21'N, westlich von 16°45'W.

1.3 Südlich von 19°21'N: 3 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. Zulässiges Gerät: ⁽¹⁾

— Langleinen

— einwandiges Kiemennetz mit einer Netzhöhe von maximal 7 m und einer Länge von maximal 100 m. Kiemennetze aus Polyamid-Monofil sind zulässig

— Langleine

— Korbreuse

— Wade für den Köderfang.

3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** 120 mm für Kiemennetze.

4. **Biologische Schonzeit:** Zwei ⁽²⁾ Monate: September und Oktober

Die Schonzeit kann im Einvernehmen zwischen beiden Vertragsparteien im Rahmen des Gemischten Ausschusses angepasst, verlängert oder verkürzt werden.

5. **Beifänge:** 0 % Kopffüßer und 0 % Krebstiere.

6. Zulässige Tonnage/Lizenzgebühren

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	3 300	3 300	3 300	3 300	3 300
Lizenzgebühren in EUR BRT/Jahr	174	178	182	186	190
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	259	263	267	271	275

7. Bemerkungen:

⁽¹⁾ Bei Beantragung der Lizenz ist das Fanggerät anzugeben.

Kiemennetze aus Polyamid-Monofil sind zugelassen, falls sie nicht nach den Gemeinschaftsbestimmungen oder den Bestimmungen eines Mitgliedstaats untersagt sind.

Waden werden nur zum Fang von Köder eingesetzt, der bei der Leinenfischerei oder in Korbreusen verwendet wird.

Korbreusen dürfen von höchstens sieben Schiffen mit einer Tonnage von jeweils unter 80 BRT eingesetzt werden.

Technischer Anhang Nr. 4

FISCHEREIZWEIG: FROSTTRAWLER FÜR DEN FANG VON GRUNDFISCHARTEN**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°15,6'N und westlich der Linie durch folgende Koordinaten:

20°46,3'N	17°03'W
20°36'N	17°11'W
20°36'N	17°36'W
20°03'N	17°36'W
19°45,7'N	17°03'W
19°29'N	16°51,5'W
19°15,6'N	16°51,5'W
19°15,6'N	16°49,6'W

1.2 Südlich von 19°15,6'N, bis zu 17°50'N, westlich einer Linie 18 Meilen seewärts der Niedrigwasserlinie.

1.3 Südlich von 17°50'N, westlich einer Linie 12 Meilen seewärts der Niedrigwasserlinie.

2. Zulässiges Fanggerät: Schleppnetz.

Die Verwendung von Hievsteerten ist untersagt.

Die Verwendung von Doppelzwirn im Steert ist untersagt.

3. Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung: 70 mm.**4. Biologische Schonzeit:** Zwei (2) Monate: September und Oktober.

Die Schonzeit kann im Einvernehmen zwischen beiden Vertragsparteien im Rahmen des Gemischten Ausschusses angepasst, verlängert oder verkürzt werden.

5. Beifänge: 10 %, davon höchstens 5 % Garnelen, 5 % Kalmar und Tintenfisch (0 % Krake).**6. Zulässige Tonnage/Lizenzgebühren**

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	203	207	211	215	219

7. Bemerkungen: —

Technischer Anhang Nr. 5

FISCHEREIZWEIG: FANG VON KOPFFÜSSERN

1. **Fanggebiet:** Entsprechend den nationalen Bestimmungen für Schiffe Mauretaniens.

Nördlich von 19°15,6'N außerhalb des Gebiets, das durch eine Linie durch folgende Koordinaten begrenzt wird:

20°46,3'N	17°03'W
20°40'N	17°07,5'W
19°57'N	17°07,5'W
19°28,2'N	16°48'W
19°18,5'N	16°48'W
19°18,5'N	16°40,5'W
19°15,6'N	16°38'W

Südlich von 19°15,6'N und bis 17°50'N, westlich von 9 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

Südlich von 17°50'N, westlich von 6 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. **Zulässiges Fanggerät:** Grundschieppnetz.

Die Verwendung von Hievsteerten ist untersagt.

Die Verwendung von Doppelzwirn im Steert ist untersagt.

3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** 70 mm.

4. **Biologische Schonzeit:** Zwei (2) Monate: September und Oktober.

Die Schonzeit kann im Einvernehmen zwischen beiden Vertragsparteien im Rahmen des Gemischten Ausschusses angepasst, verlängert oder verkürzt werden.

5. **Beifänge:** —

6. **Zulässige Tonnage/Lizenzgebühren**

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	16 500	16 500	16 500	16 500	16 500
Zahl der zugelassenen Schiffe	55	55	55	55	55
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	447	450	453	456	459

7. **Bemerkungen:**

(¹) Variationsgrad der zulässigen Tonnage (BRT): höchstens 2 %.

Technischer Anhang Nr. 6

FISCHEREIZWEIG: LANGUSTENFANG**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°21'N: 20 Meilen ab der Basislinie Kap Blanc—Kap Timiris.

1.2 Südlich von 19°21'N: 15 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. **Zulässiges Fanggerät:** Korbreusen.3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** —4. **Biologische Schonzeit:** Zwei (2) Monate: September und Oktober

Die Schonzeit kann im Einvernehmen zwischen beiden Vertragsparteien im Rahmen des Gemischten Ausschusses angepasst, verlängert oder verkürzt werden.

5. **Beifänge:** 0 %**6. Zulässige Tonnage/Lizenzgebühren**

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Zulässige Tonnage (BRT)	200	200	200	200	200
Lizenzgebühren in EUR/BRT/Jahr	315	321	327	333	339

7. **Bemerkungen:** —

Technischer Anhang Nr. 7

FISCHEREIZWEIG: THUNFISCHWADENFÄNGER-FROSTER**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°21'N: 30 Meilen ab der Basislinie Kap Blanc—Kap Timiris.

1.2 Südlich von 19°21'N: 30 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. **Zulässiges Fanggerät:** — Waden.3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** Empfehlungen der ICCAT.4. **Biologische Schonzeit:** —5. **Beifänge:** 0 %**6. Anzahl Schiffe/Lizenzgebühren**

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Anzahl der zum Fischfang zugelassenen Schiffe	36	36	36	36	36
Vorschuss je Schiff in Euro	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250

7. **Bemerkungen:** —

Technischer Anhang Nr. 8

FISCHEREIZWEIG: ANGELRUTEN-THUNFISCHFÄNGER UND OBERFLÄCHEN-LANGLEINENFISCHER**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°21'N: 15 Meilen ab der Basislinie Kap Blanc—Kap Timiris.

1.2 Südlich von 19°21'N: 12 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. **Zulässiges Fanggerät:** Angeln und Oberflächenangleinen.

3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** —

4. **Biologische Schonzeit:** —

5. **Beifänge:** 0 %

6. Anzahl Schiffe/Lizenzgebühren

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Anzahl der zum Fischfang zugelassenen Schiffe	31	31	31	31	31
Vorschuss je Schiff in Euro	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500

7. **Bemerkungen:** Fang von Köderfischen.

7.1 Fanggebiet, in dem der Fang von Köderfischen erlaubt ist:

— nördlich von 19°48,5'N, 3 Meilen ab der Basislinie Kap Blanc—Kap Timiris;

— südlich von 19°48,5'N und bis 19°21'N, westlich von 16°45'W;

— südlich von 19°21'N, 3 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

7.2 Mindestmaschenöffnung für den Fang von Köderfischen: 8 mm

7.3 Unter Berücksichtigung der einschlägigen Empfehlungen der ICCAT und der FAO ist die Fischerei auf Riesenhai (*Cetorhinus maximus*), Weißhai (*Carcharodon carcharias*), Sandhai (*Carcharias taurus*) und Hundshai (*Galeorhinus galeus*) verboten.

Technischer Anhang Nr. 9

FISCHEREIZWEIG: PELAGISCHE FISCHEREI MIT FROSTTRAWLERN**1. Fanggebiet**

1.1 Nördlich von 19°21'N: außerhalb des Gebiets, das durch folgende Koordinaten begrenzt wird:

20°46,3'N	17°03'W
20°36'N	17°11'W
20°36'N	17°24,1'W
19°57'N	17°24,1'W
19°45,7'N	17°03'W
19°29'N	16°51,5'W
19°21'N	16°45'W

1.2 Südlich von 19°21'N bis 17°50'N: 13 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

1.3 Südlich von 17°50'N bis 16°04'N: 12 Meilen ab der Niedrigwasserlinie.

2. **Zulässiges Fanggerät:** Pelagisches Schleppnetz.

3. **Vorgeschriebene Mindestmaschenöffnung:** 40 mm.

4. **Biologische Schonzeit:** —

5. **Beifänge:** 3 % Fische, 0 % Kopffüßer und 0 % Krebstiere.

6. Zulässige Tonnage/Anzahl Schiffe/Lizenzgebühren

	vom 1.8.2001 bis 31.7.2002	vom 1.8.2002 bis 31.7.2003	vom 1.8.2003 bis 31.7.2004	vom 1.8.2004 bis 31.7.2005	vom 1.8.2005 bis 31.7.2006
Anzahl der zum Fischfang zugelassenen Schiffe	15	15	15	15	15
Lizenzgebühren in EUR/BRZ/Monat	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

7. Bemerkungen:

Es gibt drei Kategorien von Schiffen:

— Kategorie 1: Bruttotonnage höchstens 3 000 BRZ; Obergrenze: 12 500 T/Jahr/Schiff.

— Kategorie 2: Bruttotonnage von mehr als 3 000 BRZ bis 5 000 BRZ; Obergrenze: 17 500 T/Jahr/Schiff.

— Kategorie 3: Bruttotonnage von mehr als 5 000 BRZ bis 9 500 BRZ; Obergrenze: 22 500 T/Jahr/Schiff.

Im Laufe des ersten Jahres prüfen die beiden Parteien die Möglichkeit, Schiffe mit einer Tonnage von mehr als 9 500 BRZ in dieses Fischereiabkommen aufzunehmen, wenn sie bereits vor dem 31. Juli 2001 in der AWZ Mauretaniens gefischt haben.

Diese Entscheidung erfolgt unter Berücksichtigung der Bestandslage, der rationellen Bestandsbewirtschaftung, der technischen Merkmale der Schiffe, der früheren Tätigkeiten dieser Schiffe in der AWZ Mauretaniens und unter Beachtung des Vorteils, den die Aufnahme solcher Schiffe für Mauretanien bedeutet.

ANHANG I

BEDINGUNGEN FÜR DIE AUSÜBUNG DER FISCHEREITÄTIGKEIT DURCH GEMEINSCHAFTSSCHIFFE IN DER FISCHEREIZONE MAURETANIENS

KAPITEL I

Erforderliche Unterlagen für den Lizenzantrag

1. Bei jeder ersten Beantragung einer Lizenz für ein Schiff unterbreitet die Kommission dem Ministerium für jedes eine Lizenz beantragende Schiff ein ausgefülltes Formular nach dem Muster in Anlage 1 zu diesem Anhang. Der angegebene Name des Schiffes, seine Tonnage in BRT, seine äußere Kennnummer, sein Rufzeichen, seine Maschinenleistung, seine Länge über alles und sein Heimathafen decken sich mit den Angaben in der Kartei für Fischereifahrzeuge der Gemeinschaft.
2. Außerdem muss der Reeder seinem ersten Lizenzantrag folgende Unterlagen beifügen:
 - eine vom Mitgliedstaat beglaubigte Kopie des Messbriefs, in dem die Tonnage des Schiffes in BRT festgesetzt ist
 - eine neueres und beglaubigtes Farbfoto, welches das Schiff in seinem aktuellen Zustand in Seitenansicht zeigt. Die Mindestabmessungen dieser Fotografie sind 15 cm × 10 cm.
3. Bei jeder Änderung der Tonnage eines Schiffes muss der Reeder des betreffenden Schiffes eine vom Mitgliedstaat beglaubigte Kopie des neuen Messbriefs übermitteln sowie die Unterlagen, die diese Änderung begründen, namentlich die Kopie des Antrags, den der Reeder bei seinen zuständigen Behörden gestellt hat, die Bewilligung dieser Behörden und die genaue Aufstellung der durchgeführten Umbauten.

Außerdem ist, wenn die Aufbauten oder das Äußere des Schiffes geändert wurden, ein neues Foto vorzulegen.
4. Anträge auf Fischereilizenzen werden nur für Schiffe eingereicht, für welche die nach den vorstehenden Ziffern 1, 2 und 3 erforderlichen Unterlagen vorliegen.
5. Die Vertragsparteien verpflichten sich, bis Ende 2003 im Rahmen des Gemischten Ausschusses alle BRT-Werte im Protokoll in GT-Werte umzuwandeln und die betroffenen Bestimmungen entsprechend zu ändern. Im Vorfeld finden entsprechende technische Beratungen zwischen den Parteien statt.

KAPITEL II

Beantragung, Erteilung und Gültigkeit der Lizenzen

1. *Zulassung zum Fischfang*
 - 1.1 Jedes Schiff, das eine Fischereitätigkeit im Rahmen dieses Abkommens ausüben möchte, muss in der Fischereizone Mauretaniens zum Fischfang zugelassen werden können.
 - 1.2 Zum Fischfang zugelassen wird nur ein Schiff, über das bzw. dessen Reeder oder Kapitän kein Verbot der Fischereitätigkeit in Mauretanien verhängt worden ist. Es dürfen keine Ansprüche oder Forderungen der mauretanischen Behörden offen stehen, d. h. Reeder und Kapitän müssen allen früheren Verpflichtungen in Mauretanien aus Fischereitätigkeiten im Rahmen der mit der Gemeinschaft geschlossenen Fischereiabkommen nachgekommen sein.
2. *Lizenzanträge*
 - 2.1 Anträge auf Lizenzen für pelagische Frosttrawler legt die Kommission dem Ministerium mindestens acht Tage vor Beginn der Fangeinsätze zusammen mit den Unterlagen über technische Merkmale vor. Die Kommission legt dem Ministerium vierteljährlich mindestens 30 Tage vor Beginn der Gültigkeitsdauer der beantragten Lizenzen die Verzeichnisse der Schiffe vor, die ihre Fangtätigkeiten innerhalb der für jeden Fischereizweig in den technischen Anhängen des Protokolls festgesetzten Grenzen ausüben wollen. Diesen Verzeichnissen sind Zahlungsbelege beizufügen. Lizenzanträge, die nicht innerhalb der genannten Fristen eingereicht werden, bleiben unbearbeitet.
 - 2.2 In diesen Verzeichnissen sind für jeden Fischereizweig die Tonnage, die Anzahl der Schiffe sowie für jedes Schiff dessen technische Merkmale einschließlich Fanggeräte, die Höhe der Lizenzgebühren und der Aufwandsentschädigungen für Beobachter für den betreffenden Zeitraum sowie die Anzahl mauretanischer Seeleute deutlich angegeben.

In einem zusätzlichen Verzeichnis sind die Änderungen der Schiffsdaten angegeben, die entweder seit Übermittlung des Erstantrags auf Erteilung einer Lizenz oder seit der letzten Beantragung von Lizenzen für diese Schiffe durchgeführt worden sind. Änderungen von Angaben, die in der Fischereifahrzeugkartei der Gemeinschaft erfasst werden, sind erst nach Aktualisierung dieser Kartei zulässig.

- 2.3 Dem Lizenzantrag beigefügt wird ab 1. Februar 1998 ferner eine Datei mit allen für die Ausstellung der Fanglizenzen erforderlichen Angaben — einschließlich etwaiger Änderungen der Schiffsdaten — in einem mit der vom Ministerium verwendeten Software kompatiblen Format.
- 2.4 Bearbeitet werden nur Lizenzanträge für Schiffe, die zum Fischfang zugelassen werden können und für die alle Förmlichkeiten gemäß Ziffer 2.1, 2.2 und 2.3 erfüllt wurden.
- 2.5 Zur Erleichterung der Kontrollen bei der Ein- und Ausfahrt können Schiffe, die im Besitz von Lizenzen anderer Länder dieser Subregion sind, auf ihrem Lizenzantrag das Land, die Art(en) und die Gültigkeitsdauer ihrer Lizenzen angeben.

3. Lizenzerteilung

- 3.1 Das Ministerium stellt die Lizenzen nach Eingang der Zahlungen für die einzelnen Schiffe, wie in Kapitel IV beschrieben, mindestens zehn Tage und im Fall pelagischer Schiffe mindestens fünf Tage vor Beginn ihrer Gültigkeitsdauer aus. Die Lizenzen werden von den Dienststellen des Ministeriums in Nouadhibou oder Nouakchott ausgehändigt.
- 3.2 Die Lizenzen werden entsprechend den Angaben in den technischen Anhängen des Protokolls ausgestellt. Sie geben unter anderem die Gültigkeitsdauer an, die technischen Merkmale des Schiffes, die Anzahl mauretischer Seeleute und den Nachweis, dass die Gebühren gezahlt wurden.
- 3.3 Fanglizenzen werden nur für Schiffe ausgehändigt, für die alle zur Lizenzerteilung erforderlichen Verwaltungsformalitäten erfüllt wurden.
- 3.4 Die Delegation wird von Mauretania über alle Fälle unterrichtet, in denen Lizenzanträgen nicht stattgegeben wurde. Das Ministerium übermittelt gegebenenfalls — nach Abzug aller eventuell ausstehenden Bußgelder — eine Gutschrift über die geleisteten Zahlungen.

4. Gültigkeit und Nutzung der Lizenzen

- 4.1 Die Lizenz gilt nur für den Zeitraum, für den die Lizenzgebühr gezahlt wurde, sowie für die Fangzone, die Fanggeräte und den Fischereizweig, die in besagter Lizenz angegeben sind.

Die Lizenzen werden für einen Zeitraum von drei, sechs oder zwölf Monaten ausgestellt. Sie können erneuert werden.

Für pelagische Schiffe können monatliche Lizenzen ausgestellt werden.

Für die Gültigkeitsdauer der Lizenzen wird auf folgende Jahreszeiträume Bezug genommen:

erster Zeitraum: vom 1. August 2001 bis zum 31. Dezember 2001

zweiter Zeitraum: vom 1. Januar 2002 bis zum 31. Dezember 2002

dritter Zeitraum: vom 1. Januar 2003 bis zum 31. Dezember 2003

vierter Zeitraum: vom 1. Januar 2004 bis zum 31. Dezember 2004

fünfter Zeitraum: vom 1. Januar 2005 bis zum 31. Dezember 2005

sechster Zeitraum: vom 1. Januar 2006 bis zum 31. Dezember 2006

Es werden keine Lizenzen für einen Zeitraum ausgestellt, der im Laufe eines Jahres beginnt und im Laufe des nächsten Jahres endet.

- 4.2 Jede Lizenz wird auf den Namen eines bestimmten Schiffes ausgestellt und ist nicht übertragbar; im Falle höherer Gewalt allerdings, der von den zuständigen Behörden des Flaggenstaates ordnungsgemäß festgestellt werden muss, wird die Lizenz eines Schiffes auf Antrag der Kommission möglichst rasch durch eine Lizenz für ein anderes Schiff ersetzt, das dieselbe Art von Fischfang betreibt, wobei die für diesen Fischereizweig zulässige Tonnage nicht überschritten werden darf.
- 4.3 Die zu ersetzende Lizenz ist an das Ministerium zurückzusenden, das die neue Lizenz ausstellt.

- 4.4 Anpassungen von gezahlten Beträgen, die im Falle eines Rücktritts vor dem ersten Tag der Gültigkeitsdauer der Lizenz und im Falle einer Lizenzübertragung erforderlich sein können, werden vor der Ausstellung der Ersatzlizenz vorgenommen.
- 4.5 Die Lizenz muss jederzeit an Bord mitgeführt werden und ist bei jeder Kontrolle den hierzu ermächtigten Behörden vorzuzeigen.

KAPITEL III

Lizenzgebühren

1. Die Lizenzgebühren werden für jedes Schiff nach den in den technischen Anhängen des Protokolls festgesetzten Jahressätzen berechnet. Für Dreimonats- bzw. Sechsmonatslizenzen werden die Gebühren pro rata temporis mit einem Aufschlag von 3 % bzw. 2 % festgesetzt.
2. Sie sind für Vierteljahreszeiträume zu entrichten, sofern nicht im Abkommen selbst kürzere Zeiträume vorgesehen sind oder sich aus seiner Anwendung ergeben; in diesem Fall sind die Lizenzgebühren entsprechend der tatsächlichen Gültigkeitsdauer der Lizenz anteilig zu zahlen.
3. Die betreffenden Vierteljahreszeiträume beginnen am 1. Oktober, am 1. Januar, am 1. April oder am 1. Juli mit Ausnahme des ersten Zeitraums des Protokolls, der am 1. August 2001 beginnt.

KAPITEL IV

Zahlungsmodalitäten

1. Die Zahlungen erfolgen in Euro wie folgt:
 - a) Lizenzgebühren:
 - Überweisung auf eines der Auslandskonten der Banque Centrale de Mauritanie zugunsten des mauretanienschen Schatzamtes;
 - b) Aufwandsentschädigung für Beobachter:
 - Überweisung auf eines der Auslandskonten der Banque Centrale de Mauretanie zugunsten des Ministeriums;
 - c) Bußgelder:
 - Überweisung auf eines der Auslandskonten der Banque Centrale de Mauretanie zugunsten des mauretanienschen Schatzamtes.
2. Die Beträge gemäß Ziffer 1 gelten als gezahlt, wenn das Schatzamt oder das Ministerium aufgrund einer entsprechenden Mitteilung der Banque Centrale de Mauritanie den Eingang bestätigt.

KAPITEL V

Mitteilung von Fangdaten

1. Die Dauer der Fangreise eines Gemeinschaftsschiffes ist wie folgt festgelegt:
 - die Zeit zwischen einer Einfahrt in die und Ausfahrt aus der Fischereizone Mauretaniens;
 - die Zeit zwischen einer Einfahrt in die Fischereizone Mauretaniens und einer Umladung;
 - die Zeit zwischen einer Einfahrt in die Fischereizone Mauretaniens und einer Anlandung in Mauretaniens.
2. *Fischereilogbuch*
 - 2.1 Die Schiffskapitäne nehmen täglich Eintragungen in das Fischereilogbuch nach dem Muster in Anlage 2 zu diesem Anhang vor. Dieses Dokument ist leserlich auszufüllen und vom Schiffskapitän zu unterzeichnen. Für Schiffe, die auf weit wandernde Arten fischen, gelten die Bestimmungen in Kapitel XIV dieses Anhangs.
 - 2.2 Ein Logbuch, in dem Eintragungen fehlen oder das unvorschriftsmäßige Angaben enthält, gilt als nicht geführt.
 - 2.3 Am Ende jeder Fangreise ist das Logbuchoriginal der Fischereiaufsicht vom Schiffskapitän direkt zuzustellen. Der Reeder ist gehalten, der Delegation eine Durchschrift dieses Logbuchs zu übermitteln.

2.4 Die Nichteinhaltung der Bestimmungen gemäß Ziffer 2.1, 2.2 und 2.3 führt unbeschadet sonstiger Strafen nach den einschlägigen Rechtsvorschriften Mauretaniens zur automatischen Aussetzung der Fanglizenz, bis der Reeder diesen Verpflichtungen nachgekommen ist.

3. *Zweitlogbuch*

3.1 Die Schiffskapitäne sind gehalten, ein Zweitlogbuch nach dem Muster in Anlage 3 zu diesem Anhang auszufüllen. Dieses Dokument muss bei der Anlandung oder Umladung leserlich ausgefüllt und vom Schiffskapitän unterzeichnet werden.

3.2 Der Reeder übersendet der Fischereiaufsicht das Original des Zweitlogbuchs nach jeder Anlandung binnen höchstens 30 Tagen per Post.

3.3 Nach jeder genehmigten Umladung händigt der Reeder das Original des Zweitlogbuchs der Fischereiaufsicht direkt aus.

3.4 Die Nichteinhaltung der Bestimmungen gemäß Ziffer 3.1, 3.2 und 3.3 führt zur automatischen Aussetzung der Fanglizenz, bis der Reeder diesen Verpflichtungen nachgekommen ist.

4. *Vierteljährliche Fangmeldungen*

4.1 Die Kommission teilt dem Ministerium vor Ablauf des dritten Monats eines jeden Quartals die im vorausgegangenen Quartal gefangenen Mengen sämtlicher Gemeinschaftsschiffe mit.

4.2 Die mitgeteilten Daten beziehen sich jeweils auf die Fänge eines Monats und sind nach Fangmethoden, Schiffen und Arten aufzuschlüsseln.

5. *Zuverlässigkeit der Daten*

Die Angaben, die in den in Ziffer 1, 2, 3 und 4 genannten Dokumenten enthalten sind, müssen die Fangtätigkeit korrekt widerspiegeln, damit sie als Grundlage für die Überwachung der Bestandsentwicklung herangezogen werden können.

KAPITEL VI

Beifänge

1. Die in den technischen Anhängen zum Protokoll in Prozent festgesetzten Beifangsätze werden gemäß den mauretani- schen Rechtsvorschriften zu jedem Zeitpunkt der Fischerei im Verhältnis zum Gesamtgewicht der Fänge bestimmt.

2. Jedes Überschreiten der zulässigen Beifangsätze wird nach Maßgabe der mauretani- schen Rechtsvorschriften geahndet und kann für die Verantwortlichen, die Kapitäne ebenso wie die Schiffe, das endgültige Verbot jeglicher Fischerei- tätigkeit in Mauretanien zur Folge haben.

3. Anderen Fischereifahrzeugen als Reusen-Langustenfängern ist es untersagt, Langusten an Bord zu behalten; Verstöße hiergegen werden nach den mauretani- schen Rechtsvorschriften geahndet.

KAPITEL VII

Anlandungen in Mauretanien

Bis auf die nachstehenden obligatorischen Anlandungen sind die Schiffe nicht verpflichtet, ihre Fänge anzulanden.

Obligatorische Anlandungen im Fischereizweig 4: Grundtrawler

1. Anwendungsjahr des Protokolls: 8 Anlandungen

2. Anwendungsjahr des Protokolls: 11 Anlandungen

3. Anwendungsjahr des Protokolls: 14 Anlandungen

4. Anwendungsjahr des Protokolls: 17 Anlandungen

5. Anwendungsjahr des Protokolls: 20 Anlandungen

Allgemeine Bestimmungen und finanzieller Anreiz

1. Die Anlandungen erfolgen im mauretanischen Hafen von Nouadhibou. Der Reeder bestimmt das Datum der Anlandung. Er unterrichtet die mauretanischen Hafenbehörden hiervon per Fax 72 Stunden vor der voraussichtlichen Ankunft im Hafen und unter Angabe der geschätzten Gesamtanlandemenge. Die Hafenbehörden bestätigen dem Konsignatar oder dem Reeder per Fax binnen 24 Stunden, dass die Anlandung innerhalb von 24 Stunden nach Ankunft des Schiffs im Hafen abgewickelt wird. Falls die Hafenbehörden die geforderte Bestätigung nicht fristgerecht erteilen, gilt die Anlande Verpflichtung als von dem betreffenden Schiff erfüllt.
2. Die Anlandung wird binnen 24 Stunden nach Ankunft des Schiffs im Hafen abgeschlossen. Wird diese Frist nicht eingehalten, darf das Schiff den Hafen verlassen, und die Anlande Verpflichtung gilt für dieses Schiff als erfüllt. Dem Schiffskapitän ist die in Absatz 3 vorgesehene Bescheinigung auszuhändigen.
3. Nach Abschluss der Anlandevorgänge übergeben die zuständigen Hafenbehörden dem Kapitän eine Anlandebescheinigung.
4. Wurden die im vorliegenden Protokoll vorgesehenen Anlandungen zum Ende des dritten Quartals eines laufenden Jahres nicht vollzählig vorgenommen, so teilt die Kommission dem Ministerium bei Beantragung der Lizenzen für das vierte Quartal die Liste der Schiffe mit, die im Lauf dieses Quartals Anlandungen vornehmen müssen.
5. Ist es einem der Schiffe in der Liste nach Ziffer 4 nicht möglich anzulanden, so kann diese Anlandung bei einer späteren Fangreise nachgeholt oder einem anderen Schiff übertragen werden, das demselben Fischereizweig angehört. Die Kommission wird hiervon umgehend unterrichtet und leitet diese Information unverzüglich an das Ministerium weiter.
6. Ein Schiff, das sich nicht an die vorgesehene Durchfahrtsstelle hält und seiner Anlande Verpflichtung nicht nachgekommen ist, wird nach den Bestimmungen in Anhang II Kapitel I zum vorliegenden Protokoll belangt.
7. Für Seefischer gilt mit „Seepass“ eine Regelung des freien Transits.
8. Den Gemeinschaftsschiffen, die ihre Fänge in Nouadhibou anlanden, wird für die Dauer der Anlandung eine Ermäßigung der Lizenzgebühren gewährt. Diese Ermäßigung beläuft sich auf 25 % der Kosten für die geltende Lizenz.
9. Durchführungsbestimmungen: Kopien der Anlandebescheinigungen werden an die Delegation weitergeleitet. Bei Beantragung einer neuen Lizenz für das betreffende Schiff übermittelt die Delegation dem Ministerium die Kopien der Bescheinigungen zusammen mit einem Antrag auf Ermäßigung der Gebühren. Wenn das Ministerium nicht anders entscheidet, wird die Gebühr für die neue Lizenz automatisch ermäßigt.

Vor Ablauf des ersten Anwendungshalbjahrs des vorliegenden Protokolls übermittelt das Ministerium der Delegation folgende Angaben:

- Allgemeine Anlandebedingungen einschließlich Hafengebühren;
- nach den einschlägigen Gemeinschaftsbestimmungen zugelassene Unternehmen;
- Zolllager;
- maximale Größe und Zahl der Schiffe, die einlaufen können;
- Lagerkapazitäten und -bedingungen für gefrorene (-22 °C), gekühlte und frische Erzeugnisse;
- Transportmittel und -frequenz für die Verbringung der Fischereierzeugnisse auf den Außenmarkt;
- Versorgungsbedingungen und durchschnittliche Preise (Kraftstoff, Lebensmittel, usw.);
- Rufzeichen, Telefon und Faxnummer sowie Öffnungszeiten der Hafenbehörden;
- alle anderen sachdienlichen Angaben zur Erleichterung der Anlandungen.

Steuerliche und finanzielle Bestimmungen

Die Gemeinschaftsschiffe, die in Nouadhibou anlanden, sind von allen Steuern und Abgaben gleicher Wirkung befreit, mit Ausnahme der Abgaben und Hafengebühren, die unter gleichen Bedingungen auch auf mauretanische Schiffe Anwendung finden.

Für die angelandeten Erzeugnisse gilt die mauretanische Zollregelung. Demnach sind diese Erzeugnisse bei der Einfuhr und bei der Ausfuhr von allen Zöllen und Abgaben gleicher Wirkung befreit und werden als „Durchfuhrware“ betrachtet („vorübergehende Verwahrung“). Der Reeder bestimmt, was mit den Fängen seines Schiffes geschieht. Sie können verarbeitet werden, im Zolllager gelagert, in Mauretanien verkauft oder ausgeführt werden (Zahlung in Devisen).

Werden Erzeugnisse für den mauretanischen Markt verkauft, so fallen die gleichen Steuern und Abgaben an wie für mauretanische Fischereierzeugnisse.

Die Gewinne können ohne weitere Auflagen ausgeführt werden (ohne Ausfuhrabgaben oder Abgaben gleicher Wirkung).

Falls andere als die hierzu verpflichteten Schiffe freiwillig in Mauretanien anlanden, werden sie bevorzugt behandelt.

KAPITEL VIII

Anheuerung von mauretanischen Seeleuten

1. Jedes Gemeinschaftsschiff ist verpflichtet, während der Dauer seiner Fangreise mauretanische Seeleute (einschließlich Offizier, Offiziersanwärter und einen wissenschaftlichen Beobachter) in folgender Anzahl an Bord zu nehmen:

1.1 — 4 Seeleute auf Schiffen mit weniger als 200 BRT;

— 5 Seeleute auf Schiffen mit 200 BRT oder mehr, aber weniger als 250 BRT;

— 6 Seeleute auf Schiffen mit 250 BRT oder mehr, aber weniger als 300 BRT;

— 7 Seeleute auf Schiffen mit 300 BRT oder mehr, aber weniger als 350 BRT;

— 35 % der Besatzung und mindestens 7 Seeleute auf Schiffen mit 350 BRT oder mehr.

1.2 Die Reeder bemühen sich, noch weitere mauretanische Seeleute an Bord zu nehmen.

1.3 Die Reeder haben freie Wahl bei der Anheuerung der Matrosen, Offiziere oder Offiziersanwärter an Bord ihrer Schiffe.

2. Die Heuerverträge der Seeleute werden in Mauretanien zwischen den Reedern oder ihren Vertretern und den Seeleuten geschlossen. Diese Verträge schließen die für die Betroffenen geltende Regelung der Sozialversicherung ein, unter anderem eine Lebens-, Unfall- und Krankenversicherung.

3. Die Vergütungsbedingungen dürfen nicht ungünstiger ausfallen als die Bedingungen, die für Besatzungsmitglieder auf mauretanischen Schiffen gelten. Der vereinbarte Lohn wird gemäß den Bestimmungen des Heuervertrags ausbezahlt.

4. Die Reeder der Gemeinschaftsschiffe sind verpflichtet sicherzustellen, dass für den Aufenthalt der mauretanischen Matrosen, Offiziere und Offiziersanwärter an Bord dieselben Bedingungen gelten wie für die übrigen Matrosen, Offiziere und Offiziersanwärter.

5. Der Seemann muss sich einen Tag vor dem vorgeschlagenen Zeitpunkt für seine Einschiffung beim Kapitän des bezeichneten Schiffes melden. Erscheint der Seemann nicht zum vorgesehenen Zeitpunkt zur Einschiffung, so lässt sich das Schiff die Abwesenheit des Seemanns von der Fischereiaufsicht bescheinigen und kann hierauf den mauretanischen Hafen verlassen.

Der Reeder muss durch geeignete Vorkehrungen dafür sorgen, dass sein Schiff spätestens bei der nächsten Fangreise die nach diesem Abkommen geforderte Anzahl von Seeleuten an Bord nimmt.

6. Die Reeder übermitteln dem Ministerium halbjährlich, jeweils zum 1. Januar und zum 1. Juli, die Liste der pro Schiff angeheuerten mauretanischen Seeleute.

Die Aushändigung der Lizenz wird gegebenenfalls ausgesetzt, bis diese Liste beim Ministerium vorliegt.

7. Die Nichteinhaltung einer der Bestimmungen von Ziffer 1 wird nach Maßgabe der mauretanischen Rechtsvorschriften geahndet und kann bei wiederholten Verstößen die Aussetzung oder den endgültigen Entzug der Lizenz zur Folge haben.

KAPITEL IX

Technische Kontrollen

1. Jedes Gemeinschaftsschiff muss sich einmal jährlich sowie nach jeder Änderung der Tonnage und jedem Wechsel des Fischereizweigs mit entsprechender Umstellung des Fanggeräts im Hafen von Nouadhibou einfinden, um sich den nach den geltenden Rechtsvorschriften geforderten Inspektionen zu unterziehen. Diese Inspektionen müssen binnen 48 Stunden nach Einlaufen des Schiffes in den Hafen durchgeführt werden.

Abweichend vom vorausgegangenen Unterabsatz sind die Einzelheiten für die technischen Kontrollen von Thunfischfängern, Oberflächen-Langleinenfischern und pelagischen Fischereifahrzeugen in den Kapiteln XIV und XV dieses Anhangs festgelegt.

2. Nach Abschluss der Inspektion wird dem Schiffskapitän eine Bescheinigung ausgehändigt, deren Geltungsdauer derjenigen der Lizenz entspricht und de facto verlängert wird, wenn die Schiffe ihre Lizenz im selben Jahr verlängern. Die Geltungsdauer darf jedoch ein Jahr nicht übersteigen. Diese Bescheinigung muss jederzeit an Bord mitgeführt werden.
3. Zweck dieser Inspektion ist es, die Vorschriftsmäßigkeit der technischen Merkmale und der Fanggeräte an Bord zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Bestimmungen über mauretanische Seeleute eingehalten werden.
4. Die Kosten dieser Inspektion nach den in den mauretanischen Rechtsvorschriften festgesetzten Tarifen gehen zu Lasten des Reeders. Sie dürfen nicht höher ausfallen als die Beträge, die normalerweise von sonstigen Schiffen für dieselben Dienstleistungen gezahlt werden.
5. Die Nichteinhaltung der Bestimmungen von Ziffer 1 und 2 führt zur automatischen Aussetzung der Fanglizenz, bis der Reeder diesen Verpflichtungen nachgekommen ist.

KAPITEL X

Schiffskennzeichen

1. Sämtliche Gemeinschaftsschiffe müssen nach den einschlägigen Rechtsvorschriften der Gemeinschaft gekennzeichnet sein. Diese Rechtsvorschriften werden dem Ministerium vor Inkraftsetzen dieses Abkommens mitgeteilt. Jede Änderung dieser Rechtsvorschriften muss dem Ministerium mindestens 30 Tage vor ihrem Inkrafttreten mitgeteilt werden.
2. Jedes Schiff, das seine äußeren Kennbuchstaben und -ziffern verdeckt, setzt sich den in den geltenden Rechtsvorschriften vorgesehenen Strafen aus.

KAPITEL XI

Aussetzung oder Entzug von Lizenzen

Beschließen die mauretanischen Behörden, in Anwendung dieses Abkommens oder der mauretanischen Rechtsvorschriften die Lizenz für ein Gemeinschaftsschiff auszusetzen oder endgültig zu entziehen, so muss der Kapitän dieses Schiffes seine Fangtätigkeiten einstellen und den Hafen von Nouadhibou anlaufen. Bei der Ankunft im Hafen von Nouadhibou muss er den zuständigen Behörden das Original seiner Lizenz aushändigen. Sobald die geforderten Förmlichkeiten erfüllt sind, unterrichtet das Ministerium die Kommission von der Aufhebung der Aussetzung, und die Lizenz wird zurückgegeben.

KAPITEL XII

Sonstige Verstöße

1. Alle anderen Verstöße als die ausdrücklich in diesem Abkommen genannten Fälle werden nach Maßgabe der mauretanischen Rechtsvorschriften geahndet.
2. Bei schwerwiegenden und äußerst schwerwiegenden Fischereiverstößen im Sinne der mauretanischen Rechtsvorschriften behält sich das Ministerium das Recht vor, jegliche Fischereitätigkeit der betreffenden Schiffe, Kapitäne und gegebenenfalls Reeder in Mauretanien vorübergehend oder endgültig zu untersagen.

KAPITEL XIII

Geldstrafen

Die Höhe der Geldstrafe, die einem Gemeinschaftsschiff gegenüber verhängt wird, bestimmt sich innerhalb einer Spanne zwischen dem nach mauretanischen Rechtsvorschriften vorgesehenen Mindest- und Höchstsatz. Der Betrag wird nach dem Verfahren von Anhang II Kapitel VII Ziffer 3 festgesetzt.

KAPITEL XIV

Bestimmungen für Schiffe, die weit wandernde Arten befischen (Thunfischfänger und Oberflächen-Langlein-fischer)

1. Abweichend von den Bestimmungen von Anhang I Kapitel I und II werden die Lizenzen für Thunfischwadenfänger für jeweils 12 Monate erteilt.

Das Original der Lizenz muss ständig an Bord mitgeführt und auf Verlangen der zuständigen mauretanischen Behörden vorgezeigt werden.

Andererseits setzen die mauretanischen Behörden, sobald die Mitteilung der Kommission über die Zahlung des Vorschusses bei ihnen eingegangen ist, das betreffende Schiff auf die Liste der zum Fischfang berechtigten Schiffe, die den mauretanischen Kontrollbehörden übermittelt wird. Bis zum Eingang des Lizenzoriginals kann per Fax eine Kopie der bereits ausgestellten Lizenz erbeten und an Bord mitgeführt werden.

2. Bevor die betreffende Lizenz ausgehändigt wird, lässt jedes Schiff die in den geltenden Rechtsvorschriften vorgesehenen Kontrollen durchführen. Abweichend von Kapitel VIII dieses Anhangs können diese Kontrollen in einem zu vereinbarenden Auslandshafen durchgeführt werden. Sämtliche Kosten im Zusammenhang mit dieser Inspektion gehen zu Lasten des Reeders.
3. Die Lizenzgebühren zu Lasten der Reeder werden auf 25 EUR je in der Fischereizone Mauretaniens gefangene Tonne festgesetzt.
4. Die Lizenzen werden erteilt, nachdem an das mauretanische Schatzamt durch Überweisung auf eines der Auslandskonten der Banque Centrale de Mauritanie eine Pauschalsumme in Höhe des in den technischen Anhängen zum Protokoll genannten Vorschussbetrags gezahlt wurde.
5. Die Kapitäne der Schiffe müssen für jeden in den Gewässern Mauretaniens verbrachten Fangeinsatz ein Logbuch nach dem ICCAT-Muster führen, das als Anlage 4 zu diesem Anhang beigefügt ist. Das Formular ist auch auszufüllen, wenn keine Fänge getätigt werden.

Für die Zeiten, in denen sich ein oben genanntes Schiff nicht in den Gewässern Mauretaniens aufgehalten hat, ist in besagtes Logbuch der Vermerk „außerhalb AWZ Mauretaniens“ einzutragen.

Die in diesem Absatz genannten Logbücher werden den mauretanischen Behörden binnen 15 Werktagen nach Ankunft des Schiffes in einem Hafen übermittelt.

Durchschriften dieser Unterlagen werden den in Absatz 6 dritter Unterabsatz genannten wissenschaftlichen Instituten zugeleitet.

6. Mauretaniens nimmt anhand der Fangmeldungen der einzelnen Gemeinschaftsschiffe und sonstiger vorgelegter Angaben die Abrechnung der fälligen Gebühren für das abgelaufene Kalenderjahr vor.

Diese Abrechnung wird der Kommission für das abgelaufene Jahr vor dem 31. März übermittelt, und diese leitet sie vor dem 15. April gleichzeitig an den Reeder und die Behörden der betreffenden Mitgliedstaaten weiter.

Im Falle eines Einspruchs gegen die von Mauretaniens vorgelegte Abrechnung können die Reeder sich mit den für die Überprüfung der Fangangaben zuständigen wissenschaftlichen Instituten wie dem französischen Institut für Forschung und Entwicklung (IRD), dem spanischen ozeanographischen Institut (IEO) und dem portugiesischen Institut für Meeresforschung (IPIMAR) in Verbindung setzen und sich anschließend mit den mauretanischen Behörden absprechen, um die endgültige Abrechnung vor dem 15. Mai des laufenden Jahres zu erstellen. Haben sich die Reeder bis zu diesem Zeitpunkt nicht geäußert, so gilt die von Mauretaniens vorgelegte Abrechnung als endgültig. Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission die endgültige Abrechnung für ihre jeweilige Flotte.

Die Reeder überweisen den mauretanischen Fischereidienststellen etwaige Restbeträge bis spätestens 31. Mai desselben Jahres.

Fällt die endgültige Abrechnung allerdings niedriger aus als der in Absatz 4 genannte Vorschussbetrag, so wird die Differenz dem Reeder nicht erstattet.

7. Die Schiffe sind abweichend von den Bestimmungen von Anhang II Kapitel I verpflichtet, den mauretanischen Behörden innerhalb von drei Stunden nach jeder Einfahrt in die Fischereizone und jeder Ausfahrt aus dieser Zone vorzugsweise über Fax und andernfalls über Funk ihre Position und die an Bord befindlichen Fänge direkt mitzuteilen. Die Fax-Nummer und Funkfrequenz werden von der Fischereiaufsicht mitgeteilt.

Die mauretanischen Behörden und die Reeder heben eine Kopie der Faxmeldungen bzw. der Funkaufzeichnungen auf, bis beide Parteien die endgültige Gebührenabrechnung gemäß Absatz 6 gebilligt haben.

8. Abweichend von den Bestimmungen von Kapitel VII dieses Anhangs bemühen sich die Thunfisch-Wadenfänger, mindestens einen mauretanischen Seemann je Schiff anzuheuern, und die Angelruten-Thunfischfänger heuern für die tatsächliche Dauer der Fangreise vorschriftsmäßig drei mauretanische Seeleute an, einschließlich Offiziere, Offiziersanwärter und wissenschaftliche Beobachter.
9. Abweichend von den Bestimmungen von Anhang II Kapitel V Ziffer 1 können die Thunfisch-Wadenfänger auf Verlangen der mauretanischen Behörden und im Einvernehmen mit den betreffenden Reedern für einen vereinbarten Zeitraum einen wissenschaftlichen Beobachter pro Schiff an Bord nehmen.

KAPITEL XV

Vorschriften für pelagische Frostrawler

1. Die Fanglizenz ist an Bord des Schiffes mitzuführen. Konnte das Original der Lizenz aus praktischen Gründen nicht bis zum Schiff weitergeleitet werden, so genügt es, an Bord eine Kopie oder ein Fax aufzubewahren.
2. Abweichend von den Bestimmungen von Kapitel IX dieses Anhangs findet die vorherige Inspektion der Schiffe in Europa statt. Reisekosten und Tagegelder der beiden Personen, die vom Ministerium zur Durchführung dieser Inspektionen bestellt werden, gehen zu Lasten der Reeder.
3. Die Gebühren einschließlich aller nationalen und lokalen Abgaben steuerlicher Art sowie die höchstzulässigen Fangmengen je Schiffstyp sind in den technischen Anhängen zum Protokoll angegeben.

Für jede über die Höchstgrenze hinaus gefangene Tonne zahlt der Reeder an das mauretanische Schatzamt einen Betrag von 19 EUR. Die endgültigen Fangaufstellungen werden spätestens einen Monat nach Ablauf eines jeden Jahres einvernehmlich festgelegt.

Die Gebühren sowie etwaige Zusatzbeträge werden zugunsten des mauretanischen Schatzamtes auf eines der Auslandskonten der Banque Centrale de Mauritanie überwiesen.

4. Abweichend von den Bestimmungen von Anhang II Kapitel I übermitteln alle Schiffe der Fischereiaufsicht Datum und Uhrzeit sowie ihre Position bei jeder Einfahrt in die und jeder Ausfahrt aus der Fischereizone Mauretaniens: 12 Stunden im Voraus bei Einfahrten und 24 Stunden im Voraus bei Verlassen der Zone.
5. Abweichend von den Bestimmungen von Kapitel VIII dieses Anhangs müssen
 - Schiffe mit einer Gesamtbesatzung von 30 Mitgliedern oder weniger mindestens 5 mauretanische Seeleute an Bord nehmen, davon einen wissenschaftlichen Beobachter;
 - Schiffe mit einer Gesamtbesatzung von mehr als 30 Mitgliedern mindestens 6 mauretanische Seeleute an Bord nehmen, davon einen wissenschaftlichen Beobachter.

In den zwei letzten Anwendungsjahren des Protokolls werden diese Zahlen jeweils um 1 erhöht.

6. Die Reeder treffen geeignete Vorkehrungen für die Beförderung der mauretanischen Seeleute und wissenschaftlichen Beobachter auf ihre Kosten.
7. Es finden jährlich mindestens 15 Umladungen in den Hoheitsgewässern Mauretaniens nach dem Verfahren gemäß Anhang II Kapitel III des Protokolls statt.
8. Wird anlässlich einer Kontrolle ein Vergehen festgestellt, so muss der Kapitän das Protokoll unterzeichnen. Abweichend von den Bestimmungen von Anhang II Kapitel VII Ziffer 2 kann das Schiff hierauf seine Fischereitätigkeit fortsetzen. Die Reeder setzen sich unverzüglich mit dem Ministerium in Verbindung, um in Bezug auf dieses Vergehen zu einer Lösung zu gelangen. Wird die Angelegenheit nicht binnen 72 Stunden geregelt, so muss der Reeder zur Deckung etwaiger Geldstrafen eine Sicherheit bei einer Bank hinterlegen.

Anlage 1

FISCHEREIABKOMMEN MAURETANIEN — EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT

ANTRAG AUF ERTEILUNG EINER FANGLIZENZ

I. ANTRAGSTELLER

1. Name des Reeders:
2. Name der Gesellschaft oder des Vertreters des Reeders:
3. Anschrift der Gesellschaft oder des Vertreters des Reeders:
.....
4. Telefon: Fax: Telex:
5. Name des Kapitäns: Staatsangehörigkeit:

II. ANGABEN ZUM SCHIFF

1. Schiffsname:
2. Flaggenzugehörigkeit:
3. Äußere Kennnummer:
4. Heimathafen:
5. Baujahr und -ort:
6. Rufzeichen: Frequenz:
7. Rumpfmateriale: Stahl Holz Polyester Sonstiges

III. TECHNISCHE SCHIFFSDATEN

1. Länge über alles: Breite:
2. Tonnage (in BRT):
3. Hauptmaschinenleistung in PS: Marke: Typ:
4. Schiffstyp: Fischereizweig:
5. Fanggeräte:
6. Zahl der Besatzungsmitglieder an Bord:
7. Art der Haltbarmachung an Bord: Frisch Kühlung Gemischt Gefrieren
8. Gefrierkapazität je 24 Stunden (in Tonnen):
9. Kapazität der Laderäume: Anzahl:

Ausgefüllt in, am

.....

