

VERORDNUNG (EG) Nr. 535/2002 DER KOMMISSION
vom 21. März 2002
zur Änderung des Anhangs C der Richtlinie 64/432/EWG des Rates und der Entscheidung
2000/330/EG

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —
gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen
Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 64/432/EWG des Rates vom
26. Juni 1964 zur Regelung viehseuchenrechtlicher Fragen
beim innergemeinschaftlichen Handelsverkehr mit Rindern und
Schweinen ⁽¹⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie
2001/298/EG ⁽²⁾, insbesondere auf Artikel 16 Absatz 1
Unterabsatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Am 11. Oktober 1999 hat der Wissenschaftliche
Ausschuss für Tiergesundheit und Tierschutz einen
Bericht ⁽³⁾ über die Änderung technischer Anhänge der
Richtlinie 64/432/EWG angenommen, um diese den
neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen auf dem
Gebiet der Rindertuberkulose, der Rinderbrucellose und
der enzootischen Rinderleukose anzupassen.
- (2) Nach diesem Bericht sollten die Brucellose-Tests im
Einklang mit dem Handbuch des Internationalen Tier-
seuchenamtes (OIE) mit Normenempfehlungen zu
Untersuchungsmethoden und Vakzinen, dritte Ausgabe,
1996, durchgeführt werden.
- (3) Im August 2001 hat das OIE die vierte Ausgabe 2000
des genannten Handbuchs herausgegeben, einschließlich
bestimmter Änderungen in der Beschreibung der Brucel-
lose-Testmethoden.
- (4) Daher ist es angezeigt, Anhang C der Richtlinie 64/
432/EWG zu ändern und zur Überwachung, auch im
innergemeinschaftlichen Handel, Testmethoden festzu-
legen, die nicht nur den OIE-Normen soweit wie
möglich Rechnung tragen, sondern auch die Empfeh-
lungen des Wissenschaftlichen Ausschusses und der
nationalen Referenzlaboratorien der Mitgliedstaaten

berücksichtigen, die im Rahmen des Europäischen
Netzes der nationalen Referenzlaboratorien für Brucel-
lose zusammenarbeiten.

- (5) Die Entscheidung 2000/330/EG ⁽⁴⁾ der Kommission zur
Genehmigung von Tests für den Nachweis von Antikör-
pern gegen Rinderbrucellose im Rahmen der Richtlinie
64/432/EWG ist entsprechend zu ändern.
- (6) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen
entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Veterinär-
ausschusses —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Anhang C der Richtlinie 64/432/EWG wird durch den Anhang
der vorliegenden Verordnung ersetzt.

Artikel 2

Die Entscheidung 2000/330/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 1*

Zur Bescheinigung der Brucellosefreiheit werden die
Komplementbindungsreaktion, gepufferte Brucella-Antigen-
Tests und ELISA-Tests genehmigt, soweit sie gemäß Anhang
C der Richtlinie 64/432/EWG durchgeführt werden.“

2. Der Anhang wird gestrichen.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung
im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitglied-
staat.

Brüssel, den 21. März 2002

Für die Kommission

David BYRNE

Mitglied der Kommission

⁽¹⁾ ABl. 121 vom 29.7.1964, S. 1977/64.

⁽²⁾ ABl. L 102 vom 12.4.2001, S. 63.

⁽³⁾ SANCO/B3/R10/1999.

⁽⁴⁾ ABl. L 114 vom 13.5.2000, S. 37.

ANHANG

„ANHANG C

BRUCELLOSE

1. IDENTIFIZIERUNG DES KRANKHEITSERREGERS

Die Diagnose gilt als gesichert, wenn durch modifizierte Färbung zum Nachweis der Säurefestigkeit oder durch immunspezifische Färbung Organismen der Brucella-Gattung in Abortmaterial, Vaginalsekret oder Milch nachgewiesen werden, besonders, wenn dieser Befund durch serologische Untersuchungen untermauert wird.

Nach der Isolierung sollten Spezies und Biovar durch Phagenlysis und/oder oxidative Stoffwechseluntersuchungen sowie nach kulturellen, biochemischen und serologischen Kriterien identifiziert werden.

Die angewandten Methoden und Medien, ihre Standardisierung und die Auswertung der Testbefunde müssen den Vorgaben von Kapitel 2.3.1 (Rinderbrucellose), Kapitel 2.4.2 (Schaf- und Ziegenbrucellose) und Kapitel 2.6.2 (Schweinebrucellose) des OIE-Handbuchs mit Normenempfehlungen für Untersuchungsmethoden und Vakzinen, vierte Ausgabe, 2000, entsprechen.