(Unterschrift des Antragstellers)

ANHANG II

ZUSAMMENARBEIT BEI DER ÜBERWACHUNG DER FANGTÄTIGKEITEN VON GEMEINSCHAFTSSCHIFFEN
IN DER FISCHEREIZONE DER ISLAMISCHEN REPUBLIK MAURETANIEN

KAPITEL I

Einfahrt in die Fischereizone Mauretaniens und Ausfahrt

1. Mit Ausnahme der Thunfischfänger, Oberflächen-Langleinenfischer und pelagischen Frosttrawler müssen alle Gemeinschaftsschiffe, die im Rahmen dieses Abkommens Fischfang betreiben, an einer der beiden folgenden Durchfahrtsstellen in Gegenwart der Fischereiaufsicht in die Fischereizone Mauretaniens einfahren bzw. diese Zone verlassen:

- nördliche Durchfahrt mit den Koordinaten 20°40'N — 17°04'W
- südliche Durchfahrt mit den Koordinaten 16°20'N — 16°40'W

2. Die Reeder teilen der Fischereiaufsicht jede Einfahrt ihrer Schiffe in die Fischereizone Mauretaniens und jede Ausfahrt per Fernschreiben, Telefax oder Post an die in Anlage 1 zu diesem Anhang genannten Nummern (Fernschreiben und Fax) bzw. Adresse mit.

Jede Änderung der zu wählenden Nummern oder Adressen wird der Delegation 15 Tage vor der Umstellung mitgeteilt.

3. Die Meldungen nach Ziffer 2 werden wie folgt vorgenommen:

a) *Einfahrten:*

Diese sind mindestens 24 Stunden im Voraus zu melden und hierbei folgende Angaben zu machen:

- Schiffsposition zum Zeitpunkt der Meldung;
- gewählte Durchfahrtsstelle;
- Tag, Datum und Uhrzeit der Durchfahrt an dieser Stelle;
- zum Zeitpunkt der Meldung an Bord befindliche Fänge, wenn es sich um Schiffe handelt, die im Besitz einer weiteren Fanglizenz für eine andere Fischereizone in besagter Subregion sind. In diesem Fall ist die Fischereiaufsicht berechtigt, das Logbuch für diese andere Fischereizone einzusehen, und die Kontrolle kann länger dauern, als in Ziffer 5 dieses Kapitels vorgesehen.

b) *Ausfahrten:*

Diese müssen für die nördliche Durchfahrtsstelle mindestens 48 Stunden im Voraus und für die südliche Durchfahrtsstelle mindestens 72 Stunden im Voraus gemeldet und hierbei folgende Angaben gemacht werden:

- Schiffsposition zum Zeitpunkt der Meldung;
- gewählte Durchfahrtsstelle;
- Tag, Datum und Uhrzeit der Durchfahrt an dieser Stelle;
- zum Zeitpunkt der Meldung an Bord befindliche Fänge, aufgeschlüsselt nach Arten.

4. Vor jeder Ein- oder Ausfahrt schalten sich die Schiffe mindestens sechs Stunden vor der in der Meldung genannten Uhrzeit auf die Frequenz der Fischereiaufsicht.

5. Die Kontrollen sollten im Normalfall bei der Einfahrt nicht länger als eine Stunde und bei der Ausfahrt nicht länger als drei Stunden in Anspruch nehmen.

6. Bei Verspätung oder Ausbleiben der Fischereiaufsicht können die Schiffe nach Ablauf der Fristen gemäß Ziffer 5 ihre Fahrt fortsetzen.

Bei Verspätung oder Ausbleiben der Schiffe kann die Fischereiaufsicht nach Ablauf der Fristen gemäß Ziffer 5 die Meldung der Ein- bzw. Ausfahrt als nichtig ansehen.

7. Bei häufigen Ein- oder Ausfahrten werden die Kontrollen beschleunigt.
8. Die Nichteinhaltung der Bestimmungen gemäß Ziffer 1 bis 6 wird wie folgt geahndet:
 - a) beim ersten Mal:
 - das Schiff wird umgeleitet,
 - die Ladung an Bord wird entladen und im Namen des Schatzamtes beschlagnahmt,
 - das Schiff zahlt den Mindestsatz der in den mauretanischen Rechtsvorschriften vorgesehenen Geldstrafen;
 - b) beim zweiten Mal:
 - das Schiff wird umgeleitet,
 - die Ladung an Bord wird entladen und im Namen des Schatzamtes beschlagnahmt,
 - das Schiff zahlt eine Geldstrafe nach Maßgabe der mauretanischen Rechtsvorschriften,
 - die Lizenz wird für die restliche Gültigkeitsdauer aufgehoben;
 - c) beim dritten Mal:
 - das Schiff wird umgeleitet,
 - die Ladung an Bord wird entladen und im Namen des Schatzamtes beschlagnahmt,
 - die Lizenz wird endgültig entzogen,
 - Kapitän und Schiff wird jede weitere Tätigkeit in Mauretanien untersagt.

KAPITEL II

Friedliche Durchfahrt

Nehmen die Fischereifahrzeuge der Gemeinschaft ihr Recht der friedlichen Durchfahrt und der Schifffahrt in der Fischereizone Mauretaniens nach den Bestimmungen des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen sowie den einschlägigen nationalen und internationalen Rechtsvorschriften in Anspruch, so müssen sämtliche Fanggeräte an Bord ordnungsgemäß so verstaut sein, dass sie nicht unmittelbar eingesetzt werden können.

KAPITEL III

Umladungen

1. Die Fänge der Gemeinschaftsschiffe werden auf der Reede in mauretanischen Häfen umgeladen.
2. Jedes Gemeinschaftsschiff, das Fänge umladen möchte, befolgt das nachstehend in Ziffer 3 und 4 beschriebene Verfahren.
3. Die Reeder dieser Schiffe teilen der Fischereiaufsicht mindestens 24 Stunden im voraus über die in Kapitel I Ziffer 2 dieses Anhangs genannten Kommunikationsmittel folgendes mit:
 - den Namen des Fischereifahrzeugs, von dem umgeladen wird;
 - den Namen des übernehmenden Frachtschiffes;
 - die umzuladenden Mengen (in Tonnen) je Art;
 - Tag, Datum und Uhrzeit der Umladung.
4. Das Umladen gilt als Verlassen der Fischereizone Mauretaniens. Die Schiffe müssen der Fischereiaufsicht folglich die Originale der Logbücher und Zweitlogbücher aushändigen und mitteilen, ob sie beabsichtigen, den Fischfang fortzusetzen oder die Fischereizone Mauretaniens zu verlassen.

5. Jede andere als in Ziffer 1 bis 4 genannte Form des Umladens von Fängen ist in der Fischereizone Mauretaniens untersagt. Verstöße gegen diese Bestimmung werden nach Maßgabe der geltenden mauretaniischen Rechtsvorschriften geahndet.

KAPITEL IV

Kontrollen und Überwachung

1. Die Kapitäne der Gemeinschaftsschiffe gestatten jedem mit Kontrollen und der Überwachung der Fischereitätigkeiten beauftragten Beamten Mauretaniens, an Bord zu kommen, und unterstützen ihn bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben.

Die Anwesenheit dieser Beamten an Bord darf die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderliche Zeit nicht überschreiten.

Nach Abschluss der Kontrolle wird dem Schiffskapitän eine Bescheinigung ausgehändigt.

2. Die Gemeinschaft verpflichtet sich, das besondere Überwachungsprogramm in den Gemeinschaftshäfen beizubehalten. Dem Ministerium werden regelmäßig Zusammenfassungen der jeweiligen Kontrollberichte zugestellt.

KAPITEL V

Wissenschaftliche Beobachter Mauretaniens an Bord der Gemeinschaftsschiffe

Es wird eine Regelung der Übernahme von Beobachtern an Bord der Gemeinschaftsschiffe erlassen.

1. Mit Ausnahme von Thunfisch-Wadenfängern nimmt jedes Gemeinschaftsschiff, das im Besitz einer Lizenz für den Fischfang in der Fischereizone Mauretaniens ist, einen wissenschaftlichen Beobachter Mauretaniens an Bord. Pro Schiff darf in allen Fällen nur ein wissenschaftlicher Beobachter an Bord genommen werden.

Das Ministerium übermittelt der Kommission jedes Quartal vor Ausstellung der Lizenzen die Liste aller Schiffe, die aufgefördert sind, wissenschaftliche Beobachter an Bord zu nehmen.

2. Ein wissenschaftlicher Beobachter wird für die gesamte Dauer einer Fangreise an Bord genommen. Allerdings kann das Ministerium je nach Dauer der Fangreisen, die für ein bestimmtes Schiff durchschnittlich angesetzt ist, ausdrücklich verlangen, dass sich die Anwesenheit des Beobachters über mehrere Fangreisen erstreckt. Das Ministerium beantragt eine solche Staffelung bei der Mitteilung des Namens des wissenschaftlichen Beobachters, den das fragliche Schiff an Bord nehmen soll.

Ebenso kann sich der wissenschaftliche Beobachter bei einer verkürzten Fangreise gehalten sehen, eine weitere Fangreise desselben Schiffes zu begleiten.

3. Das Ministerium teilt der Kommission die Namen der bestellten wissenschaftlichen Beobachter, die über alle erforderlichen Unterlagen verfügen, mindestens sieben Werktage vor dem geplanten Zeitpunkt ihrer Einschiffung mit.
4. Alle Kosten für den Einsatz der wissenschaftlichen Beobachter inklusive Gehälter, Vergütungen und Zulagen des wissenschaftlichen Beobachters gehen zu Lasten des Ministeriums. Wird der wissenschaftliche Beobachter jedoch in einem ausländischen Hafen ein- oder ausgeschifft, so gehen die Reisekosten und Tagegelder bis zur Ankunft des Beobachters an Bord des Schiffes oder im mauretaniischen Hafen zu Lasten des Reeders.

5. Die Kapitäne der Schiffe, die aufgefördert sind, einen wissenschaftlichen Beobachter an Bord zu nehmen, treffen alle erforderlichen Vorkehrungen, damit der wissenschaftliche Beobachter problemlos an und von Bord gehen kann.

Für den Aufenthalt des wissenschaftlichen Beobachters an Bord gelten dieselben Bedingungen wie für die Schiffsoffiziere.

Dem wissenschaftlichen Beobachter wird die Wahrnehmung seiner Aufgaben in jeder Hinsicht erleichtert. Der Kapitän gewährt ihm Zugang zu den für die Wahrnehmung seiner Aufgaben erforderlichen Mitteln der Nachrichtenübertragung, zu den Unterlagen in direktem Zusammenhang mit der Fangtätigkeit des Schiffes, d. h. dem Logbuch, dem Zweitlogbuch und dem Schiffszertifikat, sowie zu den Teilen des Schiffes, zu denen er zur Wahrnehmung seiner Beobachteraufgaben Zugang haben muss.

6. Der wissenschaftliche Beobachter wird im Allgemeinen zu Beginn der ersten Fangreise nach der Übermittlung der Liste der ausgewählten Schiffe, die 20 Tage vor Beginn der Fangreise erfolgen muss, in einem mauretaniischen Hafen an Bord genommen.

Die Reeder teilen dem Ministerium über die in Kapitel 1 dieses Anhangs genannten Kommunikationsmittel binnen 15 Tagen nach Übermittlung dieser Liste die für die Übernahme der wissenschaftlichen Beobachter vorgesehenen Daten und Häfen mit.

7. Der wissenschaftliche Beobachter muss sich einen Tag vor dem vorgeschlagenen Zeitpunkt für seine Einschiffung beim Kapitän des betreffenden Schiffes melden. Findet er sich nicht am Tag der Einschiffung zur vorgesehenen Zeit ein, so lässt sich das Schiff die Abwesenheit des wissenschaftlichen Beobachters von der Fischereiaufsicht bescheinigen und kann hierauf den mauretanischen Hafen verlassen.
8. Die Reeder beteiligen sich mit einem Betrag von 3,5 EUR/BRT pro Quartal und Schiff an den Kosten für den Einsatz der wissenschaftlichen Beobachter. Diese Beträge werden zusammen mit den Lizenzgebühren und zusätzlich zu diesen gezahlt.

Für pelagische Schiffe zahlen die Reeder unabhängig davon, ob wissenschaftliche Beobachter an Bord sind, einen Beitrag zu den Kosten für wissenschaftliche Beobachter von 350 EUR pro Monat und Schiff.

9. Die Nichteinhaltung der Bestimmungen über wissenschaftliche Beobachter führt zur automatischen Aussetzung der Fanglizenz, bis der Reeder seinen Verpflichtungen nachgekommen ist.
10. Der wissenschaftliche Beobachter muss

- berufliche Qualifikationen,
- angemessene Erfahrungen in der Seefischerei und
- eingehende Kenntnisse der Bestimmungen dieses Abkommens und der geltenden mauretanischen Rechtsvorschriften

besitzen.

11. Der wissenschaftliche Beobachter überprüft, ob die Bestimmungen dieses Abkommens durch die Gemeinschaftsschiffe, die in der Fischereizone Mauretaniens tätig sind, eingehalten werden.

Er erstellt hierüber einen Bericht. Es ist vor allem seine Aufgabe,

- die Fangtätigkeiten der Schiffe zu beobachten,
- die Position der fischenden Schiffe zu überprüfen,
- im Rahmen wissenschaftlicher Programme biologische Probenahmen durchzuführen,
- die verwendeten Fanggeräte und Maschenöffnungen zu erfassen,
- die Eintragungen im Fischereilogbuch zu überprüfen.

12. Die Aufgaben des Beobachters beschränken sich auf die durch dieses Protokoll geregelte Ausübung der Fischerei und damit verbundene Tätigkeiten.

13. Der wissenschaftliche Beobachter:

- trifft alle geeigneten Vorkehrungen, damit seine Übernahme sowie seine Anwesenheit an Bord des Schiffes die Fangtätigkeiten weder unterbrechen noch behindern,
- verwendet für die Überprüfung der Maschenöffnungen der im Rahmen dieses Abkommens verwendeten Netze zugelassene Messinstrumente und -verfahren,
- geht mit den Gütern und Ausrüstungen an Bord sorgsam um und behandelt alle Unterlagen des besagten Schiffes vertraulich.

14. Am Ende des Beobachtungszeitraums und vor Verlassen des Schiffes erstellt der wissenschaftliche Beobachter einen Bericht nach dem Muster in Anlage 2 zu diesem Anhang. Er unterzeichnet ihn in Gegenwart des Kapitäns, der seinerseits alle als notwendig erachteten Bemerkungen hinzufügen oder hinzufügen lassen kann und diese anschließend unterzeichnet. Eine Kopie des Berichts wird dem Kapitän des Schiffes ausgehändigt, wenn der wissenschaftliche Beobachter von Bord geht.

15. Die Behörden, welche die Berichte der wissenschaftlichen Beobachter in Empfang nehmen, müssen den Inhalt und die Ergebnisse dieser Berichte so rasch wie möglich überprüfen.

Stellen die zuständigen Behörden fest, dass Verstöße begangen wurden, so ergreifen sie die geeigneten Maßnahmen einschließlich Einleitung eines Verwaltungsverfahrens gegen die zuständigen natürlichen oder juristischen Personen nach Maßgabe ihrer nationalen Vorschriften. Die eingeleiteten Verfahren müssen nach den einschlägigen Bestimmungen des nationalen Rechts dazu führen, dass den Verantwortlichen jeder wirtschaftliche Gewinn aus dem Verstoß entzogen wird, oder andere, der Schwere des Verstoßes entsprechende Folgen haben, die wirksam von weiteren Verstößen derselben Art abschrecken.

Liegt der Anlandehafen in einem anderen Mitgliedstaat als dem Flaggenstaat, so teilt dieser Staat dem Flaggenmitgliedstaat mit, welche Maßnahmen ergriffen wurden.

KAPITEL VI

Regelung der gegenseitigen Präsenz bei Kontrollen an Land

Die Vertragsparteien beschließen, zur wirksameren Durchführung der Überwachung eine Regelung der gegenseitigen Präsenz bei Kontrollen an Land einzuführen.

1. Ziele

Anwesenheit bei Kontrollen und Besichtigungen, die von den nationalen Kontrolldiensten durchgeführt werden, um die Einhaltung der Bestimmungen dieses Abkommens sicherzustellen.

2. Status der Beobachter

Die zuständigen Behörden jeder Vertragspartei bestellen ihren Beobachter und teilen der anderen Vertragspartei seinen Namen mit.

Der Beobachter muss:

- berufliche Qualifikationen,
- angemessene Erfahrungen in der Seefischerei und
- eingehende Kenntnisse der Bestimmungen dieses Abkommens

besitzen.

Auch wenn der Beobachter bei Kontrollbesuchen anwesend ist, werden diese von den nationalen Kontrolldiensten durchgeführt, und er darf nicht auf eigene Initiative die den nationalen Beamten übertragenen Kontrollbefugnisse ausüben.

Der Beobachter hat in Begleitung nationaler Beamter Zugang zu den Schiffen, Räumen und Dokumenten, die von diesen Beamten kontrolliert werden.

3. Aufgaben der Beobachter

Der Beobachter begleitet die nationalen Kontrolldienste bei ihren Kontrollbesuchen in den Häfen, an Bord der festgemachten Schiffe, den Fischauktionshallen, den Läden der Fischhändler, den Kühllagern und anderen Räumlichkeiten für die Anlandung und Lagerung von Fisch vor dem Erstverkauf im Gebiet der Erstvermarktung.

Der Beobachter erstellt und übermittelt alle vier Monate einen Bericht über die Kontrollen, an denen er teilgenommen hat. Dieser Bericht ist den zuständigen Behörden zuzuleiten. Diese Behörden lassen der anderen Vertragspartei eine Kopie zukommen.

4. Durchführung

Die zuständige Kontrollbehörde einer Vertragspartei teilt der anderen Vertragspartei von Fall zu Fall zehn Tage im Voraus mit, welche Kontrollen sie in ihrem Hafen durchzuführen gedenkt.

Die andere Vertragspartei teilt mit einer Vorankündigung von fünf Tagen ihre Absicht mit, einen Beobachter zu entsenden.

Der Einsatz des Beobachters sollte nicht länger als 15 Tage dauern.

5. Vertraulichkeit

Der Beobachter geht mit den Gütern und Ausrüstungen an Bord der Schiffe sowie sonstigen Anlagen sorgsam um und behandelt alle Unterlagen, zu denen er Zugang hat, vertraulich.

Der Beobachter teilt die Ergebnisse seiner Arbeit ausschließlich seinen zuständigen Behörden mit.

6. Durchführungsort

Dieses Programm findet in den Anlandehäfen der Gemeinschaft und Mauretaniens Anwendung.

7. Finanzierung

Die Vertragsparteien übernehmen jeweils sämtliche Kosten der von ihnen entsendeten Beobachter einschließlich Reisekosten und Tagegelder.

KAPITEL VII

Verfahren im Falle einer Aufbringung mit Verhängung von Strafen

1. Benachrichtigung

Das Ministerium benachrichtigt die Delegation binnen 48 Stunden, wenn ein Gemeinschaftsschiff in der Fischereizone Mauretaniens aufgebracht worden ist, und übermittelt einen kurzen Bericht über die Umstände und die Gründe für diese Aufbringung.

2. Aufbringungsprotokoll

Nach Aufnahme des Tatbestands in dem Protokoll, das von der Fischereiaufsichtsbehörde Mauretaniens erstellt wird, muss der Kapitän des Schiffes dieses Dokument unterzeichnen.

Diese Unterschrift präjudiziert nicht die Rechte und die Mittel der Verteidigung, die der Kapitän gegen den ihm zur Last gelegten Verstoß geltend machen kann.

Der Kapitän muss sein Schiff in den Hafen von Nouadhibou bringen. Bei einem geringfügigeren Verstoß kann die Fischereiaufsicht dem Schiff die Fortsetzung seiner Fangtätigkeiten gestatten.

3. Regelung

3.1 Nach den Bestimmungen dieses Abkommens und den mauretanischen Rechtsvorschriften kann der Verstoß außergerichtlich oder gerichtlich beigelegt werden.

3.2 Bei einem außergerichtlichen Verfahren wird die Höhe des Bußgeldes innerhalb der hierfür in den mauretanischen Rechtsvorschriften vorgesehenen Spanne mit einem Mindest- und einem Höchstbetrag festgelegt.

3.3 Konnte der Fall nicht außergerichtlich beigelegt werden und kommt es zur Klage bei einer zuständigen gerichtlichen Instanz, so hinterlegt der Reeder bei einer vom Ministerium bezeichneten Bank eine Sicherheit in Höhe des Höchstbetrags der nach den mauretanischen Rechtsvorschriften festgesetzten Geldbußen.

3.4 Die Bankkaution kann vor Abschluss des Gerichtsverfahrens nicht aufgehoben werden. Sie wird vom Ministerium im Falle der Beendigung des Verfahrens ohne Verurteilung freigegeben. Ebenso wird bei einer Verurteilung mit Verhängen einer Geldstrafe, die niedriger ausfällt als die hinterlegte Kautions, der Restbetrag vom Ministerium freigegeben.

3.5 Das Schiff wird freigegeben und der Besatzung gestattet, den Hafen zu verlassen, sobald:

— den Verpflichtungen im Rahmen des außergerichtlichen Verfahrens nachgekommen wurde

oder

— bis zum Abschluss des Gerichtsverfahrens die Bankkaution gemäß Ziffer 3.3 hinterlegt und vom Ministerium angenommen worden ist.

KAPITEL VIII

Rückwürfe ins Meer

Die Vertragsparteien werden sich mit dem Problem der Fänge, die von den Fischereifahrzeugen ins Meer zurückgeworfen werden, auseinandersetzen und Mittel und Wege einer Abhilfe prüfen.

KAPITEL IX

Bekämpfung des unerlaubten Fischfangs

Im Interesse der Bekämpfung unerlaubter Fangtätigkeiten in der Fischereizone Mauretaniens, die der Bewirtschaftung der Fischereiressourcen Schaden zufügen, sind die Vertragsparteien übereingekommen, regelmäßig Informationen über diese Tätigkeiten auszutauschen.

Abgesehen von den Maßnahmen, die sie auf der Grundlage ihrer geltenden Rechtsvorschriften ergreifen, konsultieren sich die Vertragsparteien auch über zusätzliche Aktionen, die getrennt oder gemeinsam unternommen werden können. Sie vertiefen zu diesem Zweck ihre Zusammenarbeit mit dem klaren Ziel, unerlaubte Fangtätigkeiten zu bekämpfen.

*Anlage 1***FISCHEREIABKOMMEN MAURETANIEN — EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT
NUMMERN UND ANSCHRIFT DER FISCHEREIAUFSICHT MAURETANIENS**

1. Anschrift: Boîte Postale (BP)
260 Nouadhibou
Mauritanie
 2. Telefon (222) 574 57 01/574 56 26
 3. Fax (222) 574 63 12/574 90 94
 4. E-mail: dspcm@toptechnology.mr
-

Anlage 2

FISCHEREIABKOMMEN MAURETANIEN — EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT

BERICHT DES WISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS

Name des Beobachters:

Schiff: Staatszugehörigkeit:
 Registriernummer und -hafen:
 Kennzeichen:, Tonnage: BRZ, Maschinenleistung: PS
 Lizenz: Nr.: Typ:
 Name des Kapitäns: Staatszugehörigkeit:

Beobachter an Bord gekommen: Datum:, Hafen:
 Beobachter von Bord gegangen: Datum:, Hafen:

Erlaubte Fangtechnik:
 Verwendete Fanggeräte:
 Maschenöffnung und/oder Abmessung:
 Angelaufene Fanggebiete:
 Entfernung von der Küste:
 Anzahl angeheuerter mauretanischer Seeleute:
 Meldung der Einfahrt in die Fischereizone / / und der Ausfahrt / /

Schätzung des Beobachters

Gesamtfang (kg):, Eintragung im Logbuch:
 Beifänge: Arten:, geschätzter Prozentsatz: %
 Rückwürfe: Arten:, Menge (kg):

An Bord behaltene Arten						
Menge (kg)						
An Bord behaltene Arten						
Menge (kg)						

Feststellungen des Beobachters:		
Art der Feststellungen	Datum	Position

Bemerkungen des Beobachters (Allgemeines)

.....

.....

.....

Ausgefertigt am, in

.....

(Unterschrift des Beobachters)

Bemerkungen des Kapitäns

.....

.....

Kopie des Berichts empfangen am

(Unterschrift des Kapitäns)

Bericht übermittelt am

Qualität:

Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über das spezifische Programm 2002—2006 im Bereich der Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration als Beitrag zur Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums

(2002/C 51 E/09)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 594 endg. — 2001/0122(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 18. Oktober 2001)

Die Kommission verabschiedete am 30. Mai 2001 (ABl. . . . — KOM(2001) 279 — 2001/0122(CNS)) ihren Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über das spezifische Programm „Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ im Rahmen ihrer Vorschläge für die spezifischen Programme zur Durchführung des Rahmenprogramms 2002—2006.

Dieser Vorschlag wird hiermit wie folgt geändert:

1. Anhang I Abschnitt 1.2 (Einleitung) und Abschnitt 1.2 i) werden durch den Wortlaut von Anhang I des geänderten Vorschlags ersetzt.
 2. Anhang I Abschnitt 1.2 Unterabschnitt „ii) *KMU-spezifische Forschungstätigkeiten*“ wird neu nummeriert:
„1.2.2 KMU-spezifische Forschungstätigkeiten“
 3. Anhang I Abschnitt 1.2 Unterabschnitt „iii) *Spezielle Tätigkeiten der internationalen Zusammenarbeit*“ wird neu nummeriert:
„1.2.3 Spezielle Tätigkeiten der internationalen Zusammenarbeit“
 4. Anhang II des ursprünglichen Vorschlags wird durch Anhang II des geänderten Vorschlags ersetzt.
-

ANHANG I

1.2 Spezifische Tätigkeiten, die einen weiter gefassten Forschungsbereich abdecken

Die Tätigkeiten unter diesem Titel ergänzen die Forschung in den vorrangigen Themenbereichen und umfassen Folgendes:

- Planung im Vorgriff auf den künftigen Wissenschafts- und Technologiebedarf der Europäischen Union
- KMU-spezifische Forschungstätigkeiten
- Spezielle Tätigkeiten der internationalen Zusammenarbeit.

1.2.1 Planung im Vorgriff auf den künftigen Wissenschafts- und Technologiebedarf der Europäischen Union

Diese Tätigkeiten spielen für die Gesamtstruktur des Rahmenprogramms 2002—2006 eine wichtige Rolle. Sie setzen gemeinsame Dispositionen für die Durchführung sowie die notwendige kritische Masse voraus, um eine effiziente und flexible Forschungsarbeit zu gewährleisten, die im Hinblick auf die grundlegenden Ziele der Gemeinschaftsforschung unabdingbar ist und die sich auf einen breit gefächerten Bedarf erstreckt, dem innerhalb der vorrangigen Themenbereiche nicht entsprochen werden kann. Diese Tätigkeiten stehen im Zeichen folgender spezifischer Ziele:

- Unterstützung der Formulierung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik unter Berücksichtigung der Interessen möglicher künftiger Mitgliedstaaten der Union sowie der jetzigen Mitgliedstaaten, und Überwachung ihrer Wirkung;
- Erforschung neuer und sich abzeichnender wissenschaftlicher und technologischer Probleme und Möglichkeiten, vor allem auch in inter- und multidisziplinären Forschungsbereichen, wo Maßnahmen auf europäischer Ebene angesichts des Potenzials für die Entwicklung strategischer Positionen an der Spitze des Know-how und auf neuen Märkten oder zur frühzeitigen Erkennung von Schlüsselfragen für die europäische Gesellschaft angebracht sind.

Ein gemeinsames Merkmal dieser Tätigkeiten liegt darin, dass sie innerhalb eines mehrjährigen Rahmens stattfinden, der die Anforderungen und Auffassungen der wichtigsten beteiligten Akteure (politische Entscheidungsträger, industrielle Nutzer, Spitzenforschungsgruppen, usw.) unmittelbar berücksichtigt. Sie werden in Verbindung mit einem jährlichen Programmplanungsmechanismus durchgeführt, mit dessen Hilfe spezifische Prioritäten entsprechend dem ermittelten Bedarf und den oben genannten Zielen festgelegt werden.

Die so bestimmten Prioritäten werden dann in das Arbeitsprogramm des spezifischen Programms aufgenommen, neben den Prioritäten für andere Ziele in anderen Programmbereichen, und werden regelmäßig aktualisiert. Auf diese Weise können die Haushaltsmittel für diese Tätigkeiten während der Laufzeit des Programms nach und nach für die ermittelten spezifischen Prioritäten bereitgestellt werden.

Die Programmplanung hinsichtlich der Themen wird von der Kommission durchgeführt und erfolgt aufgrund von Vorschlägen im Rahmen einer breit angelegten Konsultation der interessierten Kreise in der EU und der mit dem Rahmenprogramm assoziierten Länder.

Ein Haushalt von 440 Mio. Euro wird für die unten aufgeführten Forschungstätigkeiten bereitgestellt, die aufgrund des jetzt feststellbaren Bedarfs ausgewählt wurden. Diese Mittel entsprechen 50 % des für alle Tätigkeiten unter diesem Titel vorgesehenen Gesamtbetrags. Die verbleibenden 50 % sind für die Forschungstätigkeiten vorgesehen, die während der Durchführung des spezifischen Programms festgelegt werden.

i) Politikorientierte Forschung

Die Tätigkeiten in diesem Bereich sollen insbesondere folgende Ziele unterstützen:

- Umsetzung der gemeinsamen Politiken, insbesondere der Gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik,
- Erreichung der politischen Ziele der Gemeinschaft, einschließlich derer des 6. Umweltaktionsprogramms⁽¹⁾, des Grünbuchs „Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit“⁽²⁾ und des Weißbuchs zur europäischen Verkehrspolitik⁽³⁾; sowie der Ziele in Bereichen wie Public Health und Verbraucherschutz, Gleichstellung von Frauen und Männern, Regionalentwicklung, Handel, Erweiterung, auswärtige Beziehungen und Entwicklungshilfe oder Justiz und Inneres,

⁽¹⁾ KOM(2001) 31.

⁽²⁾ KOM(2000) 769.

⁽³⁾ KOM(2001) 370.

- Erreichung anderer zentraler Ziele der Gemeinschaft, wie sie zum Beispiel von der Europäischen Kommission für ihre fünfjährige Amtszeit festgelegt wurden oder wie sie sich aus den politischen Leitlinien des Europäischen Rates ergeben (einschließlich der Lissabonner Strategie) im Hinblick auf die Wirtschaftspolitik, die Bereiche Informationsgesellschaft und Europa, die Unternehmens-, Binnenmarkt- und Wettbewerbspolitik, die Sozial- und Beschäftigungspolitik und den Bereich der Erziehung und Kultur, einschließlich der erforderlichen Statistikinstrumente und -methoden.

Mehrjährige Programmplanung

Bei der mehrjährigen Programmplanung werden die Stellungnahmen der relevanten wissenschaftlichen Ausschüsse für die betreffenden Politikbereiche berücksichtigt. Die Programmplanung erfolgt mit Unterstützung einer Nutzergruppe, in der verschiedene Dienststellen der Kommission vertreten sind und die bei Bedarf auch eine unabhängige Konsultationsinstanz hinzuziehen kann, der hochrangige Experten aus Wissenschaft und Industrie angehören. Die Nutzergruppe bewertet Vorschläge zu den einzubeziehenden Themen auf der Grundlage folgender Kriterien:

- Beitrag zur Formulierung und Entwicklung der Politik (z. B. Bezug zu Vorschlägen für Rechtsakte, die sich in Vorbereitung befinden, oder zu wichtigen Fristen in dem jeweiligen Bereich);
- potenzieller Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der EU, ihrer wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen und zur Schaffung des europäischen Forschungsraums, einschließlich der effektiven Integration der Beitrittsländer;
- „Europäischer Mehrwert“, insbesondere unter Berücksichtigung der Forschungstätigkeiten der Mitgliedstaaten in den relevanten Bereichen;
- wissenschaftliche Relevanz und Realisierbarkeit der vorgeschlagenen Forschungsthemen und Konzepte;
- Gewährleistung einer angemessenen Aufgabenverteilung sowie von Synergien zwischen diesen Tätigkeiten und den direkten Aktionen der Gemeinsamen Forschungsstelle hinsichtlich der Unterstützung der Gemeinschaftspolitik in den verschiedenen Bereichen.

Wenn bei Krisen dringender und unvorhergesehener Forschungsbedarf entsteht, kann die Programmplanung mit Hilfe eines Dringlichkeitsverfahrens geändert werden, für das die gleichen Bewertungskriterien gelten.

Erste Festlegung von Forschungsprioritäten

Mit Hilfe des oben beschriebenen Programmplanungsverfahrens wurden Prioritäten für die politikorientierte Forschung festgelegt, die dem bereits absehbaren Bedarf entsprechen. Bei dieser ersten Anwendung des Verfahrens wurden Themenansätze der konzeptionellen Dienststellen der Kommission zugrundegelegt, bei Bedarf unter Hinzuziehung der zuständigen wissenschaftlichen Ausschüsse sowie der weiter gefassten Ziele der Union laut den Schlussfolgerungen der Tagungen des Europäischen Rates. Die so ermittelten Prioritäten werden bei Programmbeginn in das Arbeitsprogramm aufgenommen.

Sie wurden den nachfolgend genannten Handlungsbereichen zugeordnet, wobei eine Struktur gewählt wurde, die optimale Synergien zwischen den unterschiedlichen Anforderungen der Politik und wissenschaftlichen Mitteln gewährleistet und die vorrangigen Themenbereiche abdeckt und ergänzt:

- Nachhaltiges Management der natürlichen Ressourcen Europas. Forschung in diesem Bereich entspricht dem politischen Handlungsbedarf insbesondere im Hinblick auf die Modernisierung und Nachhaltigkeit der Gemeinsamen Agrar- und Fischereipolitik und die Förderung der ländlichen Entwicklung, einschließlich der Forstwirtschaft. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten werden stehen:

Entwicklung der Grundlagen politischer Konzepte zur Förderung einer nachhaltigen und qualitätsorientierten Landwirtschaft; Definition multifunktionaler Modelle für nachhaltiges Management in Land- und Forstwirtschaft, Bewertung von Nutzen und Auswirkungen im Bereich des Handels; Verbesserung der Werkzeuge zur Vorausschau und Bewertung für internationale Politikkonzepte und Märkte im Bereich Landwirtschaft sowie für diesbezügliche Überkommen und die Gemeinsame Agrarpolitik; Umweltauswirkungen von Produktionssystemen in Landwirtschaft, Fischerei und Aquakultur, einschließlich nachwachsende Rohstoffe, sowie ihre Wechselwirkungen; Charakterisierung von räumlichen Einheiten und diesbezüglichen Katalysatoren des Wandels im Hinblick auf die Bewertung der ländlichen Entwicklung und die Bereitstellung von Werkzeugen für die Unterstützung der Umweltverträglichkeitsprüfung; Entwicklung von Bewertungs- und Überwachungswerkzeugen für Tiergesundheit und -wohlergehen.

Entwicklung alternativer Konzepte für das Fischereimanagement durch bessere Kenntnis der biologischen und Selektivitätsparameter im Rahmen eines ökosystemorientierten Konzepts; Einbeziehung von Mehrjahres-, Mehrarten- und sozioökonomischen Aspekten sowie Bewertung von Unwägbarkeiten; Verbesserung von Überwachungs- und Kontrollverfahren; Entwicklung der Grundlagen politischer Konzepte zur Förderung nachhaltiger Aquakulturen durch Krankheitsvorbeugung, Diversifizierung der Produktionssysteme und verbesserte Zuchtbedingungen.

Besseres Verständnis der Struktur und Funktionsweise terrestrischer und mariner Ökosysteme, einschließlich der Bewertung von Bodenfunktionen und Degradationsprozessen; Werkzeuge für die Bewertung der Wasserqualität, Konzentrationen von Verunreinigungen und Verbesserungsmöglichkeiten; integrierte Bewertung der Luftverschmutzung; Ausarbeitung strategischer Lärmkarten.

- Gesundheit, Sicherheit und Chancen für die europäischen Bürger. Forschung in diesem Bereich entspricht dem politischen Handlungsbedarf insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung der Europäischen Sozialagenda, Public Health und Verbraucherschutz sowie die Schaffung eines Raumes der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten werden stehen:

Methoden zur Bewertung der Notwendigkeit, Angemessenheit und Effizienz politischer Maßnahmen in den Bereichen Sozial- und Verbraucherpolitik, einschließlich von Aspekten der Verbraucherezufriedenheit, unlauterer Praktiken und Auswirkungen anderer Bereiche der EU-Politik; Wandel des Arbeitsmarktes und Kosten des „Verzichts auf ein soziales Europa“; Entwicklung koordinierter Konzepte und einer vergleichenden europäischen Wissensgrundlage für politische Strategien zur Gewährleistung nachhaltiger Renten- und Gesundheitsfürsorgesysteme, insbesondere mit Blick auf den demographischen Wandel und die Alterung der Bevölkerung; Entwicklung besserer Verfahren zur Risikobewertung, einschließlich Tests für chemische Stoffe ohne Tierversuche, Maßnahmen im Bereich Produktsicherheit und Unterrichtung der Verbraucher und Arbeitnehmer über neue Bedrohungen für Gesundheit und Sicherheit.

Vergleichende Bewertung von Gesundheitsfaktoren, einschließlich Ernährung, geschlechtsspezifischer und sozioökonomischer Faktoren, von konventioneller Gesundheitsfürsorge und Gesundheitsfürsorge über das Netz, und von Methoden zur Bewertung der Qualität von Maßnahmen; Entwicklung besserer Verfahren zur Erfassung des Auftretens und zum Verständnis der Übertragungswege neuer, seltener und übertragbarer Krankheiten, einschließlich des internationalen Kontexts; Entwicklung sicherer Verfahren für Blut- und Organspenden sowie für die Lagerung und Verwendung von Blut und Organen; Verfahren zur Bewertung der Verbreitung und der sozioökonomischen Auswirkungen von Behinderungen.

Vergleichende Forschung zu Ursachen für Bevölkerungswanderungen und Flüchtlingsbewegungen, einschließlich illegaler Einwanderung und Menschenhandel; bessere Werkzeuge für die Erkennung von Trends und Ursachen bei Straftaten sowie die Bewertung der Wirksamkeit politischer Konzepte zur Verhinderung von Straftaten; Bewertung neuer Herausforderungen im Bereich des Drogenmissbrauchs.

- Förderung des Wirtschaftspotenzials und des Zusammenhalts in einer größeren und stärker integrierten Europäischen Union. Forschung in diesem Bereich entspricht dem politischen Handlungsbedarf insbesondere in Bereichen mit Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit, Dynamik und Integration der europäischen Wirtschaft im Kontext der Erweiterung, der Globalisierung und der Handelsbeziehungen Europas zu den übrigen Ländern der Welt. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten werden stehen:

Verbesserte Methoden zur Bewertung der wirtschaftlichen Wirksamkeit und der sozialen Auswirkungen von Geld- und Steuerpolitik, Beitrag der Finanzmarktintegration zur Wirtschaftsentwicklung im Euro-Gebiet; Auswirkungen der Kohäsionspolitik auf die nachhaltige Regionalentwicklung; Effizienz der Politik für eine nachhaltige Entwicklung in den wichtigsten Wirtschaftsbereichen, Bewertung der wirtschaftlichen/industriellen Auswirkungen der Biotechnologie; Normungsverfahren als Mittel zur Unterstützung der Binnenmarktpolitik und der handelspolitischen Positionen der Gemeinschaft sowie von Vereinbarungen für gegenseitige Anerkennung.

Entwicklung der Grundlagen eines umfassenden Konzepts für die Verkehrssicherheit (insbesondere im Luftverkehr); Entwicklung von Werkzeugen, Indikatoren und betriebsspezifischen Parametern zur Bewertung der (wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen) Leistung nachhaltiger Verkehrs- und Energiesysteme und für die Überwachung der Erreichung von Zielen in einem erweiterten Europa; Prognosewerkzeuge unter Einbeziehung sozioökonomischer und technologischer Aspekte, kostenwirksame Ermittlung von Datenquellen für Energie und Verkehr im Hinblick auf die Validierung der vorgeschlagenen Maßnahmen, einschließlich technologischer und marktorientierter Maßnahmen, sowie zur Förderung der Entwicklung innovativer politischer Konzepte und Maßnahmenpakete im Hinblick auf eine mittel- und langfristige Gewährleistung der Nachhaltigkeit.

Bewertung von Werkzeugen zur Verwaltung und zum Schutz von digitalen Identitäten und Gütern; Bewertung von politischen Konzepten, Werkzeugen und besten Praktiken zur Förderung eines breiten und sicheren Zugangs zur Informationsgesellschaft, Benchmarking der besten Praktiken für die Umgestaltung von Verwaltungsabläufen im Hinblick auf die Verbesserung der öffentlichen Dienstleistungen; e-Bildung und zugehörige Lernkontexte, einschließlich lebenslanges Lernen; Verbraucherschutz im Hinblick auf Informations- und Kommunikationsdienste; Methoden für die Schadensbewertung und Konservierungsstrategien zum Schutz des Kulturerbes; Entwicklung fortgeschrittener Methoden und Techniken zur Verbesserung der Qualität, der Zugänglichkeit und Verbreitung von Statistiken des europäischen Statistiksystems.

Bei der Behandlung von Forschungsproblemen, die mehrere Politikbereiche gleichermaßen betreffen, wird ein koordiniertes Vorgehen gewährleistet, insbesondere im Hinblick auf die Messung demographischer Veränderungen und die Bewertung ihrer Auswirkungen sowie in allgemeinerer Hinsicht bei der Entwicklung politikrelevanter Statistiken und Indikatoren.

ii) *Erforschung neuer und sich abzeichnender wissenschaftlicher und technologischer Probleme und Möglichkeiten*

Forschung in diesem Bereich entspricht dem politischen Handlungsbedarf in neuen, interdisziplinären und multidisziplinären Bereichen oder Spitzenforschungsbereichen, die in den legitimen Interessenbereich der Gemeinschaftsforschung fallen oder im Zusammenhang mit unerwarteten Entwicklungen von großer Tragweite stehen. Durch Bündelung von Ressourcen aus der ganzen EU soll die europäische Forschung in eine führende Position gebracht und der Weg für die Verbreitung oder Entstehung neuer wissenschaftlicher und technologischer Entwicklungen geebnet werden. Die Forschung in diesem Bereich soll den Austausch von Ideen zwischen Wissenschaft und Industrie fördern und es Europa ermöglichen, seine Forschungskapazitäten im Interesse einer dynamischen Wissensgesellschaft besser zu nutzen.

Folgende Tätigkeitsbereiche sollen zunächst unterstützt werden:

- Forschung zur raschen Bewertung neuer Entdeckungen oder Phänomene, die sich als erste Anzeichen für Risiken oder Probleme von großer Tragweite für die europäische Gesellschaft erweisen könnten, sowie Ermittlung angemessener Gegenmaßnahmen.
- Forschung in neu entstehenden Wissensbereichen und Bereichen von Zukunftstechnologien, insbesondere auf transdisziplinären Gebieten, die sich durch einen stark innovativen Charakter und entsprechende hohe (technische) Risiken auszeichnet. Denkbare Forschungsgegenstände sind alle neuen Ansätze mit hohem Wirkungspotenzial im industriellen und/oder sozialen Bereich, oder für den langfristigen Ausbau der europäischen Forschungskapazitäten.

Vorschläge werden bewertet auf der Grundlage der Forschungsqualität, des künftigen Wirkungspotenzials, und vor allem im ersten dieser Bereiche aufgrund des Innovationsgehalts.

Mehrfährige Programmplanung

Spezifische Bereiche innerhalb der oben genannten Kategorien, auf die sich die Forschung bei der Durchführung des Programms konzentrieren wird, werden mit Hilfe der mehrjährigen Programmplanung aufgrund ihrer Dringlichkeit oder ihrer potenziellen künftigen Relevanz für Gesellschaft, Industrie oder Wirtschaft ausgewählt, wobei laufende Forschungen in diesem Bereich berücksichtigt werden. Die Bewertung von Bereichen erfolgt mit Unterstützung einer unabhängigen Konsultationsinstanz, der hochrangige Experten aus Wissenschaft und Industrie angehören, wobei folgende Kriterien Berücksichtigung finden:

- potenzieller Beitrag der Forschungsthemen zur Innovation und zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Union, ihrer wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen und zur Schaffung des europäischen Forschungsraums, einschließlich der effektiven Integration der Beitrittsländer;
- wissenschaftliche Relevanz und Aktualität der vorgeschlagenen Forschungsthemen und Konzepte.

Wenn bei Krisen dringender und unvorhergesehener Forschungsbedarf entsteht, kann die Programmplanung mit Hilfe eines Dringlichkeitsverfahrens geändert werden, für das die gleichen Bewertungskriterien gelten.

iii) *Durchführung*

Die mit Hilfe der Programmplanung festgelegten Tätigkeiten werden mit Hilfe von Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen durchgeführt. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um:

- spezielle gezielte Projekte von im allgemeinen begrenztem Umfang, die von Partnerschaften durchgeführt werden, deren Größe an den Bedarf angepasst ist;
- Vernetzung von Forschungstätigkeiten auf nationaler Ebene, bei denen die Ziele durch Mobilisierung der in den Mitgliedstaaten, den Beitrittsländern sowie anderen assoziierten Ländern vorhandenen Kapazitäten erreicht werden können.

In bestimmten begründeten Fällen, wenn sich die angestrebten Ziele am besten auf diese Weise erreichen lassen, kann in begrenztem Umfang auf die in den vorrangigen Themenbereichen verwendeten Instrumente zurückgegriffen werden.

Die Vorschläge werden von der Kommission nach einer Bewertung durch unabhängige Sachverständige ausgewählt.

ANHANG II

UNVERBINDLICHE AUFSCHLÜSSELUNG DES BETRAGS

Art der Tätigkeit	Betrag (Mio. Euro)
Bündelung der Forschung ⁽¹⁾	12 055 ⁽²⁾
<i>Vorrangige Themenbereiche der Forschung</i>	10 425
Genomik und Biotechnologie im Dienste der Medizin	2 000
Technologien für die Informationsgesellschaft	3 600
Nanotechnologien, intelligente Materialien, neue Produktionsverfahren	1 300
Luft- und Raumfahrt	1 000
Lebensmittelsicherheit und Gesundheitsrisiken	600
Nachhaltige Entwicklung und globale Veränderungen	1 700
Bürger und modernes Regieren in der Wissensgesellschaft	225
<i>Spezifische Tätigkeiten, die einen weiter gefassten Forschungsbereich abdecken</i>	1 630
Planung im Vorgriff auf den künftigen Wissenschafts- und Technologiebedarf der Europäischen Union	880 ⁽³⁾
KMU-spezifische Forschungstätigkeiten	450
Spezielle Tätigkeiten der internationalen Zusammenarbeit	300
Stärkung der Grundpfeiler des Europäischen Forschungsraums	450
Unterstützung für die Koordinierung der Tätigkeiten	400
Förderung einer kohärenten Entwicklung der Politik	50
Insgesamt	12 505

⁽¹⁾ Mindestens 15 % der den Tätigkeiten unter diesem Titel zugewiesenen Finanzmittel sollen KMU zugute kommen.

⁽²⁾ Einschließlich 600 Mio. Euro für internationale Kooperation und einschließlich etwaiger Beträge nach Beschlüssen des Europäischen Parlaments und des Rates gemäß Artikel 169 EG-Vertrag.

⁽³⁾ Davon sind 440 Mio. Euro für Forschungstätigkeiten unter diesem Titel vorgesehen, die in Anhang I aufgeführt sind, und 440 Mio. Euro für Forschungstätigkeiten, die während der Durchführung des spezifischen Programms festgelegt werden.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates über die Stellungnahme der Gemeinschaft in der Ministerkonferenz der Welthandelsorganisation betreffend den Beitritt der Volksrepublik China zur Welthandelsorganisation

(2002/C 51 E/10)

KOM(2001) 517 endg. — 2001/0218(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 19. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 37, 44, 47, 55, 71, 80 Absatz 2, 95, 133 und 308, in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Am 10. Juli 1986 hat die Volksrepublik China einen Antrag auf Wiedererlangung des Status einer vertragschließenden Partei des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT 1947) gestellt.
- (2) Am 7. Dezember 1995 hat die Regierung der Volksrepublik China einen Antrag auf Beitritt zum Übereinkommen über die Gründung der Welthandelsorganisation aufgrund von Artikel XII dieses Übereinkommens gestellt.
- (3) Am 4. März 1987 wurde eine Arbeitsgruppe „Status Chinas als Vertragspartei des GATT von 1947“ eingerichtet und am 7. Dezember 1995 in die Arbeitsgruppe „Beitritt zur Welthandelsorganisation“ umgewandelt, mit dem Ziel, Beitrittsbedingungen zu vereinbaren, die sowohl für die Volksrepublik China als auch für die Mitglieder der Welthandelsorganisation annehmbar sind.
- (4) Die Europäische Kommission hat im Namen der Gemeinschaft und ihrer Mitgliedstaaten eine Reihe umfassender von der Volksrepublik China zu erfüllender Marktöffnungsverpflichtungen ausgehandelt, die für die Gemeinschaft von besonderer Bedeutung sind und die in dem am 19. Mai 2000 unterzeichneten bilateralen Abkommen zwischen der Volksrepublik China und der Europäischen Gemeinschaft vorgesehen sind.