2. IMMUNOLOGISCHE TESTMETHODEN

2.1. **Standards**

2.1.1. Zur Herstellung der Antigene für den Rose-Bengal-Plattentest (RBT), den Serumagglutinationstest (SAT), die Komplementbindungsreaktion (KBR) und den Milch-Ring-Test (MRT) sind der Weybridge-Stamm Nr. 99 oder der USDA-Stamm 1119-3 von *Brucella abortus* Biovar 1 zu verwenden.

2.1.2. Standardreferenzserum für die genannten Tests ist das Internationale Referenz-Standardserum des OIE (International Reference Standard Serum — OIEISS), früher bekannt als Zweites Internationales Anti-*Brucella abortus*-Serum der WHO (ISAbs).

2.1.3. Referenzstandardseren für ELISA-Tests sind:

- das OIEISS,
- das schwachpositive OIE-ELISA-Standardserum (weak-positive OIE ELISA Standard Serum — OIEELISA_{WP}SS),
- das starkpositive OIE-ELISA-Standardserum (strong-positive OIE ELISA Standard Serum — OIEELISA_{SP}SS),
- das negative OIE-ELISA-Standardserum (negative OIE ELISA Standard Serum — OIEELISA_NSS).

2.1.4. Die genannten Standardseren sind bei der Veterinary Laboratories Agency (VLA), Weybridge, Vereinigtes Königreich, erhältlich.

2.1.5. Das OIEISS, das OIEELISA_{WP}SS, das OIEELISA_{SP}SS und das OIEELISA_NSS sind internationale Primärstandards, aus denen für jeden der in einem Mitgliedstaat durchgeführten Tests sekundäre nationale Referenzstandards („Arbeitsstandards“) herzustellen sind.

2.2. **Enzym-Immuntests (ELISAs) oder andere Bindungstests zum indirekten Nachweis des Erregers der Rinderbrucellose in Serum oder Milch**2.2.1. *Material und Reagenzien*

Die angewandte Testmethode und die Auswertung der Testbefunde müssen entsprechend den Prinzipien des Kapitels 1.1.3 des OIE-Handbuchs mit Normenempfehlungen zu Untersuchungsmethoden und Vakzinen, vierte Ausgabe, 2000, validiert worden sein und sollten zumindest Labor- und diagnostische Untersuchungen umfassen.

2.2.2. *Teststandardisierung*

2.2.2.1. Standardisierung der Testmethode für einzelne Serumproben:

- a) eine 1/150 ⁽¹⁾ Vorverdünnung des OIEISS oder eine 1/2 Vorverdünnung des OIEELISA_{WP}SS oder eine 1/16 Vorverdünnung des OIEELISA_{SP}SS in einem negativen Serum (oder in einer Sammelprobe negativer Seren) sollte eine positive Reaktion ergeben;
- b) eine 1/600 Vorverdünnung des OIEISS oder eine 1/8 Vorverdünnung des OIEELISA_{WP}SS oder eine 1/64 Vorverdünnung OIEELISA_{SP}SS in einem negativen Serum (oder in einer Sammelprobe negativer Seren) sollte eine negative Reaktion ergeben;

⁽¹⁾ Zum Zweck dieses Anhangs werden Verdünnungen für die Herstellung von Flüssigreagenzien beispielsweise ausgedrückt als 1/150, was gleichbedeutend ist mit einer Verdünnung von 1 in 150.