(5) Diese Verpflichtungen sind inzwischen im Protokoll über den Beitritt der Volksrepublik China zur Welthandelsorganisation niedergelegt.

(6) Mit dem Beitritt der Volksrepublik China zur Welthandelsorganisation verbindet sich die Erwartung, dass dadurch die Wirtschaftsreform und die nachhaltige Entwicklung in dem Lande auf Dauer gefördert werden.

(7) Hierdurch erhalten zudem die Handelsbeziehungen zwischen der Volksrepublik China und der Europäischen Union einen festen und rechtsverbindlichen Rahmen.

(8) Das Beitrittsprotokoll ist entsprechend zu genehmigen.

(9) Artikel XII des WTO Abkommens bestimmt, dass die Beitrittsbedingungen zwischen dem Beitrittsland und der WTO ausgehandelt werden und dass die Ministerkonferenz der WTO diese Beitrittsbedingungen beschließt.

(10) Demgemäß muss die Gemeinschaft ihre Stellungnahme in der Ministerkonferenz festlegen.

(11) Für einige der Ziele der Gemeinschaft, die durch den Beitritt Chinas zur WTO gefördert werden, sieht der Vertrag keine andere Grundlage vor als Artikel 308 —

BESCHLIESST:

Einziges Artikel

Die Stellungnahme der Gemeinschaft in der WTO Ministerkonferenz betreffend des Beitritts Chinas zur WTO entspricht dem Entwurf der Entscheidung der Ministerkonferenz, der den Beitritt befürwortet (siehe Beilage).

ANHANG

Draft Decision

ACCESSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Decision of [. . . November 2001]

[The Ministerial Conference,

Having regard to paragraph 2 of Article XII and paragraph 1 of Article IX of the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, and the Decision-Making Procedures under Articles IX and XII of the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization agreed by the General Council (WT/L/93),

Taking note of the application of the People's Republic of China for accession to the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization dated 7 December 1995,

Noting the results of the negotiations directed toward the establishment of the terms of accession of the People's Republic of China to the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization and having prepared a Protocol on the Accession of the People's Republic of China (WT/ACC/. . ./. . .),

Has decided as follows:

The People's Republic of China may accede to the Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization on the terms and conditions set out in the Protocol annexed to this decision.] ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Das Dokument ist nur in englisch verfügbar.

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Verlängerung der Geltungsdauer und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1659/98 über die dezentralisierte Zusammenarbeit

(2002/C 51 E/11)

KOM(2001) 576 endg. — 2001/0243(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 23. Oktober 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 179 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EG) Nr. 1659/98 des Rates vom 17. Juli 1998 über die dezentralisierte Zusammenarbeit ⁽¹⁾ gilt bis zum 31. Dezember 2001.
- (2) Es erscheint angemessen, die Geltungsdauer der Verordnung (EG) Nr. 1659/98 bis zum 31. Dezember 2003 zu verlängern und gleichzeitig den in Artikel 4 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1659/98 festgelegten Finanzrahmen sowie den genannten Zeitraum entsprechend anzupassen.
- (3) Die Verordnung (EG) Nr. 1659/98 ist entsprechend zu ändern —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EG) Nr. 1659/98 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 4 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die Finanzierung der in Artikel 1 genannten Aktionen durch die Gemeinschaft erstreckt sich auf einen Zeitraum von fünf Jahren (1999—2003). Der Finanzrahmen für die Durchführung dieses Programms wird für den Zeitraum 1999—2003 auf 24 Millionen EUR festgelegt. Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.“

2. Artikel 9 erhält folgende Fassung:

„(1) Alle zwei Jahre beschließt die Kommission gemäß dem in Artikel 8 Absätze 2 und 3 vorgesehenen Verfahren

strategische Leitlinien und Prioritäten für die Durchführung der Maßnahmen der folgenden Jahre. Sie unterrichtet darüber das Europäische Parlament.

(2) Die Hilfe im Rahmen dieser Verordnung wird soweit wie möglich in enger Komplementarität und Kohärenz mit der Hilfe im Rahmen der anderen Instrumente der Entwicklungszusammenarbeit der Gemeinschaft und insbesondere mit Blick auf die Kooperationsstrategie für das betreffende Land oder die betreffende Region programmiert.“

3. Artikel 10 Unterabsätze 1 und 2 werden durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„Im Rahmen des Jahresberichts an den Rat und das Parlament über die Durchführung der Entwicklungspolitik unterbreitet die Kommission eine Zusammenfassung der finanzierten Aktionen und eine Evaluierung der Durchführung dieser Verordnung während des Haushaltsjahres sowie nähere Angaben über die Akteure der dezentralisierten Zusammenarbeit, mit denen Verträge geschlossen wurden.“

4. Artikel 12 erhält folgende Fassung:

„Die Kommission unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat spätestens acht Monate vor Ablauf der Geltungsdauer der Verordnung eine Gesamtevaluierung der von der Gemeinschaft im Rahmen dieser Verordnung finanzierten Maßnahmen mit Vorschlägen für die künftige Gestaltung der Verordnung.“

5. Artikel 13 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Sie gilt bis zum 31. Dezember 2003.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 213 vom 30.7.1998, S. 6.

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinien 70/156/EWG und 80/1268/EWG des Rates im Hinblick auf die Messung von Kohlendioxidemissionen und Kraftstoffverbrauch von N₁-Fahrzeugen

(2002/C 51 E/12)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 543 endg. — 2001/0255(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 24. Oktober 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 80/1268/EWG des Rates vom 16. Dezember 1980 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kohlendioxidemissionen und den Kraftstoffverbrauch von Kraftfahrzeugen⁽¹⁾ ist eine der Einzelrichtlinien im Rahmen des Typgenehmigungsverfahrens nach Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger⁽²⁾.
- (2) Die Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über „Politische Konzepte und Maßnahmen der EU zur Verringerung der Treibhausgasemissionen: zu einem Europäischen Programm zur Klimaänderung (ECCP)⁽³⁾“ enthält Vorschläge zur Umsetzung einer Strategie zur Verringerung von Treibhausgasemissionen; dazu zählen auch Maßnahmen für den Verkehrssektor. Das Grünbuch „Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit“⁽⁴⁾ plädiert ebenfalls für die Verringerung des Kraftstoffverbrauchs von Kraftfahrzeugen.
- (3) Nach der Strategie der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen, wie sie in der Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament — Eine Strategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und zur Senkung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs⁽⁵⁾ — skizziert ist, wurde die Methodik der harmonisierten Messverfahren gemäß der Richtlinie 80/1268/EWG als Basisinstrument genutzt. Als Voraussetzung für Folgemaßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs bei leichten Nutzfahrzeugen muss der Anwendungsbereich der genannten Richtlinie auf Fahrzeuge der Klasse N₁ ausgedehnt werden.
- (4) Entsprechend der Entscheidung Nr. 1753/2000/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 2000 zur Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen⁽⁶⁾ hat die Kommission ein Gutachten über die Möglichkeiten und Auswirkungen eines harmonisierten Verfahrens zur Messung der spezifischen CO₂-Emissionen von Fahrzeugen der Klasse N₁ eingeholt. Danach gilt es als technisch annehmbar und äußerst kostengünstig, die Emissionsprüfungen nach Richtlinie 70/220/EWG des Rates vom 20. März 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung⁽⁷⁾ auch auf die Messung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs anzuwenden.

(1) ABl. L 375 vom 31.12.1980, S. 36. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/100/EG der Kommission (ABl. L 334 vom 28.12.1999, S. 36).

(2) ABl. L 42 vom 23.2.1970, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 203 vom 10.8.2000, S. 9).

(3) KOM(2000) 88 endg.

(4) KOM(2000) 769 endg.

(5) KOM(1995) 689 endg.

(6) ABl. L 202 vom 10.8.2000, S. 1.

(7) ABl. L 76 vom 6.4.1970, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 35 vom 6.2.2001, S. 34).

- (5) Viele Kleinserienhersteller kaufen von anderen Lieferanten Motoren, die nach der Richtlinie 88/77/EWG des Rates vom 3. Dezember 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen und die Emission gasförmiger Schadstoffe aus mit Erdgas oder Flüssiggas betriebenen Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen ⁽¹⁾ bereits typgeprüft wurden. Eine beträchtliche Anzahl dieser Hersteller verfügt weder über die nötige Infrastruktur noch über die nötigen Fachkenntnisse, um die Abgas- oder CO₂-Emissionsprüfungen durchzuführen. Daher sind Ausnahmeregelungen für Kleinserienhersteller erforderlich, da die Zusatzkosten, die sich aus der Anwendung der vorliegenden Richtlinie ergeben, unverhältnismäßig hoch wären.
- (6) Die Maßnahmen haben auch Auswirkungen auf die Bestimmungen in den Anhängen der Richtlinie 70/156/EWG.
- (7) Die Richtlinien 70/156/EWG und 80/1268/EWG sollten daher entsprechend geändert werden —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang IV Teil I Zeile 39 der Richtlinie 70/156/EWG erhält folgende Fassung:

Genehmigungsgegenstand	Nr. der Richtlinie	Fundstelle im Amtsblatt	M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
39. Kraftstoffverbrauch	80/1268/EWG	L 375 vom 31.12.1980, S. 36	X			X						

Artikel 2

Anhang I der Richtlinie 80/1268/EWG wird gemäß dem Anhang der vorliegenden Richtlinie geändert.

- b) müssen die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung verweigern, es sei denn, es werden die Vorschriften von Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 70/156/EWG geltend gemacht,

Artikel 3

(1) Ab dem 1. Mai 2003 dürfen die Mitgliedstaaten bei Fahrzeugen der Klasse N₁ aus Gründen, die sich auf die Kohlendioxidemission oder auf den Kraftstoffverbrauch beziehen,

wenn die CO₂-Emissions- und Kraftstoffverbrauchswerte nicht gemäß der Richtlinie 80/1268/EWG in der Fassung der vorliegenden Richtlinie ermittelt wurden.

- a) weder für einen Fahrzeugtyp die EG-Typgenehmigung oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung verweigern, noch
- b) die Zulassung, den Verkauf oder die Inbetriebnahme von Fahrzeugen gemäß Artikel 7 der Richtlinie 70/156/EWG verbieten,

(3) Die Mitgliedstaaten beachten ab 1. Januar 2006 für Fahrzeuge der Klasse N₁ Gruppe I und ab 1. Januar 2007 für Fahrzeuge der Klasse N₁ Gruppe II und Gruppe III Folgendes:

wenn die Ermittlung der CO₂ Emissions- und Kraftstoffverbrauchswerte gemäß der Richtlinie 80/1268/EWG in der Fassung der vorliegenden Richtlinie erfolgte.

(2) Ab dem 1. Juli 2003 dürfen die Mitgliedstaaten bei einem neuen Fahrzeugtyp der Klasse N₁

- a) die EG-Typgenehmigung nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 70/156/EWG nicht mehr erteilen und

- a) Sie betrachten Übereinstimmungsbescheinigungen, mit denen Neufahrzeuge bzw. neue Motoren gemäß der Richtlinie 70/156/EWG zu versehen sind, als nicht mehr gültig im Sinne von Artikel 7 Absatz 1 der genannten Richtlinie

- b) sie verweigern die Zulassung, den Verkauf oder die Inbetriebnahme von Neufahrzeugen, die nicht mit einer gültigen Übereinstimmungsbescheinigung gemäß der Richtlinie 70/156/EWG versehen sind, soweit nicht Artikel 8 Absatz 2 der genannten Richtlinie geltend gemacht wird,

⁽¹⁾ ABL L 36 vom 9.2.1988, S. 33. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/27/EG der Kommission (ABL L 107 vom 18.4.2001, S. 10).

wenn die CO₂-Emissions- und Kraftstoffverbrauchswerte nicht gemäß der Richtlinie 80/1268/EWG in der Fassung der vorliegenden Richtlinie ermittelt wurden.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am 30. April 2003 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Bei dem Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 5

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 6

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG

Anhang I der Richtlinie 80/1268/EWG wird wie folgt geändert:

1. Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Richtlinie gilt für die Messung der Kohlendioxidemissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Kraftfahrzeugen der Klassen M₁ und N₁.

Sie gilt nicht für einen Fahrzeugtyp der Klasse N₁, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Der Motortyp, mit dem dieser Fahrzeugtyp ausgestattet ist, hat die Typgenehmigung gemäß Richtlinie 88/77/EWG erhalten, und
- der Hersteller produziert insgesamt weltweit weniger als 2 000 N₁-Fahrzeuge pro Jahr.“

2. Nummer 2.3 erhält folgende Fassung:

„2.3 Für die in Nummer 6 beschriebene Prüfung wird ein für den zu genehmigenden Fahrzeugtyp repräsentatives Fahrzeug vorgeführt, falls die Prüfungen von dem für die Typgenehmigungsprüfungen zuständigen technischen Dienst selbst durchgeführt werden. Bei Fahrzeugen der Klassen M₁ und N₁, die hinsichtlich ihrer Emissionen gemäß Richtlinie 70/220/EWG bereits typgeprüft wurden, prüft der technische Dienst, ob das Fahrzeug die für diesen Fahrzeugtyp geltenden Grenzwerte einhält, wie sie in der Richtlinie 70/220/EWG beschrieben sind.“

3. In Nummer 6.1 wird folgender Absatz angefügt:

„Fahrzeuge, die die im Fahrzyklus vorgegebenen Beschleunigungs- und Höchstgeschwindigkeitswerte nicht erreichen, müssen so lange mit voll durchgetretenem Gaspedal betrieben werden, bis sie die vorgegebene Fahrkurve wieder erreichen. Die Abweichungen vom Fahrzyklus sind im Prüfbericht festzuhalten.“

Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen Parlaments und des Rates über den Beitrag der Europäischen Gemeinschaft zum „Globalen Fonds zur Bekämpfung von HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria“

(2002/C 51 E/13)

KOM(2001) 612 endg. — 2001/0251(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 25. Oktober 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 179,

auf Vorschlag der Kommission,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit zunehmender Sorge werden die verheerenden Auswirkungen der drei größten übertragbaren Krankheiten, HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria, auf menschliches Leid sowie die wirtschaftliche und soziale Entwicklung und somit auf die Bemühungen um die Bekämpfung der Armut und insbesondere auf die am stärksten benachteiligten Bevölkerungsgruppen in den Entwicklungsländern beobachtet.
- (2) Der G8-Gipfel auf Okinawa im Juli 2000 sagte einen erheblichen Beitrag zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten zu, um endlich den Teufelskreis von Krankheit und Armut zu durchbrechen.
- (3) Der Rat „Allgemeine Angelegenheiten“ nahm im Mai 2001 ein Aktionsprogramm der Gemeinschaft für übertragbare Krankheiten im Zusammenhang mit der Armutsbekämpfung an.
- (4) In ihrer gemeinsamen Erklärung vom 31. Mai 2001 begrüßten der Rat und die Kommission den Vorschlag des UN-Generalsekretärs, einen Globalen Fonds zur Bekämpfung von HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria, im Folgenden „Globaler Fonds“ genannt, einzurichten.
- (5) Im Rahmen des G8-Gipfels in Genua im Juli 2001 kündigte die Kommission, gestützt von der Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten, ihre Absicht an, 120 Mio. EUR als Antwort auf den Appell der UN-Vollversammlung aufzubringen.
- (6) Dieser Fonds wird zurzeit im Namen der internationalen Gebergemeinschaft und der Empfängerländer eingerichtet. Er wird vom Treuhänder des Globalen Fonds gemäß der

Zielsetzung der Regeln für die Leitung und Verwaltung des Fonds verwaltet.

- (7) Ziel des Fonds ist die Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten HIV/AIDS, Tuberkulose und Malaria in den Entwicklungsländern, wobei ein ausgeglichener Ansatz mit primärer Zielsetzung auf Prävention verfolgt wird.
- (8) Die Gemeinschaft erklärt sich bereit, einen Beitrag in Höhe von 60 Mio. EUR aus dem Haushaltsplan der EG zu leisten. Dieser Beitrag wird wie die übrigen Beiträge zum Globalen Fonds nach den Grundsätzen eines soliden und effizienten Finanzmanagements verwaltet werden —

BESCHLIESSEN:

Artikel 1

- (1) Die Gemeinschaft stellt für den Globalen Fonds einen Betrag von 60 Mio. EUR zur Verfügung.
- (2) Die Bereitstellung dieses Beitrags zum Globalen Fonds erfolgt im Wege eines Finanzierungsabkommens zwischen der Kommission und dem Treuhänder des Globalen Fonds.
- (3) Dieser Beitrag wird nach den für den Globalen Fonds festzulegenden Regeln und Verfahren verwaltet, die mit der Kommission vereinbart werden und dem Finanzierungsabkommen als Anlage beizufügen sind.

Artikel 2

Die Kommission stellt dem Rechnungshof alle einschlägigen Informationen zur Verfügung und holt auf Wunsch des Rechnungshofes beim Globalen Fonds alle zusätzlichen Informationen über dessen Finanztransaktionen ein. Ferner können die Kommission und der Rechnungshof die erforderlichen Kontrollen und Überprüfungen durchführen, um die finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaft vor Betrug und Unregelmäßigkeiten zu schützen.

Artikel 3

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft und wird im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Änderung des Beschlusses 1999/325/EG des Rates über eine Finanzhilfe für Bosnien und Herzegowina

(2002/C 51 E/14)

KOM(2001) 610 endg. — 2001/0250(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 26. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 308, auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Der Beschluss 1999/325/EG des Rates ⁽¹⁾ sieht eine Finanzhilfe für Bosnien und Herzegowina vor, die aus einer Darlehenskomponente von maximal 20 Mio. EUR und einer Zuschusskomponente von maximal 40 Mio. EUR besteht.
- (2) Da sich die Umsetzung der im Rahmen der Bereitschaftskreditvereinbarung mit dem Internationalen Währungsfonds festgelegten erforderlichen politischen Reformen verzögert hat, konnten bisher nur eine erste (25 Mio. EUR) und eine zweite Tranche (20 Mio. EUR) freigegeben werden. Eine dritte und letzte Tranche von bis zu 15 Mio. EUR steht noch aus.
- (3) Bosnien und Herzegowina hat sich der weiteren Stabilisierung und Reform seiner Wirtschaft verpflichtet und wird auch in Zukunft noch über die von den internationalen Finanzinstitutionen bereitgestellten Mittel hinaus ausländische Finanzhilfen benötigen.
- (4) Nach dem derzeitigen Beschluss 1999/325/EG des Rates können nach dem Jahr 2000 keine Zuschussmittel mehr gebunden werden.
- (5) Die Kommission hat vor Unterbreitung ihres Vorschlags den Wirtschafts- und Finanzausschuss angehört —

BESCHLIESST:

Einziges Artikel

Der Beschluss 1999/325/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 Absatz 3 erhält folgende Fassung: „Die Zuschusskomponente dieser Finanzhilfe beläuft sich auf höchstens 40 Mio. EUR.“
2. Ein neuer Artikel 6 wird eingefügt: „Dieser Beschluss gilt bis zum 31.12.2002.“

⁽¹⁾ ABl. L 123 vom 13.5.1999, S. 57.

Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 97/68/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emissionen von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte an den technischen Fortschritt ⁽¹⁾

(2002/C 51 E/15)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 626 endg. — 2000/0336(COD)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 26. Oktober 2001)

1. Hintergrund

Übermittlung des Vorschlags an den Rat und an das Europäische Parlament (KOM(2000) 840 endg. — 2000/0336(COD)) gemäß Artikel 251 EG-Vertrag: 18. Dezember 2000

Ursprünglicher Vorschlag der Kommission: 26. Juni 2001

Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses: 11. Juli 2001

Stellungnahme des Europäischen Parlaments — erste Lesung: 2. Oktober 2001

2. Ziel des Vorschlags der Kommission

Ziel des Vorschlags ist die Erweiterung des Geltungsbereichs der Richtlinie 97/68/EG über Emissionen von Dieselmotoren in mobilen Maschinen und Geräten auf kleine Fremdzündungs-(Benzin-)motoren (Rasenmäher, Kettensägen, Trimmer, Cutter, Pumpen, Generatormaschinenätze usw.). Diese Maschinen werden weltweit in Stückzahlen von etwa 25 Millionen jährlich hergestellt, und ihr Anteil an den gesamten VOC-Emissionen in der Gemeinschaft beträgt 10—15 %. Diese Änderung wird zur Einhaltung der Luftqualitätsziele, insbesondere in Bezug auf das troposphärische Ozon beitragen.

Die wichtigsten Elemente des Vorschlags sind:

- Zwei Stufen von Grenzwerten, die je nach Motorklasse 18 Monate nach dem Inkrafttreten der Richtlinie (Stufe I) bzw. ab 2004—2010 (Stufe II) anzuwenden sind
- Ein Mittelwertbildungs- und Ansparverfahren sowie einige besondere Bestimmungen für Hersteller kleiner Serien und kleine Motortypen im Hinblick auf eine weltweite Angleichung

3. Stellungnahme der Kommission zu den vom Parlament angenommenen Abänderungen

3.1 Von der Kommission akzeptierte Abänderungen

In Abänderung 19 wird die Definition „Inverkehrbringen“ näher erläutert, was jedoch keine grundlegenden Änderungen mit sich bringt.

Abänderung 20 ersetzt eine frühere, vom Umweltausschuss vorgeschlagene Änderung, wodurch der ursprüngliche Vorschlag der Kommission akzeptiert wird.

Die Abänderungen 18 und 22 beinhalten, dass die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben sollen, Kennzeichnungs- und wirtschaftliche Anreize anzuwenden. Der Wortlaut entspricht dem bereits in anderen Richtlinien dieser Art üblichen Wortlaut.

Die Abänderung 23 verdeutlicht den Text, bringt aber keine grundlegenden Änderungen.

Die Abänderung 25 sieht vor, dass die Mitgliedstaaten die Richtlinie binnen 18 Monaten und nicht zu einem noch festzulegenden Datum umsetzen müssen, was keine wesentliche Änderung bedeutet.

In der Abänderung 26 wird die Kommission aufgefordert zu untersuchen, ob weitere Rechtsvorschriften in diesem Bereich erforderlich sind.

Durch die Abänderung 28 werden die Umsetzungsfristen für die Stufe II etwas vorgezogen.

⁽¹⁾ ABl. C 180 E vom 26.6.2001, S. 31.

Durch die Abänderungen 21, 24 und 27 werden die Bestimmungen über alternative Typgenehmigung von Artikel 7 in einen neuen Anhang verschoben. Das ändert zwar grundsätzlich kaum etwas, bringt jedoch mehr Klarheit.

In Abänderung 30 (Teil 1) wird die Kommission beauftragt, über den Ausschuss zur Anpassung an den technischen Fortschritt bestimmte Erzeugnisse auszunehmen, die die Standards der Stufe II aus technischen Gründen nicht einhalten können.

3.2 Von der Kommission nicht akzeptierte Abänderungen

Die Abänderungen 2, 3, 6, 7, 8, 12, 15 und 17 betreffen das Mittelwertbildungs- und Ansparverfahren, das gestrichen werden soll. Die Kommission weist diese Abänderungen zwar zurück, ist jedoch bereit, für das Mittelwertbildungs- und Ansparverfahren Lösungen zu akzeptieren, die die angestrebte Flexibilität, die weltweite Angleichung und Umweltvorteile gewährleisten.

Durch die Abänderung 29 soll ein Großteil der Zweitaktmotoren aus dem Geltungsbereich der Richtlinie — nicht nur aus der Stufe II — ausgenommen werden. Das würde die Umweltvorteile des Vorschlags vollständig in Frage stellen.

3.3 Geänderter Vorschlag

Gemäß Artikel 250 Absatz 2 EG-Vertrag wird der Vorschlag von der Kommission wie oben beschrieben geändert.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates zur Änderung des Beschlusses 2001/549/EG vom 16. Juli 2001 über eine Finanzhilfe für die Bundesrepublik Jugoslawien

(2002/C 51 E/16)

KOM(2001) 618 endg. — 2001/0258(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 29. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 308, auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Kommission hat vor Unterbreitung ihres Vorschlags den Wirtschafts- und Finanzausschuss konsultiert.
- (2) Der Ratsbeschluss 2001/549/EG ⁽¹⁾ sieht eine Finanzhilfe für die Bundesrepublik Jugoslawien vor, um dem Land zu helfen, seinen finanziellen externen Finanzierungsbedarf zu decken, und die Reformbemühungen der Behörden zu unterstützen.
- (3) Die Bundesrepublik Jugoslawien dürfte neben den verfügbaren Finanzmitteln offizieller Geber, welche vom Internationalen Währungsfonds, von der Weltbank und bilateralen Gebern aufgebracht werden könnten, umfangreiche externe Finanzmittel benötigen.
- (4) Die Erhöhung der Zuschusskomponente der Finanzhilfe der Gemeinschaft für die Bundesrepublik Jugoslawien ist eine angemessene Maßnahme, um mit anderen Gebern zur Bewältigung der angespannten finanziellen Lage des Landes beizutragen.
- (5) Der Vertrag sieht nur in Artikel 308 Befugnisse für den Erlass dieses Beschlusses vor —

BESCHLIESST:

Einziges Artikel

Artikel 1 Absatz 3 des Beschlusses 2001/549/EG erhält folgende Fassung:

„(3) Die Zuschusskomponente dieser Finanzhilfe beläuft sich auf einen Höchstbetrag von 120 Mio. EUR.“

⁽¹⁾ ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 38.

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über Mindestnormen für die Anerkennung und den Status von Drittstaatsangehörigen und Staatenlosen als Flüchtlinge oder als Personen, die anderweitig internationalen Schutz benötigen

(2002/C 51 E/17)

KOM(2001) 510 endg. — 2001/0207(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 30. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 63 Absatz 1 Nummer 1 Buchstabe c), Nummer 2 Buchstabe a) und Nummer 3 Buchstabe a),

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Eine gemeinsame Asylpolitik einschließlich eines Gemeinsamen Europäischen Asylsystems ist wesentlicher Bestandteil des Ziels der Europäischen Union, schrittweise einen Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts aufzubauen, der allen offen steht, die wegen besonderer Umstände rechtmäßig in der Gemeinschaft um Schutz ersuchen.
- (2) Der Europäische Rat kam auf seiner Sondertagung in Tampere am 15. und 16. Oktober 1999 überein, auf ein Gemeinsames Europäisches Asylsystem hinzuwirken, das sich auf die uneingeschränkte und allumfassende Anwendung des Genfer Abkommens über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951 (Genfer Konvention), ergänzt durch das New Yorker Protokoll vom 31. Januar 1967 stützt, damit der Grundsatz der Nichtzurückweisung gewahrt bleibt und niemand dorthin zurückgeschickt wird, wo er Verfolgung ausgesetzt ist.
- (3) Die Genfer Konvention und das Protokoll stellen einen wesentlichen Bestandteil des internationalen Rechtsrahmens für den Schutz von Flüchtlingen dar.
- (4) Gemäß den Schlussfolgerungen von Tampere soll das Gemeinsame Europäische Asylsystem auf kurze Sicht die Annäherung der Bestimmungen über die Zuerkennung und die Merkmale der Flüchtlingseigenschaft implizieren.
- (5) In den Schlussfolgerungen von Tampere ist ferner festgehalten, dass die Vorschriften über die Flüchtlingseigenschaft durch Maßnahmen über die Formen des subsidiären Schutzes ergänzt werden sollten, die einer Person, die eines solchen Schutzes bedarf, einen angemessenen Status verleihen.
- (6) Das wesentliche Ziel dieser Richtlinie ist es, ein Mindestmaß an Schutz in allen Mitgliedstaaten für Personen zu gewährleisten, die tatsächlich Schutz benötigen, da sie nicht darauf vertrauen können, dass ihnen ihr Herkunftsland oder das Land ihres gewöhnlichen Aufenthalts Schutz gewährt.
- (7) Die Richtlinie steht im Einklang mit den Grundrechten und befolgt insbesondere die in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannten Prinzipien. Die Richtlinie zielt insbesondere darauf ab, die uneingeschränkte Wahrung der Menschenwürde, des Asylrechts für Asylsuchende und die sie begleitenden Familienangehörigen, und Schutz bei Abschiebung, Ausweisung oder Auslieferung sicher zu stellen und die Anwendung der Artikel 1, 18 und 19 der Charta zu fördern.
- (8) Diese Richtlinie sollte unbeschadet der bestehenden Verpflichtungen der Mitgliedstaaten nach internationalen Rechtsakten im Bereich der Menschenrechte durchgeführt werden.
- (9) Diese Richtlinie lässt das Protokoll über die Gewährung von Asyl für Staatsangehörige von Mitgliedstaaten der Europäischen Union im Anhang zum Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft unberührt.
- (10) Die Anerkennung der Flüchtlingseigenschaft ist ein deklaratorischer Akt.
- (11) Das Handbuch über Verfahren und Kriterien für die Bestimmung der Flüchtlingseigenschaft des Amtes des Hohen Kommissars der Vereinten Nationen für Flüchtlinge bietet den Mitgliedstaaten wertvolle Hilfe bei der Bestimmung der Flüchtlingseigenschaft nach Artikel 1 der Genfer Konvention.
- (12) Es sollten Mindestnormen für die Bestimmung und die Merkmale der Flüchtlingseigenschaft festgelegt werden, um die zuständigen innerstaatlichen Behörden der Mitgliedstaaten bei der Anwendung der Genfer Konvention zu leiten.
- (13) Es müssen gemeinsame Konzepte für die Kriterien der Anerkennung von Asylbewerbern als Flüchtlinge im Sinne von Artikel 1 der Genfer Konvention eingeführt werden.
- (14) Insbesondere ist es erforderlich, gemeinsame Konzepte zu: an Ort und Stelle („sur place“) entstehender Schutzbedarf; Schadensursachen und Schutz; interner Schutz und Verfolgung einschließlich der Verfolgungsgründe zu entwickeln.

- (15) Insbesondere muss ein gemeinsamer Ansatz für den Verfolgungsgrund „Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe“ entwickelt werden, der so auszulegen ist, dass sowohl Gruppen, die anhand bestimmter wesentlicher Merkmale wie Geschlecht und sexuelle Ausrichtung, als auch Gruppen von Personen mit gemeinsamem Hintergrund oder gemeinsamen Merkmalen erfasst werden, die — wie Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft — für ihre Identität oder ihr Gewissen so grundlegend sind, dass diese Personen nicht gezwungen werden können, auf diese Mitgliedschaft zu verzichten.
- (16) Bei Prüfung von Anträgen Minderjähriger auf internationalen Schutz sollten die Mitgliedstaaten insbesondere kinderspezifische Formen von Verfolgung berücksichtigen wie Zwangsrekrutierung, sexuelle Ausbeutung und Zwangsarbeit.
- (17) Ferner sollten Mindestnormen für die Bestimmung und die Merkmale des subsidiären Schutzstatus festgelegt werden. Der subsidiäre Schutzstatus dieser Richtlinie sollte die in der Genfer Konvention festgelegte Schutzregelung für Flüchtlinge ergänzen.
- (18) Es müssen Kriterien eingeführt werden, die als Grundlage dienen für die Anerkennung von internationalen Schutz beantragenden Personen als Anspruchsberechtigte auf einen subsidiären Schutzstatus. Diese Kriterien sollten völkerrechtlichen Verpflichtungen der Mitgliedstaaten nach Rechtsakten im Bereich der Menschenrechte und bestehenden Praktiken in den Mitgliedstaaten entsprechen.
- (19) Die Angleichung der Rechtsvorschriften über die Anerkennung und den Inhalt der Flüchtlingseigenschaft und des subsidiären Schutzes sollte dazu beitragen, die Sekundärmigration von Asylbewerbern zwischen Mitgliedstaaten, die ausschließlich auf unterschiedlichen Rechtsvorschriften beruht, einzudämmen.
- (20) Diese Richtlinie sollte die Bedingungen unberührt lassen, zu denen Mitgliedstaaten nach Maßgabe ihres innerstaatlichen Rechts es Personen gestatten, in ihr Hoheitsgebiet einzureisen und sich dort aufzuhalten, wenn eine Rückführung dieser Personen in ihr Herkunftsland aufgrund von Umständen, die in dieser Richtlinie nicht behandelt werden, ihre Sicherheit gefährden würde.
- (21) Es liegt in der Natur von Mindestnormen, dass die Mitgliedstaaten günstigere Regelungen für Drittstaatsangehörige und Staatenlose, die um internationalen Schutz in einem Mitgliedstaat ersuchen, einführen oder beibehalten können, wenn ein solcher Antrag von einem Flüchtling im Sinne von Artikel 1 Abschnitt A der Genfer Konvention oder einer Person, die anderweitig internationalen Schutz benötigt, gestellt wird.
- (22) Gemäß Artikel 2 und Artikel 3 Absatz 2 EG-Vertrag zielt diese Richtlinie hinsichtlich ihrer Ziele und ihres Inhalts darauf ab, Ungleichheiten zu beseitigen und die Gleichstellung von Männern und Frauen zu fördern.
- (23) Bei Durchführung dieser Richtlinie sollten die Mitgliedstaaten in erster Linie das „Wohl des Kindes“ berücksichtigen.

(24) Die Durchführung dieser Richtlinie sollte regelmäßig bewertet werden.

(25) Da das Ziel der geplanten Maßnahme, nämlich die Festlegung von Mindestnormen für die Gewährung internationalen Schutzes an Drittstaatsangehörige und Staatenlose durch die Mitgliedstaaten, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden kann und daher wegen des Umfangs und der Wirkungen der Maßnahme besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden kann, kann die Gemeinschaft diese Maßnahme entsprechend dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritätsprinzip ergreifen. Entsprechend dem in diesem Artikel ebenfalls verankerten festgeschriebenen Verhältnismäßigkeitsprinzip geht diese Richtlinie nicht über das zur Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

Das Ziel dieser Richtlinie ist die Festlegung von Mindestnormen für die Anerkennung und den Status von Drittstaatsangehörigen und Staatenlosen als Flüchtlinge oder als Personen, die anderweitig internationalen Schutz benötigen.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

- a) „internationaler Schutz“ die Flüchtlingseigenschaft und den subsidiären Schutzstatus;
- b) „Genfer Konvention“ das Genfer Abkommen über die Rechtsstellung der Flüchtlinge vom 28. Juli 1951, ergänzt durch das New Yorker Protokoll vom 31. Januar 1967;
- c) „Flüchtling“ einen Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen, der die Voraussetzungen nach Artikel 1 Abschnitt A der Genfer Konvention wie in den Kapiteln II und III dieser Richtlinie aufgeführt, erfüllt;
- d) „Flüchtlingseigenschaft“ die einer Person die ein Flüchtling ist, und als solche in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats zugelassen wird und/oder der es erlaubt wird, sich dort aufzuhalten, von einem Mitgliedstaat zuerkannte Rechtsstellung;
- e) „Person mit Anspruch auf subsidiären Schutz“ eine Person, die keine Flüchtlingseigenschaft besitzt, jedoch anderweitig die Anforderungen für internationalen Schutz gemäß den Kapiteln II und IV dieser Richtlinie erfüllt;
- f) „Subsidiärer Schutzstatus“ den Status, den ein Mitgliedstaat einem Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen gewährt, der für subsidiären Schutz in Anmerkung kommt und als solcher in das Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats zugelassen wird und/oder dem es erlaubt wird, sich dort aufzuhalten;

- g) „Antrag auf internationalen Schutz“ oder das Ersuchen eines Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen um Schutz durch einen Mitgliedstaat, wenn davon ausgegangen werden kann, dass es sich um einen Flüchtling oder eine Person mit Anspruch auf subsidiären Schutz handelt. Jedes Ersuchen um internationalen Schutz wird als Asylantrag betrachtet, es sei denn, der Antragsteller ersucht ausdrücklich um eine andere Form des Schutzes, die gesondert beantragt werden kann;
- h) „Asylantrag“ das Ersuchen eines Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen um internationalen Schutz durch einen Mitgliedstaat, wenn davon ausgegangen werden kann, dass es sich um einen Flüchtling im Sinne von Artikel 1 Abschnitt A der Genfer Konvention handelt;
- i) „Antrag auf subsidiären Schutz“ das Ersuchen eines Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen um internationalen Schutz durch einen Mitgliedstaat, wenn nicht davon ausgegangen werden kann, dass es sich um einen Flüchtling im Sinne von Artikel 1 Abschnitt A der Genfer Konvention handelt, oder nach Ablehnung eines solchen Antrags, aber davon ausgegangen werden kann, dass die betreffende Person für subsidiären Schutz in Anmerkung kommt;
- j) „Familienangehörige“
- i) den Ehegatten oder nicht verheirateten Partner, der mit dem Antragsteller eine dauerhafte Beziehung führt, sofern in den Rechtsvorschriften oder in der Praxis des betreffenden Mitgliedstaats nicht verheiratete Paare vergleichbar zu verheirateten Paaren behandelt werden;
- ii) die Kinder des Paares nach Ziffer i) oder des Antragstellers, sofern sie unverheiratet und unterhaltsberechtig sind, wobei eine unterschiedliche Behandlung ehelicher, nicht ehelicher oder adoptierter Kinder unzulässig ist;
- iii) andere enge Verwandte, die bei Verlassen ihres Herkunftslandes als Teil der Familieneinheit zusammenlebten und für deren Unterhalt der Antragsteller zu diesem Zeitpunkt vollständig oder hauptsächlich aufkam;
- k) „begleitende Familienangehörige“ die Familienangehörigen des Antragstellers, die sich ebenfalls im Mitgliedstaat der Antragstellung auf Asyl aufhalten;
- l) „unbegleitete Minderjährige“ Drittstaatsangehörige und Staatenlose unter achtzehn Jahren, die ohne Begleitung eines für sie nach dem Gesetz oder dem Gewohnheitsrecht verantwortlichen Erwachsenen in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats einreisen, solange sie sich nicht de facto in der Obhut eines solchen Erwachsenen befinden; hierzu gehören auch Minderjährige, die nach der Einreise in das Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats ohne Begleitung zurückgelassen wurden;
- m) „Aufenthaltstitel“ jede Erlaubnis oder Genehmigung der Behörden eines Mitgliedstaats nach Maßgabe des innerstaatlichen Rechts, mit der es einem Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen gestattet wird, sich im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats aufzuhalten;

- n) „Herkunftsland“ das Land der Staatsangehörigkeit oder des früheren gewöhnlichen Aufenthalts.

Artikel 3

Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Drittstaatsangehörige und Staatenlose, die an der Grenze oder auf dem Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats einen Antrag auf internationalen Schutz stellen, die sie begleitenden Familienangehörigen und alle Personen, die einen solchen Schutz erhalten.

Artikel 4

Günstigere Bestimmungen

Die Mitgliedstaaten können günstigere Normen zur Bestimmung, wer als Flüchtling oder Person gilt, die subsidiären Schutz benötigt, und zur Bestimmung des Inhalts des internationalen Schutzes einführen oder beibehalten, sofern sie mit dieser Richtlinie vereinbar sind.

KAPITEL II

ANSPRUCH AUF INTERNATIONALEN SCHUTZ

Abschnitt 1

Internationaler Schutz

Artikel 5

Bestandteile des internationalen Schutzes

(1) Die Flüchtlingseigenschaft wird Drittstaatsangehörigen zuerkannt, die aus der begründeten Furcht vor Verfolgung wegen ihrer Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe sich außerhalb des Landes befinden, dessen Staatsangehörigkeit sie besitzen, und den Schutz dieses Landes nicht in Anspruch nehmen können oder wegen dieser Befürchtungen nicht in Anspruch nehmen wollen; sowie Staatenlosen die sich außerhalb des Landes befinden, in welchem sie ihren gewöhnlichen Aufenthalt hatten, und nicht dorthin zurückkehren können oder wegen der erwähnten Befürchtungen nicht dorthin zurückkehren wollen.

(2) Unbeschadet verfassungsrechtlicher Verpflichtungen wird der subsidiäre Schutzstatus Drittstaatsangehörigen und Staatenlosen zuerkannt, die nicht die Voraussetzungen für die Flüchtlingsanerkennung gemäß den Kriterien von Kapitel III der Richtlinie erfüllen oder sich in ihrem Antrag ausdrücklich auf Gründe berufen, die nicht in der Genfer Konvention genannt sind und die aus der begründeten Furcht davor, einen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden gemäß Artikel 15 zu erleiden, gezwungen waren, zu fliehen oder sich außerhalb ihres Herkunftslandes aufzuhalten, und den Schutz dieses Landes nicht in Anspruch nehmen können oder wegen dieser Befürchtungen nicht in Anspruch nehmen wollen.

(3) Die Furcht des Antragstellers davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden im Herkunftsland zu erleiden, wird gemäß Abschnitt 2 bewertet.

Artikel 6

Ausweitung des internationalen Schutzes auf begleitende Familienangehörige

(1) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass begleitende Familienangehörige Anspruch auf denselben Status wie die internationalen Schutz beantragende Person haben.

(2) Absatz 1 findet keine Anwendung, wenn der begleitende Familienangehörige von der Anerkennung als Flüchtling bzw. der Gewährung subsidiären Schutzes nach Maßgabe der Kapitel III und IV ausgeschlossen wird.

Abschnitt 2

Bewertung der Furcht des Antragstellers davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden

Artikel 7

Prüfung von Anträgen auf internationalen Schutz

Bei der Bewertung der Furcht des Antragstellers davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, berücksichtigen die Mitgliedstaaten zumindest Folgendes:

- a) alle mit dem Herkunftsland verbundenen Tatsachen, die zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Antrag relevant sind;
- b) ob die Furcht des Antragstellers davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden im Herkunftsland zu erleiden, insofern objektiv begründet ist, als eine objektive Möglichkeit besteht, dass der Antragsteller im Falle der Rückführung ins Herkunftsland tatsächlich verfolgt wird oder einen sonstigen ernsthaften Schaden erleiden muss;
- c) ob der Antragsteller bereits verfolgt wurde oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden erlitt bzw. von Verfolgung oder Zufügung eines sonstigen ernsthaften Schadens unmittelbar bedroht wurde, da dies ein wichtiger Anhaltspunkt dafür ist, dass eine objektive Möglichkeit besteht, dass der Antragsteller in Zukunft weiter verfolgt werden oder einen solchen Schaden erleiden kann;
- d) die individuelle Situation und die persönlichen Umstände des Antragstellers einschließlich Faktoren wie familiärer und sozialer Hintergrund, Geschlecht, Alter, Gesundheit oder Behinderung, um die Schwere der Verfolgung oder des Schadens bewerten zu können; handelt es sich um eine geschlechts- oder kinderspezifische Form der Verfolgung, ist zu berücksichtigen, dass eine Verfolgung im Sinne der Genfer Konvention durch Anwendung sexueller Gewalt oder sonstige geschlechtsspezifische Übergriffe erfolgen kann;
- e) ob es stichhaltige Beweise dafür gibt, dass im Herkunftsland Rechtsvorschriften in Kraft sind und angewandt werden, die es gestatten bzw. dulden, dass der Antragsteller verfolgt oder ihm ein sonstiger ernsthafter nicht gerechtfertigter Schaden zugefügt wird.

Artikel 8

„Sur place“ entstehender Bedarf an internationalem Schutz

(1) Die begründete Furcht davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, kann auf Ereignisse zurückgehen, die eingetreten sind, nachdem der Antragsteller das Herkunftsland verlassen hat.

(2) Die begründete Furcht davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, kann auf Aktivitäten des Antragstellers seit Verlassen des Herkunftslandes beruhen, außer wenn solche Aktivitäten nachweislich einzig und allein aufgenommen wurden, um die für die Beantragung internationalen Schutzes erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen. Dies ist nicht der Fall, wenn es sich bei den Aktivitäten um das Kundtun von Überzeugungen handelt, die der Betreffende im Herkunftsland vertrat und weiterhin vertritt und die im Zusammenhang mit den Gründen für die Schutzbeantragung stehen.

Artikel 9

Schadensursachen und Schutz

(1) Wenn die Mitgliedstaaten prüfen, ob die Furcht davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, begründet ist, haben sie zu berücksichtigen, ob die Androhung der Verfolgung oder eines sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schadens ausgeht von

- a) dem Staat,
- b) den Staat beherrschenden Parteien oder Organisationen,
- c) nichtstaatlichen Akteuren, sofern der Staat nicht in der Lage oder nicht willens ist, wirksamen Schutz zu bieten.

(2) Geht die Androhung der Verfolgung oder eines sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schadens von nichtstaatlichen Akteuren aus, so haben die Mitgliedstaaten bei der Bewertung der Wirksamkeit des staatlichen Schutzes zu prüfen, ob der Staat geeignete Schritte einleitet, um die Verfolgung oder Zufügung von Schaden zu verhindern, und ob der Antragsteller angemessenen Zugang zu solchem Schutz hat. Es müssen ein innerstaatliches Schutzsystem sowie Mechanismen zur Ermittlung, strafrechtlichen Verfolgung und Ahndung von Handlungen, die eine Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden darstellen, vorhanden sein. Bietet der Staat wirksamen Schutz, gilt die Furcht davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, als unbegründet; in diesem Fall erkennen die Mitgliedstaaten den Schutzbedarf nicht an.

(3) Im Sinne dieser Richtlinie kann „staatlicher“ Schutz auch von internationalen Organisationen und stabilen quasi-staatlichen Behörden gewährt werden, die ein klar abgegrenztes, hinreichend großes Gebiet, in dem ein hohes Maß an Stabilität gewährleistet ist, kontrollieren sowie in der Lage und willens sind, dem Recht Geltung zu verschaffen und Einzelpersonen in ähnlicher Weise wie ein international anerkannter Staat vor Schaden zu schützen.

*Artikel 10***Interner Schutz**

(1) Ist die Furcht davor, Verfolgung oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden, nachweislich begründet, können die Mitgliedstaaten prüfen, ob sich diese Furcht eindeutig auf einen bestimmten Teil des Hoheitsgebiets des Herkunftslandes beschränkt und, sofern dies der Fall ist, ob der Antragsteller ohne Weiteres in einen anderen Teil des Landes zurückgeführt werden könnte, in dem keine begründete Furcht davor bestünde, verfolgt zu werden oder einen sonstigen ernsthaften nicht gerechtfertigten Schaden zu erleiden.

Bei dieser Prüfung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass der interne Schutz keine geeignete Alternative zum internationalen Schutz darstellt, wenn die Verfolgung von der nationalen Regierung ausgeht oder mit ihr in Verbindung steht.

(2) Wenn die Mitgliedstaaten prüfen, ob ein Antragsteller ohne Weiteres in einen anderen Teil des Landes gemäß Absatz 1 zurückgeführt werden kann, haben sie die Sicherheit, die politischen und sozialen Gegebenheiten in dem betreffenden Landesteil einschließlich der Achtung der Menschenrechte sowie die persönlichen Umstände des Antragstellers einschließlich Alter, Geschlecht, Gesundheit, Familienstand und ethnischer, kultureller und sozialer Bindungen zu berücksichtigen.

KAPITEL III

ANERKENNUNG ALS FLÜCHTLING*Artikel 11***Art der Verfolgung**

(1) Wird geprüft, ob objektiv eine begründete Furcht vor Verfolgung nachgewiesen werden kann, ist der Begriff Verfolgung so auszulegen, dass zumindest folgende Situationen erfasst werden:

- a) die Zufügung eines ernsthaften nicht gerechtfertigten Schadens oder die Diskriminierung aus Gründen der Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe, sofern diese aufgrund ihrer Art oder der Tatsache, dass es wiederholt zu solchen Handlungen kam, so gravierend sind, dass sie Leben, Freiheit oder Sicherheit des Antragstellers stark gefährden oder dieser nicht im Herkunftsland leben kann;
- b) rechtliche, administrative, polizeiliche und/oder justizielle Maßnahmen, sofern sie so konzipiert und durchgeführt wurden, dass es zu einer Diskriminierung aus Gründen der Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe kommt und dies eine erhebliche Gefahr für das Leben, die Freiheit oder Sicherheit des Antragstellers darstellt oder ihn daran hindert, in seinem Herkunftsland zu leben;
- c) die strafrechtliche Verfolgung oder Bestrafung wegen einer Straftat, sofern aus Gründen der Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe

i) der Antragsteller keine Gelegenheit erhält, ein Rechtsmittel einzulegen, oder ihm eine unverhältnismäßig schwere oder diskriminierende Strafe auferlegt wird,

ii) mit der Straftat, die dem Antragsteller zulasten gelegt wird, die Ausübung eines Grundrechts kriminalisiert werden soll;

d) die strafrechtliche Verfolgung oder Bestrafung wegen der Weigerung, der allgemeinen Wehrpflicht nachzukommen aus Gründen der Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe:

i) wenn die Bedingungen nach Buchstabe c) Ziffer i) erfüllt sind,

ii) in Kriegs- oder Konfliktsituationen, wenn der Betroffene nachweisen kann, dass der Wehrdienst seine Teilnahme an militärischen Aktionen erfordert, die nicht mit seinen tief empfundenen moralischen, religiösen oder politischen Überzeugungen oder mit sonstigen berechtigten Gewissensgründen zu vereinbaren sind.

(2) Wird darüber entschieden, ob eine begründete Furcht vor Verfolgung zur Anerkennung eines Antragstellers als Flüchtling führt, sind zumindest folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

a) Es ist unerheblich, ob die Verfolgung vom Staat ausgeht, von den Staat beherrschenden Parteien oder Organisationen oder von nichtstaatlichen Akteuren, wenn der Staat nicht in der Lage oder nicht willens ist, wirksamen Schutz zu bieten.

b) Es ist unerheblich, ob die Zugehörigkeit des Antragstellers zu der Rasse, Religion, Nationalität oder einer sozialen oder politischen Gruppe, die der Verfolgung zugrunde liegt, tatsächlich gegeben ist, wenn ihm diese Zugehörigkeit vom Urheber der Verfolgung zugeschrieben wird.

c) Es ist unerheblich, ob der Antragsteller aus einem Land kommt, in dem viele oder alle Menschen der Gefahr allgemeiner Unterdrückung oder Gewalt ausgesetzt sind.

*Artikel 12***Verfolgungsgründe**

Wird geprüft, ob eine begründete Furcht vor Verfolgung aufgrund der Rasse, Religion, Nationalität, politischen Überzeugung oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe besteht, ist zumindest Folgendes zu berücksichtigen:

a) Der Begriff Rasse umfasst die Aspekte Hautfarbe, Herkunft und Zugehörigkeit zu einer bestimmten ethnischen Gruppe.

b) Der Begriff Religion umfasst theistische, nichttheistische und atheistische Glaubensüberzeugungen, die Teilnahme bzw. Nichtteilnahme an religiösen Riten im privaten oder öffentlichen Bereich, allein oder in Gemeinschaft mit anderen, sonstige religiöse Betätigungen oder Meinungsäußerungen und Verhaltensweisen Einzelner oder der Gemeinschaft, die sich auf eine religiöse Überzeugung stützen oder von ihr geprägt sind.

- c) Der Begriff Nationalität ist nicht ausschließlich im Sinne der Staatsangehörigkeit zu verstehen, sondern bezeichnet auch die Zugehörigkeit zu einer Gruppe, die durch ihre kulturelle, ethnische oder sprachliche Identität, gemeinsame geographische oder politische Ursprünge oder ihre Verwandtschaft mit der Bevölkerung eines anderen Staates bestimmt wird.
- d) Der Begriff soziale Gruppe bezeichnet Gruppen von Personen, die anhand bestimmter wesentlicher Merkmale wie sexuelle Ausrichtung, Alter oder Geschlecht definiert werden können, sowie Gruppen von Personen mit gemeinsamem Hintergrund oder gemeinsamen Merkmalen, die so bedeutsam für die Identität oder das Gewissen sind, dass die Betroffenen nicht gezwungen werden dürfen, auf die Gruppenzugehörigkeit zu verzichten. Der Begriff umfasst auch Gruppen von Personen, die nach dem Gesetz als „minderwertig“ gelten.
- e) Unter dem Begriff politische Überzeugung ist zu verstehen, dass der Antragsteller in einer Angelegenheit, die den Staat, dessen Regierung oder dessen Politik betrifft, eine politische Überzeugung vertritt bzw. ihm eine solche zugeschrieben wird, wobei es unerheblich ist, ob der Antragsteller aufgrund dieser Überzeugung tätig geworden ist.

Artikel 13

Erlöschen des Flüchtlingsstatus

- (1) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass der Flüchtlingsstatus so lange bestehen bleibt, bis der Flüchtling
- sich freiwillig erneut dem Schutz des Landes, dessen Staatsangehörigkeit er besitzt, unterstellt;
 - nach dem Verlust seiner Staatsangehörigkeit diese freiwillig wiedererlangt hat;
 - eine neue Staatsangehörigkeit erworben hat und den Schutz des Landes, dessen Staatsangehörigkeit er erworben hat, genießt;
 - freiwillig in das Land, das er aus Furcht vor Verfolgung verlassen hat oder außerhalb dessen er sich befindet, zurückgekehrt ist und sich dort niedergelassen hat;
 - nach Wegfall der Umstände, aufgrund deren er als Flüchtling anerkannt worden ist, es nicht mehr ablehnen kann, den Schutz des Landes in Anspruch zu nehmen, dessen Staatsangehörigkeit er besitzt.
 - Bei Personen, die keine Staatsangehörigkeit besitzen, erlischt der Flüchtlingsstatus, wenn sie nach Wegfall der Umstände, aufgrund deren sie als Flüchtlinge anerkannt wurden, in der Lage sind, in das Land zurückzukehren, in dem sie ihren gewöhnlichen Aufenthalt hatten.

In den in Buchstaben a) bis f) genannten Fällen kann der Aufenthaltstitel entzogen werden.

Bei Anwendung der Bestimmung unter Buchstabe e) haben die Mitgliedstaaten zu prüfen, ob die Veränderung der Umstände so tiefgreifend und dauerhaft ist, dass die begründete Furcht des Flüchtlings vor Verfolgung gegenstandslos wird.

- (2) Der Mitgliedstaat, der die Flüchtlingseigenschaft zuerkannt hat, trägt die Beweislast und muss somit nachweisen, dass eine Person den internationalen Schutz aus einem in Absatz 1 genannten Grund nicht mehr benötigt.

Artikel 14

Ausschluss von der Anerkennung als Flüchtling

- (1) Die Mitgliedstaaten schließen Antragsteller von der Flüchtlingsanerkennung aus,
- die zur Zeit den Schutz oder Beistand einer Organisation oder einer Institution der Vereinten Nationen mit Ausnahme des Hohen Kommissars der Vereinten Nationen für Flüchtlinge genießen;
 - die von den zuständigen Behörden des Landes, in dem sie ihren Aufenthalt genommen haben, als Personen anerkannt werden, welche die Rechte und Pflichten haben, die mit dem Besitz der Staatsangehörigkeit dieses Landes verknüpft sind;
 - wenn aus schwerwiegenden Gründen die Annahme gerechtfertigt ist, dass sie
 - ein Verbrechen gegen den Frieden, ein Kriegsverbrechen oder ein Verbrechen gegen die Menschlichkeit im Sinne der internationalen Vertragswerke begangen haben, die ausgearbeitet worden sind, um Bestimmungen bezüglich dieser Verbrechen zu treffen;
 - ein schweres nichtpolitisches Verbrechen begangen haben, bevor sie als Flüchtling aufgenommen wurden;
 - sich Handlungen zuschulden kommen ließen, die den Zielen und Grundsätzen der Vereinten Nationen zuwiderlaufen.
- (2) Die Ausschlussgründe dürfen sich nur auf das persönliche und bewusste Verhalten des Betroffenen stützen.
- (3) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass so ausgeschlossene Personen gerichtlich gegen die Entscheidung über den Ausschluss von internationalem Schutz vorgehen können.
- (4) Der Ausschluss berührt in keiner Weise die völkerrechtlichen Verpflichtungen der Mitgliedstaaten.

KAPITEL IV

GEWÄHRUNG SUBSIDIÄREN SCHUTZES

Artikel 15

Gründe für die Gewährung subsidiären Schutzes

Gemäß Artikel 5 Absatz 2 gewähren die Mitgliedstaaten Personen subsidiären Schutzstatus, die sich außerhalb des Herkunftslandes befinden und nicht dorthin zurückkehren können, weil sie zu Recht Folgendes zu befürchten haben:

- a) Folter oder unmenschliche oder erniedrigende Behandlung oder Strafe;
- b) Verletzung eines Menschenrechts, sofern diese so gravierend ist, dass internationale Verpflichtungen der Mitgliedstaaten greifen;
- c) eine Bedrohung des Lebens, der Sicherheit oder der Freiheit infolge willkürlicher Gewalt aufgrund eines bewaffneten Konflikts oder infolge systematischer oder allgemeiner Menschenrechtsverletzungen.

Artikel 16

Erlöschen des subsidiären Schutzstatus

(1) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass der subsidiäre Schutzstatus so lange bestehen bleibt, bis die zuständigen Behörden nachgewiesen haben, dass ein solcher Schutz nicht länger benötigt wird; in diesem Fall kann die Aufenthaltserlaubnis widerrufen werden.

(2) Der subsidiäre Schutz kann entzogen werden, wenn die Umstände im Herkunftsland, die zur Zuerkennung dieses Status gemäß Artikel 15 führten, nicht mehr bestehen oder sich so tiefgreifend und dauerhaft verändert haben, dass der subsidiäre Schutz nicht länger benötigt wird.

Artikel 17

Ausschluss von der Gewährung subsidiären Schutzes

(1) Die Mitgliedstaaten schließen Antragsteller von der Gewährung subsidiären Schutzes aus, wenn aus schwerwiegenden Gründen die Annahme gerechtfertigt ist, dass sie

- a) ein Verbrechen gegen den Frieden, ein Kriegsverbrechen oder ein Verbrechen gegen die Menschlichkeit im Sinne der internationalen Vertragswerke begangen haben, die ausgearbeitet worden sind, um Bestimmungen bezüglich dieser Verbrechen zu treffen;
- b) ein schweres nichtpolitisches Verbrechen begangen haben, bevor sie als Flüchtling aufgenommen wurden;
- c) sich Handlungen zuschulden kommen ließen, die den Zielen und Grundsätzen der Vereinten Nationen zuwiderlaufen.

(2) Die Ausschlussgründe dürfen sich nur auf das persönliche und bewusste Verhalten des Betroffenen stützen.

(3) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass so ausgeschlossene Personen gerichtlich gegen die Entscheidung

über den Ausschluss von internationalem Schutz vorgehen können.

(4) Der Ausschluss berührt in keiner Weise die völkerrechtlichen Verpflichtungen der Mitgliedstaaten.

KAPITEL V

FLÜCHTLINGSEIGENSCHAFT UND SUBSIDIÄRER SCHUTZSTATUS

Artikel 18

Inhalt des internationalen Schutzstatus

(1) Die Bestimmungen dieses Kapitels berühren nicht die in der Genfer Konvention verankerten Rechte.

(2) Sofern nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen dieses Kapitels sowohl für Flüchtlinge als auch für Personen, die subsidiären Schutz beanspruchen können. Die mit dem Schutzstatus verbundenen Rechte müssen zumindest denen entsprechen, die Antragstellern während des Prüfverfahrens zugestanden werden und sind gleichermaßen den begleitenden Familienangehörigen des Begünstigten zu gewähren.

(3) Bei Durchführung dieses Kapitels berücksichtigen die Mitgliedstaaten die spezielle Situation von Personen mit besonderen Bedürfnissen wie Minderjährigen, unbegleiteten Minderjährige, Behinderten, älteren Menschen, Alleinerziehenden mit minderjährigen Kindern, Opfern von Folter, sexuellem Missbrauch oder Ausbeutung, Schwangeren und Personen mit einer geistigen oder körperlichen Beeinträchtigung. Die Mitgliedstaaten berücksichtigen auch die besondere Lage alleinstehender Frauen, die in ihrem Herkunftsland gravierender geschlechtsspezifischer Diskriminierung ausgesetzt sind.

Artikel 19

Schutz vor Zurückweisung und Ausweisung

Die Mitgliedstaaten achten den Grundsatz der Nichtzurückweisung und weisen Personen die internationalen Schutzstatus genehmigen, nur in Übereinstimmung mit ihren völkerrechtlichen Verpflichtungen aus.

Artikel 20

Information

Die Mitgliedstaaten stellen den als schutzbedürftig anerkannten Personen unmittelbar nach Zuerkennung des Schutzstatus in einer ihnen verständlichen Sprache Informationen zur Verfügung, in denen die jeweiligen Schutzsysteme klar erläutert werden.

Artikel 21

Aufenthaltstitel

(1) Sobald der Schutzstatus zuerkannt ist, stellen die Mitgliedstaaten Flüchtlingen und begleitenden Familienangehörigen einen Aufenthaltstitel aus, der mindestens fünf Jahre gültig und automatisch verlängerbar ist.

(2) Sobald der Schutzstatus zuerkannt ist, stellen die Mitgliedstaaten Personen die subsidiären Schutzstatus genießen und begleitenden Familienangehörigen einen Aufenthaltstitel aus, der mindestens ein Jahr gültig ist: Der Aufenthaltstitel wird in regelmäßigen Abständen, die nicht kürzer als ein Jahr sein dürfen, so lange automatisch verlängert, bis die ausstellenden Behörden feststellen, dass ein solcher Schutz nicht länger benötigt wird.

Artikel 22

Langfristige Aufenthaltstitel

Ungeachtet des Artikels 3 Absatz 2 Buchstabe b) der Richtlinie .../... (EG) des Rates [betreffend den Status der langfristig aufenthaltsberechtigten Drittstaatsangehörigen] gewähren die Mitgliedstaaten Personen die subsidiären Schutzstatus genießen einen langfristigen Aufenthaltsstatus zu denselben Bedingungen, wie sie die genannte Richtlinie vorsieht.

Artikel 23

Reisedokumente

(1) Die Mitgliedstaaten stellen anerkannten Flüchtlingen Reisescheine — wie im Anhang zur Genfer Konvention vorgesehen — für Reisen außerhalb ihres Gebietes aus, es sei denn, dass zwingende Gründe der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung dem entgegenstehen.

(2) Die Mitgliedstaaten stellen Personen die subsidiären Schutzstatus genießen und die keinen nationalen Pass erhalten können, Reisedokumente aus.

Artikel 24

Zugang zur Beschäftigung

(1) Die Mitgliedstaaten gestatten anerkannten Flüchtlingen unverzüglich die Aufnahme einer unselbständigen oder selbständigen Erwerbstätigkeit zu denselben Bedingungen wie Inländern.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Flüchtlingen beschäftigungsbezogene Bildungsangebote für Erwachsene, berufsbildende Maßnahmen und praktische Berufserfahrung am Arbeitsplatz zu denselben Bedingungen wie Inländern angeboten werden.

(3) Spätestens sechs Monate nach Zuerkennung des subsidiären Schutzstatus gestatten die Mitgliedstaaten den Personen die subsidiären Schutzstatus genießen die Aufnahme einer unselbständigen oder selbständigen Erwerbstätigkeit zu denselben Bedingungen wie Inländern.

(4) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Personen die subsidiären Schutzstatus genießen spätestens ein Jahr nach Zuerkennung dieses Status zu denselben Bedingungen wie Inländer Zugang zu beschäftigungsbezogenen Bildungsangeboten für Erwachsene, zu berufsbildenden Maßnahmen und zu praktischer Berufserfahrung am Arbeitsplatz haben.

(5) Wird der Zugang zum Arbeitsmarkt gemäss den Absätzen 1 und 3 gewährt, haben Flüchtlinge und Personen die subsidiären Schutzstatus genießen Anspruch auf Gleichbehandlung mit Inländern in Bezug auf Entlohnung, Zugang zu mit unselbständiger oder selbständiger Erwerbstätigkeit verbundenen Sozialleistungen und sonstige Arbeitsbedingungen.

Artikel 25

Zugang zu Bildung

(1) Die Mitgliedstaaten gewähren allen Minderjährigen, die internationalen Schutz genießen, zu denselben Bedingungen wie Inländern Zugang zum Bildungssystem.

(2) Die Mitgliedstaaten gestatten Erwachsenen, die internationalen Schutz genießen, zu denselben Bedingungen wie Inländern Zugang zum allgemeinen Bildungssystem, zu Weiterbildung und Umschulung.

(3) Die Mitgliedstaaten gewährleisten die Gleichbehandlung von Personen die internationalen Schutz genießen mit Inländern in Bezug auf die Anerkennung von Diplomen, Prüfungszeugnissen und sonstigen Befähigungsnachweisen, die von einer zuständigen Behörde ausgestellt wurden.

Artikel 26

Sozialleistungen

Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass Personen die internationalen Schutz genießen zu denselben Bedingungen wie Staatsbürger des Schutz gewährenden Mitgliedstaates die erforderliche Hilfen in Form von Sozialleistungen und Existenzmittel erhalten.

Artikel 27

Medizinische und psychologische Versorgung

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Personen die internationalen Schutz genießen zu denselben Bedingungen wie Staatsbürger des Schutz gewährenden Mitgliedstaates Zugang zu medizinischer und psychologischer Versorgung haben.

(2) Die Mitgliedstaaten gewährleisten eine angemessene medizinische und psychologische Betreuung von Personen die internationalen Schutz genießen mit besonderen Bedürfnissen wie begleiteten und unbegleiteten Minderjährigen oder Personen, die unter Folter, Vergewaltigung oder sonstigen schwerwiegenden Formen psychischer, physischer oder sexueller Gewalt gelitten haben.

(3) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass Minderjährige, die eine Form von Missbrauch, Vernachlässigung, Ausbeutung, Folter, grausamer, unmenschlicher oder erniedrigender Behandlung erfahren oder unter den Folgen bewaffneter Konflikte gelitten haben, Rehabilitationsmaßnahmen in Anspruch nehmen können. Zur Förderung der Genesung und Wiedereingliederung wird im Bedarfsfall eine geeignete psychologische Betreuung und qualifizierte psychosoziale Beratung angeboten.

*Artikel 28***Unbegleitete Minderjährige**

(1) Die Mitgliedstaaten ergreifen so rasch wie möglich die notwendigen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass unbegleitete Minderjährige, die internationalen Schutz genießen, eine Vertretung durch einen gesetzlichen Vormund oder eine Einrichtung, die für die Pflege und das Wohlergehen von Minderjährigen verantwortlich ist, oder durch eine andere geeignete Vertretung erhalten.

(2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der bestellte Vormund die Bedürfnisse des Minderjährigen bei der Durchführung der Richtlinie gebührend berücksichtigt. Die zuständigen Behörden nehmen eine regelmäßige Bewertung vor.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass unbegleitete Minderjährige folgendermaßen untergebracht werden:

- a) bei erwachsenen Familienangehörigen
- b) in einer Pflegefamilie
- c) in speziellen Einrichtungen für Minderjährige
- d) in anderen für Minderjährige geeigneten Unterkünften.

(4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Geschwister zusammen bleiben. Wohnsitzwechsel unbegleiteter Minderjähriger sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

(5) Sofern es dem Wohl des Kindes dient, treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um die Familienangehörigen unbegleiteter Minderjähriger so bald wie möglich ausfindig zu machen.

(6) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass das Betreuungspersonal für unbegleitete Minderjährige entsprechend ausgebildet wird.

*Artikel 29***Zugang zu geeigneter Unterbringung**

Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Personen die internationalen Schutz genießen eine geeignete Unterbringung geboten wird oder sie erforderlichenfalls die nötigen Mittel erhalten, um sich eine Unterkunft zu besorgen.

*Artikel 30***Bewegungsfreiheit innerhalb des Mitgliedstaates**

Die Mitgliedstaaten schränken die Bewegungsfreiheit von Personen die internationalen Schutz genießen, in ihrem Hoheitsgebiet nicht ein.

*Artikel 31***Zugang zu Integrationsmaßnahmen**

(1) Um die Integration von Flüchtlingen in die Gesellschaft zu erleichtern, sehen die Mitgliedstaaten Unterstützungsprogramme vor, die auf deren spezifische Bedürfnisse in Bereichen

wie Beschäftigung, Bildung, medizinische Versorgung und Sozialschutz zugeschnitten sind.

(2) Die Mitgliedstaaten gewähren Personen die subsidiären Schutzstatus genießen spätestens ein Jahr nach Zuerkennung dieses Status Zugang zu gleichwertigen Programmen.

*Artikel 32***Freiwillige Rückkehr**

Die Mitgliedstaaten gewähren Personen die internationalen Schutz genießen Zugang zu Rückkehrförderungsprogrammen für Personen, die auf freiwilliger Basis in ihr Herkunftsland zurückkehren wollen.

KAPITEL VI

VERWALTUNGSZUSAMMENARBEIT*Artikel 33***Zusammenarbeit**

Jeder Mitgliedstaat benennt eine nationale Kontaktstelle, deren Anschrift er der Kommission mitteilt, die sie ihrerseits den übrigen Mitgliedstaaten weitergibt.

In Abstimmung mit der Kommission treffen die Mitgliedstaaten die geeigneten Maßnahmen, um eine unmittelbare Zusammenarbeit und einen Informationsaustausch zwischen den zuständigen Behörden herzustellen.

*Artikel 34***Personal und Ressourcen**

(1) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass die Behörden und Organisationen, die diese Richtlinie durchführen, die nötige Grundausbildung erhalten haben, um den Bedürfnissen männlicher und weiblicher Asylbewerber, der sie begleitenden Familienangehörigen sowie den speziellen Bedürfnissen Minderjähriger, insbesondere unbegleiteter Minderjähriger, entsprechen zu können.

(2) Die Mitgliedstaaten stellen die erforderlichen Mittel für die Durchführung der Richtlinie nach innerstaatlichem Recht bereit.

KAPITEL VII

SCHLUSSBESTIMMUNGEN*Artikel 35***Diskriminierungsverbot**

Die Mitgliedstaaten wenden diese Richtlinie ohne unterschiedliche Behandlung aus Gründen des Geschlechts, der Rasse, der Staatsangehörigkeit, der Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe, der Gesundheit, der Hautfarbe, der ethnischen oder sozialen Herkunft, genetischer Merkmale, der Sprache, der Religion oder Weltanschauung, politischer oder sonstiger Überzeugungen, der Zugehörigkeit zu einer nationalen Minderheit, des Vermögens, der Geburt, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung an.

*Artikel 36***Berichterstattung**

Spätestens bis zum 30. April 2006 erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie in den Mitgliedstaaten und schlägt gegebenenfalls notwendige Änderungen vor. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission alle für die Erstellung dieses Berichts sachdienlichen Angaben mit. Nach Vorlage des Berichts erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat mindestens alle fünf Jahre Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie in den Mitgliedstaaten.

*Artikel 37***Umsetzung**

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens bis zum 30. April 2004 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Bei Erlass dieser Vorschriften, nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der Vorschriften mit, die sie in dem unter diese Richtlinie fallenden Bereich erlassen.

*Artikel 38***Inkrafttreten**

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

*Artikel 39***Adressaten**

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über die Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1258/1999

(2002/C 51 E/18)

KOM(2001) 617 endg. — 2001/0256(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 31. Oktober 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die biologische und genetische Vielfalt in der Landwirtschaft ist ein unersetzlicher Faktor für die Entwicklung der Agrarproduktion und die Entwicklung des ländlichen Raums. Es gilt daher, alle erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung dieser Vielfalt zu treffen.
- (2) Die Erhaltung der landwirtschaftlichen Genressourcen trägt auch zur Erreichung der Ziele des Übereinkommens über die biologische Vielfalt bei, das mit dem Beschluss 93/626/EWG des Rates ⁽¹⁾ im Namen der Gemeinschaft genehmigt wurde.
- (3) Als Beitrag zur Erreichung dieser Ziele wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 1467/94 des Rates vom 20. Juni 1994 über die Erhaltung, Beschreibung, Sammlung und Nutzung der genetischen Ressourcen der Landwirtschaft ⁽²⁾ ein fünfjähriges Aktionsprogramm der Gemeinschaft verabschiedet. Dieses Programm ist am 31. Dezember 1999 ausgelaufen und sollte daher durch eine neue Gemeinschaftsaktion ersetzt werden.
- (4) Am Ende dieser Gemeinschaftsaktion muss sich die Erhaltung genetischer Ressourcen auf alle pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen erstrecken, die für die Landwirtschaft und die Entwicklung des ländlichen Raums nützlich sind oder sein könnten, einschließlich der forstgenetischen Ressourcen.
- (5) Die zahlreichen Aktivitäten der Mitgliedstaaten sowie internationaler Einrichtungen wie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), der Netzwerke des Europäischen Kooperationsprogramms für pflanzen genetische Ressourcen (ECP/GR) und des Europäischen Programms für forstgenetische Ressourcen (Euforgen) erfordern eine ständige gegenseitige Unterstützung und enge Koordinierung auf dem Gebiet der

Erhaltung der Genressourcen, um die positiven Auswirkungen für die Gemeinsame Agrarpolitik zu verstärken.

- (6) Die Kenntnisse der in Europa verfügbaren Genressourcen, ihres Ursprungs und ihrer Merkmale sind noch unzureichend. Durch die Erstellung eines dezentralisierten, laufenden Verzeichnisses, das einem breiten Publikum zugänglich ist, können diese Kenntnisse ausgebaut und sichergestellt werden, dass sie zur Verfügung stehen.
- (7) Es gilt, die dauerhafte *in situ*- und *on-farm*-Erhaltung der landwirtschaftlichen Genressourcen zu fördern, einschließlich ihrer Inventarisierung und ihrer Verbreitung im Hinblick auf eine verstärkte Nutzung seltener Arten in der Agrarproduktion. Es sind daher Maßnahmen vorzusehen, die über den Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL) und zur Änderung bzw. Aufhebung bestimmter Verordnungen ⁽³⁾ hinausgehen.
- (8) Die Maßnahmen zur Erhaltung der Genressourcen müssen einhergehen mit Informations- und Aufklärungsmaßnahmen zur Verbreitung der erzielten Ergebnisse.
- (9) Die Erhaltung der genetischen Ressourcen in der Landwirtschaft ist von überstaatlicher Bedeutung und betrifft alle Mitgliedstaaten. Es sollten daher Projekte ermöglicht werden, die die Hoheitsgebiete der Mitgliedstaaten und die Ökoregionen ganz oder zum großen Teil abdecken und die Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft betreffen.
- (10) Nationale oder multinationale Aktionsprogramme zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft bilden den geeigneten Rahmen für die Durchführung und Verwaltung der Maßnahmen in enger Abstimmung mit den Forschungstätigkeiten, die auf nationaler Ebene oder im Rahmen von Artikel 163 des Vertrags gefördert werden.
- (11) Es sind Regeln für die Aufstellung dieser Programme festzulegen, insbesondere Vorschriften für die Auswahl der multinationalen Projekte.
- (12) Es ist eine Gemeinschaftsunterstützung für die Durchführung der nationalen oder multinationalen Programme vorzusehen.

⁽¹⁾ ABl. L 309 vom 13.12.1993, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 159 vom 28.6.1994, S. 1.

⁽³⁾ ABl. L 160 vom 26.6.1999, S. 80.

- (13) Es ist angebracht, einen Beitrag der Mitgliedstaaten zur Durchführung der Maßnahmen im Rahmen eines Programms vorzusehen, um sie so in die Erhaltung der landwirtschaftlichen Genressourcen einzubinden.
- (14) In Anbetracht der verfügbaren Haushaltsmittel geht die Gemeinschaftsbeteiligung zu Lasten des EAGFL, Abteilung Garantie. Die Verordnung (EG) Nr. 1258/1999 des Rates vom 17. Mai 1999 über die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik ⁽¹⁾ ist entsprechend anzupassen.
- (15) Im Hinblick auf eine wirksame Verwendung der Gemeinschaftsmittel, die für die Durchführung der nationalen und multinationalen Programme bereitgestellt werden, sollten die vorläufigen Mittelzuweisungen an die Mitgliedstaaten anhand objektiver Kriterien und insbesondere unter Berücksichtigung des Bedarfs und der bisherigen Ergebnisse festgelegt werden.
- (16) Da es sich bei den Maßnahmen zur Durchführung dieser Verordnung um Verwaltungsmaßnahmen im Sinne von Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse ⁽²⁾ handelt, sind diese Maßnahmen nach dem Verwaltungsverfahren gemäß Artikel 4 des genannten Beschlusses festzulegen.
- (17) Für die Durchführung und Weiterbehandlung dieser Verordnung muss die Kommission wissenschaftliche oder technische Berater hinzuziehen können.
- (18) Es sollte für Transparenz und eine effektive Zusammenarbeit bei der Durchführung der Maßnahmen, die im Rahmen nationaler, gemeinschaftlicher oder sonstiger Forschungsprogramme unterstützt werden, und der im Rahmen dieser Verordnung geförderten Maßnahmen gesorgt werden. In diesem Sinne sollte der Geltungsbereich der geförderten Maßnahmen auf die Arten begrenzt sein, die in der europäischen Landwirtschaft genutzt werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Als Beitrag zur Erreichung der Ziele der Gemeinsamen Agrarpolitik sowie zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt und der Gemeinschaftspolitik zum Schutz der landwirtschaftlichen Genressourcen wird ein gemeinschaftliches Aktionsprogramm für einen Zeitraum von fünf Jahren festgelegt, um die auf einzelstaatlicher Ebene eingeleiteten Maßnahmen zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft zu koordinieren und zu fördern.

Artikel 2

(1) Im Sinne dieser Verordnung umfassen die genetischen Ressourcen der Landwirtschaft pflanzengenetische und tiergenetische Ressourcen.

(2) Im Sinne dieser Verordnung sind

- a) pflanzengenetische Ressourcen die genetischen Ressourcen der Kulturpflanzen einschließlich Weinreben und Futterpflanzen, des Gartenbaus einschließlich der Gemüse- und Zierpflanzen, der Arznei- und Duftpflanzen, des Obstbaus, der Forstwirtschaft, der Pilze, der Mikroorganismen sowie der wildwachsenden Pflanzen, soweit deren Schutz in der Landwirtschaft von Nutzen ist oder sein könnte;
- b) tiergenetische Ressourcen die genetischen Ressourcen von Nutztieren (Wirbeltiere und Wirbellose), von Mikroorganismen und von freilebenden Tieren, soweit deren Schutz in der Landwirtschaft von Nutzen ist oder sein könnte.

Artikel 3

Das Aktionsprogramm gemäß Artikel 1 umfasst

- a) die gegenseitige Unterrichtung über nationale Aktionsprogramme und ihre Durchführung im Hinblick auf die Koordinierung dieser Programme untereinander und mit den auf Gemeinschaftsebene durchzuführenden Aktionen sowie — entsprechend dem Stand der Verhandlungen auf internationaler Ebene insbesondere im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt — mit den Aktionen der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) und den Programmen ECP/GR (Europäisches Kooperationsprogramm für Netze pflanzengenetischer Ressourcen) und Euforgen (Europäisches Programm für forstgenetische Ressourcen);
- b) die Erstellung und Fortschreibung eines dezentralisierten und laufenden europäischen Verzeichnisses der verfügbaren genetischen Ressourcen, ihres Ursprungs und ihrer Merkmale, das sowohl das in *ex situ*-Sammlungen erhaltene biologische Material als auch biologisches Material aus *in situ*- und *on-farm*-Sammlungen umfasst;
- c) Maßnahmen zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen, bei denen es sich um Maßnahmen der *ex situ*-, *in situ*- und *on-farm*-Erhaltung handeln kann, mit denen die auf Gemeinschaftsebene oder in den Mitgliedstaaten durchgeführten einschlägigen Koordinierungsmaßnahmen gefördert oder ergänzt werden sollen;
- d) Koordinierungs- und Informationsmaßnahmen, insbesondere die Veranstaltung von Seminaren, technischen Konferenzen und regelmäßigen Treffen mit Nichtregierungsorganisationen (NRO) und sonstigen interessierten Einrichtungen.

Artikel 4

(1) Die nationalen oder multinationalen Programme gemäß Artikel 3 Buchstabe a) können folgende Maßnahmen betreffen:

- a) die Durchführung multinationaler Projekte auf Kostenteilungsbasis zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft,

⁽¹⁾ ABl. L 160 vom 26.6.1999, S. 103.

⁽²⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

- b) die Maßnahmen zur Erstellung des Verzeichnisses gemäß Artikel 3 Buchstabe b),
- c) Maßnahmen zur Förderung der *in situ*- und *on-farm*-Erhaltung genetischer Ressourcen in festzulegenden Ökoregionen. Diese Maßnahmen können weder Beihilfen für die Erhaltung von Naturschutzgebieten noch Maßnahmen umfassen, die im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 1257/1999 durchgeführt werden können,
- d) die Maßnahmen gemäß Artikel 3 Buchstabe d).

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission ihre Programme und deren etwaige Änderungen mit.

(2) Die Programme haben eine Laufzeit von maximal fünf Jahren ab Inkrafttreten dieser Verordnung.

Artikel 5

Die Programme gemäß Artikel 3 Buchstabe a) enthalten insbesondere

- a) eine Beschreibung der getroffenen oder geplanten Maßnahmen für die Auswahl und Verwaltung der Projekte gemäß Artikel 4 Absatz 1, insbesondere die Bedingungen der Anforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für die Auswahl dieser Projekte,
- b) eine Beschreibung der getroffenen oder geplanten Maßnahmen für die Erstellung des periodischen Verzeichnisses,
- c) eine Beschreibung der getroffenen oder geplanten Maßnahmen für die Durchführung der Aktionen gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstaben c) und d), insbesondere die geplanten Beihilfen und eine Aufstellung (auf Gattungsebene) der pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen, die für diese Beihilfen in Betracht kommen können, sowie der Bezug zum obengenannten laufenden Verzeichnis.

Artikel 6

Die Kommission sorgt für einen Informationsaustausch, insbesondere durch die Veranstaltung von Seminaren.

Artikel 7

(1) Die Beteiligung der Mitgliedstaaten an der Durchführung der Programme gemäß Artikel 3 Buchstabe a) beträgt mindestens 15 %.

(2) Die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den Maßnahmen im Rahmen der Programme beträgt 35 %.

Darüber hinaus finanziert die Gemeinschaft die Maßnahmen gemäß Artikel 6 zu 100 % der Kosten.

Der Europäische Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft (EAGFL), Abteilung Garantie, beteiligt sich an der Finanzierung der Maßnahmen, die von den Mitgliedstaaten oder der Kommission gemäß dieser Verordnung durchgeführt werden.

Artikel 8

(1) Die Kommission legt die vorläufigen jährlichen Mittelzuweisungen an die Mitgliedstaaten fest, wobei sie objektive

Kriterien zugrunde legt, die die Bemühungen der Mitgliedstaaten zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft berücksichtigen.

Die vorläufige Mittelzuweisung muss mindestens dem durchschnittlichen Betrag entsprechen, der gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1467/94 für multinationale Projekte bereitgestellt wird.

(2) Die vorläufigen Mittelzuweisungen werden entsprechend den tatsächlichen Ausgaben und auf der Grundlage der revidierten Ausgabenprognosen der Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der Ziele oder der nationalen Programme und entsprechend den verfügbaren Mitteln angepasst.

Artikel 9

Dem Artikel 1 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1258/1999 wird folgender Buchstabe f) angefügt:

„f) die Maßnahmen zur Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft“.

Artikel 10

Die Kommission sorgt für die Durchführung, Koordinierung und weitere Behandlung des gemeinschaftlichen Aktionsprogramms. Dabei kann sie insbesondere wissenschaftliche oder technische Berater hinzuziehen.

Artikel 11

Die Durchführungsbestimmungen zu dieser Verordnung werden nach dem Verfahren des Artikels 12 Absatz 2 erlassen.

Artikel 12

(1) Die Kommission wird von dem Ausschuss für die Erhaltung, Charakterisierung, Sammlung und Nutzung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft, unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt gemäß Artikel 7 des Beschlusses 1999/468/EG das Verfahren nach Artikel 4 des Beschlusses.

(3) Die in Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf einen Monat festgesetzt.

(4) Der Ausschuss kann jede andere einschlägige Frage insbesondere zur Koordinierung prüfen, die ihm der Vorsitzende von sich aus oder auf Antrag des Vertreters eines Mitgliedstaats vorlegt.

Artikel 13

Vor Ablauf der Aktion benennt die Kommission eine Gruppe unabhängiger Sachverständiger für die Bewertung der Ergebnisse der Aktion. Der Bericht dieser Gruppe wird dem Europäischen Parlament, dem Rat und dem Wirtschafts- und Sozialausschuss zusammen mit den Bemerkungen der Kommission übermittelt.

Die Kommission schlägt dem Rat gegebenenfalls vor, einen neuen Durchführungszeitraum für die Aktion festzulegen.

Artikel 14

Die Verordnung (EG) Nr. 1467/94 wird aufgehoben.

Sie gilt jedoch weiterhin für die Maßnahmen, die vor Inkrafttreten der vorliegenden Verordnung eingeleitet wurden.

Artikel 15

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 94/25/EG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Sportboote⁽¹⁾

(2002/C 51 E/19)

KOM(2001) 636 endg. — 2000/0262(COD)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 31. Oktober 2001)

1. Kontext

Übermittlung des Vorschlags an den Rat und das Europäische Parlament (KOM(2000) 639 — 2000/0262(COD)) gemäß Artikel 251 Absatz 2 und Artikel 95 EG-Vertrag: 12. Oktober 2000

Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses: 28.—29. März 2001

Stellungnahme des Europäischen Parlaments — erste Lesung: 5. Juli 2001

2. Ziel des Kommissionsvorschlags

Der Vorschlag führt harmonisierte Bestimmungen über Grenzwerte für Abgas- und Geräuschemissionen bei Sportbooten ein. Außerdem umfasst er eine Reihe von Änderungen der Bauartmerkmale von Sportbooten, die unter diese Richtlinie fallen (z. B. die Einbeziehung von Jet-Skis in den Geltungsbereich der ursprünglichen Richtlinie).

3. Stellungnahme der Kommission zu den Änderungsvorschlägen des Parlaments

3.1 *Von der Kommission akzeptierte Abänderungen (1, 6, 14, 18, 44, 22, 28, 29, 37, 39, 41)*

Die Abänderungen 1, 6 und 39 werden als sinnvolle Klarstellungen akzeptiert.

Mit der Abänderung 22 werden extreme Wetterverhältnisse wie Hurrikane von den unter der Auslegungskategorie A genannten Wetterverhältnissen ausgenommen. Dies wird als logische Klarstellung akzeptiert.

Die Abänderung 18 beinhaltet eine Vereinfachung der Geräuschemessverfahren. Sie führt ein billigeres Alternativverfahren für den Nachweis der Einhaltung der Geräuschvorschriften ein; Ziel ist die finanzielle Entlastung der Hersteller kleiner Boote mit geringer Geschwindigkeit.

Die Abänderung 28 beinhaltet eine logische Anpassung der ursprünglichen Richtlinie an die technische Entwicklung. Es stimmt, dass sich die Flammpunkte von Otto- und Dieselmotoren in Kraftstofftanks von Sportbooten angenähert haben und dass der Flammpunkt-Grenzwert von 55 °C nicht mehr gilt.

Bei den Abänderungen 14 und 29 handelt es sich um redaktionelle Verbesserungen.

Die Abänderungen 37 und 41 betreffen die Einteilung von Sportbooten mit Heckmotor in zwei Kategorien. Diese Änderungen werden als logische Konsequenz aus der im Grundsatz akzeptierten Abänderung 8 akzeptiert.

Mit der Abänderung 44 wird der Verweis auf die CE-Kennzeichnung von Wasserkootermotoren gestrichen. Diese Abänderung wird akzeptiert, weil Wasserkootermotoren ein integraler Bestandteil derartiger Erzeugnisse sind und es daher ausreicht, wenn die CE-Kennzeichnung auf dem Wasserkooter angebracht wird.

3.2 *Zum Teil oder im Grundsatz von der Kommission akzeptierte Abänderungen (Nr. 43 (erster Teil), 3, 5, 7, 8, 10 (zweiter Teil), 12, 13, 45 (erster Teil), 21, 23, 35 und 36)*

Die Kommission kann den ersten Teil der Abänderung 43 als verbesserte Formulierung akzeptieren.

Die Kommission kann den zweiten Teil der Abänderung 10 akzeptieren, durch die für den Eigengebrauch gebaute Boote von den Geräuschvorschriften der vorgeschlagenen Richtlinie ausgenommen werden. Diese Ausnahme sollte in einem neuen Gedankenstrich unter Artikel 1 Absatz 2 Buchstabe c) wie folgt zum Ausdruck kommen: „für den Eigengebrauch gebaute Boote, solange sie während eines Zeitraums von fünf Jahren nicht auf dem Gemeinschaftsmarkt in Verkehr gebracht werden.“

Die Kommission kann den ersten Teil der Abänderung 45, in der die Bauteile mit CE-Kennzeichnung aufgeführt werden, akzeptieren, da sie eine sinnvolle Klarstellung bedeuten.

Die Kommission kann die Abänderung 3 akzeptieren, sofern der letzte Satz der neuen Erwägung 11a neu gefasst wird: „Im Verlauf der Überprüfung dieser Richtlinie kann die Einführung unionsweiter Maßnahmen gegebenenfalls erwogen werden.“

Die Kommission kann die Abänderung 5 im Grundsatz akzeptieren, sofern klargelegt wird, dass Antriebsmotoren, an denen beträchtliche Änderungen vorgenommen werden, im Hinblick auf Abgasemissionen in den Geltungsbereich der vorgeschlagenen Richtlinie fallen sollten, wenn sie nach dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie zum ersten Mal in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen werden.

⁽¹⁾ ABl. C 62 E vom 27.2.2001, S. 139.

Die Kommission kann auch die Abänderung 7 im Zusammenhang mit Geräuschemissionen im Grundsatz akzeptieren, sofern klargestellt wird, dass die vorgeschlagene Richtlinie für Produkte gilt, die nach dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Richtlinie zum ersten Mal in Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen werden.

Die bei den Abänderungen 5 und 7 angesprochene Klarstellung könnte in Artikel 1 Absatz 1 in einem eigenen Buchstaben d) wie folgt formuliert werden: „für Produkte im Sinne von Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a) Ziffer ii), Absatz 1 Buchstabe b) und Absatz 1 Buchstabe c) gelten die Bestimmungen dieser Richtlinie nur bei Inverkehrbringen und/oder Inbetriebnahme nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie.“

Die Kommission kann die Abänderung 8 im Grundsatz akzeptieren, die eine Einteilung von Sportbooten mit Heckmotoren in zwei Kategorien, d. h. mit integriertem Abgasausstoß und ohne integrierten Abgasausstoß, einführt. Die Unterscheidung verändert nicht den beabsichtigten Zweck der vorgeschlagenen Richtlinie. Daher wird diese Abänderung vorbehaltlich der nachstehenden Neuformulierung von Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe c) Ziffer iv) akzeptiert: „Außenbordmotoren und Heckmotoren mit integriertem Abgasausstoß zum Einbau in Sportbooten“. Zur Wahrung der Konsistenz und der Klarheit sollte auch Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe c) Ziffer i) wie folgt angepasst werden, so dass dort ebenfalls zwischen diesen beiden Motorenarten unterschieden wird: „Sportboote mit Heckmotoren ohne integrierten Abgasausstoß oder Innenbordmotoraggregaten“.

Die Kommission kann die Abänderung 12 im Grundsatz akzeptieren, vorbehaltlich der in Bezug auf die Abänderung 10 (s. oben) vorgeschlagenen Neuformulierung.

Die Kommission kann die Abänderung 13 im Grundsatz akzeptieren; sie führt eine Unterscheidung zwischen Austausch des Motors, größeren Veränderungen am Motor und größeren Umbauten eines Bootes ein und streicht das Wort „entweder“ sowie den Satzteil „oder den Austausch des Antriebsmotors gegen einen Motor eines anderen Typs oder einer anderen Größe“ aus Artikel 1 Absatz 3 Buchstabe e).

Die Kommission kann die Abänderung 21 (die mit Abänderung 46 zusammenhängt) bezüglich einer möglichen weiteren Stufe für Emissionsgrenzwerte im Grundsatz akzeptieren. Eine zufriedenstellende Lösung könnte gefunden werden, wenn in dem Bericht, der in Artikel 2 des Vorschlags der Kommission vorgesehen ist, die Möglichkeiten zur weiteren Herabsetzung der Emissionsgrenzwerte untersucht werden.

Die Kommission kann die Abänderung 23 im Grundsatz akzeptieren, wenn Anhang I Nummer 2.1 wie folgt neu gefasst wird:

— Die Überschrift lautet „Kennzeichnung des Boots“

— Die Einleitung wird geändert in: „Jedes Boot ist mit einem Kennzeichen zu versehen, das folgende Angaben enthält:“

Die Kommission kann die Abänderung 35, mit der eine alternative Methode für den Nachweis der Erfüllung der Anforderungen

in Bezug auf Geräuschemissionen eingeführt wird, im Grundsatz akzeptieren. Die Kommission möchte jedoch die vorgeschlagenen Grenzwerte noch prüfen.

Aus dem selben Grund kann die Kommission die Abänderung 36 im Grundsatz akzeptieren, mit der die in Abänderung 35 vorgesehenen Formeln festgelegt werden.

3.3 *Von der Kommission nicht akzeptierte Abänderungen (Nr. 2, 4, 9, 10 (erster Teil), 11, 15, 16, 17, 20, 24, 30, 31, 33, 34, 38, 40, 42, 43 (zweiter Teil), 45 (zweiter Teil), 46 und 48)*

Die Abänderung 2 bewirkt, dass der Einklang mit anderen emissionsbezogenen Maßnahmen zwingend vorgeschrieben ist, was im Widerspruch zum Initiativrecht der Kommission steht. Die Abänderung kann deshalb nicht akzeptiert werden.

Die Abänderungen 4 und 16 verlangen die Streichung der Bestimmungen über das Ausschussverfahren. Sie widersprechen damit den Grundsätzen für die Ausübung der Durchführungsbefugnisse der Kommission. Die Kommission beharrt auf der Einsetzung eines Regelungsausschusses gemäß Beschluss 1999/468/EG, der die Kommission über Maßnahmen zur Änderung technischer Bestimmungen zu beraten hat. Diese Abänderungen können daher nicht akzeptiert werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die von der Kommission zu Abänderung 21 vorgebrachten Anmerkungen über die Möglichkeit, weitere Stufen für Emissionsgrenzwerte zu erkunden, zu verweisen.

Durch die Abänderung 9 werden mit Dampfkraft betriebene Boote aus dem Geltungsbereich der Richtlinie 94/25/EG ausgeschlossen. Es liegen keine ausreichenden Erkenntnisse vor, die das rechtfertigen. Daher kann diese Abänderung nicht akzeptiert werden.

Mit der Abänderung 10 (erster Teil) werden Motoren von für den Eigengebrauch gebauten Booten von den einschlägigen Anforderungen in Bezug auf Abgasemissionen ausgenommen. Da bei Abgasemissionen der Motorenhersteller und nicht der Bootsbauer für die Konformitätsprüfung zuständig ist, kann dieser Teil der Abänderung nicht akzeptiert werden.

Die Abänderung 11 fasst die Definition von klassischen Motoren allgemeiner. Dies widerspricht der Absicht der Kommission, nur speziell gefertigte Oldtimer-Motoren, die auf einem historischen Boot montiert sind, auszunehmen. Nach Ansicht der Kommission fehlen die Merkmale eines Nachbaumotors, wenn solch ein Motor auf einem neuen Boot montiert wird. Eine allgemeiner gefasste Ausnahmeregelung könnte zudem zu Verzerrungen im Markt führen. Der Änderungsantrag wird deshalb nicht akzeptiert.

Die Abänderung 15 schafft die Möglichkeit, für bestimmte Binnengewässer auf nationaler Ebene strengere Grenzwerte anzuwenden. Der Vorschlag der Kommission zielt nicht darauf ab, den Betrieb von Booten und Motoren in bestimmten Gewässern auf nationaler Ebene zu regeln. Dafür sind nach dem Subsidiaritätsprinzip die Mitgliedstaaten zuständig. Daher kann diese Abänderung nicht akzeptiert werden.

Die Abänderung 17 erfordert die Selbstzertifizierung oder die eingeschränkte Einbeziehung Dritter bei der Bewertung der Übereinstimmung von Wasserkootern mit den im Vorschlag der Kommission genannten Anforderungen an den Bau. Die Kommission hat diese Abänderung am Anfang abgelehnt.

Nach Abänderung 20 muss die Kommission zwei Jahre nach Inkrafttreten der vorgeschlagenen Richtlinie einen Vorschlag für eine neue Richtlinie vorlegen, die regelt, wie und wann ein System für Feldüberwachungsprüfungen einzurichten ist. Diese Abänderung kann nicht akzeptiert werden, weil sie im Widerspruch zum Initiativrecht der Kommission steht.

Die Abänderung 24 wird von der Kommission abgelehnt, um eine zu stark einschränkende Formulierung zu vermeiden.

Die Abänderung 30 verlangt strengere Abgasgrenzwerte für ökologisch sensible Gewässer. Diese Abänderung widerspricht der Absicht der Kommission, EU-weit harmonisierte Bestimmungen einzuführen und eine Zersplitterung des Marktes zu vermeiden. Die Abänderung kann deshalb nicht akzeptiert werden.

Die Abänderung 31 nimmt auf eine andere EG-Richtlinie Bezug als die, die im Vorschlag der Kommission für Bezugskraftstoffe für Dieselmotoren angegeben ist. Da Benzin- und Dieselmotoren von der selben Richtlinie erfasst werden, nämlich der Richtlinie 98/69/EG, wie es die Kommission vorgesehen hat, ist diese Abänderung nicht ganz gerechtfertigt und kann daher nicht akzeptiert werden.

Die Abänderungen 33 und 34 beziehen sich auf die Untergliederung der Heckmotoren in zwei Kategorien (was die Kommission akzeptieren kann). Die Abänderungen werden aber abgelehnt, weil diese Untergliederung in dieser speziellen Bestimmung der vorgeschlagenen Richtlinie (Anhang Abschnitt A Nummer 6, Anhang I Teil C) nicht notwendig ist, da alle Heckmotoren den Anforderungen in Bezug auf Geräuschemissionen unterliegen.

Nach Abänderung 38 soll die Bestimmung für mit einem Zündschutz versehene Vorrichtungen nur für Benzinmotoren gelten. Diese Abänderung kann nicht akzeptiert werden, weil sowohl bei Benzin- wie auch bei Dieselmotoren von der Zündung Gefahren ausgehen können.