- c) das OIEELISA_NSS sollte stets eine negative Reaktion ergeben.
- 2.2.2.2. Standardisierung der Testmethode für Serumsammelproben:
- a) Eine 1/150 Vorverdünnung des OIEISS oder eine 1/2 Vorverdünnung des OIEELISA_{wp}SS oder eine 1/16 Vorverdünnung des OIEELISA_{sp}SS in einem negativen Serum (oder in einer Sammelprobe negativer Seren), erneut verdünnt in negativen Seren um die Zahl der die Sammelprobe ausmachenden Proben, sollte eine positive Reaktion ergeben;
- b) das OIEELISA_NSS sollte stets eine negative Reaktion ergeben;
- c) der Test muss geeignet sein, um bei einem einzelnen Tier einer Gruppe von Tieren, von denen Serumproben in einer Sammelprobe zusammengefasst wurden, eine Brucella-Infektion nachzuweisen.
- 2.2.2.3. Standardisierung der Testmethode für Milch- oder Molksammelproben:
- a) Eine 1/1 000 Vorverdünnung des OIEISS oder eine 1/16 Vorverdünnung des OIEELISA_{wp}SS oder eine 1/125 Vorverdünnung des OIEELISA_{sp}SS in einem negativen Serum (oder in einer Sammelprobe negativer Seren), in negativer Milch erneut 1/10 verdünnt, sollte eine positive Reaktion ergeben;
- b) das OIEELISA_NSS, in negativer Milch 1/10 verdünnt, sollte stets eine negative Reaktion ergeben;
- c) der Test muss geeignet sein, um bei einem einzelnen Tier einer Gruppe von Tieren, von denen Milch- oder Molkenproben in einer Sammelprobe zusammengefasst wurden, eine Brucella-Infektion nachzuweisen.
- 2.2.3. *Bedingungen für die Anwendung der ELISA-Testmethoden zum Nachweis der Rinderbrucellose*
- 2.2.3.1. Bei Anwendung der vorstehend vorgegebenen Kalibrierungen für Untersuchungen von Serumproben nach ELISA-Testmethoden und unter Berücksichtigung der vorherrschenden Seuchenlage sollte der ELISA diagnostisch zumindest ebenso empfindlich sein wie der RBT, die KBR oder der SAT.
- 2.2.3.2. Bei Anwendung der vorstehend vorgegebenen Kalibrierungen auf die Untersuchung von Milchsammelproben nach ELISA-Testmethoden und unter Berücksichtigung nicht nur der Seuchenlage, sondern auch der durchschnittlichen und erwarteten extremen Haltungsformen sollte der ELISA diagnostisch zumindest ebenso empfindlich sein wie der MRT.
- 2.2.3.3. Werden zum Zweck der Bescheinigung im Sinne des Artikels 6 Absatz 1 oder zur Feststellung und Erhaltung des Bestandsstatus gemäß Anhang A Teil II Nummer 10 ELISA-Testmethoden angewandt, so sind die Serumproben so zur Sammelprobe zusammenzufassen, dass die Testbefunde zweifelsfrei den unter die Sammelprobe fallenden einzelnen Tieren zugeordnet werden können. Etwaige Bestätigungstests sind an Serumproben einzelner Tiere durchzuführen.
- 2.2.3.4. ELISA-Testmethoden eignen sich zur Untersuchung von Milchproben, die aus Milch gebildet wurden, die in einem Betrieb mit mindestens 30 % laktierenden Milchkühen gesammelt wurde. Wird diese Methode angewandt, so sind alle erforderlichen Vorkehrungen zu treffen um sicherzustellen, dass die zur Untersuchung entnommenen Proben zweifelsfrei den einzelnen Tieren zugeordnet werden können, von denen die Milch gewonnen wurde. Etwaige Bestätigungstests sind an Serumproben einzelner Tiere durchzuführen.
- 2.3. **Komplementbindungsreaktion (KBR)**
- 2.3.1. Das Antigen entspricht einer Bakteriensuspension in Phenol-Kochsalzlösung (NaCl 0,85 % (m/v) mit Zusatz von 0,5 % Phenol (v/v)) oder in Veronalpuffer. Antigene können in konzentrierter Form abgegeben werden, vorausgesetzt, der anzuwendende Verdünnungsfaktor ist auf dem Flaschenetikett angegeben. Das Antigen ist bei 4 °C zu lagern und darf nicht eingefroren werden.
- 2.3.2. Seren sind wie folgt zu inaktivieren:
- Rinderserum: bei 56-60 °C für 30-50 Minuten;
 - Schweinenserum: bei 60 °C für 30-50 Minuten.
- 2.3.3. Im Interesse einer aussagekräftigen Testreaktion sollte eine Komplementdosis verwendet werden, die höher ist als die für die komplette Hämolyse erforderliche Mindestdosis.
- 2.3.4. Bei jedem Reaktionstest sind folgende Funktionskontrollen durchzuführen:
- a) Kontrolle der antikomplementären Wirkung des Serums;
- b) Antigenkontrolle;
- c) Kontrolle des hämolysierenden Systems;
- d) Komplementkontrolle;
- e) Empfindlichkeitskontrolle zu Beginn der Reaktion anhand eines positiven Serums;
- f) Kontrolle der Spezifität der Reaktion anhand eines negativen Serums.

2.3.5. *Ergebnisberechnung*

Das OIEISS enthält 1 000 internationale KBR-Einheiten (IKBRE) je ml. Wird das Standardserum nach einer gegebenen Methode getestet, so wird das Testergebnis als Titerwert (T_{OIEISS}) ausgedrückt. Das als Titerwert ausgedrückte Testergebnis für das Testserum ($T_{\text{TESTSERUM}}$) ist als IKBRE je ml auszudrücken. Um einen Titer eines nach dieser Methode getesteten unbekanntes Testserums ($T_{\text{TESTSERUM}}$) in den IKBRE-Wert umzurechnen, ist nach folgender Formel zu verfahren:

$$F = 1,000 \times 1/T_{\text{OIEISS}}$$

Der Gehalt an internationalen KBR-Einheiten je ml Testserum ($\text{IKBRE}_{\text{TESTSERUM}}$) ist nach folgender Formel zu berechnen:

$$\text{IKBRE}_{\text{TESTSERUM}} = F \times T_{\text{TESTSERUM}}$$

2.3.6. *Ergebnisauswertung*

Ein Serum mit 20 oder mehr IKBRE je ml gilt als positiv.