Mit der Abänderung 40 wird die Richtlinie 94/25/EG neu interpretiert, was nicht gerechtfertigt ist. Die Abänderung kann deshalb nicht akzeptiert werden.

Die Abänderung 42 führt eine zusätzliche Bestimmung ein, die nicht korrekt ist. Hersteller von Heckmotoren mit integriertem Abgasausstoß müssen ebenso wie Hersteller von Außenbordmotoren die CE-Kennzeichnung anbringen und nicht eine Konformitätserklärung abgeben. Der Änderungsantrag wird daher nicht akzeptiert.

Die Abänderung 43 (zweiter Teil) erlaubt für bestimmte Binnengewässer auf nationaler Ebene strengere Grenzwerte. Sie wird zurückgewiesen, weil sie der Absicht der Kommission widerspricht, EU-weit harmonisierte Bestimmungen einzuführen.

Die Abänderung 45 (zweiter Teil), die sich auf die Einbauerklärung bezieht, ist überflüssig und wird daher nicht akzeptiert. Eine derartige Bestimmung gibt es bereits in Artikel 1 Nummer 2, die den Absatz 3a des Artikels 4 betrifft, und in Artikel 1 Nummer 13 betreffend Anhang XV Nummer 3.

Mit der Abänderung 46 wird die Definition der Auslegungskategorie D geändert. Es spricht wenig dafür, dass diese speziellen technischen Änderungen eine bessere Umsetzung der Richtlinie 94/25/EG bewirken würden. Der Änderungsantrag wird daher nicht akzeptiert.

Mit der Abänderung 48 wird auf die Erhöhung des Grenzwerts für zwei- und mehrmotorige Einheiten um 3 dB verzichtet. Diese Abänderung wird zurückgewiesen, weil angenommen wird, dass die vorgesehenen Grenzwerte für einmotorige Boote technisch zu erreichen sind, es aber unmöglich ist, zwei- und mehrmotorige Boote auf die selben Geräuschpegel zu beschränken.

4. Geänderter Vorschlag

Gemäß Artikel 250 Absatz 2 EG-Vertrag ändert die Kommission ihren Vorschlag wie oben angegeben.

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 des Rates über den Schutz des Waldes in der Gemeinschaft gegen Luftverschmutzung

(2002/C 51 E/20)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 634 endg. — 2001/0267(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 7. November 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Der Anwendungszeitraum der Gemeinschaftsaktion gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 des Rates ⁽¹⁾ endet am 31. Dezember 2001.
- (2) Gemäß Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vor Ablauf dieses Zeitraums einen Bericht über die Anwendung dieser Verordnung sowie einen Vorschlag zu ihrer Überarbeitung, der insbesondere die Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialaspekte sowie die Ergebnisse einer Kosten-Nutzen-Analyse berücksichtigt.
- (3) Da die vorbereitenden Arbeiten für eine solche Überarbeitung noch nicht abgeschlossen sind, kann der genannte Vorschlag derzeit nicht vorgelegt werden, so dass das Parlament und der Rat nicht in der Lage sind, die künftigen Modalitäten für eine Fortsetzung der Gemeinschaftsaktion zum Schutz des Waldes gegen die Luftverschmutzung vor Ablauf ihrer Gültigkeitsdauer festzulegen.
- (4) Eine Fortsetzung der Aktion im Jahr 2002 erfordert demzufolge eine Übergangsregelung durch die Verlängerung der Laufzeit um ein Jahr.

(5) Der Finanzrahmen für die Durchführung der Aktion, der den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne von Nummer 33 der interinstitutionellen Vereinbarung zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission vom 6. Mai 1999 über die Haushaltsdisziplin und die Verbesserung des Haushaltsverfahrens bildet, wurde in Artikel 11 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 auf 35,1 Millionen EUR festgelegt und muss auf der Grundlage des im Haushaltsvorentwurf für das Jahr 2002 veranschlagten Betrags angepasst werden.

(6) Die Verordnung (EWG) Nr. 3528/86 ist entsprechend zu ändern —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Artikel 11 Absätze 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„(1) Für die Aktion ist eine Laufzeit von 16 Jahren ab dem 1. Januar 1987 vorgesehen.

(2) Der Finanzrahmen für die Durchführung der Aktion wird für den Zeitraum 1997 bis 2002 auf 41,75 Millionen EUR festgelegt.

Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die Finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 326 vom 21.11.1986, S. 2. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1484/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 196 vom 20.7.2001, S. 1).

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 des Rates zum Schutze des Waldes in der Gemeinschaft gegen Brände

(2002/C 51 E/21)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 634 endg. — 2001/0268(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 7. November 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 175 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Der Anwendungszeitraum der Gemeinschaftsaktion gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 des Rates ⁽¹⁾ endet am 31. Dezember 2001.
- (2) Gemäß Artikel 10 Absatz 3 der Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vor Ablauf dieses Zeitraums einen Bericht über die Anwendung dieser Verordnung und einen Vorschlag zu ihrer Überarbeitung, der insbesondere die Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialaspekte sowie die Ergebnisse einer Kosten-Nutzen-Analyse berücksichtigt.
- (3) Da die vorbereitenden Arbeiten für eine solche Überarbeitung noch nicht abgeschlossen sind, kann der genannte Vorschlag derzeit nicht vorgelegt werden, so dass das Parlament und der Rat nicht in der Lage sind, die künftigen Modalitäten für eine Fortsetzung der Gemeinschaftsaktion zum Schutz des Waldes gegen Brände vor Ablauf ihrer Gültigkeitsdauer festzulegen.
- (4) Eine Fortsetzung der Aktion im Jahr 2002 erfordert demzufolge eine Übergangsregelung durch die Verlängerung der Laufzeit um ein Jahr.

(5) Der Finanzrahmen für die Durchführung der Aktion, der den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne von Nummer 33 der interinstitutionellen Vereinbarung zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission vom 6. Mai 1999 über die Haushaltsdisziplin und die Verbesserung des Haushaltsverfahrens bildet, wurde in Artikel 10 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 auf 49,4 Millionen EUR festgelegt und muss auf der Grundlage des im Haushaltsvorentwurf für das Jahr 2002 veranschlagten Betrags angepasst werden.

(6) Die Verordnung (EWG) Nr. 2158/92 ist entsprechend zu ändern —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Artikel 10 Absätze 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„(1) Für die Aktion ist eine Laufzeit von elf Jahren ab dem 1. Januar 1992 vorgesehen.

(2) Der Finanzrahmen für die Durchführung der Aktion wird für den Zeitraum 1997 bis 2002 auf 58,75 Millionen EUR festgelegt.

Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die Finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 217 vom 31.7.1992, S. 3. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1485/2001 des Parlaments und des Rates (ABl. L 196 vom 20.7.2001, S. 4).

Gänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die statistischen Erhebungen zur Ermittlung des Produktionspotentials bestimmter Baumobstanlagen⁽¹⁾

(2002/C 51 E/22)

KOM(2001) 649 endg. — 2000/0291(COD)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 8. November 2001)

1. Hintergrund

- Die Richtlinie 76/625/EWG des Rates über die statistischen Erhebungen zur Ermittlung des Produktionspotentials bestimmter Baumobstanlagen⁽²⁾ hat es den Mitgliedstaaten ermöglicht, fünf fünfjährige Erhebungen zu dem genannten Gegenstand durchzuführen.
- Die bei der Durchführung der Richtlinie gewonnenen Erfahrungen haben gezeigt, dass es dringend notwendig ist, die praktischen Aspekte der Durchführung der Erhebung flexibler zu gestalten.
- Angesichts dieser Notwendigkeit halten es die Dienststellen der Kommission für angezeigt, eine neue Richtlinie abzufassen, die sich gegenüber dem alten, mehrfach geänderten Text im Hinblick auf ihre Lesbarkeit und Durchführung durch eine sehr viel größere Einfachheit und Klarheit auszeichnen würde.
- Die flexiblen Elemente, die in den vorgeschlagenen Text aufgenommen werden, betreffen insbesondere folgende Punkte:
 - Methodik der Erhebung: Ersatz der starren Schwelle durch ein festgelegtes Ziel im Hinblick auf die Repräsentativität der Stichprobe (Artikel 3 des vorgeschlagenen Texts).
 - Zeitpunkt der Durchführung der Erhebung: Die frühere starre Zeitvorgabe (Frühjahr) wurde abgeschafft. Die einzige Auflage ist die Frist für die Übermittlung der Ergebnisse an die Kommission (Artikel 4 des vorgeschlagenen Texts). Aufgrund dieser Flexibilität können die Mitgliedstaaten den für die Durchführung der Erhebung günstigsten Zeitpunkt wählen.
- Die Kommission hat am 23. November 2000 einen Vorschlag für eine neue Richtlinie (KOM(2000) 753)⁽¹⁾ angenommen und an das Europäische Parlament und den Rat weitergeleitet.
- Die „Gruppe Agrarstatistik“ und der „Sonderausschuss Landwirtschaft“ des Rates haben in ihren Sitzungen im De-

zember 2000 bzw. Januar 2001 den von der Kommission vorgeschlagenen Text geprüft und keine wesentlichen Änderungen daran vorgenommen.

- Das Europäische Parlament hat auf seiner Plenarsitzung am 13. Juni 2001 den Vorschlag der Kommission mit zwei Änderungen angenommen. Die Kommission kann diese Änderungen teilweise akzeptieren.
- Die „Gruppe Agrarstatistik“ und der „Sonderausschuss Landwirtschaft“ des Rates haben im September 2001 eine Stellungnahme abgegeben, die im Wesentlichen der Stellungnahme im vorliegenden Dokument entspricht.

2. Prüfung der Änderungen

Das Europäische Parlament hat auf seiner Plenarsitzung am 13. Juni 2001 den Vorschlag der Kommission mit zwei Änderungen angenommen. Die Kommission kann diese Änderungen teilweise akzeptieren.

Abänderung 1 (Artikel 1 Absatz 2):

Die Kommission billigt die Streichung der Beispiele für kleinfruchtige Zitrusgewächse.

Die Kommission billigt den Abschnitt bezüglich der Möglichkeit, die Tabelle der zu erhebenden Arten im Anhang zu dem Richtlinienvorschlag gemäß dem Ausschussverfahren zu ändern. Diese Abänderung verleiht dem vorgeschlagenen Text eine zweckmäßige Flexibilität.

Abänderung 2 (Artikel 2 Absatz 1):

Die Kommission billigt den Abschnitt bezüglich der Streichung der Erwähnungen der „Umveredelung“ und der „Nettoanbaufläche“, was zu zuverlässigeren Ergebnissen führen dürfte.

3. Schlussfolgerung

Gemäß Artikel 250 Absatz 2 EG-Vertrag ändert die Kommission ihren Richtlinienvorschlag wie vorstehend dargelegt.

⁽¹⁾ ABl. C 96 E vom 27.3.2001, S. 212.

⁽²⁾ ABl. L 218 vom 11.8.1976, S. 10.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates über ein Rahmenprogramm auf der Grundlage von Titel VI des Vertrags über die Europäische Union — Polizeiliche und justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen

(2002/C 51 E/23)

KOM(2001) 646 endg. — 2001/0262(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 9. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 31 und Artikel 34 Absatz 2 Buchstabe c),

gestützt auf den Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 29 des Vertrags über die Europäische Union verfolgt diese das Ziel, den Bürgern in einem Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts ein hohes Maß an Sicherheit zu bieten, indem sie ein gemeinsames Vorgehen der Mitgliedstaaten im Bereich der polizeilichen und justiziellen Zusammenarbeit in Strafsachen entwickelt sowie Rassismus und Fremdenfeindlichkeit verhütet und bekämpft.
- (2) Der Europäische Rat von Tampere forderte in seinen Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Verwirklichung eines echten europäischen Rechtsraums eine intensivere Zusammenarbeit bei der Prävention und Bekämpfung der Kriminalität, einschließlich derjenigen betreffend neue Informations- und Kommunikationstechnologien.
- (3) In der Charta der Grundrechte der Europäischen Union⁽¹⁾ wird der Schutz der bürgerlichen, politischen, wirtschaftlichen und sozialen Rechte der europäischen Bürger sowie aller im Hoheitsgebiet der Europäischen Union lebender Personen bekräftigt.
- (4) Die europäische Ausrichtung der Projekte ist auszubauen, sodass künftig drei Mitgliedstaaten oder zwei Mitgliedstaaten und ein Beitrittsland an einem Projekt beteiligt sind und somit die Bildung von Partnerschaften und der Austausch von Informationen und bewährten nationalen Praktiken gefördert werden.
- (5) Die vom Rat verabschiedeten Programme Grotius II Strafrecht⁽²⁾, STOP II⁽³⁾, OISIN II⁽⁴⁾, Hippokrates⁽⁵⁾ und Fal-

cone⁽⁶⁾ haben zu einer engeren Zusammenarbeit der Polizei- und Justizbehörden der Mitgliedstaaten sowie zu einer besseren gegenseitigen Kenntnis der Polizei-, Justiz-, Rechts- und Verwaltungssysteme der Mitgliedstaaten beigetragen.

- (6) Nachdem der Europäische Rat von Feira im Juni 2000 den Drogenaktionsplan der EU (2000—2004) angenommen hat, sieht das Rahmenprogramm nunmehr auch Maßnahmen zur Bekämpfung des Drogenhandels vor.
- (7) Das Europäische Parlament⁽⁷⁾ und der Rat wünschten bei der Verabschiedung der Vorläuferprogramme ausdrücklich die Aufstellung eines einzigen Rahmenprogramms; dieses beruht auf einem koordinierten, bereichsübergreifenden Ansatz, der eine Beteiligung der auf Unionsebene für die Kriminalitätsprävention und -bekämpfung zuständigen Stellen vorsieht und somit eine noch intensivere Zusammenarbeit ermöglichen wird.
- (8) Es gilt, die Kontinuität der geförderten Programmmaßnahmen dadurch zu gewährleisten, dass die Koordinierung anhand eines einzigen Bezugsrahmens erfolgt, der eine Rationalisierung der Verfahren, eine effizientere Verwaltung und Kostenersparnisse gestattet.
- (9) Das Rahmenprogramm muss den Beitrittsländern zugänglich gemacht werden, um ihre Mitwirkung als Partner und als Beteiligte der durch das Programm geförderten Projekte zu ermöglichen.
- (10) Die für die Durchführung dieses Beschlusses erforderlichen Maßnahmen müssen mit Unterstützung eines Ausschusses nach den im Beschluss vorgesehenen Verfahren erlassen werden.
- (11) Einen größeren zusätzlichen Nutzen können die im Rahmen des Beschlusses durchgeführten Maßnahmen nur bewirken, wenn Kohärenz und Komplementarität mit anderen Gemeinschaftsinitiativen gewährleistet sind.
- (12) Es bedarf einer regelmäßigen Begleitung und Bewertung des Programms, damit die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen gemessen an den Zielen überprüft und die Schwerpunkte gegebenenfalls angepasst werden können —

⁽¹⁾ ABL C 364 vom 18.12.2000, S. 1.

⁽²⁾ ABL L 287 vom 8.11.1996, S. 3 (Grotius) und ABL L 186 vom 7.7.2001, S. 1 (Grotius II Strafrecht).

⁽³⁾ ABL L 322 vom 12.12.1996, S. 7 (STOP) und ABL L 186 vom 7.7.2001, S. 7 (STOP II).

⁽⁴⁾ ABL L 7 vom 10.1.1997, S. 7 (OISIN) und ABL L 186 vom 7.7.2001, S. 4 (OISIN II).

⁽⁵⁾ ABL L 186 vom 7.7.2001, S. 11.

⁽⁶⁾ ABL L 287 vom 8.11.1996, S. 3.

⁽⁷⁾ Legislative Entschließung des Europäischen Parlaments vom 5. April 2001. Noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht.

BESCHLIESST:

Artikel 1

Aufstellung des Programms

(1) Mit diesem Beschluss wird ein Rahmenprogramm betreffend die polizeiliche und justizielle Zusammenarbeit in Strafsachen im Rahmen des Raums der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts aufgestellt.

(2) Das Programm erstreckt sich auf den Zeitraum vom 1. Januar 2003 bis zum 31. Dezember 2007 und kann danach verlängert werden.

Artikel 2

Programmziele

(1) Das Programm trägt generell dazu bei, den Bürgern der Europäischen Union in einem Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts ein hohes Maß an Sicherheit zu bieten. Vor diesem Hintergrund zielt es insbesondere darauf ab,

- a) eine einschlägige europäische Politik auszuarbeiten, umzusetzen und zu bewerten;
- b) den Aufbau von Netzen, die Zusammenarbeit bei allgemeinen Themen, die für alle Mitgliedstaaten von Interesse sind, den Austausch und die Verbreitung von Informationen, Erfahrungen und bewährten Praktiken sowie die lokale und regionale Kooperation zu fördern und zu verstärken, die Aus- und Fortbildung weiter zu verbessern bzw. anzupassen sowie die wissenschaftliche und technische Forschung voranzutreiben;
- c) die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten mit den Beitrittsländern, sonstigen Drittländern und zuständigen internationalen oder regionalen Organisationen zu intensivieren.

(2) Im Rahmen des Programms werden Projekte gefördert, die folgende Bereiche betreffen:

- a) die justizielle Zusammenarbeit generell sowie in Strafsachen, einschließlich der Fortbildung von Richtern und Staatsanwälten;
- b) die Zusammenarbeit der Strafverfolgungsbehörden;
- c) die Zusammenarbeit zwischen diesen Stellen und anderen öffentlichen oder privaten Einrichtungen der Mitgliedstaaten, die an der Prävention und Bekämpfung organisierter sowie nicht organisierter Kriminalität beteiligt sind;
- d) die Unterstützung der Opfer von Straftaten.

Artikel 3

Zugang zum Programm

(1) Im Rahmen des Programms werden Projekte mit einer Dauer von maximal zwei Jahren kofinanziert, die von öffentlichen oder privaten Organisationen und Einrichtungen ein-

schließlich Berufsverbänden, Nichtregierungsorganisationen, sonstigen Vereinigungen, Wirtschaftsverbänden, Forschungsinstituten, Aus- und Fortbildungseinrichtungen und Strafverfolgungsbehörden der Mitgliedstaaten oder der Beitrittsländer vorgelegt werden und sich an die in Absatz 2 angegebenen Personengruppen richten.

(2) Das Programm richtet sich an folgende Personengruppen:

- a) Angehörige der Rechtsberufe: Richter, Staatsanwälte, Rechtsanwälte, Ministerialbeamte, Beamte der Kriminalpolizei, Gerichtsvollzieher, Sachverständige, Gerichtsdolmetscher und sonstige an der Justizverwaltung beteiligte Personen;
- b) Beamte und Bedienstete der Strafverfolgungsbehörden, d. h. der öffentlichen Stellen in den Mitgliedstaaten, die nach innerstaatlichem Recht für die Prävention, Aufdeckung und Bekämpfung von Straftaten zuständig sind;
- c) Beamte sonstiger Behörden sowie Vertreter von Vereinigungen, Berufsverbänden, der Forschung und der Wirtschaft, die an der Prävention und Bekämpfung organisierter sowie nicht organisierter Kriminalität beteiligt sind;
- d) Vertreter von Stellen, die mit der Unterstützung von Opfern befasst sind, einschließlich Einwanderungs- und Sozialbehörden.

(3) Für eine Kofinanzierung kommen Projekte in Frage, an denen mindestens drei Mitgliedstaaten oder zwei Mitgliedstaaten und ein Beitrittsland beteiligt sind und die zur Verwirklichung der in Artikel 2 genannten Ziele beitragen.

(4) Im Rahmen des Programms können außerdem gefördert werden:

- a) gemäß Absatz 1 vorgelegte spezielle Projekte, die in Bezug auf die Programmschwerpunkte oder für die Zusammenarbeit mit den Beitrittsländern von besonderem Interesse sind;
- b) ergänzende Maßnahmen wie Seminare, Sachverständigensitzungen oder sonstige Aktivitäten zur Verbreitung der im Rahmen des Programms erzielten Ergebnisse.

Artikel 4

Programmmaßnahmen

Das Programm umfasst die nachstehenden Maßnahmenkategorien:

- a) Aus- und Fortbildung;
- b) Konzeption und Einleitung von Programmen für Austauschmaßnahmen und Praktika;
- c) Studien und Forschungsarbeiten;
- d) Verbreitung der im Rahmen des Programms erzielten Ergebnisse;

- e) Unterstützung beim Aufbau von Netzen;
- f) Konferenzen und Seminare.

Artikel 5

Programmfinanzierung

- (1) Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die Finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.
- (2) Die Kofinanzierung eines Projekts im Rahmen des Programms schließt jegliche sonstige Finanzierung durch ein anderes aus dem Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften finanziertes Programm aus.
- (3) Auf der Grundlage der Finanzierungsbeschlüsse werden Finanzierungsvereinbarungen zwischen der Kommission und den Projektträgern geschlossen. Die Beschlüsse und Vereinbarungen sehen eine Finanzkontrolle durch die Kommission sowie Prüfungen durch den Rechnungshof vor.
- (4) Die Förderung aus dem Gemeinschaftshaushalt darf 70 % der Gesamtkosten des Projekts nicht übersteigen.
- (5) Die speziellen Projekte und ergänzenden Maßnahmen nach Artikel 3 Absatz 4 können jedoch zu 100 % finanziert werden, sofern bei keiner der beiden Kategorien 10 % der jährlichen Mittelausstattung des Programms überschritten werden.

Artikel 6

Programmdurchführung

- (1) Die Kommission ist für die Verwaltung und Durchführung des Programms in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten verantwortlich.
- (2) Das Programm wird von der Kommission im Einklang mit der Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften verwaltet.
- (3) Im Rahmen der Programmdurchführung
 - a) erstellt die Kommission ein jährliches Arbeitsprogramm mit Einzelzielen, Schwerpunktthemen und gegebenenfalls einer Liste spezieller Projekte und ergänzender Maßnahmen;
 - b) bewertet die Kommission die von den Projektträgern vorgelegten Projekte, trifft eine Auswahl und gewährleistet die verwaltungsmäßige Abwicklung.
- (4) Die vorgelegten Projekte werden im Beratungsverfahren nach Artikel 8 geprüft. Das Arbeitsprogramm, die speziellen Projekte und die ergänzenden Maßnahmen werden im Verwaltungsverfahren nach Artikel 9 geprüft.
- (5) Die Kommission legt bei der Bewertung und Auswahl der von den Projektträgern vorgelegten Projekte, die mit den

einschlägigen Politiken vereinbar sein müssen, folgende Kriterien zugrunde:

- a) Übereinstimmung mit den Zielen des Programms;
- b) europäische Ausrichtung und Beteiligung von Beitrittsländern;
- c) Vereinbarkeit mit den Arbeiten, die gemäß den politischen Prioritäten der Europäischen Union im Bereich der justiziiellen Zusammenarbeit generell sowie in Strafsachen eingeleitet wurden oder geplant sind;
- d) Ergänzung abgeschlossener, derzeit durchgeführter oder geplanter Kooperationsprojekte;
- e) Fähigkeit des Projektträgers zur Durchführung des Projekts;
- f) Qualität des Projekts (Konzeption, Durchführung, Präsentation und erwartete Ergebnisse);
- g) im Rahmen des Programms beantragter Förderbetrag im Verhältnis zu den erwarteten Ergebnissen;
- h) Auswirkungen der erwarteten Ergebnisse auf die Programmziele.

Artikel 7

Ausschuss

- (1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, nachstehend „Ausschuss“ genannt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.
- (2) Der Ausschuss gibt sich unter Zugrundelegung der im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlichten Standardgeschäftordnung auf Vorschlag seines Vorsitzenden eine Geschäftsordnung.
- (3) Die Kommission kann zu Informationstreffen, die nach den Ausschusssitzungen stattfinden, Vertreter der Beitrittsländer einladen.

Artikel 8

Beratungsverfahren

- (1) Wird auf diesen Artikel Bezug genommen, so unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuss einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuss gibt — gegebenenfalls nach Abstimmung — seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann.
- (2) Die Stellungnahme wird in das Protokoll des Ausschusses aufgenommen; darüber hinaus hat jeder Mitgliedstaat das Recht zu verlangen, dass sein Standpunkt im Protokoll festgehalten wird.

(3) Die Kommission berücksichtigt so weit wie möglich die Stellungnahme des Ausschusses. Sie unterrichtet den Ausschuss darüber, inwieweit sie seine Stellungnahme berücksichtigt hat.

Artikel 9

Verwaltungsverfahren

(1) Wird auf diesen Artikel Bezug genommen, so unterbreitet der Vertreter der Kommission dem Ausschuss einen Entwurf der zu treffenden Maßnahmen. Der Ausschuss gibt seine Stellungnahme zu diesem Entwurf innerhalb einer Frist ab, die der Vorsitzende unter Berücksichtigung der Dringlichkeit der betreffenden Frage festsetzen kann. Die Stellungnahme wird mit der Mehrheit abgegeben, die in Artikel 205 Absatz 2 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft für die Annahme der vom Rat auf Vorschlag der Kommission zu fassenden Beschlüsse vorgesehen ist. Bei der Abstimmung im Ausschuss werden die Stimmen der Vertreter der Mitgliedstaaten gemäß dem vorgenannten Artikel gewogen. Der Vorsitzende nimmt an der Abstimmung nicht teil.

(2) Die Kommission erlässt Maßnahmen, die unmittelbar gelten. Stimmen diese Maßnahmen jedoch mit der Stellungnahme des Ausschusses nicht überein, so werden sie sofort von der Kommission dem Rat mitgeteilt. In diesem Fall kann die Kommission die Durchführung der von ihr beschlossenen Maßnahmen um einen Zeitraum von drei Monaten von dieser Mitteilung an verschieben.

(3) Der Rat kann innerhalb des in Absatz 3 genannten Zeitraums mit qualifizierter Mehrheit einen anders lautenden Beschluss fassen.

Artikel 10

Kohärenz und Komplementarität

In Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten sorgt die Kommission für die Kohärenz und Komplementarität der Maßnahmen mit anderen Gemeinschaftspolitiken.

Artikel 11

Begleitung und Bewertung

(1) Die Kommission gewährleistet eine regelmäßige Begleitung des Programms und unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat

- a) spätestens am 30. Juni 2005 einen Zwischenbericht zur Bewertung der Programmdurchführung,
- b) spätestens am 30. September 2006 eine Mitteilung über die Fortführung des Programms, gegebenenfalls ergänzt durch einen diesbezüglichen Vorschlag,
- c) spätestens am 30. Juni 2008 einen Abschlussbericht zur Bewertung des gesamten Programms.

(2) Die Kommission erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat jährlich Bericht über die Durchführung des Programms. Der erste Bericht ist spätestens am 30. Juni 2005 zu übermitteln.

Artikel 12

Inkrafttreten

Dieser Beschluss wird am Tag seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* wirksam.

Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über die Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Jahr 2002

(2002/C 51 E/24)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 669 endg. — 2001/0208(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 9. November 2001)

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

Unverändert

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 128 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

nach Stellungnahme des Beschäftigungsausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Der auf die koordinierte europäische Beschäftigungsstrategie gegründete Luxemburg-Prozess wurde auf der Sondertagung des Europäischen Rates über Beschäftigungsfragen vom 20. und 21. November 1997 eingeleitet. Mit der Entschließung des Rates vom 15. Dezember 1997 zu den beschäftigungspolitischen Leitlinien für 1998⁽¹⁾ wurde ein Prozess auf den Weg gebracht, der sich durch eine große Öffentlichkeitswirkung, klare politische Verpflichtungen und eine weit reichende Akzeptanz bei allen Akteuren auszeichnet.

(2) Der Europäische Rat hat auf seiner Tagung vom 23. und 24. März 2000 in Lissabon der Europäischen Union ein neues strategisches Ziel gesetzt: sie soll zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt werden — zu einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen. Die Erreichung dieses Ziels wird die Union in die Lage versetzen, wieder die Voraussetzungen für Vollbeschäftigung zu schaffen.

⁽¹⁾ ABl. C 30 vom 28.1.1998, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (3) Auf seiner Tagung vom 7., 8. und 9. Dezember 2000 in Nizza hat der Europäische Rat die Europäische Sozialagenda angenommen, in der erklärt wird, dass die Rückkehr zur Vollbeschäftigung ehrgeizige politische Vorgaben in Bezug auf die Erhöhung der Erwerbsquote, die Verminderung regionaler Ungleichgewichte, den Abbau von Ungleichheiten und die Verbesserung der Arbeitsplatzqualität verlangt.
- (4) Der Europäische Rat kam auf seiner Tagung vom 23. und 24. März 2001 in Stockholm überein, die in Lissabon festgelegten Ziele für die Erhöhung der Beschäftigungsquoten bis zum Jahr 2010 zu ergänzen durch bis zum Jahr 2005 zu erreichende Zwischenziele sowie durch das neue Ziel für 2010, die Erwerbsquote der älteren Männer und Frauen anzuheben.
- (5) Der Europäische Rat von Stockholm äußerte darüber hinaus die Auffassung, das Ziel einer erneuten Vollbeschäftigung erfordere, dass nicht nur mehr, sondern auch bessere Arbeitsplätze geschaffen werden; zu diesem Zweck sollten gemeinsame Konzepte zur Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualität der Arbeitsplätze festgelegt und als allgemeines Ziel in die beschäftigungspolitischen Leitlinien aufgenommen werden.
- (6) Ferner erklärte der Europäische Rat von Stockholm, dass die Modernisierung der Arbeitsmärkte und die Arbeitsmobilität gefördert werden müssen, damit durch den Abbau bestehender Hindernisse die Fähigkeit verbessert wird, sich auf Veränderungen einzustellen.
- (7) Auf seiner Tagung vom 15. und 16. Juni 2001 in Göteborg stellte der Europäische Rat fest, das im Vertrag verankerte grundlegende Ziel einer nachhaltigen Entwicklung mache es erforderlich, Beschäftigungspolitik, Wirtschaftsreformen, Sozial- und Umweltpolitik so zu gestalten, dass sie sich gegenseitig verstärken. Die Mitgliedstaaten wurden ersucht, Strategien für eine nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten. Solche Strategien sollten unter anderem auf die Förderung der Beschäftigung im Umweltsektor abstellen.
- (8) Bei der Umsetzung der beschäftigungspolitischen Leitlinien sollten die Mitgliedstaaten stets zwei andere auf dem Lissabonner Gipfel definierte Prioritäten im Auge behalten: die Modernisierung des sozialen Schutzes und die Förderung der sozialen Integration; dabei gilt es sicherzustellen, dass Arbeit lohnt und dass die langfristige Tragfähigkeit der Sozialschutzsysteme gewährleistet ist.
- (9) Der Europäische Rat von Lissabon hat unterstrichen, dass sich Europas Bildungs- und Ausbildungssysteme auf den Bedarf der Wissensgesellschaft und die Notwendigkeit von mehr und besserer Beschäftigung einstellen müssen; er hat die Mitgliedstaaten, den Rat und die Kommission aufgefordert, eine substanzielle jährliche Steigerung der Humankapitalinvestitionen pro Kopf anzustreben; insbesondere sollten die Mitgliedstaaten verstärkte Anstrengungen unternehmen, um die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für Lernzwecke weiter voranzutreiben.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (10) Auf seiner Tagung vom 19. und 20. Juni 2000 in Santa Maria da Feira hat der Europäische Rat die Sozialpartner aufgefordert, bei der Festlegung, Durchführung und Bewertung der von ihnen mitzutragenden beschäftigungspolitischen Leitlinien eine stärkere Rolle zu übernehmen und sich dabei insbesondere auf die Modernisierung der Arbeitsorganisation, die lebenslange Weiterbildung und die Erhöhung der Beschäftigungsquote, insbesondere der Frauen, zu konzentrieren.
- (11) In den Beschluss des Rates vom 19. Januar 2001 über die Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Jahr 2001 ⁽¹⁾ wurden die vom Europäischen Rat in Lissabon und in Santa Maria da Feira formulierten neuen politischen Ausrichtungen übernommen.
- (12) Der von Rat und Kommission ausgearbeitete gemeinsame Beschäftigungsbericht 2001 schildert die Beschäftigungslage in der Gemeinschaft und wertet die beschäftigungspolitischen Maßnahmen der Mitgliedstaaten anhand der Leitlinien für 2001 und der Empfehlung des Rates vom 19. Januar 2001 zur Durchführung der Beschäftigungspolitik der Mitgliedstaaten ⁽²⁾.
- (13) Konsistenz und Synergie der beschäftigungspolitischen Leitlinien mit den Grundzügen der Wirtschaftspolitik sollten gewährleistet sein.
- (14) Die Stellungnahme des Beschäftigungsausschusses wurde gemeinsam mit dem Ausschuss für Wirtschaftspolitik ausgearbeitet.
- (15) Der Rat hat am [...] eine weitere Empfehlung zur Durchführung der Beschäftigungspolitik der Mitgliedstaaten angenommen.
- (16) Die Durchführung der Leitlinien kann sich je nach ihrer Art, ihren Adressaten und der Ausgangslage in den einzelnen Mitgliedstaaten unterschiedlich gestalten. Dabei sollten das Subsidiaritätsprinzip sowie die Zuständigkeiten der Mitgliedstaaten im Bereich der Beschäftigung gewahrt bleiben.
- (17) Die Mitgliedstaaten sollten bei der Umsetzung der beschäftigungspolitischen Leitlinien die Möglichkeit haben, regionale Gegebenheiten zu berücksichtigen, wobei in jedem Fall darauf zu achten ist, dass die nationalen Ziele erreicht werden und der Gleichbehandlungsgrundsatz gewahrt wird.
- (18) Für die Wirksamkeit des Luxemburg-Prozesses ist es erforderlich, dass sich die Umsetzung der beschäftigungspolitischen Leitlinien unter anderem auch in finanziellen Zuweisungen niederschlägt. Zu diesem Zweck sollten die nationalen Berichte gegebenenfalls auch Haushaltsangaben umfassen, damit eine effektive Beurteilung der Fortschritte, die jeder einzelne Mitgliedstaat bei der Umsetzung der Leitlinien erzielt, unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses möglich wird.

⁽¹⁾ ABl. L 22 vom 24.1.2001, S. 18.

⁽²⁾ ABl. L 52 vom 25.2.2000, S. 32.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (19) Partnerschaft auf allen Ebenen sollte gefördert werden, auch mit den Sozialpartnern, den regionalen und lokalen Behörden und den Vertretern der Zivilgesellschaft, damit diese in ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen einen Beitrag zur Förderung eines hohen Beschäftigungsniveaus leisten können.
- (20) Es besteht die Notwendigkeit einer Konsolidierung und Weiterentwicklung vergleichbarer Indikatoren, damit es möglich wird, Umsetzung und Wirkung der im Anhang beigefügten Leitlinien zu beurteilen, die Leitlinien zielgenauer auszurichten und Ermittlung und Austausch vorbildlicher Verfahren zu erleichtern.
- (21) Die Mitgliedstaaten sollten ihre Anstrengungen zur Einbeziehung und Sichtbarmachung der Geschlechterperspektive im Rahmen aller vier Pfeiler der beschäftigungspolitischen Leitlinien verstärken.
- (22) Die Qualität der Arbeitsplätze ist ein wichtiges Ziel der europäischen Beschäftigungsstrategie. Sie erfordert eine Einwirkung sowohl auf die Arbeitsplatzmerkmale als auch auf die Arbeitsmarktbedingungen und sie sollte durch alle vier Pfeiler umfassende Querschnittsaktionen gefördert werden —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Einziges Artikel

Die im Anhang enthaltenen Leitlinien für beschäftigungspolitische Maßnahmen der Mitgliedstaaten im Jahr 2002 werden angenommen. Sie werden von den Mitgliedstaaten in ihrer Beschäftigungspolitik berücksichtigt.

ANHANG

Unverändert

**DIE BESCHÄFTIGUNGSPOLITISCHEN LEITLINIEN FÜR DAS
JAHR 2002**

Querschnittsziele — Schaffung der Voraussetzungen für Vollbeschäftigung in einer wissensbasierten Gesellschaft

In den vergangenen zehn Jahren wurden Zug um Zug die makroökonomischen Rahmenbedingungen für Stabilität und Wachstum geschaffen. Parallel dazu wurden Anstrengungen zur Reform der Arbeits-, Kapital-, Waren- und Dienstleistungsmärkte unternommen. Zudem ist in den letzten Jahren eine Verbesserung der Arbeitsmarktlage festzustellen. Damit rückt die Verwirklichung einiger zentraler Ziele der europäischen Beschäftigungsstrategie in greifbare Nähe. Daher hat der Europäische Rat die Vollbeschäftigung zu einem übergeordneten Ziel der EU-Beschäftigungs- und Sozialpolitik erklärt. Er hat die Mitgliedstaaten verpflichtet, auf das strategische Ziel hinzuwirken, die Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen — zu einem Wirtschaftsraum, der fähig ist, ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit mehr und besseren Arbeitsplätzen und einem größeren sozialen Zusammenhalt zu erzielen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

Zur Verwirklichung der angestrebten Ziele sind vereinte Anstrengungen der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten erforderlich. Erforderlich ist auch die konsequente Umsetzung umfassender politischer Maßnahmen, die abzielen auf Wachstum und makroökonomische Stabilität, weitere Strukturreformen zur Verbesserung der Arbeitsmarktfunktion, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit sowie auf die Schaffung eines aktiven Wohlfahrtsstaats, der auf Humanressourcenentwicklung, Partizipation, Integration und Solidarität beruht. Weitere Fortschritte werden sich jedoch nicht automatisch einstellen. Angesichts der ungünstigeren Wirtschafts- und Beschäftigungsaussichten sind vielmehr die Anstrengungen zu intensivieren.

Den Übergang zu einer wissensbasierten Wirtschaft vorbereiten, die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien nutzen, das europäische Sozialmodell durch Investitionen in Menschen und Bekämpfung sozialer Ausgrenzung modernisieren und Chancengleichheit fördern — das sind die zentralen Herausforderungen, die es im Zuge des Luxemburg-Prozesses zu bewältigen gilt. Wenn das in Lissabon definierte Ziel der Vollbeschäftigung erreicht werden soll, müssen die Mitgliedstaaten zur Umsetzung der im Rahmen der vier Aktionsschwerpunkte festgelegten Leitlinien eine kohärente Gesamtstrategie entwickeln, die u. a. auf folgende Querschnittsziele abstellt:

- A. Es müssen mehr Beschäftigungsmöglichkeiten und entsprechende Arbeitsanreize für alle an einer Erwerbstätigkeit interessierten Personen geschaffen werden, um dem Ziel der Vollbeschäftigung näher zu kommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Mitgliedstaaten unterschiedliche Ausgangspositionen haben und dass die Vollbeschäftigung ein Ziel der nationalen Wirtschaftspolitik insgesamt ist. Daher sollten die Mitgliedstaaten nationale Zielvorgaben für die Anhebung der Beschäftigungsquote festlegen, um einen Beitrag zur Verwirklichung der folgenden übergeordneten europäischen Ziele zu leisten:
- Gesamtbeschäftigungsquote von 67 % und Frauenbeschäftigungsquote von 57 % bis zum Jahr 2005;
 - Gesamtbeschäftigungsquote von 70 % und Frauenbeschäftigungsquote über 60 % bis zum Jahr 2010;
 - Beschäftigungsquote der älteren Arbeitskräfte (55—64 Jahre) von 50 % bis zum Jahr 2010.
- B. Zur Anhebung der Beschäftigungsquoten, zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit, zur Steigerung der Produktivität und zur Schaffung eines besser funktionierenden Arbeitsmarktes werden die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass die im Rahmen der vier Pfeiler ergriffenen politischen Maßnahmen zu einer Erhöhung der Qualität der Arbeitsplätze beitragen. Entsprechende Maßnahmen sollten sowohl den Merkmalen der betreffenden Arbeitsplätze (wie intrinsische Qualität der Arbeitsplätze, Qualifikationen, lebenslanges Lernen und berufliche Entwicklung) Rechnung tragen als auch dem umfassenderen Arbeitsmarktkontext, zu dem folgende Aspekte zählen: Gleichstellung der Geschlechter, Arbeitsschutz, Flexibilität und Sicherheit, Eingliederung und Zugang zum Arbeitsmarkt, Arbeitsorganisation und Vereinbarkeit von Arbeits- und Privatleben, sozialer Dialog und Arbeitnehmerbeteiligung, Diversifizierung und Nichtdiskriminierung sowie Gesamtarbeitsleistung und Produktivität.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- C. Die Mitgliedstaaten haben umfassende, kohärente Strategien für das lebenslange Lernen zu entwickeln, um die Menschen beim Erwerb und bei der Anpassung der Qualifikationen zu unterstützen, die sie benötigen, um mit all den in ihrem Leben auf sie zukommenden wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen Schritt zu halten. Im Rahmen dieser Strategien sollte es insbesondere darum gehen, Systeme für Grund-, Sekundar- und Hochschulausbildung, Weiterbildung und berufliche Bildung von jungen Menschen und Erwachsenen zu entwickeln, um deren Beschäftigungsfähigkeit, Anpassungsfähigkeit und Qualifikationen zu verbessern und ihnen eine bessere Teilhabe an der wissensbasierten Gesellschaft zu ermöglichen. Die Verwirklichung der wissensbasierten Gesellschaft im Wege solcher Strategien liegt in der gemeinsamen Verantwortung der Behörden, der Unternehmen, der Sozialpartner und des Einzelnen; auch die Zivilgesellschaft hat hier ihren Beitrag zu leisten. Die Sozialpartner sollten daher Verhandlungen in Gang setzen und Maßnahmen zur Verbesserung der Weiterbildung erwachsener Arbeitnehmer und damit zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte und der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen beschließen. Die Mitgliedstaaten sollten nationale Zielvorgaben festlegen für eine Erhöhung der Investitionen in die Humanressourcen sowie für die Beteiligung an Weiterbildungsmaßnahmen (im Rahmen einer formalen Ausbildung oder informeller Maßnahmen) und die Fortschritte auf dem Weg zur Erfüllung der Zielvorgaben regelmäßig überprüfen.
- D. Für Durchführung, Überwachung und Follow-up der Beschäftigungsstrategie müssen die Mitgliedstaaten eine umfassende Partnerschaft mit den Sozialpartnern aufbauen. Die Sozialpartner auf allen Ebenen sind aufgefordert, ihre Aktivitäten zur Unterstützung des Luxemburg-Prozesses zu forcieren. Innerhalb des allgemeinen Rahmens und der Zielsetzungen, die durch die Leitlinien vorgegeben werden, sollten die Sozialpartner gemäß den jeweiligen nationalen Traditionen und Gepflogenheiten eigene Verfahren zur Umsetzung derjenigen Leitlinien entwickeln, die im Wesentlichen in ihren Zuständigkeitsbereich fallen. Sie sollten Themen festlegen, über die sie verhandeln wollen, und regelmäßig über die im Kontext der nationalen Aktionspläne erzielten Fortschritte — falls dies gewünscht wird — und die Auswirkungen ihrer Maßnahmen auf Beschäftigung und Funktionieren des Arbeitsmarktes berichten. Die Sozialpartner auf europäischer Ebene sind aufgefordert festzulegen, welchen Beitrag sie zu leisten gedenken, und sie sollten die auf nationaler Ebene unternommenen Anstrengungen beobachten, fördern und unterstützen.
- E. Bei der Umsetzung der beschäftigungspolitischen Leitlinien in nationale Politik werden die Mitgliedstaaten allen vier Aktionsschwerpunkten wie auch den Querschnittszielen gebührende Aufmerksamkeit widmen, d. h. sie werden bei der Festlegung ihrer Prioritäten für Ausgewogenheit sorgen und dem Charakter der Leitlinien als einem aus gleichwertigen Komponenten bestehenden integrierten Ganzen Rechnung tragen. Konkret umgesetzt wird die Beschäftigungsstrategie (unter Verfolgung eines „Gender-Mainstreaming“-Ansatzes) mit den nationalen Aktionsplänen, in denen unter Zugrundelegung der Struktur der vier Aktionsschwerpunkte und der Querschnittsziele zu erläutern ist, wie der Policymix aussehen wird und wie die politischen Initiativen zu den einzelnen Leitlinien ausgestaltet sein sollen, damit langfristige Ziele erreicht werden können. Bei der Umsetzung der Strategie wird der regionalen Dimension und den regionalen Unterschieden durch differenzierte Politiken und Ziele Rechnung getragen, wobei jedoch in jedem Fall auf die Erreichung der nationalen Ziele und die Wahrung des Gleichbehandlungsgrundsatzes zu achten ist. Auch ist es angezeigt, dass die Mitgliedstaaten — unbeschadet des Gesamtrahmens — bestimmte Dimensionen der Strategie besonders betonen, um den spezifischen Erfordernissen ihrer Arbeitsmarktsituation gerecht zu werden.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

F. Die Mitgliedstaaten und die Kommission sollten die Entwicklung gemeinsamer Indikatoren vorantreiben, die eine aussagekräftige Bewertung der im Rahmen aller vier Pfeiler, einschließlich der Arbeitsplatzqualität, erzielten Fortschritte ermöglichen und die Festlegung von Benchmarks sowie die Ermittlung vorbildlicher Verfahren erleichtern. Die Sozialpartner werden aufgefordert, geeignete Indikatoren und Benchmarks sowie statistische Datenbanken zu entwickeln, damit die Fortschritte bei den in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Maßnahmen gemessen werden können. Insbesondere sollten die Mitgliedstaaten die Auswirkungen ihrer politischen Maßnahmen auf den Arbeitsmarkt bewerten und darüber Bericht erstatten.

F. Die Mitgliedstaaten und die Kommission sollten die Entwicklung gemeinsamer Indikatoren vorantreiben, die eine aussagekräftige Bewertung der im Rahmen aller vier Pfeiler, einschließlich der Arbeitsplatzqualität, erzielten Fortschritte ermöglichen und die Festlegung von Benchmarks sowie die Ermittlung vorbildlicher Verfahren erleichtern. Die Sozialpartner werden aufgefordert, geeignete Indikatoren und Benchmarks sowie statistische Datenbanken zu entwickeln, damit die Fortschritte bei den in ihren Zuständigkeitsbereich fallenden Maßnahmen gemessen werden können. Insbesondere sollten die Mitgliedstaaten die Mittelzuweisungen für entsprechende politische Maßnahmen sowie ihre Effektivität hinsichtlich der Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt bewerten und darüber Bericht erstatten.

I. VERBESSERUNG DER BESCHÄFTIGUNGSFÄHIGKEIT

Unverändert

Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit und Verhütung von Langzeitarbeitslosigkeit

Zur Bekämpfung der Jugend- und Langzeitarbeitslosigkeit werden sich die Mitgliedstaaten verstärkt bemühen, präventive Strategien auszuarbeiten, die auf eine frühzeitige Ermittlung der individuellen Bedürfnisse und auf die Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit abzielen. Binnen eines Jahres — bei einer möglichen Fristverlängerung für Mitgliedstaaten mit besonders hoher Arbeitslosigkeit und unbeschadet der im Jahr 2002 vorzunehmenden Überprüfung der Leitlinien — werden die Mitgliedstaaten sicherstellen,

1. dass allen arbeitslosen Jugendlichen innerhalb von sechs Monaten und allen arbeitslosen Erwachsenen innerhalb von zwölf Monaten nach Eintritt der Arbeitslosigkeit ein Neuanfang in Form einer Ausbildung, einer Umschulung, eines Erwerbs von Berufserfahrung, eines Arbeitsplatzes oder einer anderen die Beschäftigungsfähigkeit fördernden Maßnahme ermöglicht wird; dies schließt auch individuelle Berufsberatung und Berufsorientierung im Hinblick auf die effektive Eingliederung in den Arbeitsmarkt ein.

Diese präventiven, auf die Förderung der Beschäftigungsfähigkeit abstellenden Maßnahmen sollten mit Maßnahmen zur Reduzierung des Bestands an Langzeitarbeitslosen, d. h. ihrer Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt, verknüpft werden.

In diesem Zusammenhang sollten die Mitgliedstaaten die Modernisierung ihrer öffentlichen Arbeitsverwaltungen vorantreiben, insbesondere durch Überwachung der Fortschritte, Setzen klarer Zeitziele und geeignete Umschulungsangebote. Die Mitgliedstaaten sollten die Zusammenarbeit mit anderen Dienstleistungsanbietern fördern, um so die Strategie der Prävention und Aktivierung effektiver zu gestalten.

Ein beschäftigungsfreundlicherer Ansatz: Sozialleistungen, Steuern und Ausbildungssysteme

Sozialleistungs-, Steuer- und Ausbildungssysteme sind — soweit erforderlich — zu überprüfen und so anzupassen, dass sie aktiv zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitslosen beitragen. Überdies sollten diese Systeme in ihrem Zusammenwirken die Rückkehr nicht-erwerbstätiger Personen ins Erwerbsleben fördern, die bereit und in der Lage sind, eine Beschäftigung aufzunehmen. Insbesondere sollte angestrebt werden, Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen mehr Anreize zu bieten, sich um Arbeit zu bemühen und entsprechende Angebote wahrzunehmen, und Maßnahmen zur Qualifizierung und zur Verbesserung der Beschäftigungsaussichten insbesondere derjenigen zu forcieren, die sich mit den größten Schwierigkeiten konfrontiert sehen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

2. Jeder Mitgliedstaat wird

- sein Sozialleistungs- und Steuersystem überprüfen und gegebenenfalls reformieren, um Armutsfällen zu beseitigen und Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen Anreize zu bieten, sich um Arbeit oder Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Beschäftigungsfähigkeit zu bemühen und entsprechende Angebote wahrzunehmen, und den Arbeitgebern Anreize zu bieten, neue Arbeitsplätze zu schaffen;
- sich bemühen, den Anteil der Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen, bei denen aktive Maßnahmen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit zur Anwendung gelangen, spürbar zu erhöhen — wobei eine effektive Eingliederung in den Arbeitsmarkt anzustreben ist —, und die Ergebnisse, den Nutzeffekt und die Kosteneffizienz dieser Maßnahmen verbessern;
- Maßnahmen fördern, die darauf abstellen, Arbeitslosen und Nichterwerbstätigen Qualifikationen — unter anderem in den Bereichen Informationstechnologie und Kommunikation — zu vermitteln bzw. vorhandene Qualifikationen zu verbessern, ihnen damit den Zugang zum Arbeitsmarkt zu erleichtern und einen Beitrag zum Abbau von Qualifikationslücken zu leisten. Zu diesem Zweck legt jeder Mitgliedstaat hinsichtlich der den Arbeitslosen angebotenen aktiven Maßnahmen — einschließlich Bildungs-, Weiterbildungs- oder ähnliche Maßnahmen — eine Zielvorgabe fest, wobei eine schrittweise Annäherung an den Durchschnitt der drei in dieser Hinsicht am weitesten fortgeschrittenen Mitgliedstaaten, mindestens aber ein Anteil von 20 % anzustreben ist.

Entwicklung einer Politik zur Förderung des aktiven Alterns

Tief greifende Veränderungen der vorherrschenden gesellschaftlichen Einstellungen gegenüber älteren Arbeitskräften sowie eine Überprüfung der Steuer- und Sozialleistungssysteme sind erforderlich, will man Vollbeschäftigung erreichen, die Erfahrung älterer Arbeitskräfte optimal nutzen und dazu beitragen, dass langfristig Gerechtigkeit und Tragfähigkeit der sozialen Sicherungssysteme gewährleistet sind. Die Förderung der Arbeitsplatzqualität sollte als ein wichtiger Faktor in den Bemühungen angesehen werden, das Arbeitsleben älterer Arbeitskräfte zu verlängern.

3. Die Mitgliedstaaten werden daher — gegebenenfalls mit den Sozialpartnern — Politiken zur Förderung des aktiven Alterns erarbeiten mit dem Ziel, ältere Arbeitskräfte in den Stand zu versetzen, länger in Beschäftigung zu bleiben, und entsprechende Anreize für sie zu schaffen. Die Mitgliedstaaten werden insbesondere

- positive Maßnahmen beschließen, die darauf abstellen, auf dem heutigen wissensbasierten Arbeitsmarkt die Arbeitsfähigkeit und Qualifikationen älterer Arbeitskräfte zu erhalten, vor allem durch ausreichenden Zugang zur allgemeinen und beruflichen Bildung, flexible Arbeitsmodelle einzuführen, darunter beispielsweise Teilzeitarbeit — falls Arbeitnehmer sich dafür entscheiden — und Arbeitgeber für das Potenzial älterer Arbeitskräfte zu sensibilisieren;
- die Steuer- und Sozialleistungssysteme mit dem Ziel überprüfen, negative Anreize abzubauen und es für ältere Arbeitskräfte attraktiver zu machen, weiterhin am Arbeitsmarkt teilzunehmen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

Qualifizierung für den neuen Arbeitsmarkt im Kontext des lebenslangen Lernens

Leistungsfähige Bildungs- und Ausbildungssysteme, die auf den Bedarf des Arbeitsmarktes reagieren, sind der Schlüssel zur Entwicklung einer wissensbasierten Wirtschaft, zur Anhebung des Beschäftigungsniveaus wie auch zur qualitativen Verbesserung der Beschäftigung. Sie sind der Grundstein für das lebenslange Lernen, ermöglichen einen reibungslosen Übergang von der Schule ins Erwerbsleben, legen das Fundament für produktive, über Schlüssel- und Fachqualifikationen verfügende Humanressourcen und ermöglichen den Menschen eine Anpassung an den wirtschaftlichen und sozialen Wandel. Die Heranbildung einer beschäftigungsfähigen Erwerbsbevölkerung erfordert darüber hinaus, dass die Menschen befähigt werden, sich Zugang zur wissensbasierten Gesellschaft zu verschaffen und sich deren Vorteile zunutze zu machen, dass Qualifikationslücken beseitigt werden und dass während des ganzen Lebens ein Qualifikationsverlust aufgrund von Arbeitslosigkeit, Nichtbeteiligung und Ausgrenzung vermieden wird.

4. Die Mitgliedstaaten werden daher aufgefordert, die Qualität ihrer Bildungs- und Ausbildungssysteme und die einschlägigen Lehrpläne zu verbessern — was die Bereitstellung geeigneter Beratungsangebote im Rahmen der Erstausbildung und des lebenslangen Lernens, die Modernisierung und Steigerung der Effizienz der Lehrlingsausbildungssysteme und der Fortbildung am Arbeitsplatz beinhaltet — sowie den Aufbau multifunktionaler, lokaler Lernzentren zu fördern,

- um jungen Menschen die grundlegenden Qualifikationen zu vermitteln, die auf dem Arbeitsmarkt verlangt werden und für eine Teilnahme am lebenslangen Lernen erforderlich sind;
- um dem Analphabetentum bei Jugendlichen und Erwachsenen entgegenzuwirken und die Zahl der Schulabbrecher spürbar zu verringern; besondere Aufmerksamkeit sollte dabei Lern- und Erziehungsschwierigkeiten gelten; die Mitgliedstaaten werden in diesem Zusammenhang Maßnahmen konzipieren, die darauf abzielen, die Zahl der 18- bis 24-Jährigen, die lediglich über einen Abschluss der Sekundarstufe I verfügen und keine weiterführende Schul- oder Berufsausbildung durchlaufen, bis zum Jahr 2010 zu halbieren;
- um günstigere Bedingungen zu schaffen für einen besseren Zugang Erwachsener — einschließlich der im Rahmen atypischer Arbeitsverträge Beschäftigten — zum lebenslangen Lernen und den Anteil der erwachsenen Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (also der 25- bis 64-Jährigen), die zu einem bestimmten Zeitpunkt an allgemein- und berufsbildenden Maßnahmen teilnehmen, anzuheben; die Mitgliedstaaten sollten sich diesbezüglich Ziele setzen.

Zur Förderung von Mobilität und lebenslangem Lernen sollten die Mitgliedstaaten für Verbesserungen bei der Anerkennung von Befähigungsnachweisen und erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten sorgen.

Leistungsfähige Bildungs- und Ausbildungssysteme, die auf den Bedarf des Arbeitsmarktes reagieren, sind der Schlüssel zur Entwicklung einer wissensbasierten Wirtschaft, zur Anhebung des Beschäftigungsniveaus wie auch zur qualitativen Verbesserung der Beschäftigung. Sie sind der Grundstein für das lebenslange Lernen, ermöglichen einen reibungslosen Übergang von der Schule ins Erwerbsleben, legen das Fundament für produktive, über Schlüssel- und Fachqualifikationen verfügende Humanressourcen und ermöglichen den Menschen eine Anpassung an den wirtschaftlichen und sozialen Wandel. Die Heranbildung einer beschäftigungsfähigen Erwerbsbevölkerung erfordert darüber hinaus, dass die Menschen befähigt werden, sich Zugang zur wissensbasierten Gesellschaft zu verschaffen und sich deren Vorteile zunutze zu machen, dass Qualifikationslücken beseitigt werden und dass während des ganzen Lebens ein Qualifikationsverlust aufgrund von Arbeitslosigkeit, Nichtbeteiligung und Ausgrenzung vermieden wird. Die Mitgliedstaaten sollten für einen effektiven Zugang der Erwachsenen — der Beschäftigten wie der Arbeitssuchenden — zur beruflichen Weiterbildung sorgen, indem sie in Abstimmung mit den Sozialpartnern einen geeigneten Rahmen hierfür schaffen.

Unverändert

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

5. Die Mitgliedstaaten werden darauf hinarbeiten, dass das elektronische Lernen für alle Bürgerinnen und Bürger vorangetrieben wird. Sie werden insbesondere ihre Anstrengungen fortsetzen, um sicherzustellen, dass alle Schulen Zugang zum Internet und zu Multimedia-Material haben und dass bis Ende 2002 alle hierfür erforderlichen Lehrer im Umgang mit diesen Technologien geschult sind, damit allen Schülern eine umfassende digitale Kompetenz vermittelt werden kann.

Aktive Politiken zur besseren Abstimmung zwischen Angebot und Nachfrage und zur frühzeitigen Behebung von Engpässen auf den neuen europäischen Arbeitsmärkten

In allen Mitgliedstaaten gibt es zum einen Arbeitslosigkeit und Ausgrenzung vom Arbeitsmarkt, zum anderen aber auch einen Arbeitskräftemangel in bestimmten Sektoren, Berufen und Regionen. Im Zuge der Verbesserung der Beschäftigungslage und des immer rascher technologischen Wandels entstehen immer mehr solche Engpässe. Gelingt es nicht, den sich abzeichnenden Arbeitskräftemangel abzuwenden, dann leidet die Wettbewerbsfähigkeit, erhöht sich der Inflationsdruck und bleibt die strukturelle Arbeitslosigkeit auf einem hohen Stand. Die Mobilität der Arbeitskräfte sollte erleichtert und gefördert werden, damit das Potenzial offener und zugänglicher europäischer Arbeitsmärkte voll ausgeschöpft werden kann.

6. Die Mitgliedstaaten werden — gegebenenfalls gemeinsam mit den Sozialpartnern — verstärkte Anstrengungen unternehmen, um sich abzeichnende Engpässe zu ermitteln und ihnen frühzeitig entgegenzuwirken, indem sie insbesondere
- die Möglichkeiten der Arbeitsverwaltungen im Bereich der Abstimmung von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt verbessern;
 - Politiken zur Vermeidung von Qualifikationsdefiziten konzipieren;
 - berufliche und geografische Mobilität fördern;
 - für ein besseres Funktionieren der Arbeitsmärkte sorgen durch Verbesserung der Datenbanken mit Stellenangeboten und Aus- und Weiterbildungsangeboten sowie für deren europaweite Verknüpfung unter Nutzung moderner Informationstechnologien und der auf europäischer Ebene bereits gewonnenen Erfahrung.

Bekämpfung von Diskriminierung und Förderung der sozialen Integration durch Zugang zur Beschäftigung

Zahlreichen gesellschaftlichen Gruppen und Einzelpersonen bereitet es besondere Schwierigkeiten, geeignete Qualifikationen zu erwerben, Zugang zum Arbeitsmarkt zu finden und sich auf dem Arbeitsmarkt zu behaupten. Die Gefahr einer Ausgrenzung kann dadurch größer werden. Hier ist ein kohärentes Bündel aufeinander abgestimmter Maßnahmen erforderlich, um die soziale Integration durch Eingliederung benachteiligter Gruppen und Einzelpersonen in die Arbeitswelt zu fördern und die Qualität ihrer Arbeitsplätze anzuheben. Diskriminierungen auf dem Arbeitsmarkt wie auch beim Zugang zum Arbeitsmarkt sollten beseitigt werden.

GEÄNDERTER VORSCHLAG

In allen Mitgliedstaaten gibt es zum einen Arbeitslosigkeit und Ausgrenzung vom Arbeitsmarkt, zum anderen aber auch einen Arbeitskräftemangel in bestimmten Sektoren, Berufen und Regionen. Im Zuge der Verbesserung der Beschäftigungslage und des immer rascher technologischen Wandels entstehen immer mehr solche Engpässe. Gelingt es nicht, den sich abzeichnenden Arbeitskräftemangel abzuwenden, dann leidet die Wettbewerbsfähigkeit, erhöht sich der Inflationsdruck und bleibt die strukturelle Arbeitslosigkeit auf einem hohen Stand. Die Mobilität der Arbeitskräfte sollte erleichtert und gefördert werden, damit das Potenzial offener und zugänglicher europäischer Arbeitsmärkte voll ausgeschöpft werden kann — unter gebührender Berücksichtigung des Aspekts des regionalen Gleichgewichts in der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung.

Unverändert

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

7. Jeder Mitgliedstaat wird

- alle Formen der Diskriminierung beim Zugang zum Arbeitsmarkt und zur allgemeinen und beruflichen Bildung ermitteln und bekämpfen;
- auf wirksame präventive und aktive Maßnahmen setzende Konzepte zur Förderung der Eingliederung gefährdeter oder benachteiligter Personengruppen oder Einzelpersonen in den Arbeitsmarkt entwickeln, um Marginalisierung, die Entstehung von Armut trotz Arbeit und ein Abdriften in die Ausgrenzung zu vermeiden;
- geeignete Maßnahmen treffen, um den Bedürfnissen von Menschen mit Behinderungen, Angehörigen ethnischer Minderheiten und Wanderarbeitnehmern im Hinblick auf ihre Integration in den Arbeitsmarkt gerecht zu werden, und zu diesem Zweck gegebenenfalls nationale Zielvorgaben festlegen.

II. ENTWICKLUNG DES UNTERNEHMERGEISTES UND SCHAFFUNG VON ARBEITSPLÄTZEN

Erleichterung der Gründung und Führung von Unternehmen

Die Gründung neuer Unternehmen im Allgemeinen und die Förderung des Wachstums kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) im Besonderen sind wesentliche Voraussetzungen für die Schaffung von Arbeitsplätzen und mehr Ausbildungsmöglichkeiten für junge Menschen. Zur Unterstützung dieses Prozesses muss man in allen Teilen der Gesellschaft — und auch im Rahmen der Lehrpläne — das Verständnis für unternehmerische Tätigkeit fördern, für klare, dauerhafte und verlässliche Vorschriften und Regelungen sorgen und die Bedingungen für die Entwicklung der Risikokapitalmärkte und den Zugang zu diesen Märkten verbessern. Außerdem sollten die Mitgliedstaaten den Verwaltungsaufwand und die Steuer- und Abgabenbelastung der KMU vereinfachen bzw. reduzieren. Auch nichtangemeldete Erwerbstätigkeit sollte durch entsprechende Maßnahmen eingedämmt werden.

Die Gründung neuer Unternehmen im Allgemeinen und die Förderung des Wachstums kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) im Besonderen sind wesentliche Voraussetzungen für die Schaffung von Arbeitsplätzen und mehr Ausbildungsmöglichkeiten für junge Menschen. Zur Unterstützung dieses Prozesses muss man in allen Teilen der Gesellschaft — und auch im Rahmen der Lehrpläne — das Verständnis für unternehmerische Tätigkeit fördern, für klare, dauerhafte und verlässliche Vorschriften und Regelungen sorgen und die Bedingungen für die Entwicklung der Risikokapitalmärkte und den Zugang zu diesen Märkten verbessern. Außerdem sollten die Mitgliedstaaten den Verwaltungsaufwand und die Steuer- und Abgabenbelastung der KMU vereinfachen bzw. reduzieren. Die politischen Maßnahmen sollten dazu beitragen, nichtangemeldete Erwerbstätigkeit zu verhindern und zu bekämpfen.

8. Die Mitgliedstaaten werden einer spürbaren Verringerung der Gemeinkosten und des Verwaltungsaufwands der Unternehmen, insbesondere bei Unternehmensgründungen und bei der Einstellung zusätzlichen Personals, spezielle Aufmerksamkeit widmen. Auch sollten die Mitgliedstaaten bei der Ausarbeitung neuer Regelungen deren mögliche Auswirkungen auf Gemeinkosten und Verwaltungsaufwand der Unternehmen im Auge behalten.

Unverändert

9. Die Mitgliedstaaten werden günstigere Voraussetzungen für die Aufnahme einer unternehmerischen Tätigkeit schaffen,

- indem sie prüfen, welche Hindernisse — insbesondere in den Steuer- und Sozialversicherungssystemen — der Aufnahme einer selbständigen Erwerbstätigkeit und der Gründung von Kleinunternehmen möglicherweise im Wege stehen und wie diese Hindernisse abgebaut werden können;
- indem sie unternehmerisches Denken und die Bereitschaft zur Ausübung einer selbständigen Erwerbstätigkeit sowie gezielte Unterstützungsangebote und Schulungsmaßnahmen für Unternehmer und angehende Unternehmer fördern;

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- indem sie nichtangemeldete Erwerbstätigkeit bekämpfen und die Umwandlung entsprechender Arbeitsverhältnisse in reguläre Beschäftigungsverhältnisse fördern — unter Einsatz aller zweckdienlichen Mittel, einschließlich Einführung geeigneter Rechtsvorschriften, Anreizmaßnahmen und Reform der Steuer- und Sozialleistungssysteme, und in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern.

Neue Beschäftigungsmöglichkeiten in der wissensbasierten Gesellschaft und im Dienstleistungssektor

Wenn die Europäische Union das Beschäftigungsproblem in den Griff bekommen will, müssen alle Möglichkeiten der Schaffung von Arbeitsplätzen und die neuen Technologien effektiv genutzt werden. Innovativen Unternehmen, die wesentlich zur Mobilisierung des Arbeitsplatzschaffungspotenzials der wissensbasierten Gesellschaft beitragen können, müssen günstige Rahmenbedingungen geboten werden. Ein beträchtliches Potenzial für die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Steigerung der Arbeitsplatzqualität liegt insbesondere im Dienstleistungssektor. Vor allem im Umweltbereich kann sich eine Vielzahl von Möglichkeiten bieten, um geringqualifizierten Arbeitskräften zum Einstieg in den Arbeitsmarkt zu verhelfen; darüber hinaus ist ein Potenzial für die Höherqualifizierung von Arbeitskräften durch raschere Einführung moderner Umwelttechnologien vorhanden.

10. Die Mitgliedstaaten werden daher Hindernisse für die Erbringung von Dienstleistungen abbauen und Rahmenbedingungen herbeiführen, die es ermöglichen, das Beschäftigungspotenzial des gesamten Spektrums des Dienstleistungssektors voll zu nutzen, um mehr und bessere Arbeitsplätze zu schaffen. Insbesondere sollte das Beschäftigungspotenzial der Wissensgesellschaft und des Umweltsektors erschlossen werden.

Regionale und lokale Beschäftigungsinitiativen

Sämtliche Akteure auf regionaler und lokaler Ebene — einschließlich der Sozialpartner — müssen für die Umsetzung der europäischen Beschäftigungsstrategie mobilisiert werden: sie müssen an der Ermittlung des Arbeitsplatzschaffungspotenzials auf lokaler Ebene und an der Stärkung der hierfür erforderlichen Partnerschaften mitwirken.

11. Die Mitgliedstaaten werden

- in ihrer gesamten Beschäftigungspolitik erforderlichenfalls die regionale Entwicklungsdimension berücksichtigen;
- die lokalen und regionalen Behörden anhalten, Beschäftigungsstrategien zu entwerfen, um die bestehenden Möglichkeiten zur Schaffung von Arbeitsplätzen auf lokaler Ebene voll auszuschoöpfen, und zu diesem Zweck Partnerschaften mit allen Akteuren — auch mit den Vertretern der Zivilgesellschaft — fördern;
- Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und des Vermögens der Sozialwirtschaft, mehr und qualitativ hochwertigere Arbeitsplätze zu schaffen — insbesondere das Anbieten von Waren und Dienstleistungen, durch die ein vom Markt noch nicht abgedeckter Bedarf befriedigt wird —, fördern und prüfen, welche Hindernisse dem entgegenstehen und wie diese Hindernisse abgebaut werden können;
- die Rolle der öffentlichen Arbeitsverwaltungen — auf allen Ebenen — bei der Ermittlung lokaler Beschäftigungsmöglichkeiten und der Verbesserung des Funktionierens der lokalen Arbeitsmärkte stärken.

Steuerreformen zur Förderung von Beschäftigung und Ausbildung

Wichtig sind eine eingehendere Untersuchung der Auswirkungen der Steuerbelastung auf die Beschäftigung und eine beschäftigungsfreundlichere Gestaltung der Steuersysteme durch Umkehr des langfristigen Trends zu einer höheren Steuer- und Abgabenbelastung der Arbeit. Steuerreformen müssen auch der Notwendigkeit Rechnung tragen, dass stärker in Menschen investiert werden muss — seitens der Wirtschaft, der Behörden und des Einzelnen —, will man auf längere Sicht Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit steigern.

12. Jeder Mitgliedstaat wird

- soweit erforderlich und unter Berücksichtigung des jeweiligen nationalen Steuer- und Abgabenniveaus — eine Zielvorgabe festlegen für eine schrittweise Senkung der Steuer- und Abgabenbelastung insgesamt und, wo angebracht, für eine schrittweise Senkung der Steuerbelastung der Arbeit, sowie der Lohnnebenkosten, insbesondere bei geringqualifizierter und schlecht bezahlter Arbeit; die öffentliche Haushalte oder die langfristige Tragfähigkeit der Sozialversicherungssysteme dürfen durch derartige Reformen nicht in Frage gestellt werden;
- Anreize für Investitionen in die Humanressourcen schaffen und steuerliche Hindernisse, die solchen Investitionen im Wege stehen, beseitigen;
- unter Berücksichtigung der in mehreren Mitgliedstaaten gewonnenen Erfahrungen mit ökologischen Steuerreformen prüfen, inwieweit es praktikabel ist, alternative Steuerquellen zu nutzen, z. B. durch Erhebung einer Energiesteuer oder einer Steuer auf Schadstoffemissionen, und entsprechende Konzepte erarbeiten.

III. FÖRDERUNG DER ANPASSUNGSFÄHIGKEIT DER UNTERNEHMEN UND IHRER BESCHÄFTIGTEN

Die wissensbasierte Wirtschaft eröffnet neue Möglichkeiten und die Aussicht auf mehr und bessere Arbeitsplätze; dies erfordert jedoch eine entsprechende Anpassung der Arbeitsorganisation sowie die Mitwirkung sämtlicher Akteure, einschließlich der Unternehmen, an der Umsetzung der Strategien des lebenslangen Lernens, damit den Bedürfnissen von Arbeitnehmern und Arbeitgebern Rechnung getragen werden kann.

Modernisierung der Arbeitsorganisation

Um die Modernisierung der Arbeitsorganisation und Arbeitsformen zu fördern, die unter anderem zu einer Erhöhung der Arbeitsplatzqualität beitragen, sollte eine starke Partnerschaft auf allen relevanten Ebenen (europäische, nationale, sektorale, lokale und Unternehmensebene) aufgebaut werden.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

13. Die Sozialpartner werden aufgefordert,

- auf allen Ebenen Vereinbarungen zur Modernisierung der Arbeitsorganisation — auch Modelle zur Flexibilisierung der Arbeit — auszuhandeln und umzusetzen, um Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit sowie die Fähigkeit der Unternehmen zur Anpassung an den industriellen Wandel zu steigern, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Flexibilität und Sicherheit zu gewährleisten und die Qualität der Arbeitsplätze zu erhöhen; Gegenstand entsprechender Vereinbarungen könnten z. B. die Einführung neuer Technologien, neue Arbeitsformen und Arbeitszeitregelungen sein, wie die Einführung einer Jahresarbeitszeit, Arbeitszeitverkürzungen, der Abbau von Überstunden, der Ausbau von Teilzeitarbeit, Möglichkeiten einer Unterbrechung der Erwerbstätigkeit und damit zusammenhängende Fragen der Arbeitsplatzsicherheit;
- im Rahmen des Luxemburg-Prozesses jährlich darüber zu berichten, welche Aspekte der Modernisierung der Arbeitsorganisation Gegenstand von Verhandlungen waren, wie weit die Umsetzung gediehen ist und welche Auswirkungen dies auf Beschäftigung und Funktionieren des Arbeitsmarktes hat.

14. Die Mitgliedstaaten werden — wo angemessen, gemeinsam mit den Sozialpartnern oder auf der Basis von zwischen den Sozialpartnern getroffenen Vereinbarungen —

- den bestehenden Regelungsrahmen sowie Vorschläge für neue Vorschriften und Anreizmaßnahmen daraufhin prüfen, ob sie dazu beitragen, Beschäftigungshemmnisse zu verringern, eine Modernisierung der Arbeitsorganisation zu begünstigen und die Fähigkeit des Arbeitsmarktes zur Anpassung an den Strukturwandel der Wirtschaft zu verbessern;
- angesichts der zunehmenden Vielfalt der Beschäftigungsformen gleichzeitig prüfen, ob es möglich ist, in ihren nationalen Rechtsvorschriften flexiblere Formen von Arbeitsverträgen vorzusehen, und sicherstellen, dass für Personen, die im Rahmen neuer, flexibler Verträge beschäftigt sind, eine ausreichende Sicherheit und ein besserer beruflicher Status erreicht wird, wobei gleichermaßen den Erfordernissen der Unternehmen und der Arbeitnehmer Rechnung zu tragen ist;
- eine konsequentere Anwendung der Gesundheits- und Arbeitsschutzvorschriften anstreben, indem sie für eine bessere Durchsetzung der Vorschriften sorgen, die Unternehmen, insbesondere KMU, beraten und bei der Einhaltung der Vorschriften unterstützen, indem sie für eine bessere Schulung in Fragen der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz sorgen und Maßnahmen zur Reduzierung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in den Hochrisikosektoren fördern.

Förderung der Anpassungsfähigkeit in den Unternehmen als Komponente des lebenslangen Lernens

Im Hinblick auf die Anpassung der Qualifikationen in den Unternehmen, einer zentralen Komponente des lebenslangen Lernens,

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

15. werden die Sozialpartner auf allen relevanten Ebenen aufgefordert, gegebenenfalls Vereinbarungen zum lebenslangen Lernen zu treffen, um Anpassungsfähigkeit und Innovation zu fördern, insbesondere im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien; in diesem Zusammenhang sollte festgelegt werden, wie erreicht werden soll, dass bis zum Jahr 2003 jeder Arbeitnehmer die Möglichkeit erhält, sich die in der Informationsgesellschaft verlangten Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen.

IV. VERSTÄRKUNG DER MASSNAHMEN ZUR FÖRDERUNG DER CHANCENGLEICHHEIT FÜR FRAUEN UND MÄNNER

Gender-Mainstreaming

Zur Verwirklichung des Ziels der Chancengleichheit und zur Anhebung der Beschäftigungsquote der Frauen — entsprechend der in den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates von Lissabon gemachten Zielvorgabe — sollten die Mitgliedstaaten ihre Gleichstellungspolitik forcieren und dabei alle relevanten Faktoren berücksichtigen, die Frauen in ihrer Entscheidung für oder gegen die Aufnahme einer Beschäftigung beeinflussen können.

Nach wie vor sehen sich Frauen mit besonderen Problemen konfrontiert, wenn es um den Zugang zur Beschäftigung, um das berufliche Fortkommen, um das Arbeitsentgelt und um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf geht. Daher ist es unter anderem wichtig,

— sicherzustellen, dass aktive arbeitsmarktpolitische Maßnahmen Frauen in dem Umfang zuteil werden, wie es ihrem Anteil an der Arbeitslosigkeit entspricht;

— den geschlechtsspezifischen Auswirkungen der Steuer- und Sozialleistungssysteme besondere Aufmerksamkeit zu widmen; etwaige Mechanismen in den Steuer- und Sozialleistungssystemen, die sich negativ auf die Erwerbsquote der Frauen auswirken können, sollten überprüft werden;

— insbesondere dafür zu sorgen, dass die Anwendung des Grundsatzes des gleichen Entgelts bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gewährleistet ist;

— besondere Aufmerksamkeit den Hindernissen zu widmen, denen sich Frauen gegenübersehen, wenn sie ein Unternehmen gründen oder sich selbständig machen wollen;

— sicherzustellen, dass Frauen flexible Formen der Arbeitsorganisation auf freiwilliger Basis und ohne Verlust an Arbeitsplatzqualität nutzen können;

— die Voraussetzungen zu schaffen für eine Erleichterung des Zugangs von Frauen zum lebenslangen Lernen, insbesondere zur Ausbildung im Bereich der Informationstechnologie.

— den geschlechtsspezifischen Auswirkungen der Steuer- und Sozialleistungssysteme besondere Aufmerksamkeit zu widmen; etwaige Mechanismen in den Steuer- und Sozialleistungssystemen, die sich negativ auf die Erwerbsquote der Frauen auswirken können, sollten einer Reform unterzogen werden;

Unverändert

— besondere Aufmerksamkeit den Hindernissen zu widmen, denen sich Frauen gegenübersehen, wenn sie ein Unternehmen gründen oder sich selbständig machen wollen; Ziel sollte es sein, diese Hindernisse zu beseitigen;

Unverändert

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

16. Die Mitgliedstaaten werden daher der durchgängigen Verwirklichung der Chancengleichheit bei der Umsetzung der Leitlinien im Rahmen aller vier Aktionsschwerpunkte Rechnung tragen, indem sie

- Beratungsmechanismen zur Einbeziehung von Gleichstellungsstellen entwickeln und ausbauen;
- für jede Leitlinie Verfahren zur Bewertung der geschlechtsspezifischen Auswirkungen anwenden;
- für jede Leitlinie Indikatoren entwickeln, die eine Messung der Fortschritte auf dem Weg zur Gleichstellung der Geschlechter ermöglichen.

Um eine aussagekräftige Bewertung der Fortschritte zu ermöglichen, sollten die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass geeignete Datenerhebungssysteme und -verfahren zur Verfügung stehen, und dass Beschäftigungsstatistiken nach Geschlecht aufgeschlüsselt werden.

Abbau der geschlechtsspezifischen Unterschiede

Die Mitgliedstaaten und die Sozialpartner sollten ihr Augenmerk auf das Ungleichgewicht zwischen Frauen- und Männeranteil in bestimmten Wirtschaftsbereichen und bestimmten Berufen sowie auf die Verbesserung der beruflichen Aufstiegschancen von Frauen richten.

17. Die Mitgliedstaaten werden — gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern —

- ihre Anstrengungen verstärken, um die geschlechtsspezifische Diskrepanz bei den Arbeitslosenquoten zu verringern, indem sie die Beschäftigung von Frauen aktiv fördern und in Erwägung ziehen, gemäß den in den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates von Lissabon festgelegten Zielen nationale Zielvorgaben zu machen;
- Maßnahmen ergreifen, um ein ausgewogenes Verhältnis von Frauen und Männern in allen Wirtschaftsbereichen und Berufen herzustellen;
- eine an mehreren Punkten ansetzende Strategie zur Beseitigung der geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede im öffentlichen wie auch im privaten Sektor verfolgen und unter anderem Überlegungen anstellen zur Festlegung konkreter Zielvorgaben für die Beseitigung des Lohngefälles; Bestandteile einer solchen Strategie könnten unter anderem die Überprüfung der Arbeitsbewertungs- und der Entgeltsysteme mit dem Ziel der Beseitigung geschlechtsspezifischer Diskriminierung sein, die Verbesserung des statistischen Instrumentariums und der Überwachungssysteme sowie Maßnahmen zur Sensibilisierung und zur Förderung von Transparenz in Bezug auf Lohnunterschiede;
- eine Intensivierung von Frauenfördermaßnahmen zum Abbau der geschlechtsspezifischen Unterschiede in Betracht ziehen.

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- ihre Anstrengungen verstärken, um die geschlechtsspezifische Diskrepanz bei den Arbeitslosenquoten zu verringern, indem sie die Beschäftigung von Frauen aktiv fördern und gemäß den in den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates von Lissabon festgelegten Zielen nationale Zielvorgaben machen;

Unverändert

- eine an mehreren Punkten ansetzende Strategie zur Beseitigung der geschlechtsspezifischen Lohnunterschiede im öffentlichen wie auch im privaten Sektor verfolgen und unter anderem konkrete Zielvorgaben für die Beseitigung des Lohngefälles machen; Bestandteile einer solchen Strategie könnten unter anderem die Überprüfung der Arbeitsbewertungs- und der Entgeltsysteme mit dem Ziel der Beseitigung geschlechtsspezifischer Diskriminierung sein, die Verbesserung des statistischen Instrumentariums und der Überwachungssysteme sowie Maßnahmen zur Sensibilisierung und zur Förderung von Transparenz in Bezug auf Lohnunterschiede;

Unverändert

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Möglichkeiten zur Unterbrechung der Berufstätigkeit, Elternurlaub und Teilzeitarbeit wie auch flexible Arbeitsregelungen, die sowohl den Arbeitgebern als auch den Arbeitnehmern nutzen, sind für Frauen wie Männer von besonderer Bedeutung. Die Umsetzung der verschiedenen Richtlinien und der Vereinbarungen der Sozialpartner in diesem Bereich sollte beschleunigt vorangetrieben und regelmäßig überprüft werden. Es ist für ein ausreichendes und hochwertiges Betreuungsangebot für Kinder und pflegebedürftige Personen zu sorgen, um Frauen und Männern den Zugang zum Arbeitsmarkt und eine dauerhafte Erwerbstätigkeit zu erleichtern. Eine wesentliche Voraussetzung hierfür ist eine ausgewogene Aufgabenteilung in der Familie. Wer nach einer Berufspause in den Arbeitsmarkt zurückkehrt, muss unter Umständen feststellen, dass seine Qualifikationen veraltet sind und dass es schwierig ist, Zugang zu Berufsbildungsmaßnahmen zu erhalten. Die Wiedereingliederung von Frauen und Männern in den Arbeitsmarkt nach einer Berufspause muss erleichtert werden. Um die Chancengleichheit von Frauen und Männern zu fördern,

18. werden die Mitgliedstaaten und die Sozialpartner

- eine familienfreundliche Politik erarbeiten, umsetzen und vorantreiben und dabei unter anderem die Bereitstellung erschwinglicher, leicht zugänglicher und hochwertiger Betreuungsangebote für Kinder und pflegebedürftige Personen sowie Elternurlaubsregelungen und sonstige Möglichkeiten einer vorübergehenden Arbeitsbefreiung vorsehen;
- unter Berücksichtigung der nationalen Gegebenheiten Überlegungen anstellen zur Festlegung einer nationalen Zielvorgabe für die Verbesserung des Angebots an Betreuungseinrichtungen für Kinder und pflegebedürftige Personen;
- der Situation von Frauen und Männern, die nach einer Berufspause ins Erwerbsleben zurückkehren wollen, besondere Aufmerksamkeit widmen und prüfen, wie sich Hindernisse bei der Wiedereingliederung schrittweise beseitigen lassen.

- unter Berücksichtigung der nationalen Gegebenheiten eine nationale Zielvorgabe machen für die Verbesserung des Angebots an Betreuungseinrichtungen für Kinder und pflegebedürftige Personen;

Unverändert

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 über die von den Mitgliedstaaten vorzunehmende Prüfung der Maßnahmen, die Bestandteil des Finanzierungssystems des Europäischen Ausrichtungs- und Garantiefonds für die Landwirtschaft, Abteilung Garantie, sind

(2002/C 51 E/25)

KOM(2001) 663 endg. — 2001/0264(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 13. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Bestimmungen des Artikels 2 der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 des Rates ⁽¹⁾, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 3235/94 ⁽²⁾, betreffend die Auswahl der zu prüfenden Unternehmen sollten geändert werden, um die Fortschritte beim Einsatz von Risikoanalysetechniken bei anderen Kontrollmaßnahmen sowie die seit der letzten Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 eingetretene Inflation zu berücksichtigen und den Mitgliedstaaten ein flexibleres Vorgehen bei der Auswahl der Unternehmen zu ermöglichen.
- (2) Es sind Vorschriften für den Fall festzulegen, dass die Mitgliedstaaten gemeinsame Maßnahmen durchführen, die gegenseitige Amtshilfe zwischen Mitgliedstaaten erfordern.
- (3) Die in Artikel 7 der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 vorgesehenen Vorschriften über die Mitteilung der Aufforderung zur gegenseitigen Amtshilfe sind zu vereinfachen.
- (4) Die Vorschriften über die finanzielle Beteiligung der Gemeinschaft an den Ausgaben eines Mitgliedstaats, die sich aus der Anwendung der Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 ergeben, sind überholt und daher aufzuheben.
- (5) Die Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 ist daher entsprechend zu ändern —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EWG) Nr. 4045/89 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 Absatz 2 wird wie folgt geändert:

- a) In Unterabsatz 1 wird der Betrag „100 000 ECU“ durch den Betrag „150 000 EUR“ ersetzt,

- b) in Unterabsatz 4 wird der Betrag „300 000 ECU“ durch den Betrag „350 000 EUR“ ersetzt,

- c) in Unterabsatz 5 wird der Betrag „30 000 ECU“ durch den Betrag „40 000 EUR“ ersetzt.

2. Artikel 7 wird wie folgt geändert:

- a) Dem Absatz 1 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Nehmen zwei oder mehrere Mitgliedstaaten in das gemäß Artikel 10 Absatz 1 dieser Verordnung übermittelte Programm einen Vorschlag für gemeinsame Maßnahmen auf, die eine erhebliche gegenseitige Amtshilfe erfordern, so kann die Kommission für die betreffenden Mitgliedstaaten auf Antrag eine Verringerung der in Artikel 2 Absatz 2 festgesetzten Mindestanzahl Prüfungen um höchstens 25 % erlauben.“

- b) Absatz 2 letzter Satz erhält folgende Fassung:

„Eine Übersicht über diese Prüfungsaufforderungen wird der Kommission vierteljährlich innerhalb eines Monats nach Ablauf jedes Vierteljahres übersandt. Die Kommission kann Kopien der einzelnen Prüfungsaufforderungen verlangen.“

- c) Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Werden für die Prüfung eines Unternehmens nach Artikel 2 zusätzliche Informationen, insbesondere für die Gegenkontrollen nach Artikel 3 in einem anderen Mitgliedstaat, benötigt, so können mit angemessener Begründung spezifische Prüfungsaufforderungen erstellt werden. Eine Übersicht über diese spezifischen Prüfungsaufforderungen wird der Kommission vierteljährlich innerhalb eines Monats nach Ablauf jedes Vierteljahres übersandt. Die Kommission kann Kopien der einzelnen Prüfungsaufforderungen verlangen.“

Der Prüfungsaufforderung ist innerhalb von sechs Monaten nach Erhalt durch den aufgeforderten Mitgliedstaat nachzukommen; die Ergebnisse der Prüfung werden baldmöglichst dem auffordernden Mitgliedstaat und der Kommission mitgeteilt. Die Mitteilung an die Kommission erfolgt vierteljährlich innerhalb eines Monats nach Ablauf jedes Vierteljahres.“

⁽¹⁾ ABl. L 388 vom 30.12.1989, S. 18.

⁽²⁾ ABl. L 338 vom 28.12.1994, S. 16.

3. Die Artikel 12, 13, 14, 15, 16, 16a und 17 werden gestrichen.

Sie gilt ab dem Prüfungszeitraum 2002/2003.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1868/94 zur Einführung einer Kontingierungsregelung für die Kartoffelstärkeerzeugung

(2002/C 51 E/26)

KOM(2001) 677 endg. — 2001/0273(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 16. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 36 und 37,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In Artikel 2 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 1868/94 des Rates ⁽¹⁾ wurden den Erzeugermitgliedstaaten die Kartoffelstärkekontingente für die Wirtschaftsjahre 2000/01 und 2001/02 zugeteilt.
- (2) Gemäß Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1868/94 ist das für drei Jahre geltende Kontingent auf der Grundlage des Berichts der Kommission an den Rat auf die Erzeugermitgliedstaaten aufzuteilen. Es empfiehlt sich, die für das Wirtschaftsjahr 2001/02 festgesetzten Kontingente für die kommenden drei Jahre fortzuschreiben.
- (3) Unter Berücksichtigung des Berichts des Rechnungshofs über den Sektor und einer noch laufenden Bewertungsstudie behält sich die Kommission das Recht vor, für die Kartoffelstärkeregelung andere geeignete Vorschläge vorzulegen.
- (4) Die Mitgliedstaaten müssen ihr für drei Jahre geltendes Kontingent auf der Grundlage der für das Wirtschaftsjahr 2001/02 festgesetzten Kontingente auf ihre Kartoffelstärke erzeugenden Unternehmen aufteilen.
- (5) Die Mengen, die über die für das Wirtschaftsjahr 2001/02 verfügbaren Unterkontingente hinausgehen, müssen gemäß Artikel 6 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1868/94 im Wirtschaftsjahr 2002/03 in Abzug gebracht werden.
- (6) Bei der Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 1766/92 des Rates ⁽²⁾ durch die Verordnung (EG) Nr. 1253/1999 des Rates ⁽³⁾ wurde die Terminologie der in Artikel 8 vorgesehenen Zahlungen angepasst. Daher ist die vorliegende Verordnung mit dieser Terminologie in Übereinstimmung zu bringen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EG) Nr. 1868/94 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 erhält folgende Fassung:

„Artikel 2

(1) Folgenden Erzeugermitgliedstaaten werden für die Kartoffelstärkeerzeugung in den Wirtschaftsjahren 2002/03, 2003/04 und 2004/05 die nachstehenden Kontingente zugeteilt:

Dänemark: 168 215 Tonnen

Deutschland: 656 298 Tonnen

Spanien: 1 943 Tonnen

Frankreich: 265 354 Tonnen

Niederlande: 507 403 Tonnen

Österreich: 47 691 Tonnen

Finnland: 53 178 Tonnen

Schweden: 62 066 Tonnen

Insgesamt: 1 762 148 Tonnen

(2) Jeder Erzeugermitgliedstaat teilt das in Absatz 1 genannte Kontingent auf die Kartoffelstärke erzeugenden Unternehmen zur Inanspruchnahme in den Wirtschaftsjahren 2002/03, 2003/04 und 2004/05 entsprechend den Unterkontingenten auf, über die die einzelnen Unternehmen im Wirtschaftsjahr 2001/02 verfügen, bevor gegebenenfalls eine Berichtigung gemäß Artikel 6 Absatz 2 vorgenommen wird.

Die auf die einzelnen Stärkeunternehmen entfallenden Unterkontingente werden für das Wirtschaftsjahr 2002/03 um die im Wirtschaftsjahr 2001/02 aufgrund des Artikels 6 Absatz 2 gegebenenfalls erfolgten Überschreitungen berichtigt.“

2. Artikel 3 erhält folgende Fassung:

„Artikel 3

(1) Die Kommission legt dem Rat bis zum 30. September 2004 und danach in dreijährigen Abständen einen Bericht über die Zuteilung der Kontingente in der Gemeinschaft vor und fügt diesem Bericht geeignete Vorschläge bei. In diesem Bericht werden etwaige Änderungen der Zahlungen an die Kartoffelerzeuger sowie die Entwicklung des Kartoffelstärke- und des Getreidestärkemarktes berücksichtigt.

⁽¹⁾ ABl. L 197 vom 30.7.1994, S. 4. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1252/1999 (ABl. L 160 vom 26.6.1999, S. 15).

⁽²⁾ ABl. L 181 vom 1.7.1992, S. 21. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1666/2000 (ABl. L 193 vom 29.7.2000, S. 1).

⁽³⁾ ABl. L 160 vom 26.6.1999, S. 18.

(2) Der Rat teilt den Erzeugermitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 2004 und danach in dreijährigen Abständen auf Basis des in Absatz 1 genannten Berichts die Kontingente für die folgenden drei Wirtschaftsjahre zu; er handelt dabei auf der Grundlage des Artikels 37 des Vertrags.

(3) Bis zum 31. Januar 2005 und danach in dreijährigen Abständen teilen die Mitgliedstaaten den Beteiligten die Modalitäten für die Kontingenzuteilung für die folgenden drei Wirtschaftsjahre mit.“

3. Artikel 7 erhält folgende Fassung:

„Artikel 7

Kartoffelstärke, die von Unternehmen erzeugt wird, die keine Kartoffeln ankaufen, für die die Zahlung nach Artikel

8 der Verordnung (EWG) Nr. 1766/92 geleistet wurde, und denen auch keine Produktionserstattung nach Artikel 7 der genannten Verordnung gewährt wird, fällt nicht unter diese Verordnung.“

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am siebten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft* in Kraft.

Sie gilt ab 1. Juli 2002.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, das Internationale Übereinkommen über Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf See von 1996 (das „HNS-Übereinkommen“) im Interesse der Europäischen Gemeinschaft zu ratifizieren

(2002/C 51 E/27)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 674 endg. — 2001/0272(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 19. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 61 Buchstabe c), Artikel 67 Absatz 1 und Artikel 300,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das Internationale Übereinkommen über Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf See von 1996 (das „HNS-Übereinkommen“) soll die angemessene, unverzügliche und wirksame Entschädigung von Personen gewährleisten, die durch die Freisetzung von gefährlichen oder schädlichen Stoffen bei deren Beförderung auf See geschädigt werden. Das Übereinkommen schließt eine entscheidende Lücke in der internationalen Regelung von Haftungsfragen aufgrund von Meeresverschmutzung.
- (2) Die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten sind für die durch das HNS-Übereinkommen erfassten Themenbereiche gemeinsam zuständig, wengleich die Gemeinschaft in Bezug auf dessen Artikel 38, 39 und 40 ausschließlich zuständig ist.
- (3) Artikel 38, 39 und 40 des HNS-Übereinkommens stimmen mit dem abgeleiteten Gemeinschaftsrecht im Hinblick auf die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen, das in der Verordnung (EG) Nr. 44/2001 des Rates über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen in Zivil- und Handelssachen niedergelegt ist, nicht überein.
- (4) Der Text des Übereinkommens wurde 1996 angenommen; es bestehen keine kurzfristigen Aussichten auf eine Wiedereröffnung der Verhandlungen mit dem Ziel, die Zuständigkeit der Gemeinschaft zu berücksichtigen und die Unstimmigkeiten zwischen dem Übereinkommen und dem Gemeinschaftsrecht auszuräumen.
- (5) Der Rat kann die Mitgliedstaaten mit Ausnahme von Dänemark ausnahmsweise dazu ermächtigen, das HNS-Über-

einkommen im Interesse der Gemeinschaft zu ratifizieren, sofern sie dabei einen geeigneten Vorbehalt einlegen.

- (6) Dänemark ist verpflichtet, über diese Angelegenheit mit den anderen Mitgliedstaaten im Rat zu beraten —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Mitgliedstaaten werden hiermit ermächtigt, unter den in Artikel 2 und 3 genannten Bedingungen das Internationale Übereinkommen über Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf See von 1996 zu ratifizieren oder ihm beizutreten.

Artikel 2

Bei der Ratifizierung oder anderweitigen Erklärung ihres Einverständnisses, durch das HNS-Übereinkommen gebunden zu sein, legen die Mitgliedstaaten folgenden Vorbehalt ein:

„Entscheidungen nach Artikel 40 des Übereinkommens, die von einem Gericht eines den für diesen Bereich geltenden Gemeinschaftsbestimmungen unterliegenden Mitgliedstaats der Europäischen Gemeinschaft getroffen werden, sind in einem anderen Mitgliedstaat der Gemeinschaft gemäß diesen Gemeinschaftsbestimmungen anzuerkennen und zu vollstrecken.“

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten unterrichten, wenn sie das HNS-Übereinkommen ratifizieren oder diesem beitreten, den Generalsekretär der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation schriftlich davon, dass die Ratifizierung oder der Beitritt gemäß dieser Entscheidung erfolgt ist.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten ergreifen bei nächster Gelegenheit Maßnahmen, die gewährleisten, dass das HNS-Übereinkommen geändert wird, um den Beitritt der Gemeinschaft als Vertragspartei zu demselben zu ermöglichen.

Artikel 5

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten mit Ausnahme Dänemarks gerichtet.

Vorschlag für eine Entscheidung des Rates zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, das Internationale Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Bunkerölverschmutzung von 2001 („Bunkeröl-Übereinkommen“) im Interesse der Europäischen Gemeinschaft zu unterzeichnen und zu ratifizieren

(2002/C 51 E/28)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 675 endg. — 2001/0271(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 19. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 61 Buchstabe c), Artikel 67 Absatz 1 und Artikel 300,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Das Internationale Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Bunkerölverschmutzung von 2001 („Bunkeröl-Übereinkommen“) wurde am 23. März 2001 angenommen, um zu gewährleisten, dass infolge der Freisetzung von Öl, das als Treibstoff in den Bunkern von Schiffen befördert wird, geschädigte Personen angemessen, unverzüglich und wirksam entschädigt werden. Das Übereinkommen schließt damit eine bedeutende Lücke in der internationalen Regelung der Haftung für Meeresverschmutzung.
- (2) Die Gemeinschaft und die Mitgliedstaaten sind für die durch das Bunkeröl-Übereinkommen erfassten Themenbereiche gemeinsam zuständig, wenngleich die Gemeinschaft in Bezug auf dessen Artikel 9 und 10 ausschließlich zuständig ist.
- (3) Die Artikel 9 und 10 des Bunkeröl-Übereinkommens berühren abgeleitetes Gemeinschaftsrecht im Hinblick auf die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen, das in der Verordnung (EG) Nr. 44/2001 des Rates über die gerichtliche Zuständigkeit und die Anerkennung und Vollstreckung von Entscheidungen in Zivil- und Handelssachen niedergelegt ist.
- (4) Der Text des Bunkeröl-Übereinkommens wurde angenommen; es bestehen keine kurzfristigen Aussichten auf eine Wiedereröffnung der Verhandlungen mit dem Ziel, die Zuständigkeit der Gemeinschaft sowie die Unstimmigkeiten zwischen Artikel 9 und 10 des Übereinkommens und der Verordnung (EG) Nr. 44/2001 des Rates zu berücksichtigen.
- (5) Der Rat kann die Mitgliedstaaten mit Ausnahme von Dänemark ausnahmsweise dazu ermächtigen, das Bunkeröl-Übereinkommen im Interesse der Gemeinschaft zu unterzeichnen und zu ratifizieren, sofern sie dabei einen geeigneten Vorbehalt einlegen.
- (6) Dänemark ist verpflichtet, über diese Angelegenheit mit den anderen Mitgliedstaaten im Rat zu beraten —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Mitgliedstaaten werden hiermit ermächtigt, unter den in Artikel 2 und 3 genannten Bedingungen das Internationale Übereinkommen über die zivilrechtliche Haftung für Schäden durch Bunkerölverschmutzung von 2001 zu unterzeichnen und zu ratifizieren.

Artikel 2

Bei der Unterzeichnung, Ratifizierung oder anderweitigen Erklärung ihres Einverständnisses, durch das Bunkeröl-Übereinkommen gebunden zu sein, legen die Mitgliedstaaten folgenden Vorbehalt ein:

„Die den für diesen Bereich geltenden Gemeinschaftsbestimmungen unterliegenden Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft wenden Gemeinschaftsbestimmungen über die gerichtliche Zuständigkeit in ihren wechselseitigen Beziehungen an, sofern ein Verschmutzungsschaden in einem geographischen Gebiet eines Mitgliedstaats der Europäischen Gemeinschaft gemäß Artikel 2 des Übereinkommens verursacht wird und der Beklagte seinen Wohnsitz in einem Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft hat.

Entscheidungen nach Artikel 10 Absatz 1 des Übereinkommens, die von einem Gericht eines den für diesen Bereich geltenden Gemeinschaftsbestimmungen unterliegenden Mitgliedstaats der Europäischen Gemeinschaft getroffen werden, sind in einem anderen Mitgliedstaat der Gemeinschaft gemäß diesen Gemeinschaftsbestimmungen anzuerkennen und zu vollstrecken.“

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten unterrichten, wenn sie das Bunkeröl-Übereinkommen ratifizieren oder diesem beitreten, den Generalsekretär der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation schriftlich davon, dass die Ratifizierung oder der Beitritt gemäß dieser Entscheidung erfolgt ist.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten ergreifen bei nächster Gelegenheit Maßnahmen, die gewährleisten, dass das Bunkeröl-Übereinkommen geändert wird, um den Beitritt der Gemeinschaft als Vertragspartei zu demselben zu ermöglichen.

Artikel 5

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten mit Ausnahme Dänemarks gerichtet.

Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einführung eines EDV-gestützten Systems zur Kontrolle der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren

(2002/C 51 E/29)

KOM(2001) 466 endg. — 2001/0185(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 19. November 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT
DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß der Richtlinie 92/12/EWG des Rates vom 25. Februar 1992 über das allgemeine System, den Besitz, die Beförderung und die Kontrolle verbrauchsteuerpflichtiger Waren ⁽¹⁾ muss jeder verbrauchsteuerpflichtigen Ware, die unter Steueraussetzung zwischen verschiedenen Mitgliedstaaten befördert wird, ein vom Versender ausgestelltes Begleitdokument beigelegt werden.
- (2) Mit der Verordnung (EWG) Nr. 2719/92 der Kommission vom 11. September 1992 zum begleitenden Verwaltungsdokument bei der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren unter Steueraussetzung ⁽²⁾ wurde das in der Richtlinie 92/12/EWG vorgeschriebene Begleitdokument verbindlich festgelegt.
- (3) Aufgrund der Feststellungen und Empfehlungen des am 24. April 1998 durch eine hochrangige Arbeitsgruppe „Steuerhinterziehung bei Tabakwaren und Alkohol“ vorgelegten Berichts erscheint es notwendig, die Weiterleitung der Papierdokumente durch eine elektronische Übermittlung von Daten über die Bewegungen der verbrauchsteuerpflichtigen Waren zu ersetzen, so dass die Mitgliedstaaten diese Bewegungen in Echtzeit verfolgen und die erforderlichen Kontrollen durchführen können, auch während der Beförderung im Sinne von Artikel 15 der Richtlinie 92/12/EWG.
- (4) Die Errichtung eines EDV-gestützten Systems sollte außerdem die Vereinfachung der innergemeinschaftlichen Beförderung von verbrauchsteuerpflichtigen Waren unter Steueraussetzung ermöglichen.
- (5) Zur Durchführung dieser Entscheidung muss die Kommission die Koordinierung zwischen den Mitgliedstaaten übernehmen, um das reibungslose Funktionieren des Binnenmarktes zu gewährleisten. Sie muss die Mitgliedstaaten bei der Auswertung der Informationen zur Betrugsbekämpfung unterstützen, insbesondere in Zusammenhang mit dem Einsatz der Risikoanalyse auf Gemeinschaftsebene.
- (6) Aufgrund der Komplexität und des Umfangs eines solchen EDV-gestützten Systems müssen erhebliche finanzielle und personelle Mittel sowohl seitens der Kommission als auch seitens der Mitgliedstaaten eingesetzt werden. Folglich muss vorgesehen werden, dass die Kommission und die Mitgliedstaaten alle für die Entwicklung und Einführung des Systems erforderlichen Mittel bereitstellen.
- (7) Außerdem müssen die Gemeinschafts- und Nicht-Gemeinschaftselemente des EDV-gestützten Systems definiert und die Aufgaben festgelegt werden, die der Kommission und den Mitgliedstaaten im Rahmen der Entwicklung und Einführung dieses Systems obliegen. In diesem Zusammenhang muss die Kommission wichtige Koordinations-, Organisations- und Verwaltungsaufgaben übernehmen.
- (8) Es sind Modalitäten zur Beurteilung der Einrichtung des EDV-gestützten Systems zur Kontrolle der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren vorzusehen.
- (9) Die Finanzierung des Systems ist zwischen der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten aufzuteilen, wobei der Gemeinschaftsbeitrag als solcher in den Haushaltsplan der Gemeinschaft aufgenommen wird.
- (10) Diese Entscheidung legt für die gesamte Dauer der Entwicklung und Einführung des Systems einen Finanzrahmen fest, der für die Haushaltsbehörde den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne von Nummer 33 der interinstitutionellen Vereinbarung vom 6. Mai 1999 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission über die Haushaltsdisziplin und die Verbesserung des Haushaltsverfahrens ⁽³⁾ bildet.
- (11) Da die für die Durchführung dieser Entscheidung erforderlichen Maßnahmen Verwaltungsmaßnahmen im Sinne von Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse ⁽⁴⁾ sind, sollten diese Maßnahmen nach dem Verwaltungsverfahren des Artikels 4 des Beschlusses erlassen werden —

⁽¹⁾ ABl. L 76 vom 23.3.1992, S. 1, Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/47/EG des Rates (ABl. L 197 vom 29.7.2000, S. 73).

⁽²⁾ ABl. L 276 vom 19.9.1992, S. 1, Verordnung geändert durch die Verordnung (EWG) Nr. 2225/93 (ABl. L 198 vom 7.8.1993, S. 5).

⁽³⁾ ABl. C 172 vom 18.6.1999, S. 1.

⁽⁴⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

HABEN FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Zur Beförderung und Kontrolle verbrauchsteuerpflichtiger Waren im Sinne von Artikel 3 Absatz 1 der Richtlinie 92/12/EWG wird ein EDV-gestütztes System (nachstehend „EDV-gestütztes System“) eingeführt.

(2) Das EDV-gestützte System zielt darauf ab:

- a) die elektronische Übermittlung des begleitenden Verwaltungsdokuments gemäß Verordnung (EWG) Nr. 2719/92 und eine Verbesserung der erforderlichen Kontrollen zu ermöglichen;
- b) die Steuerhinterziehung zu bekämpfen, indem die Mitgliedstaaten in die Lage versetzt werden, die Bewegungen verbrauchsteuerpflichtiger Waren in Echtzeit zu verfolgen und gegebenenfalls die erforderlichen Kontrollen durchzuführen;
- c) die innergemeinschaftliche Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren unter Steueraussetzung zu vereinfachen, insbesondere durch Erleichterung und Beschleunigung der Erledigung der Verfahren.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten führen das EDV-gestützte System innerhalb eines Zeitraums von höchstens fünf Jahren ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Entscheidung ein.

Die Arbeiten zur Entwicklung des EDV-gestützten Systems werden spätestens neun Monate ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Entscheidung aufgenommen.

Die Kommission und die Mitgliedstaaten stellen die personellen, finanziellen und technischen Mittel zur Verfügung, die für die Einrichtung und den Betrieb des EDV-gestützten Systems erforderlich sind.

Artikel 3

Das EDV-gestützte System enthält Gemeinschaftselemente und Nicht-Gemeinschaftselemente.

Die Gemeinschaftselemente umfassen gemeinsame Spezifikationen, technische Ausrüstung, Vernetzung über CNN/CSI (Common Communication Network/Common Systems Interface) und Koordinierungsaufgaben für alle Mitgliedstaaten, jedoch nicht Abweichungen oder Besonderheiten, die einzelstaatlichen Anforderungen entsprechen sollen.

Die Nicht-Gemeinschaftselemente umfassen die einzelstaatlichen Spezifikationen, die zu dem System gehörenden einzelstaatlichen Datenbanken, die Verknüpfung von Gemeinschafts- und Nicht-Gemeinschaftselementen, sowie die Hard- und Software, die die jeweiligen Mitgliedstaaten für erforderlich halten, um dieses System in ihrer gesamten Verwaltung in vollem Umfang nutzen zu können.

Artikel 4

(1) Die Kommission koordiniert Einrichtung und Betrieb der Gemeinschafts- und Nicht-Gemeinschaftselemente des EDV-gestützten Systems, und zwar unter anderem:

- a) die Infrastruktur und die Instrumente, die zur Verknüpfung und Gewährleistung der Interoperabilität des Systems insgesamt erforderlich sind;
- b) die Auswertung der Informationen zur Betrugsbekämpfung, insbesondere in Zusammenhang mit dem Einsatz der Risikoanalyse auf Gemeinschaftsebene.

(2) Zu dem in Absatz 1 genannten Zweck schließt die Kommission die erforderlichen Verträge und erstellt in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten die für Einrichtung und Betrieb dieses Systems erforderlichen Organisations- und Betriebspläne.

In den Organisationsplänen werden die einmaligen und regelmäßigen Aufgaben der Kommission und der Mitgliedstaaten sowie die Fristen und etwaige Nachweise für ihre Erledigung festgelegt.

Artikel 5

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen für die fristgerechte Erledigung gemäß Artikel 4 Absatz 2 ihrer einmaligen und regelmäßigen Aufgaben, die ihnen nach den Organisationsplänen übertragen wurden.

Sie berichten der Kommission über die Erledigung dieser Aufgaben und legen die erforderlichen Nachweise vor.

(2) Die Mitgliedstaaten unterlassen im Zusammenhang mit der Einrichtung und dem Betrieb des EDV-gestützten Systems alle Maßnahmen, die die Verknüpfung und Interoperabilität des Systems und seine Funktionsfähigkeit insgesamt beeinträchtigen könnten.

Alle Maßnahmen, die ein Mitgliedstaat zu ergreifen beabsichtigt und die sich in dieser Weise auf die Verknüpfung oder Interoperabilität des EDV-gestützten Systems insgesamt oder auf seine Funktionsfähigkeit auswirken könnten, bedürfen der vorherigen Zustimmung der Kommission.

(3) Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission regelmäßig über Maßnahmen die sie getroffen haben, um das EDV-gestützte System in vollem Umfang in ihren Verwaltungen nutzen zu können.

Artikel 6

Die Kommission trifft die zur Durchführung dieser Entscheidung erforderlichen Maßnahmen nach dem Verfahren des Artikels 7. Die Durchführungsmaßnahmen beeinträchtigen nicht die Gemeinschaftsvorschriften über die Steuererhebung und -kontrolle sowie die Zusammenarbeit der Verwaltungsbehörden und die gegenseitige Unterstützung auf dem Gebiet der indirekten Steuern.

Artikel 7

- (1) Die Kommission wird von dem Ständigen Ausschuss für die Zusammenarbeit der Verwaltungsbehörden auf dem Gebiet der indirekten Besteuerung unterstützt, der gemäß Artikel 10 der Verordnung (EWG) Nr. 218/92 des Rates ⁽¹⁾ eingesetzt wurde.
- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, ist das Verwaltungsverfahren nach Artikel 4 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung dessen Artikel 7 und Artikel 8 anzuwenden.
- (3) Der in Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Zeitraum wird auf drei Monate festgesetzt.

Artikel 8

- (1) Die Kommission trifft alle erforderlichen Maßnahmen, um zu überprüfen, ob die finanzierten Maßnahmen korrekt und unter Einhaltung dieser Entscheidung durchgeführt werden.

Sie verfolgt in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten regelmäßig die Entwicklung und Einführung des EDV-gestützten Systems, um festzustellen, ob die angestrebten Ziele erreicht werden und um Leitlinien für die wirksamere Gestaltung der Maßnahmen zur Einrichtung dieses Systems zu vermitteln.

- (2) Die Kommission unterbreitet dem Ausschuss gemäß Artikel 7 dreißig Monate nach Inkrafttreten dieser Entscheidung einen Zwischenbericht über den Stand der Dinge. Gegebenenfalls enthält dieser Bericht die Einzelheiten und Kriterien für die spätere Beurteilung der Funktionsfähigkeit des EDV-gestützten Systems.
- (3) Nach Ablauf des in Artikel 2 Absatz 1 bezeichneten Zeitraums von fünf Jahren unterbreitet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Einrichtung des Systems. Dieser Bericht enthält insbesondere die Einzelheiten und Kriterien für die spätere Beurteilung der Funktionsfähigkeit des EDV-gestützten Systems.

Artikel 9

Bewerberländer, die den Beitritt zur Europäischen Union beantragen, können durch die Kommission über die jeweiligen Stufen der Entwicklung und der Einführung des EDV-gestützten Systems zur Kontrolle der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren informiert werden und an den vorgesehenen Testläufen teilnehmen.

Artikel 10

- (1) Die Kosten für die Einrichtung des EDV-gestützten Systems werden gemäß den Absätzen 2 und 3 zwischen der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten aufgeteilt.
- (2) Die Gemeinschaft übernimmt die Kosten für Entwicklung, Erwerb, Installation und Wartung der Gemeinschaftselemente des EDV-gestützten Systems sowie für den laufenden Betrieb der Gemeinschaftselemente, die in den Räumen der Kommission oder eines beauftragten Subunternehmers installiert sind.
- (3) Die Mitgliedstaaten übernehmen die Kosten für die Einrichtung und Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Nicht-Gemeinschaftselemente des EDV-gestützten Systems sowie für den laufenden Betrieb der Gemeinschaftselemente, die in ihren Räumen oder denen eines beauftragten Subunternehmers installiert sind.

Artikel 11

- (1) Der Finanzrahmen für die Einrichtung des EDV-gestützten Systems in dem in Artikel 2 Absatz 1 dieser Entscheidung bezeichneten Zeitraum beläuft sich auf 35 Mio. EUR für den gemeinschaftlichen Haushaltsplan.

Die jährlichen Mittel, einschließlich der für die Inbetriebnahme und die Funktion des Systems im Anschluss an die oben genannte Einrichtungsphase bereit gestellten Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.

- (2) Die Mitgliedstaaten stellen die finanziellen und personellen Mittel bereit, die für die Wahrnehmung der in Artikel 5 aufgeführten Aufgaben erforderlich sind.

Artikel 12

Diese Entscheidung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 13

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

⁽¹⁾ ABl. L 24 vom 1.2.1992, S. 1.

ANHANG

TECHNISCHE ASPEKTE

Die Informationen zirkulieren auf der Grundlage einer Systemarchitektur, bei der die Mitgliedstaaten für sämtliche Telefon- und EDV-Zentralen im jeweiligen Inland, die für Empfang und Versendung der von den Wirtschaftsbeteiligten und den Mitgliedstaaten übermittelten Daten eingesetzt werden, und für jeglichen Informationsaustausch mit den anderen Mitgliedstaaten unmittelbar, d. h. ohne externen Zwischenoperator, zuständig sind.

Die Abwicklung des Geschäftsverkehrs erfordert, dass das System höchsten Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Vertraulichkeit genügt. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass das System unverletzlich ist, dass die übermittelten Informationen absolut vertraulich bleiben und dass das System ständig verfügbar ist, d. h. täglich 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr mit extrem kurzen Ausfallzeiten bei Störungen funktioniert.

1. Systemarchitektur

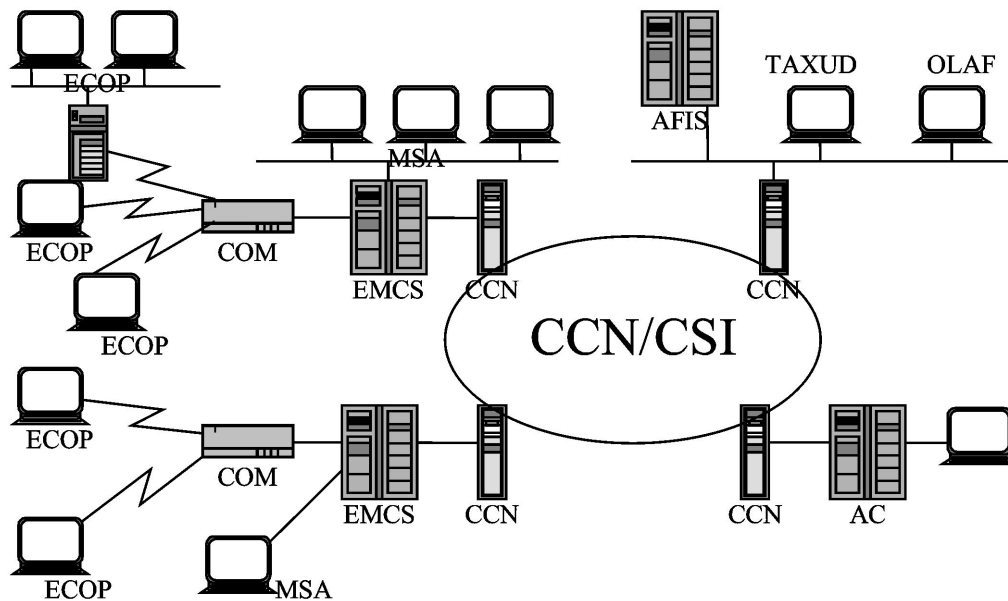
Entsprechend den Schlussfolgerungen der Durchführbarkeitsstudie und aufgrund der Erfordernisse des gewählten Informationskreises stützt sich die vorgeschlagene Lösung auf folgende Grundsätze:

- Alle erfassten Wirtschaftsbeteiligten (zugelassene Lagerinhaber mit ihren Steuerlagern, registrierte Wirtschaftsbeteiligte und registrierte Steuervertreter dieser Wirtschaftsbeteiligten) müssen an das System angeschlossen sein.
- Sämtliche zwischen den Wirtschaftsbeteiligten übermittelten Informationen laufen über mindestens eine Mitgliedsstaatsverwaltung.
- Bestimmte sonstige Wirtschaftsbeteiligte, insbesondere nicht registrierte Wirtschaftsbeteiligte (gelegentliche Empfänger von Waren) haben keinen direkten Zugang zu dem System, weshalb bestimmte Informationen direkt zwischen den Wirtschaftsbeteiligten ausgetauscht werden.
- Wird eine Information direkt zwischen Wirtschaftsbeteiligten ausgetauscht, so ist nur einer der Beteiligten, in der Regel der Versender, für die Eingabe der Information in das System verantwortlich.
- Die erfassten Wirtschaftsbeteiligten sind dafür verantwortlich, dass sämtliche Informationen über den Warenverkehr, insbesondere Informationen über die Warenbewegung (elektronisches BVD ⁽¹⁾) erteilt und gegebenenfalls aktualisiert werden und dass die Mitteilung über den Abschluss der Beförderung zurückgeschickt werden.
- Sämtliche Verwaltungsinformationen mit Ausnahme derjenigen über Warenbewegungen werden direkt zwischen den Mitgliedstaaten ausgetauscht und laufen in keinem Falle über die Wirtschaftsbeteiligten.
- Nicht vertrauliche Informationen können in einer Informationsstelle der Öffentlichkeit zur Einsichtnahme zugänglich gemacht werden.
- Im Rahmen des EDV-Systems zur Kontrolle verbrauchsteuerpflichtiger Waren steht ein Wirtschaftsbeteiligter ausschließlich direkt mit dem für den Ort des Versands beziehungsweise des Empfangs der Waren zuständigen Mitgliedstaat in Verbindung.

Für das vorgeschlagene System wäre es sinnvoll, die derzeit für die Verbindung zwischen den Mitgliedstaaten eingesetzte CCN/CSI-Infrastruktur einzusetzen, aber es wird vorgeschlagen, während einer Übergangszeit die Überprüfung der Warenbewegungen und die gegenseitige Unterstützung sowie den Austausch weiterer nützlicher Daten auf die AFIS-Infrastruktur zu stützen.

(¹) Begleitendes Verwaltungsdokument.

Daraus ergibt sich folgende Systemarchitektur:



Jeder Mitgliedstaat verfügt zur Bearbeitung der von den eigenen Beamten oder den Wirtschaftsbeteiligten erstellten Informationen über einen Systemserver, der eigens für die EDV-gestützte Kontrolle verbrauchsteuerpflichtiger Waren eingerichtet ist. Jeder dieser Server ist über eine CCN-Schnittstelle mit dem CCN/CSI-System⁽¹⁾ verbunden. Die Computer am Arbeitsplatz der Beamten der Mitgliedstaaten wiederum sind über das interne Netz der jeweiligen Verwaltung (MSA) mit dem Systemserver verbunden. Außerdem sind die diversen Unterstützungsstellen und Helpdesks an den Systemserver und/oder die CCN-Schnittstelle angeschlossen (in der Grafik nicht dargestellt).

Die Wirtschaftsbeteiligten (ECOP) sind mit dem zuständigen Mitgliedstaat über einen doppelt ausgelegten Front-end-Rechner (COM) verbunden, so dass im Falle einer Störung des einen Rechners die Verbindung zum Netz über den anderen weiterläuft. In den meisten Fällen setzen die Wirtschaftsbeteiligten nur ein Terminal oder einen PC ein, aber größere Unternehmen verfügen über einen eigenen Server und ein eigenes Intranet.

Die Dienststellen der Europäischen Kommission, d. h. die Generaldirektion Steuern und Zollunion (TAXUD) und das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) sind direkt über eine CCN-Schnittstelle an das System angeschlossen, desgleichen der AFIS⁽²⁾-Server.

Das Anwendungszentrum (AC) verfügt über eine eigene CCN-Schnittstelle.

Für sämtliche Funktionalitäten innerhalb des eigenen Netzes ist jeder Mitgliedstaat selbst verantwortlich.

2. Funktionalitäten

Für die Entwicklung und phasenweise Einrichtung des Systems empfiehlt sich eine Aufteilung in drei Gruppen von Funktionalitäten:

- Gruppe I: Referenzmodul, das die Voraussetzung für das elektronische BVD bildet; es handelt sich hauptsächlich um Basisinformationen, die Gegenstand besonderer Spezifikationen der Richtlinie mit Bezug auf die gegenseitigen Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Informationsaustausch sind; der Zugang zum MIAS⁽³⁾ kann dieser Gruppe zugeordnet werden.
- Gruppe II: Das elektronische BVD im eigentlichen Sinne samt allen für die Ausstellung dieses Beförderungstitels erforderlichen Informationen.
- Gruppe III: Zusätzliche Module, die das elektronische BVD (Gruppe II) voraussetzen, selbst aber im elektronischen BVD-Netz keine Wirkung haben.

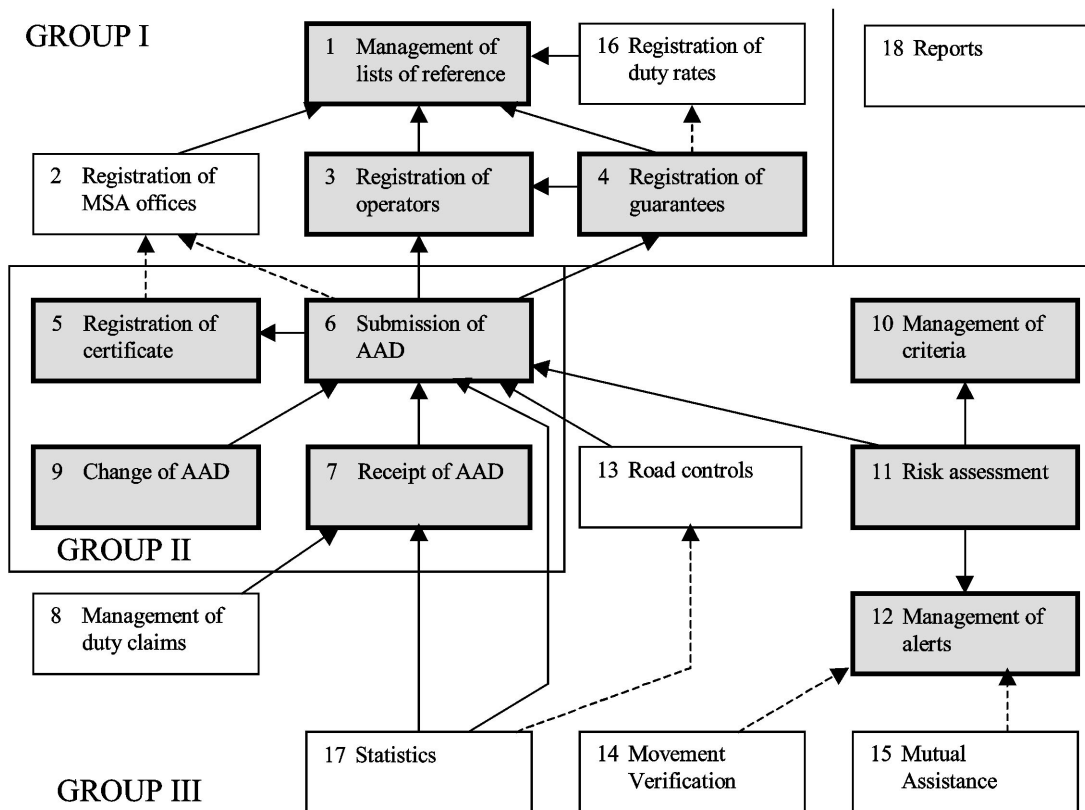
⁽¹⁾ Common Communication Network/Common Systems Interface.

⁽²⁾ Betrugsbekämpfungs-Informationssystem.

⁽³⁾ MwSt-Informationsaustauschsystem.

Die einzelnen Module, aus denen sich diese Gruppen zusammensetzen, sind nachstehend mit Angabe ihrer jeweiligen Stellung im System erläutert. Pfeile mit durchgezogenen Linien zeigen an, dass das Zielmodul nicht funktionieren kann, wenn das Bezugsmodul nicht einsatzbereit ist; Pfeile mit gestrichelten Linien zeigen an, dass das Bezugsmodul vorläufig noch weggelassen werden kann, auch wenn es wünschenswert wäre, es zu entwickeln. Grau dargestellte Module sind nach Auffassung der Mitgliedstaaten und der Wirtschaftsbeteiligten prioritär.

Zwecks besserer Lesbarkeit sind nicht alle transitiven Verbindungen dargestellt.



In den folgenden Abschnitten werden die Subsysteme, aus denen sich die einzelnen Gruppen zusammensetzen, kurz dargestellt.

Gruppe I: Notwendige Basisfunktionalitäten (Entwicklungsdauer: 2¹/₂ Jahre ab Beginn der Arbeiten)

In dieser Gruppe sind die für die Anwendung des Systems erforderlichen Funktionen zusammengefasst:

- Erstellung der Referenzlisten (Codes, in das System eingebundene Dienststellen für Verbrauchsteuern, strukturelle Einordnung der verbrauchsteuerpflichtigen Waren, Thesaurus)
- Verwaltung und Konsultation der erfassten Wirtschaftsbeteiligten
- Verwaltung der Sicherheitsleistungen und einschlägige Konsultation
- Verwaltung der Steuersätze und einschlägige Konsultation
- MwSt-Konsultation
- Berichte im Zusammenhang mit diesen Funktionen

Einige Referenzlisten, nämlich das Verzeichnis der Codes und das Verzeichnis der Dienststellen der Mitgliedstaaten, werden, soweit möglich, auch im Rahmen des neuen EDV-gestützten Informationssystems für das Versandverfahren (NCTS) verwendet.

Gruppe II: Elektronisches BVD (Entwicklungsdauer: 4 Jahre ab 1 Jahr nach Beginn der Arbeiten)

In dieser Gruppe sind die für die Verwaltung des elektronischen BVD erforderlichen Funktionen zusammengefasst:

- Verwaltung der Nachweise über Sicherheitsleistungen
- Einreichung und Registrierung des BVD
- Aktualisierung und Aufteilung des BVD während der Warenbeförderung
- Wareneingang und Erledigung des BVD
- Verknüpfung mit den Ausfuhrzollverfahren
- Reklamation von Verlusten
- Konsultation und Sammlung der Beförderungsdaten
- automatische Mahnungen
- Berichte im Zusammenhang mit diesen Funktionen.

Gruppe III: Nachgelagerte Funktionalitäten (Entwicklungsdauer: 2 Jahre ab 3 Jahre nach Beginn der Arbeiten)

In dieser Gruppe sind die nachgelagerten Funktionen zusammengefasst:

- Registrierung der Berichte über Kontrollen während der Beförderung
- Risikobewertung
- Verwaltung der Alarmmeldungen
- automatische Mahnungen
- Statistik
- Überprüfung der Warenbewegung und gegenseitige Unterstützung
- Austausch von nicht formatgebundenen Mitteilungen.

Weitere Funktionalitäten

Neben den bereits genannten müssten noch folgende Funktionalitäten entwickelt werden:

- Zuweisung der Benutzernamen
- Passwort-Änderung
- Kontrolle der Verknüpfungen
- Konsolidierung der Statistiken
- Konsultation des Datenbestands durch Unterstützungsleistende
- Korrektur und Anschluss durch Unterstützungsleistende.

3. Aufgaben

Die Arbeiten werden zwischen der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten nach folgenden Grundsätzen aufgeteilt:

- Europäische Kommission: Koordinierung der Arbeiten sämtlicher Beteiligter und des gemeinsamen Programms; Kontrolle der allgemeinen Systemspezifikationen und der Entwicklung der gemeinsamen Funktionalitäten; Einrichtung und Betrieb einer Stelle zur Kontrolle der Geschäftsvorgänge und zur Bewertung der Bestandteile.
- Je Mitgliedstaat: Einrichtung eines EDV-Netzes mit Endgeräten; Entwicklung der eigenen Anwendungssoftware und Bereitstellung derselben für die Wirtschaftsbeteiligten; Beteiligung an den für den jeweiligen Mitgliedstaat relevanten Teilen des gemeinsamen Programms.

3.1 Europäische Kommission

Unter Bezug auf die einschlägige Vorgehensweise auf europäischer Ebene sollte die Entwicklung des EDV-gestützten Systems zur Kontrolle der Beförderung verbrauchsteuerpflichtiger Waren entsprechend dem klassischen „V“-Entwicklungszyklus in drei Phasen ablaufen.

Die Kommission ist dabei für das zentrale Projektbüro zuständig, das außer der Koordinierung des Unterstützungsprogramms und der Überwachung der Einrichtung der Systeme in den Mitgliedstaaten zuständig wäre für:

- gemeinsame Spezifikationen
- technische Erzeugnisse
- Netzdienstleistungen über CCN/CSI
- für alle Mitgliedstaaten relevante Koordinierungsdienstleistungen

Diese Gemeinschaftselemente gestatten keinerlei Varianten oder Besonderheiten im Hinblick auf besondere Erfordernisse einzelner Mitgliedstaaten.

Für die Systemspezifikationen sind die Erfahrungen der Mitgliedstaaten notwendig, und die Kommission ersucht daher die Mitgliedstaaten um entsprechende Beteiligung und einschlägige Beiträge.

Ferner beurteilt die Kommission in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten regelmäßig die Fortschritte bei der Entwicklung des Systems.

3.2 Mitgliedstaaten

Die Mitgliedstaaten müssen ihre eigenen Systemanwendungen entwickeln und einsetzen und sich dabei an die von der Europäischen Kommission vorgegebenen funktionalen und technischen Spezifikationen halten.

Alle Mitgliedstaaten sind in der Wahl ihrer Instrumente, der technischen Ausstattung, der Geräte usw. entsprechend ihren jeweiligen Bedürfnissen frei. Sie können ihre Anwendung auf der Grundlage einer vorhandenen Plattform entwickeln, aber die Anwendung muss uneingeschränkt den von der Kommission und den Mitgliedstaaten gemeinsam festgelegten Spezifikationen entsprechen. Insbesondere müssen die Intra-EU-Schnittstellen sämtlicher Systeme sowohl formal als auch semantisch kompatibel sein.

Zur Unterstützung der Mitgliedstaaten bei der Prüfung der Kompatibilität und bei der Vorbereitung der Homologation ihrer jeweiligen Systeme stellt die Kommission den Mitgliedstaaten entsprechende Validierungsinstrumente zur Verfügung.

Die Mitgliedstaaten sind für folgende Aspekte zuständig:

- Ausarbeitung der jeweiligen nationalen Spezifikationen
- Beteiligung an der Ausarbeitung der gemeinsamen funktionalen Spezifikationen und der Erstellung der Schnittstellen
- Einrichtung eines nationalen Projektbüros
- Qualitätsmanagement
- Systemsicherheit und Betrieb
- Entwicklung der Gruppe-I-Anwendungen
- Annahme der Gruppe-I-Anwendungen
- Entwicklung der Gruppe-II-Anwendungen
- Annahme der Gruppe-II-Anwendungen
- Entwicklung der Gruppe-III-Anwendungen
- Annahme der Gruppe-III-Anwendungen
- Informationsprogramm
- Schulungsprogramm
- Unterstützungsprogramm
- Systemeinrichtung

Die Kommission ermutigt gemeinsame Initiativen, die darauf abzielen, für einige oder alle Mitgliedstaaten relevante Elemente unter Federführung einer nationalen Verwaltung zu entwickeln.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Verlängerung der Finanzierung der gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 genehmigten Pläne zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung von bestimmten Schalenfrüchten und Johannisbrot und zur Einführung einer Sonderbeihilfe für Haselnüsse

(2002/C 51 E/30)

KOM(2001) 667 endg. — 2001/0275(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 22. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 des Rates vom 18. Mai 1972 über eine gemeinsame Marktorganisation für Obst und Gemüse ⁽¹⁾ umfasst verschiedene Sondermaßnahmen, die die Produktions- und Vermarktungsbedingungen für bestimmte Schalenfrüchte und Johannisbrot verbessern sollen. Hierzu werden entsprechend anerkannten Erzeugerorganisationen, die einen von der zuständigen einzelstaatlichen Behörde genehmigten Plan zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung ihrer Erzeugnisse vorgelegt haben, Beihilfen gewährt.
- (2) Die Sonderbeihilfe für die Ausarbeitung und Durchführung eines Plans zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung gemäß Artikel 14d Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 ist auf einen Zeitraum von zehn Jahren beschränkt, um einen schrittweisen Übergang der finanziellen Verantwortung auf die Erzeuger zu ermöglichen.
- (3) Die Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 wurde durch die Verordnung (EG) Nr. 2200/96 des Rates vom 28. Oktober 1996 über die gemeinsame Marktorganisation für Obst und Gemüse ⁽²⁾ aufgehoben. Gemäß Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 2200/96 werden die von den Erzeugerorganisationen vor Inkrafttreten dieser Verordnung gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 erworbenen Ansprüche jedoch bis zur vollständigen Ausschöpfung aufrechterhalten.
- (4) Mehrere Pläne sind 2000 nach Ablauf des zehnten Jahres ausgelaufen. Nach der Verordnung (EG) Nr. 558/2001 des Rates vom 19. März 2001 zur Verlängerung der Finanzierung bestimmter gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 genehmigter Pläne zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung um einen Zeitraum von bis zu einem Jahr ⁽³⁾ sind diese Pläne für ein elftes Jahr beihilfefähig.
- (5) Weitere Pläne sind 2001 nach Ablauf des zehnten Jahres ausgelaufen.
- (6) Die Kommission hat dem Rat gemäß der Verordnung (EG) Nr. 2200/96 einen Bericht über die Anwendung der Verordnung (EG) Nr. 2200/96 über die gemeinsame Marktorganisation für Obst und Gemüse ⁽⁴⁾ vorgelegt. Der Bericht enthält eine Bewertung der Ergebnisse der gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 durchgeführten Sondermaßnahmen für Schalenfrüchte und Johannisbrot.
- (7) In Anbetracht der ökologischen und sozialen Bedeutung des Schalenfruchtsektors empfiehlt es sich, den Erzeugerorganisationen, deren Verbesserungspläne 2001 auslaufen und die weiterhin die Anerkennungskriterien erfüllen, für das Jahr 2001 die weitere Finanzierung ihrer Pläne innerhalb des Haushaltsplans 2002 zu gewähren. Dies sollte auch für die Erzeugerorganisationen gelten, deren ursprüngliche Verbesserungspläne im Jahr 2000 ausgelaufen und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 558/2001 verlängert worden sind.
- (8) Zu den beihilfefähigen Flächen sollten auch die Flächen gehören können, die unter einen 1990 oder 1991 genehmigten Plan fallen und später im Rahmen eines Zusammenschlusses oder eines Erwerbs von Erzeugerorganisationen in einen anderen Plan aufgenommen oder übertragen wurden.
- (9) Nur Beihilfeanträge für Arbeiten, die bis zum 15. Juni 2002 durchgeführt werden, sollten für eine Finanzierung in Betracht kommen. Pläne, deren zehntes Jahr nach dem 15. Juni 2000 endete, konnten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 558/2001 höchstens bis 15. Juni 2001 für ein elftes Jahr Gemeinschaftsbeihilfen erhalten. Im Interesse der Kontinuität sollte für diese Pläne auch für den Zeitraum zwischen dem 15. Juni 2001 und dem 31. Dezember 2001 Gemeinschaftsbeihilfe gewährt werden können.

⁽¹⁾ ABl. L 118 vom 20.5.1972, S. 1. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1363/95 der Kommission (AbL. L 132 vom 16.6.1995, S. 1).

⁽²⁾ ABl. L 297 vom 21.11.1996, S. 1. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 911/2001 der Kommission (AbL. L 129 vom 11.5.2001, S. 3).

⁽³⁾ ABl. L 84 vom 23.3.2001, S. 1.

⁽⁴⁾ KOM(2001) 36 endg.

- (10) Um die Verwaltung der Regelung zu vereinfachen, ist die Beihilfe auf die Flächen zu beschränken, für die im letzten Jahr des Plans ein Antrag eingereicht wurde.
- (11) Der Zeitraum von bis zu einem Jahr reicht nicht aus, um Rodungsmaßnahmen, gefolgt von Neupflanzungs- und/oder Sortenumstellungsmaßnahmen gemäß Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 790/89 des Rates vom 20. März 1989 zur Festsetzung der zusätzlichen Pauschalbeihilfe für die Gründung von Erzeugerorganisationen und des Höchstbetrags der Beihilfe für die Verbesserung der Qualität und der Vermarktung im Sektor Schalenfrüchte und Johannisbrot⁽¹⁾ durchzuführen. Daher sollte der Höchstbetrag je Hektar für andere Maßnahmen gezahlt werden, die in Artikel 2 Nummer 2 der genannten Verordnung aufgeführt sind; der Gemeinschaftsbeitrag zu der Hektarbeihilfe ist auf 75 % begrenzt.
- (12) Für den Zeitraum der verlängerten Beihilfezahlung sollten die Durchführungsbestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 2159/89 der Kommission vom 18. Juli 1989 mit Durchführungsbestimmungen zu den Sondermaßnahmen für Schalenfrüchte und Johannisbrot gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 des Rates⁽²⁾ gelten.
- (13) Um der Wirtschaftslage im Haselnusssektor zu begegnen, ist denjenigen Erzeugerorganisationen, die nicht für eine Verlängerung der Verbesserungspläne im Rahmen dieser Verordnung in Betracht kommen, für die im Wirtschaftsjahr 2001/02 geernteten Haselnüsse eine Pauschalbeihilfe zu gewähren —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anerkannte Erzeugerorganisationen, die Schalenfrüchte und/oder Johannisbrot erzeugen und vermarkten, die Beihilfen gemäß Titel IIa der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 erhalten und deren Pläne zur Verbesserung der Qualität und der Vermarktung 1990 oder 1991 genehmigt wurden oder die über 1990 oder 1991 genehmigte Flächen verfügen, können gemäß den Vorschriften der Artikel 2 und 3 der vorliegenden Verordnung eine Verlängerung dieser Beihilfen für die betreffenden Flächen für einen weiteren Zeitraum von bis zu einem Jahr beantragen.

In diesem Zeitraum führen die Erzeugerorganisationen den Plan in der für das letzte Jahr genehmigten Form weiter durch.

Für die Zwecke dieser Verordnung ist das letzte Jahr des Plans bei 1991 genehmigten Flächen das zehnte Jahr bzw. bei 1990 genehmigten und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 558/2001 verlängerten Flächen das elfte Jahr.

Artikel 2

Die Beihilfe

- wird für die Flächen gezahlt und ist auf die Flächen begrenzt, für die ein Beihilfeantrag für das letzte Jahr des Plans eingereicht wurde;
- ist begrenzt auf einen Höchstbetrag von 241,50 EUR je Hektar, wobei sich der Beitrag der Gemeinschaft auf höchstens 75 % beläuft;
- wird für einen Zeitraum von bis zu einem Jahr beginnend unmittelbar nach Ablauf des letzten Jahres des Plans bis höchstens 15. Juni 2002 gewährt.

Für gemäß der Verordnung (EG) Nr. 558/2001 verlängerte Pläne, deren letztes Jahr nach dem 15. Juni 2000 begann, kann für den Zeitraum vom 15. Juni 2001 bis zum Ende des letzten Jahres eine Gemeinschaftsbeihilfe gewährt werden.

Artikel 3

Die Verordnung (EWG) Nr. 2159/89 gilt sinngemäß für die Pläne, für die gemäß Artikel 1 eine Beihilfe gezahlt wird.

Erforderlichenfalls werden nach dem Verfahren des Artikels 46 der Verordnung (EG) Nr. 2200/96 zusätzliche Durchführungsbestimmungen erlassen.

Artikel 4

Artikel 55 der Verordnung (EG) Nr. 2200/96 erhält folgende Fassung:

„Für die im Wirtschaftsjahr 2001/02 geernteten Haselnüsse wird den gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 oder den gemäß der vorliegenden Verordnung anerkannten Erzeugerorganisationen, die einen Plan zur Verbesserung der Qualität im Sinne des Artikels 14d der Verordnung (EWG) Nr. 1035/72 oder ein operationelles Programm im Sinne des Artikels 15 durchführen und keine Beihilfe gemäß den Artikeln 1 und 2 der Verordnung (EG) Nr. . . ./2001 erhalten, eine Beihilfe in Höhe von 15 EUR/100 kg gewährt.“

Artikel 5

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 85 vom 30.3.1989, S. 6.

⁽²⁾ ABl. L 207 vom 19.7.1989, S. 19. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1363/95 (AbL. L 132 vom 16.6.1995, S. 8).

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Festsetzung der Prämien und Garantieschwellen für Tabakblätter nach Sortengruppen und Mitgliedstaaten für die Ernten 2002, 2003 und 2004 sowie zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92

(2002/C 51 E/31)

KOM(2001) 684 endg. — 2001/0276(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 22. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 36 und 37,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 2075/92 des Rates vom 30. Juni 1992 über die gemeinsame Marktorganisation für Rohtabak ⁽¹⁾ werden die Prämien und die zusätzlichen Prämienbeträge unter Berücksichtigung der bisherigen und voraussichtlichen Absatzmöglichkeiten der verschiedenen Tabake unter Zugrundelegung normaler Wettbewerbsbedingungen festgesetzt. Es empfiehlt sich, die Höhe der Prämien festzusetzen und sie an die für die Jahre 2002, 2003 und 2004 festgesetzten Garantieschwellen zu binden.
- (2) Auf der Grundlage von Artikel 8 Absatz 2 und Artikel 9 Absatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 ist die Höhe der Garantieschwellen für jede Sortengruppe und jeden Mitgliedstaat für die Ernten 2002, 2003 und 2004 festzusetzen, wobei insbesondere den Marktbedingungen sowie den sozioökonomischen und agronomischen Bedingungen der betreffenden Erzeugungsgebiete Rechnung zu tragen ist. Diese Festsetzung muss so rechtzeitig stattfinden, dass die Erzeuger ihre Erzeugung für die genannten Ernten planen können.
- (3) Gemäß Artikel 6 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 können die Mitgliedstaaten ein Höchstgebotsverfahren für die Anbauverträge einführen. Wenn dieses Verfahren angewendet wird, muss es sich gemäß den derzeit geltenden Vorschriften auf alle in einem Mitgliedstaat erzeugten Tabaksortengruppen beziehen. Das Verfahren ist bisher noch nicht angewendet worden, weil es nach Auffassung der Mitgliedstaaten nur für bestimmte Sortengruppen gerechtfertigt wäre. Um die Inanspruchnahme des Höchstgebotsverfahrens als Mittel zur Erhöhung des Handelspreises für Rohtabak zu fördern, sind flexiblere Bestimmungen zu erlassen, so dass die Anwendung dieses Verfahrens von den Mitgliedstaaten auf bestimmte Sortengruppen beschränkt werden kann.

(4) Die mit Artikel 9 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 gebildete nationale Quotenreserve hat es nicht ermöglicht, die Ziele der Umstellung der Erzeuger und Umstrukturierung der Betriebe zu erreichen, für die sie geschaffen worden war. Die Anwendung auf einzelstaatlicher Ebene, insbesondere die von den Mitgliedstaaten festgelegten Kriterien für die Umverteilung dieser Reserve und der geringe Prozentsatz der zur Bildung der Reserve herangezogenen Mengen hat sich als unzureichend erwiesen, um die angestrebte Wirkung hervorzurufen. Außerdem ist festzustellen, dass das System zur Verwaltung der einzelstaatlichen Reserve einen zu großen Arbeitsaufwand und eine übermäßig komplizierte Verwaltung der Quoten zur Folge hatte, so dass bei der Verteilung der Quoten erhebliche Verspätungen zu verzeichnen waren. Daher ist die Regelung zu vereinfachen, indem dieses Verfahren abgeschafft wird.

(5) Die Mitteilung „Nachhaltige Entwicklung in Europa für eine bessere Welt: Strategie der Europäischen Union für die nachhaltige Entwicklung“ ⁽²⁾ sieht Folgendes vor: „Neuausrichtung der Stützung durch die Gemeinsame Agrarpolitik, um gesunde, hochwertige Produkte und Praktiken statt Quantität zu belohnen; Anpassung der Tabakregelung nach deren Evaluierung im Jahr 2002, um die schrittweise Einstellung der Subventionierung des Tabakanbaus zu ermöglichen, wobei gleichzeitig Maßnahmen ergriffen werden sollen, um für Tabakanbauer und die für sie tätigen Arbeiter alternative Einkommensquellen und wirtschaftliche Betätigungsmöglichkeiten zu entwickeln, sowie die Festlegung eines entsprechend frühzeitigen Termins.“

(6) Nach Maßgabe dieser neuen Priorität wird vorgeschlagen, den Anwendungsbereich des Gemeinschaftlichen Tabakfonds zu ändern und den Bereich der Agrarforschung durch eine Maßnahme zur Unterstützung der Entwicklung besonderer Initiativen zur Umstellung der Tabakerzeugung auf andere Kulturen und arbeitsschaffende Wirtschaftstätigkeiten zu ersetzen. Der für den Fonds einbehaltene Betrag ist auch 2003 auf 3 % und ab 2004 auf 5 % anzuheben, um die zur Finanzierung der Informationskampagnen über die schädliche Wirkung der Tabakerzeugnisse und der Initiativen zur Umstellung der Erzeugung verfügbaren Haushaltsmittel aufzustocken. Letztere Maßnahme, die eine neue Priorität darstellt, kann auf einzelstaatlicher Ebene im Rahmen besonderer Umstellungsmaßnahmen durchgeführt werden und soll das Quotenrückkaufprogramm begleiten und Synergien dazu entwickeln.

(7) Die Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 ist entsprechend zu ändern —

⁽¹⁾ ABl. L 215 vom 30.7.1992, S. 70. Verordnung zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1336/2000 (ABl. L 154 vom 27.6.2000, S. 2).

⁽²⁾ KOM(2001) 264 endg.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Für die Ernten 2002, 2003 und 2004 werden die Prämien für jede Rohtabakgruppe und die zusätzlichen Beträge gemäß Artikel 3 der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 in Anhang I dieser Verordnung festgesetzt.

Artikel 2

Für die Ernten 2002, 2003 und 2004 werden die in den Artikeln 8 und 9 der Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 genannten Garantieschwellen je Sortengruppe und je Mitgliedstaat in Anhang II dieser Verordnung festgesetzt.

Artikel 3

Die Verordnung (EWG) Nr. 2075/92 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 6 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Wenn die Strukturen dies rechtfertigen, kann der Mitgliedstaat ein Höchstgebotsverfahren einführen, das sämtliche in Absatz 1 genannten und vor dem Tag des Beginns der Tabaklieferung geschlossenen Anbauverträge für eine Sortengruppe umfasst.“

2. Artikel 9 Absatz 5 wird gestrichen.

3. Artikel 13 erhält folgende Fassung:

„Artikel 13

(1) Es wird ein ‚Gemeinschaftlicher Tabakfonds‘ eingerichtet, der durch die Einbehaltung von

— 2 % der Prämie für die Ernte 2002,

— 3 % der Prämie für die Ernte 2003,

— 5 % der Prämie ab der Ernte 2004

finanziert wird.

(2) Aus dem Fonds werden Maßnahmen in folgenden Bereichen finanziert:

- a) bessere Unterrichtung der Öffentlichkeit über die schädlichen Auswirkungen jeder Art von Tabakkonsum, insbesondere durch Information und Aufklärung; Unterstützung der Datenerhebung zur Feststellung der Tendenzen beim Tabakkonsum und zur Ausarbeitung von epidemiologischen Studien über das Rauchen in der gesamten Gemeinschaft; Studien zur Prävention des Tabakkonsums;
- b) im Rahmen des Programms gemäß Artikel 14 Absatz 1 besondere Maßnahmen zur Umstellung der Tabakerzeugung auf andere Kulturen und arbeitsschaffende Wirtschaftstätigkeiten sowie Untersuchungen über die Möglichkeiten einer Umstellung der Rohtabakerzeuger auf andere Kulturen oder Tätigkeiten.“

Artikel 4

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie gilt ab der Ernte 2002.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG I

Prämien für Tabakblätter der Ernten 2002, 2003 und 2004

	I Flue-cured	II Light air-cured	III Dark air-cured	IV Fire-cured	V Sun-cured	VI Basmas	VII Katerini	VIII Kaba Kulak
EUR/kg	2,98062	2,38423	2,38423	2,62199	2,14581	4,12957	3,50395	2,50377
Zusätzliche Beträge								
Sorten							EUR/kg	
Badischer Geudertheimer, Pereg, Korso							0,5509	
Badischer Burley E und Hybriden							0,8822	
Virgin D und Hybriden, Virginia und Hybriden							0,5039	
Paraguay und Hybriden, Dragon vert und Hybriden, Philippin, Petit Grammont (Flobecq), Semois, Appel terre							0,4112	

ANHANG II

Garantieschwellen für die Ernte 2002 (in Tonnen)

Mitgliedstaat	I Flue-cured	II Light air-cured	III Dark air-cured	IV Fire-cured	V Sun-cured	Andere			Insgesamt
						VI Basmas	VII Katerini	VIII K. Kulak	
Italien	49 008	49 436	16 267	6 253	9 377		498		130 839
Griechenland	35 781	12 276			7 192	27 114	24 014	16 696	123 073
Spanien	29 472	5 748	6 621	30					41 871
Portugal	4 705	1 114							5 819
Frankreich	10 650	9 602	5 359						25 611
Deutschland	4 800	2 683	3 868						11 351
Belgien	0	153	1 511						1 664
Österreich	30	442	99						571
	134 446	81 454	33 725	6 283	16 569	27 114	24 512	16 696	340 799

Garantieschwellen für die Ernten 2003 und 2004 (in Tonnen)

Mitgliedstaat	I Flue-cured	II Light air-cured	III Dark air-cured	IV Fire-cured	V Sun-cured	Andere			Insgesamt
						VI Basmas	VII Katerini	VIII K. Kulak	
Italien	48 269	47 689	15 692	6 253	9 045		498		127 446
Griechenland	35 242	11 842			6 938	27 114	24 014	16 696	121 846
Spanien	29 028	5 545	6 386	30					40 989
Portugal	4 634	1 074							5 708
Frankreich	10 490	9 262	5 170						24 922
Deutschland	4 728	2 588	3 731						11 047
Belgien		148	1 457						1 605
Österreich	29	426	96						551
	132 420	78 574	32 532	6 283	15 983	27 114	24 512	16 696	334 114

Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur siebten Änderung der Richtlinie 76/768/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über kosmetische Mittel⁽¹⁾

(2002/C 51 E/32)

KOM(2001) 697 endg. — 2000/0077(COD)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 22. November 2001)

1. Hintergrund

Übermittlung des Vorschlags an den Rat und das Europäische Parlament (KOM(2000) 189 endg. — 2000/0077(COD)) gemäß Artikel 175 Absatz 1 EG-Vertrag: 6. April 2000

Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses: 20. September 2000

Stellungnahme des Europäischen Parlaments — erste Lesung: 3. April 2001.

2. Ziel des Kommissionsvorschlags

Das Hauptziel des ursprünglichen Vorschlags war es, eine endgültige Regelung für die Frage der Tierversuche im Kosmetiksektor herbeizuführen. Die derzeit geltenden Rechtsvorschriften, in denen ein Verbot des Inverkehrbringens nach dem 30. Juni 2000 (dem 30. Juni 2002 aufgrund des zweiten Aufschubs durch die Richtlinie 2000/41/EG der Kommission) für jene kosmetischen Mittel vorgesehen ist, die im Tierversuch getestete Bestandteile oder Kombinationen von Bestandteilen enthalten, werden dahingehend geändert, dass sie mit den Regeln der Welthandelsorganisation (WTO) in Übereinstimmung gebracht und rechtlich sowie praktisch durchsetzbar gemacht werden, um so einen echten Nutzen für das Wohlergehen der Tiere zu erzielen.

Der ursprüngliche Vorschlag enthielt folgende Kernelemente:

- die Einführung eines dauernden und endgültigen Verbots der Durchführung von Tierversuchen für kosmetische Fertigerzeugnisse;
- die Ablösung des Verbots des Inverkehrbringens durch ein den WTO-Regeln entsprechendes Verbot der Durchführung von Tierversuchen für Bestandteile und Kombinationen von Bestandteilen von kosmetischen Fertigerzeugnissen. Die Einführung dieses Verbots ist drei Jahre nach der Umsetzung der vorgeschlagenen Richtlinie vorgesehen. Das Datum für seine Einführung sollte jedoch um nicht mehr als zwei Jahre verschoben werden, wenn nur unzureichende Fortschritte bei der Entwicklung zufriedenstellender, wissenschaftlich validierter Methoden als Ersatz für Tierversuche gemacht werden;
- eine Verpflichtung der Europäischen Union, eine Vorreiterrolle bei der internationalen Akzeptanz von Alternativmethoden zu spielen, und zwar insbesondere durch den Abschluss bilateraler Vereinbarungen und durch Verhandlungen auf Ebene der OECD;

— die Zulassung von Werbebehauptungen des Inhalts, dass keine Tierversuche durchgeführt wurden. Um zu gewährleisten, dass die Verbraucher nicht durch derartige Angaben irreführt werden, wird die Kommission nach Absprache mit den Mitgliedstaaten Leitlinien zur Klärung des Gebrauchs solcher Werbebehauptungen herausgeben.

Die Kommission hat zahlreiche Vorschläge des Europäischen Parlaments, deren Ziel ein verbesserter Gesundheits- und Verbraucherschutz ist, in ihren Vorschlag aufgenommen.

3. Stellungnahme der Kommission zu den Änderungen des Parlaments

3.1 *Zum Teil oder im Grundsatz von der Kommission übernommene Änderungen: 1 (erster Teil), 2, 4, 5, 7 (zweiter Teil), 9 bis 12, 14 (zweiter und dritter Teil), 15 (zweiter Teil — mit Ausnahme der vorgeschlagenen Konsultierung des Europäischen Parlaments), 16 bis 19, 23 (zweiter Teil), 26, 30, 32 und 49 (zweiter Teil).*

Die Kommission kann den ersten Teil der Änderung 1 und die Änderung 2 übernehmen, in denen vorgeschlagen wird, einen Verweis auf die Richtlinie 86/609/EWG über den Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere einzufügen. Der in der Änderung 2 vorgeschlagene Verweis wäre jedoch in Erwägungsgrund 2 (wie in Änderung 1 vorgeschlagen) zweckdienlicher als in Erwägungsgrund 3, der sich auf das Verbot von Tierversuchen für kosmetische Fertigerzeugnisse bezieht. Aus diesem Grund sollte der Erwägungsgrund 2 wie folgt geändert werden:

„Ziel der Richtlinie 86/609/EWG des Rates zur Annäherung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten zum Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere ist es, zu gewährleisten, dass die Zahl der zu Versuchszwecken verwendeten Tiere auf ein Minimum beschränkt bleibt. Im Einklang mit der Richtlinie 93/35/EWG zur sechsten Änderung der Richtlinie 76/768/EWG muss das Ziel verfolgt werden, Tierversuche für kosmetische Zwecke abzuschaffen und ein Verbot solcher Versuche auf dem Staatsgebiet der Mitgliedstaaten durchzusetzen.“

Die Kommission kann die Änderungen 4 und 5 im Grundsatz übernehmen, sofern sie folgende Formulierung erhalten:

„Zur Unterstützung der raschen Entwicklung von tierversuchsfreien Alternativmethoden, insbesondere von den Versuchen, die gemeinhin in anderen Wirtschaftszweigen verwendet und in der Gemeinschaft rechtlich vorgeschrieben sind, sind stärker koordinierte Maßnahmen auf Ebene der Gemeinschaft und der Mitgliedstaaten, einschließlich der Finanzierung relevanter wissenschaftlicher Forschung, erforderlich.“

⁽¹⁾ ABl. C 311 E vom 31.10.2000, S. 134.

„Die Kommission hat 17,5 Milliarden EUR für das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation in Europa für den Zeitraum 2003 bis 2006 vorgesehen. Vor diesem Hintergrund wird die Politik zur Verringerung, Verfeinerung und Ersetzung von Tierversuchen weitergeführt.“

Da bei der Erarbeitung der Leitlinien alle betroffenen Parteien einschließlich der Nichtregierungsorganisationen konsultiert werden, kann die Kommission den zweiten Teil der Änderung 7 im Grundsatz übernehmen, sofern er folgende Formulierung erhält:

„Bei der Erarbeitung solcher Leitlinien konsultiert die Kommission alle betroffenen Parteien, einschließlich der relevanten Nichtregierungsorganisationen.“

Gemäß der Richtlinie 76/768/EWG ist eine Sicherheitsbewertung von Produkten, ausgehend von ihrer bestimmungsgemäßen und vorhersehbaren Verwendung, bereits vorgeschrieben. Dennoch kann die Kommission die Änderung 9 zur Festlegung von Sicherheitsanforderungen für kosmetische Mittel, die für Kinder bestimmt sind, im Grundsatz übernehmen, sofern sie folgende Formulierung erhält:

„Der Wissenschaftliche Ausschuss ‚Kosmetische Mittel und für den Verbraucher bestimmte Non-Food-Erzeugnisse‘ (SCCNFP) sollte spezielle Leitlinien für die Sicherheit von Produkten bereitstellen, die für Kinder bestimmt sind.“

Die Kommission kann die Änderung 10 und den dritten Teil der Änderung 14, die sich auf Stoffe beziehen, welche gemäß der Richtlinie über gefährliche Stoffe als krebserzeugend, erbgutschädigend oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft sind, im Grundsatz übernehmen. Gemäß der Richtlinie 76/768/EWG ist ohnehin bereits vorgeschrieben, dass kosmetische Mittel die menschliche Gesundheit nicht schädigen dürfen, da die nach Artikel 7a Absatz 1 vorgeschriebene verpflichtende Sicherheitsbewertung auch potenziell krebserzeugende, erbgutschädigende oder fortpflanzungsgefährdende Wirkungen umfasst. Zudem hat die Kommission diese Thematik bereits auf horizontaler Ebene in ihrem Vorschlag für ein Weißbuch über die zukünftige Chemikalienpolitik aufgegriffen, in dem ein Verbot für die Verwendung von Stoffen geplant ist, welche in Anhang 1 der Richtlinie 67/548/EWG als krebserzeugend, erbgutschädigend oder fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1 oder 2 eingestuft wurden, sofern sie nicht einem Zulassungsverfahren unterzogen wurden, in dem die Unternehmen nachweisen müssen, dass ihre Verwendung für bestimmte Zwecke sicher ist. Eine gesonderte Bestimmung ist in der Richtlinie 76/768/EWG daher nicht erforderlich.

Die Kommission kann die Vorschläge der Änderungen 11, 32 und 30 betreffend eine verbesserte Verbraucherinformation über die Mindesthaltbarkeitsdauer von kosmetischen Mitteln im Grundsatz übernehmen, sofern sie die folgende Formulierung erhalten:

Im Erwägungsgrund: „Um die Information für die Verbraucher zu verbessern, sollten kosmetische Mittel genauere Angaben zu ihrer Haltbarkeitsdauer tragen.“

Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe c) sollte wie folgt geändert werden:

„c) das Mindesthaltbarkeitsdatum:

das Mindesthaltbarkeitsdatum eines kosmetischen Erzeugnisses ist das Datum, bis zu dem dieses Erzeugnis bei sachgemäßer Aufbewahrung seine ursprüngliche Funktion weiter erfüllt und insbesondere mit Artikel 2 vereinbar bleibt.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist durch das Datum selbst, gefolgt von dem Symbol ‚+‘, anzuzeigen. Das Datum besteht aus der unverschlüsselten Angabe entweder von Monat und Jahr oder von Tag, Monat und Jahr in dieser Reihenfolge.

Diese Angaben werden erforderlichenfalls durch die Bezeichnung der Aufbewahrungsbedingungen ergänzt, deren Einhaltung die angegebene Haltbarkeit gewährleistet.“

Die Kommission kann die Änderung 12, den zweiten Teil der Änderung 23 und die Änderung 49, denen zufolge das Vorhandensein von Duftstoffen, die erwiesenermaßen Kontaktallergien verursachen können, in kosmetischen Mitteln angegeben werden soll, im Grundsatz übernehmen. Diese Angaben gestatten es den Verbrauchern, die auf solche Stoffe empfindlich reagieren, kosmetische Mittel zu meiden, die für sie ungeeignet sind. Mit einer Kennzeichnung solcher Bestandteile aufgrund einer Änderung des derzeitigen Artikels 6 Absatz 1 Buchstabe g) würde diesen Anliegen entsprochen. Zu diesem Zweck wird folgende Formulierung vorgeschlagen:

Im Erwägungsgrund: „Bestimmte Stoffe wurden als bedeutende Ursache für kontaktallergische Reaktionen bei Verbrauchern, die empfindlich auf Duftstoffe reagieren, ermittelt. Um eine angemessene Information dieser Verbraucher sicherzustellen, ist es daher erforderlich, die Bestimmungen der Richtlinie dahingehend zu ändern, dass diese Stoffe, unabhängig von ihrem Ursprung oder ihrer Funktion, in der in Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g) genannten Liste angegeben werden müssen. Durch diese Information lässt sich eine bessere Diagnose von Kontaktallergien in dieser Bevölkerungsgruppe erreichen und sie erlaubt es empfindlichen Verbrauchern, Produkte zu meiden, die sie möglicherweise nicht vertragen.“

Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g) sollte wie folgt geändert werden:

„g) die Liste der Bestandteile in abnehmender Reihenfolge ihres Gewichts zum Zeitpunkt der Hinzufügung. Diese Liste trägt die Überschrift ‚Bestandteile‘. Ist dies aus praktischen Gründen nicht möglich, so müssen die Bestandteile auf einer Packungsbeilage, einem beigefügten Etikett, Papierstreifen oder Kärtchen aufgeführt werden; auf der Verpackung muss ein verkürzter Hinweis oder das in Anhang VIII abgebildete Symbol den Verbraucher auf die Angabe dieser Bestandteile hinweisen.

Als Bestandteile gelten jedoch nicht:

- Verunreinigungen von verwendeten Rohstoffen;
- technische Hilfsstoffe, die bei der Herstellung verwendet werden und im Fertigerzeugnis nicht mehr vorhanden sind;
- Stoffe, die in den unbedingt erforderlichen Mengen als Lösungsmittel oder als Träger für Riech- und Aromastoffe verwendet werden.

Die Riech- und Aromastoffe und ihre Ausgangsstoffe werden mit dem Begriff ‚Parfüm‘ oder ‚Aroma‘ erwähnt. Das Vorhandensein von Stoffen, deren Angabe gemäß der Spalte ‚Einschränkungen und Anforderungen‘ in Anhang III Teil 1 vorgeschrieben ist, wird jedoch, ungeachtet ihrer Funktion in dem kosmetischen Mittel, in der Liste aufgeführt.

Die Bestandteile in einer Konzentration unter 1 v. H. können in ungeordneter Reihenfolge im Anschluss an die mit einer Konzentration über 1 v. H. aufgeführt werden.

Die Farbstoffe können in ungeordneter Reihenfolge nach den anderen Bestandteilen nach Maßgabe der Nummer des Colour-Index oder der Bezeichnung in Anhang IV aufgeführt werden.

Bei dekorativen Kosmetika, die in einer Palette von Farbnuancen vermarktet werden, ist es zulässig, alle in der Palette verwendeten Farbstoffe aufzuführen, sofern die Worte ‚kann ... enthalten‘ oder das Symbol ‚±‘ hinzugefügt werden.

Die Bestandteile sind mit ihrer gemeinsamen Bezeichnung gemäß Artikel 7 Absatz 2 oder, sofern nicht vorhanden, mit einer der in Artikel 5a Absatz 2 erster Gedankenstrich vorgesehenen Bezeichnungen oder Namen anzugeben.

Im Einklang mit dem in Artikel 10 festgelegten Verfahren kann die Kommission die Kriterien und Bedingungen anpassen, unter denen ein Hersteller aus Gründen der Geheimhaltung beantragen kann, dass ein oder mehrere Bestandteile nicht in der vorstehenden Liste eingetragen werden, und die in der Richtlinie 95/17/EG der Kommission vom 19. Juni 1995 mit Durchführungsvorschriften zur Richtlinie 76/768/EWG des Rates betreffend die Nichteintragung eines oder mehrerer Bestandteile in die für die Etikettierung von kosmetischen Mitteln vorgesehenen Liste festgelegt wurden.“

Die Kommission würde den Grundsatz einer Eintragung der erwiesenen Duftstoffallergene in Anhang III gemäß den in der Änderung 49 vorgeschlagenen Modalitäten (Festlegung von Schwellenwerten, wie vom SCCNFP vorgeschlagen) in Übereinstimmung mit der vorgeschlagenen Änderung von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g) übernehmen. Allerdings hat gemäß Artikel 8 Absatz 2 der Richtlinie 76/768/EWG die vorgeschlagene Anpassung von Anhang III Teil 1 mittels einer Kommissionsrichtlinie zu erfolgen, die im Wege des Komitologieverfahrens angenommen wird. Aus diesem Grund sollte eine solche technische Anpassung nach der endgültigen Annahme der Richtlinie mit der Änderung von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe g) vorgenommen werden, durch die die Rechtsgrundlage für eine solche technische Anpassung geschaffen würde.

Die Kommission kann es im Grundsatz akzeptieren, aus Sicherheitsgründen die Einführung einer Ausnahmeregelung in Bezug auf das vollständige Tierversuchsverbot zu erwägen, wie sie im zweiten Teil der Änderung 15 vorgeschlagen wird (unter Ausnahme der vorgeschlagenen Konsultation des Europäischen Parlaments), um die übergeordneten Ziele des Verbraucherschutzes und des Schutzes der öffentlichen Gesundheit unter Berücksichtigung der zu erwartenden Fortschritte bei der Entwicklung

zufriedenstellender Methoden für den Ersatz von Tierversuchen zu gewährleisten. Das System einer solchen Ausnahmeregelung, die auf bestehende Bestandteile beschränkt bleibt, sollte allerdings so überarbeitet werden, dass es sich unterschiedslos anwenden lässt.

Die Kommission kann im Grundsatz die Änderung 16 betreffend die Definition eines Fertigerzeugnisses übernehmen, sofern sie folgende Formulierung erhält: „Ein ‚kosmetisches Fertigerzeugnis‘ ist ein kosmetisches Mittel in seiner endgültigen Zusammensetzung, wie es in Verkehr gebracht und an den Endverbraucher abgegeben wird.“

Die Kommission kann den zweiten Teil der Änderung 14 sowie die Änderungen 17, 18 und 19 im Grundsatz übernehmen, denen zufolge der jährliche Bericht der Kommission zusätzliche Informationen enthalten soll, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Arbeit auf Ebene der OECD bereits Teil des vorliegenden Jahresberichts ist. Es wird jedoch vorgeschlagen, den Bericht alle drei Jahre vorzulegen, um eine fundierte Bewertung der erzielten Fortschritte und die Erhebung geeigneter Daten zu gewährleisten. Aus diesem Grund wird folgende Formulierung der Bestimmung betreffend den Bericht vorgeschlagen:

„Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat alle drei Jahre einen Bericht vor. Dieser Bericht enthält Folgendes:

- a) Informationen über die Fortschritte bei der Entwicklung, Validierung und rechtlichen Anerkennung von alternativen Methoden zum Ersatz von Tierversuchen. Dieser Bericht enthält genaue Angaben über die Anzahl und Art der Tierversuche mit kosmetischen Mitteln. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, diese Informationen neben den in der Richtlinie 86/609/EWG zum Schutz der für Versuche und andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere genannten Statistiken zu sammeln;
- b) Informationen über die Fortschritte der Kommission bei ihren Bemühungen, die Anerkennung der auf Gemeinschaftsebene validierten alternativen Methoden durch die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) zu erwirken, und bei ihren Bemühungen, im Rahmen bilateraler Vereinbarungen mit Drittländern diese zur Anerkennung der Ergebnisse von Versuchen, die in der Gemeinschaft anhand von alternativen Methoden durchgeführt wurden, zu bewegen, damit die Ausfuhr kosmetischer Mittel, bei denen solche Methoden angewandt wurden, nicht behindert wird;
- c) Informationen über die Fortschritte, die in internationalen Foren, insbesondere in der Welthandelsorganisation, bei der Verbesserung des Schutzes des Wohlergehens der Tiere erzielt wurden;
- d) Angaben darüber, wie die wirtschaftlichen Bedürfnisse und die Wettbewerbsfähigkeit insbesondere der KMU bei der Durchführung von Artikel 4a berücksichtigt wurden.“

In den Bestimmungen der Richtlinie ist eine Sicherheitsbewertung von kosmetischen Mitteln, ausgehend von ihrer bestimmungsgemäßen und vorhersehbaren Verwendung, bereits vorgeschrieben. Um jedoch den kosmetischen Mitteln für die Kinderpflege und den Erzeugnissen für die Intimhygiene besonderes Augenmerk zu schenken, kann die Kommission die Änderung 26 im Grundsatz übernehmen, sofern sie folgende Formulierung erhält: „d) Die Bewertung der Sicherheit des Fertigerzeugnisses für die menschliche Gesundheit. Der Hersteller berücksichtigt zu diesem Zweck das allgemeine toxikologische Profil der Bestandteile, ihren chemischen Aufbau und den Grad der Exposition. Er berücksichtigt vor allem die spezifischen Expositionsmerkmale der Bereiche, wo das Mittel angewandt wird, oder der Bevölkerungsgruppe, für die es bestimmt ist. Insbesondere sollte bei kosmetischen Mitteln, die ausschließlich für die Pflege von Kindern unter drei Jahren bestimmt sind, und bei kosmetischen Mitteln, die ausschließlich für die Verwendung in der Intimhygiene bestimmt sind, eine spezifische Bewertung erfolgen.“

3.2 Von der Kommission nicht übernommene Änderungen: 1 (zweiter Teil), 3, 7 (erster Teil), 13 und 14 (erster Teil), 15 (erster Teil), 20 und 21, 23 (erster Teil), 27 und 28, 36 und 37, 39, 43, 47 und 49 (erster Teil)

Die Kommission kann den zweiten Teil der Änderung 1 und die Änderung 36 nicht übernehmen, da die Kommission in ihnen aufgefordert wird, weitere Vorschläge vorzulegen, was mit dem Initiativrecht der Kommission nicht vereinbar ist.

Die Kommission kann die Änderung 3 und den ersten Teil der Änderung 15 betreffend das Verbot von Tierversuchen für Bestandteile in der Europäischen Union nicht übernehmen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Fortschritte bei der Entwicklung zufriedenstellender, wissenschaftlich validierter und ein gleichwertiges Schutzniveau für den Verbraucher gewährenden Methoden als Ersatz für Tierversuche, kann die Kommission eine Streichung des Aufschubs, durch den die übergeordneten Ziele des Verbraucherschutzes und des Schutzes der öffentlichen Gesundheit sichergestellt werden sollen, nicht übernehmen. Es ist Aufgabe der Kommission, ein hohes Niveau des Verbraucherschutzes zu gewährleisten, daher muss sie sich die Möglichkeit eines Aufschubs vorbehalten, falls keine bedeutenden alternativen Methoden für diesen Sektor validiert werden können.

Die Kommission kann den ersten Teil der Änderung 7 und die Änderung 47 betreffend den Gebrauch von Werbebehauptungen in Bezug auf Tierversuche nicht übernehmen. Sie stehen im Widerspruch zur Intention des Kommissionsvorschlags, den Gebrauch solcher die Verbraucher irreführender Werbebehauptungen zu vermeiden, da diese den Eindruck erwecken, dass keiner der Bestandteile des Erzeugnisses an Tieren getestet wurde, obwohl notwendigerweise doch beinahe jeder Bestandteil zumindest einmal in Tierversuchen getestet worden ist. Das Ziel der Kommission ist es, irreführende Werbebehauptungen zu vermeiden und den Verbrauchern umfassende Informationen zu bieten. Die Einzelheiten sollten bei der Erarbeitung der Leitlinien geregelt werden, in die alle betroffenen Parteien einbezogen werden.

Die Kommission kann die Änderungen 13, 21 und 28 nicht übernehmen, denen zufolge sämtliche Angaben zu jedem kosmetischen Mittel in der Liste veröffentlicht werden sollen. Derartige Angaben sind Bestandteil der Produktinformationen, die

für das Marktüberwachungssystem erforderlich sind, das durch die 6. Änderung der Richtlinie eingerichtet wurde, um den freien Warenverkehr und gleichzeitig den Verbraucherschutz zu gewährleisten. Dies ist jedoch nicht der Zweck der von der Kommission veröffentlichten Liste kosmetischer Mittel. Zudem würde ein solcher Vorschlag Anlass zu Bedenken hinsichtlich der gewerblichen Eigentumsrechte und der Geheimhaltung geben; er könnte zu unlauterem Wettbewerb führen, ohne deshalb eine Verbesserung der Verbraucherinformation zu erzielen.

Die Kommission kann die Änderung 20 und den ersten Teil der Änderung 23 nicht übernehmen, durch die eine vollständige Angabe der Bestandteile, darunter auch von Parfümkompositionen, erreicht werden soll. Eine solche vollständige Angabe aller Duftstoffbestandteile auf der Etikettierung wäre weder durchführbar noch hilfreich für darauf empfindlich reagierende Verbraucher oder für Dermatologen und stünde in keinem Verhältnis zu den zu erwartenden Risiken. Ferner stehen diese Änderungen in Widerspruch zur Änderung 12, zum zweiten Teil der Änderung 23 und zur Änderung 49, deren Ziel die Einführung eines Etikettierungssystems für Duftstoffbestandteile ist, die erwiesenermaßen Kontaktallergien auslösen können, was von der Kommission im Grundsatz übernommen wurde.

Der ursprüngliche Kommissionsvorschlag enthielt die Ablösung des Vermarktungsverbots durch ein Tierversuchsverbot in der Europäischen Union, das mit den WTO-Regeln vereinbar, rechtlich und praktisch durchsetzbar ist und somit einen echten Nutzen für das Wohlergehen der Tiere bietet. Die Kommission kann die Änderung 37 und den ersten Teil der Änderung 14 nicht übernehmen, durch die das Vermarktungsverbot wieder eingeführt wird, wenn alternative Versuchsmethoden zur Verfügung stehen, und ein endgültiger Zeitpunkt festgelegt wird, nach dem keine in Tierversuchen getesteten Produkte mehr vermarktet werden dürfen, gleichgültig ob validierte Alternativmethoden existieren oder nicht. Dies steht nicht im Einklang mit den WTO-Regeln und dürfte wahrscheinlich angefochten werden. Wie bereits in Erwägungsgrund 5 des ursprünglichen Vorschlags erklärt wurde, wird die Kommission ihre Bemühungen um eine rasche internationale Anerkennung von Alternativmethoden auf OECD-Ebene fortsetzen. Da sie die in der Öffentlichkeit herrschende Besorgnis kennt, wird sie die Diskussionen über Handel und Tierschutz in diesem multilateralen Forum vorantreiben. Ein einseitiges Vermarktungsverbot in der Gemeinschaft stünde im Widerspruch zur Politik eines multilateralen Vorgehens bei der Thematik Tierschutz und Handel. Die Gemeinschaft vertritt den Standpunkt, dass Gespräche über Handel und Tierschutz (und andere Fragen in Bezug auf Produktionsprozesse und -verfahren) in einem multilateralen Forum stattfinden sollten. Ein einseitiges Vorgehen der Gemeinschaft, wie das vorgeschlagene Vermarktungsverbot, würde diesem multilateralen Vorgehen zuwiderlaufen. Die Kommission weist mit Nachdruck auf ihre Verpflichtung hin, handelsbezogene Maßnahmen an internationalen Normen auszurichten. Die Gemeinschaft stünde sonst in Widerspruch zu ihren internationalen Verpflichtungen, die Ergebnisse von Tierversuchen in Drittländern aufgrund der Vereinbarung über die gegenseitige Anerkennung der Daten anzuerkennen. Betrachtet man die Entwicklung von Alternativmethoden, ist zudem der Zeitplan, der für die Durchführung vorgeschlagen wurde, nicht realistisch. Dabei sollte die Entwicklung und die internationale Anerkennung von Alternativmethoden berücksichtigt werden, um zu gewährleisten, dass die Sicherheit der Verbraucher nicht gefährdet wird. Lediglich durch ein koordiniertes Vorgehen auf internationaler Ebene, und zwar in größerem Maßstab, ließe sich eine Verbesserung für das Wohlergehen der Tiere erreichen.

Die Kommission kann die Änderung 27 nicht übernehmen, in der vorgeschlagen wird, dass zusätzliche Daten zu durchgeführten Tierversuchen in die Produktinformation aufgenommen werden sollen, die für jedes in Verkehr gebrachte kosmetische Mittel erforderlich sind. Diese zusätzliche Auflage, die den Hersteller dazu verpflichtet, zu überprüfen, ob einer der verwendeten Bestandteile jemals irgendwo in Tierversuchen getestet wurde, ist unmöglich zu erfüllen und könnte Anlass zu Bedenken im Zusammenhang mit dem Übereinkommen über technische Handelshemmnisse (Artikel 5.2.3) geben.

Die Kommission kann die zusätzliche Auflage einer verpflichtenden Aufschrift „Im Tierversuch geprüft“, wie sie in den Änderungen 37 und 39 verlangt wird, nicht übernehmen. Eine solche Änderung ist unverhältnismäßig und würde unter anderem im Zusammenhang mit dem Übereinkommen über technische Handelshemmnisse Anlass zu Bedenken geben, da

die Mehrzahl aller importierten Produkte diese Kennzeichnung tragen würden.

Die Kommission kann die Änderung 43 nicht übernehmen, durch die die Verwendung von Duftstoffen in einigen Kategorien vermieden werden soll, außer sie erfüllen einen spezifischen Zweck. Das vorgeschlagene Verbot stünde im Widerspruch zu den Grundsätzen der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit. Die Kommission hat bereits die in der Änderung 26 vorgeschlagene Verschärfung der Sicherheitsanforderungen für einige Produktkategorien übernommen, so zum Beispiel für Mittel für die Kinderpflege und für Mittel zur Intimpflege.

3.3 Geänderter Vorschlag

Gemäß Artikel 250 Absatz 2 EG-Vertrag ändert die Kommission ihren Vorschlag wie oben angegeben.

Geänderter Vorschlag für eine Verordnung des Rates über eine allgemeine Rahmenregelung für Maßnahmen der Gemeinschaft zur Erleichterung der Verwirklichung des europäischen Rechtsraums in Zivilsachen ⁽¹⁾

(2002/C 51 E/33)

KOM(2001) 705 endg. — 2001/0109(CNS)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 22. November 2001)

⁽¹⁾ ABl. C 213 E vom 31.7.2001, S. 271.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

Unverändert

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 61 Buchstabe c),

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, einen Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts, in dem die Freizügigkeit gewährleistet ist, zu erhalten und weiterzuentwickeln. Dazu sollte die Gemeinschaft unter anderem im Bereich der justiziellen Zusammenarbeit in Zivilsachen die für das reibungslose Funktionieren des Binnenmarkts erforderlichen Maßnahmen erlassen.
- (2) Am 3. Dezember 1998 nahm der Rat den Aktionsplan des Rates und der Kommission zur bestmöglichen Umsetzung der Bestimmungen des Amsterdamer Vertrags über den Aufbau eines Raums der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts an (Wiener Aktionsplan) ⁽¹⁾.
- (3) Der Europäische Rat nahm auf seiner Tagung in Tampere vom 15. und 16. Oktober 1999 die Schlussfolgerungen „Auf dem Weg zu einer Union der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts: Die Meilensteine von Tampere“ an.
- (4) Am 30. November 2000 verabschiedete der Rat ein gemeinsames Programm der Kommission und des Rates über Maßnahmen zur Umsetzung des Grundsatzes der gegenseitigen Anerkennung gerichtlicher Entscheidungen in Zivil- und Handelssachen ⁽²⁾.

⁽¹⁾ ABl. C 19 vom 23.1.1999, S. 1.

⁽²⁾ ABl. C 12 vom 15.1.2001, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (5) Mit der Gemeinsamen Maßnahme 96/636/JI des Rates wurde für den Zeitraum 1996—2000 ein Förder- und Austauschprogramm für die Rechtsberufe (Grotius) festgelegt⁽¹⁾.
- (6) Mit der Verordnung (EG) Nr. 290/2001 des Rates wurde das Förder- und Austauschprogramm für die Rechtsberufe im Bereich des Zivilrechts (Grotius-Zivilrecht) für eine Übergangsphase von einem Jahr verlängert, bis die Ergebnisse einer genauen Analyse über die künftige Ausrichtung der Aktionen und Unterstützung der Gemeinschaft vorliegen⁽²⁾.
- (6a) Mit dem Beschluss Nr. 1496/98/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 22. Juni 1998 wurde ein Aktionsprogramm zur stärkeren Sensibilisierung der Juristen für das Gemeinschaftsrecht (Aktion Robert Schuman) für eine Dauer von drei Jahren aufgelegt.
- (7) Es bedarf einer flexiblen und wirksamen allgemeinen Rahmenregelung für Maßnahmen im Bereich des Zivilrechts, um die ehrgeizigen Ziele zu verwirklichen, die im EG-Vertrag, dem Wiener Aktionsplan und den Schlussfolgerungen von Tampere festgeschrieben sind. Unverändert
- (8) Die Rahmenregelung sollte Initiativen der Kommission unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips, Maßnahmen zur Unterstützung von Organisationen und Einrichtungen, die die justizielle Zusammenarbeit in Zivilsachen fördern und erleichtern, sowie Maßnahmen zur Unterstützung spezieller Projekte vorsehen.
- (9) Zur Weiterentwicklung eines europäischen Rechtsraums wird eine Reihe von Maßnahmen erforderlich sein, die auf Gemeinschaftsebene durchgeführt werden sollten. Ihre Vorbereitung und Durchführung wird dadurch erleichtert, dass sie einer allgemeinen Rahmenregelung zugeordnet werden.
- (10) Eine Rahmenregelung für Maßnahmen zur Verbesserung des gegenseitigen Verständnisses der Rechtsordnungen und der Rechtspflege der Mitgliedstaaten wird dazu beitragen, die Hindernisse für die justizielle Zusammenarbeit in Zivilsachen zu verringern, und so das Funktionieren des Binnenmarkts verbessern.
- (11) Es sind Maßnahmen zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Umsetzung und Anwendung der Gemeinschaftsinstrumente im Bereich der justiziellen Zusammenarbeit in Zivilsachen notwendig. Sie sind wirksamer, wenn sie innerhalb einer allgemeinen Rahmenregelung für Maßnahmen koordiniert werden.

⁽¹⁾ ABl. L 287 vom 8.11.1996, S. 3.

⁽²⁾ ABl. L 43 vom 14.2.2001, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (12) Entsprechend dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritäts- und Verhältnismäßigkeitsprinzip können die Ziele dieser Verordnung auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend erreicht werden. Sie können daher wegen der zu ihrer Erreichung notwendigen europäischen Dimension, der zu erwartenden Einsparungen und der kumulativen Wirkung der geplanten Maßnahmen besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden. Diese Verordnung geht nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (13) Die Einbeziehung der Beitrittsländer in diese Rahmenregelung bietet diesen die Möglichkeit sich auf den Beitritt vorzubereiten, insbesondere hinsichtlich ihrer Fähigkeit zur Übernahme des gemeinschaftlichen Besitzstands.
- (13a) Der Finanzrahmen für diese Rahmenregelung muss mit der Obergrenze der Rubrik 3 der Finanziellen Vorausschau vereinbar sein, wobei die Mittel für andere derzeit geförderte Programme nicht gekürzt werden dürfen.
- (13b) Die Verwaltungsausgaben werden im Rahmen der Beschlüsse, die im Zuge des jährlichen Haushaltsverfahrens ergehen, aus den Mitteln der Rubrik 5 gedeckt.
- (14) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse ⁽¹⁾, sind Maßnahmen zur Durchführung dieser Verordnung im Beratungsverfahren gemäß Artikel 3 des Beschlusses zu erlassen.
- Unverändert
- (15) Das Vereinigte Königreich und Irland beteiligen sich gemäß Artikel 1 und 2 des dem Vertrag über die Europäische Union und dem Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft beigefügten Protokolls über die Position des Vereinigten Königreichs und Irland nicht an der Annahme dieser Verordnung. Die Verordnung ist daher für diese Staaten nicht bindend oder anwendbar.
- (16) Dänemark beteiligt sich gemäß Artikel 1 und 2 des dem Vertrag über die Europäische Union und dem Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft beigefügten Protokolls über die Position Dänemarks nicht an der Annahme dieser Verordnung. Die Verordnung ist daher für diesen Staat nicht bindend oder anwendbar —

⁽¹⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL I

ZIELE UND MASSNAHMEN

Artikel 1

Gegenstand

(1) Mit dieser Verordnung wird für den Zeitraum vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2006 eine Rahmenregelung für Maßnahmen der Gemeinschaft aufgestellt, mit denen die Verwirklichung des europäischen Rechtsraums in Zivilsachen erleichtert werden soll.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für Dänemark, Irland und das Vereinigte Königreich.

Artikel 2

Ziele

Die Rahmenregelung hat folgende Ziele:

1. Förderung der justiziellen Zusammenarbeit, um insbesondere Folgendes zu erreichen:
 - a) Gewährleistung von Rechtssicherheit und Verbesserung des Zugangs zum Recht,
 - b) Förderung der gegenseitigen Anerkennung gerichtlicher Entscheidungen und Urteile,
 - c) Förderung der notwendigen Rechtsangleichung und
 - d) Beseitigung der durch Unterschiede im Zivilrecht und Zivilprozess bedingten Hindernisse,
2. Verbesserung der gegenseitigen Kenntnis der Rechtsordnungen und der Rechtspflege der Mitgliedstaaten,
3. Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Umsetzung und Anwendung der Gemeinschaftsvorschriften im Bereich der justiziellen Zusammenarbeit in Zivilsachen und
4. Verbesserung der Information der Öffentlichkeit über den Zugang zum Recht, die justizielle Zusammenarbeit und die Rechtssysteme der Mitgliedstaaten.

Artikel 3

Art der Maßnahmen

Die auf der Grundlage dieser Rahmenregelung durchgeführten oder geförderten Maßnahmen müssen zumindest eines der in Artikel 2 aufgeführten Ziele verfolgen. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um

1. von der Kommission durchgeführte Maßnahmen oder

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

2. Maßnahmen in Form einer finanziellen Unterstützung zu den Betriebskosten nichtstaatlicher europäischer Organisationen nach Maßgabe von Artikel 5 oder
3. Maßnahmen in Form einer finanziellen Unterstützung für bestimmte Projekte von gemeinschaftlichem Interesse nach Maßgabe von Artikel 6.

*Artikel 4***Beteiligung von Drittländern**

Diese Rahmenregelung steht folgenden Ländern zur Teilnahme offen:

1. den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern (MOEL), entsprechend den Bedingungen, die in den Europaabkommen und den Zusatzprotokollen sowie in den Beschlüssen der jeweiligen Assoziationsräte festgelegt worden sind,
2. Zypern, Malta und der Türkei auf der Grundlage von mit diesen Ländern abzuschließenden bilateralen Abkommen und
3. anderen Ländern, wenn Vereinbarungen und Verfahren dies zulassen.

*Artikel 5***Aktivitäten nichtstaatlicher Organisationen**

Für die Maßnahmen nach Artikel 3 Nummer 2 kann europäischen nichtstaatlichen Organisationen unter folgenden Voraussetzungen eine finanzielle Unterstützung gewährt werden:

1. sie müssen ohne Erwerbszweck handeln,
2. ihre Tätigkeit muss eine europäische Dimension aufweisen und grundsätzlich zumindest zwei Drittel der Mitgliedstaaten einbeziehen,
3. ihr Hauptziel muss die Förderung der justiziellen Zusammenarbeit in Zivilsachen sein.

*Artikel 6***Spezielle Projekte**

(1) Die Projekte nach Artikel 3 Absatz 3 betreffen folgende Bereiche:

- a) Aus- und Fortbildung,
- b) Austauschprogramme und Praktika,
- c) Studien und Forschungsarbeiten,
- d) Zusammenkünfte und Seminare,
- e) Verbreitung von Informationen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

(2) Eine finanzielle Unterstützung kann auch für Projekte zur Gründung neuer Einrichtungen gewährt werden, die die Voraussetzungen des Artikels 5 erfüllen.

(3) Projekte können von öffentlichen oder privaten Einrichtungen einschließlich Berufsverbänden, Forschungsinstituten und Instituten für die juristische Aus- und Fortbildung von Angehörigen der Rechtsberufe eingereicht werden.

(4) Für eine Kofinanzierung kommen nur Projekte in Betracht, an denen mindestens drei der in diese Rahmenregelung einbezogenen Staaten teilnehmen.

An den Projekten können sich auch Angehörige der Rechtsberufe aus Dänemark, Irland und dem Vereinigten Königreich, aus den Beitrittsländern, sofern damit ein Beitrag zur Vorbereitung des Beitritts geleistet wird, und aus anderen Ländern beteiligen, die nicht in diese Rahmenregelung einbezogen sind, sofern dies den Zielen des Projekts nützt.

„Angehörige von Rechtsberufen“ sind Richter, Staatsanwälte, Rechtsanwälte, wissenschaftliches Hochschulpersonal, Ministerialbeamte, Rechtspfleger, Gerichtsvollzieher, Beamte der Kriminalpolizei, Justizbeamte, Gerichtsdolmetscher und sonstige Angehörige des Justizwesens im Bereich des Zivilrechts.

Unverändert

KAPITEL II

FINANZIERUNG, DURCHFÜHRUNG UND VERFAHREN

Artikel 7

Finanzierung

(1) Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die Finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.

(2) Die Kofinanzierung von Aktivitäten auf der Grundlage dieser Rahmenregelung schließt jegliche sonstige Finanzierung im Rahmen eines anderen aus dem Haushalt der Europäischen Gemeinschaften finanzierten Programms aus.

(3) Die Förderung aus dem Haushalt der Europäischen Gemeinschaften übersteigt im Prinzip nicht 50 % der Betriebskosten nach Artikel 3 Absatz 2 oder der Ausgaben für die Projekte nach Artikel 3 Absatz 3.

Artikel 8

Durchführung der Rahmenregelung

(1) Die Kommission veröffentlicht möglichst bis zum 30. Juni jeden Jahres ein Jahresarbeitsprogramm mit den vorrangigen Zielen und Maßnahmenkategorien für das Folgejahr sowie den Auswahl- und Gewährungskriterien und den Verfahren für die Einreichung und Genehmigung von Vorschlägen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

- (2) Die Kommission erlässt das jährliche Arbeitsprogramm gemäß dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren.
- (3) Zur Bewertung und Auswahl von Vorschlägen zieht die Kommission insbesondere folgende Kriterien heran:
- a) Beitrag zur Verwirklichung der Ziele nach Artikel 2,
 - b) lösungsorientierter Ansatz,
 - c) europäische Dimension,
 - d) Vorkehrungen zur Verbreitung der Ergebnisse,
 - e) Ergänzung zu anderen bereits abgeschlossenen, laufenden oder künftigen Aktivitäten und
 - f) Umfang der Aktion, insbesondere hinsichtlich der Größenvorteile und der Kostenwirksamkeit.
- (4) Die Kommission erlässt die notwendigen Maßnahmen gemäß dem in Artikel 12 Absatz 2 genannten Verfahren.

*Artikel 9***Finanzierungsbeschlüsse**

- (1) Ergeht ein Finanzierungsbeschluss der Kommission zugunsten einer Maßnahme im Sinne von Artikel 3 Absatz 2 und 3, schließt die Kommission anschließend mit dem Begünstigten eine Finanzhilfevereinbarung.
- (2) Die daraus hervorgehenden Finanzierungsbeschlüsse und Verträge sind Gegenstand einer Finanzkontrolle durch die Kommission sowie von Prüfungen durch den Rechnungshof.

*Artikel 10***Begleitung**

- (1) Die Kommission sorgt für die regelmäßige Begleitung und Kontrolle der von der Gemeinschaft finanzierten Aktionen. Begleitung und Kontrolle erfolgen auf der Grundlage von Berichten nach den zwischen der Kommission und dem Begünstigten vereinbarten Verfahren; dazu gehören auch Prüfungen vor Ort in Form von Stichproben.
- (2) Der Begünstigte legt der Kommission für jede Aktion binnen drei Monaten nach ihrer Durchführung einen Bericht vor. Die Kommission bestimmt, in welcher Form dieser Bericht vorzulegen ist, und welche Angaben er zu enthalten hat.
- (3) Der Begünstigte hält sämtliche Ausgabenbelege fünf Jahre ab der letzten für die betreffende Aktion gewährten Zahlung zur Verfügung der Kommission.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

*Artikel 11***Verbreitung von Informationen**

(1) Die Kommission veröffentlicht jährlich die Liste der Begünstigten und der auf der Grundlage der Rahmenregelung finanzierten Aktivitäten unter Angabe des Förderbetrags.

(2) Sehen gemäß Artikel 3 Absatz 3 finanzierte Projekte keine Verbreitung der Ergebnisse vor, kann die Kommission die Verbreitung der Ergebnisse veranlassen, wenn dies zu einem der in Artikel 2 aufgeführten Ziele beiträgt.

(3) Zu Beginn jeden Jahres unterrichtet die Kommission den gemäß Artikel 12 Absatz 1 eingerichteten Ausschuss über die Maßnahmen gemäß Artikel 3 Absatz 1 des vorhergehenden Jahres.

*Artikel 12***Ausschuss**

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus den Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem ein Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses des Rates 1999/468/EG unter Beachtung dessen Artikels 7 anzuwenden.

*Artikel 13***Sanktionen**

(1) Stellt die Kommission Unregelmäßigkeiten fest oder erhält sie Kenntnis davon, dass ohne ihre Zustimmung eine Aktivität, für die eine finanzielle Unterstützung gewährt wurde, in erheblichem Maße in einer Weise verändert wurde, die mit den Zielen der vereinbarten Durchführungsbestimmungen nicht vereinbar ist, so kann sie die gewährte Unterstützung kürzen, aussetzen oder zurückfordern.

(2) Sind Fristen nicht eingehalten worden oder rechtfertigt der Stand der Durchführung einer Aktivität lediglich eine anteilige Inanspruchnahme der bewilligten Mittel, so fordert die Kommission den Begünstigten auf, sich innerhalb einer bestimmten Frist zu äußern. Ist die Antwort des Begünstigten nicht zufriedenstellend, kann die Kommission den Restbetrag der finanziellen Unterstützung streichen und die umgehende Erstattung bereits ausgezahlter Beträge verlangen.

(3) Alle unrechtmäßig erhaltenen Beträge sind der Kommission zu erstatten. Für nicht fristgerecht zurückgezahlte Beträge können Verzugszinsen berechnet werden.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

GEÄNDERTER VORSCHLAG

*Artikel 14***Berichterstattung und Bewertung**

(1) Die Kommission berichtet dem Europäischen Parlament und dem Rat spätestens am 30. Juni 2004 über die Durchführung dieser Rahmenregelung, einschließlich der Ergebnisse der Kontrolle, der Berichte und der Begleitung der Aktivitäten.

(2) Die Kommission unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat rechtzeitig vor der möglichen Verlängerung der Rahmenregelung, spätestens jedoch am 31. Dezember 2005, einen Evaluierungsbericht über diese Rahmenregelung. Dieser Bericht enthält eine Kostenwirksamkeitsanalyse und eine Beurteilung der Zielerreichung anhand von Leistungsindikatoren.

*Artikel 15***Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt gemäß dem Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften unmittelbar in den Mitgliedstaaten.