2.4. **Milch-Ring-Test (MRT)**

- 2.4.1. Das Antigen entspricht einer mit Hämatoxylin angefarbten Bakteriensuspension in Phenol-Kochsalzlösung (NaCl 0,85 % (m/v) mit einem Zusatz von 0,5 % Phenol (v/v)). Das Antigen ist bei 4 °C zu lagern und darf nicht eingefroren werden.
- 2.4.2. Die Antigenempfindlichkeit ist im Verhältnis zum OIEISS so zu standardisieren, dass das Antigen bei einer 1/500 Verdünnung des OIEISS in negativer Milch positiv und bei einer 1/1 000 Verdünnung negativ reagiert.
- 2.4.3. Der Ringtest ist an Proben durchzuführen, die für den Inhalt jeder Milchkanne bzw. jedes Sammel tanks des betreffenden Betriebs repräsentativ sind.
- 2.4.4. Die Milchproben dürfen weder eingefroren noch erhitzt noch heftig geschüttelt worden sein.
- 2.4.5. Der Test ist nach einer der folgenden Methoden durchzuführen:
- an einer mindestens 25 mm hohen Milchsäule mit einem Milchvolumen von 1 ml, dem entweder 0,03 ml oder 0,05 ml eines der standardisierten angefarbten Antigene zugegeben wurde;
 - an einer mindestens 25 mm hohen Milchsäule mit einem Milchvolumen von 2 ml, dem 0,05 ml eines der standardisierten angefarbten Antigene zugegeben wurde;
 - an einem Milchvolumen von 8 ml, dem 0,08 ml eines der standardisierten angefarbten Antigene zugegeben wurde.
- 2.4.6. Das Milch-Antigen-Gemisch ist zusammen mit positiven und negativen Arbeitsstandards für 60 Minuten bei 37 °C zu inkubieren. Eine anschließende Inkubation während 16 bis 24 Stunden bei 4 °C erhöht die Testempfindlichkeit.
- 2.4.7. Ergebnisauswertung:
- a) negative Reaktion: gefärbte Milch, farbloser Rahm;
 - b) positive Reaktion:
 - Milch und Rahm gleichermaßen gefärbt oder
 - farblose Milch und gefärbter Rahm.

2.5. **Rose-Bengal-Plattentest (RBT)**

- 2.5.1. Das Brucella-Antigen entspricht einer mit Bengalrosa angefarbten Bakteriensuspension in Verdünnungspuffer mit einem pH von $3,65 \pm 0,05$. Das Antigen wird gebrauchsfertig geliefert. Es ist bei 4 °C zu lagern und darf nicht eingefroren werden.
- 2.5.2. Das Antigen wird ohne Bezug zur Zellkonzentration hergestellt. Seine Empfindlichkeit muss jedoch im Verhältnis zum OIEISS so standardisiert werden, dass es bei einer Serumverdünnung von 1/45 positiv und bei einer Serumverdünnung von 1/55 negativ reagiert.
- 2.5.3. Der RBT ist wie folgt durchzuführen:
- a) 20-30 µl Serum mit einer gleichen Menge Antigen auf einer weißen oder emaillierten Platte über eine Fläche von ungefähr 2 cm Durchmesser verteilt mischen. Die Mischung über einen Zeitraum von 4 Minuten bei Umgebungstemperatur leicht schwenken und anschließend bei guter Beleuchtung auf Agglutinationsreaktion beobachten.
 - b) Testautomaten können verwendet werden, jedoch nur, wenn sie ebenso empfindlich und akkurat sind wie die manuelle Methode.

2.5.4. Ergebnisauswertung

Jede sichtbare Reaktion gilt als positiv, es sei denn, die Ränder sind stark angetrocknet.

Positive und negative Arbeitsstandards sollten in jede Testreihe einbezogen werden.

2.6. Serum-Agglutinationstest (SAT)

2.6.1. Das Antigen entspricht einer Bakteriensuspension in Phenol-Kochsalzlösung (NaCl 0,85 % (m/v) mit einem Zusatz von 0,5 % Phenol (v/v)). Formaldehyd darf nicht verwendet werden.

Antigene können in konzentrierter Form abgegeben werden, vorausgesetzt, der anzuwendende Verdünnungsfaktor ist auf dem Flaschenetikett angegeben.

Um die Zahl falschpositiver Testergebnisse zu reduzieren, kann der Antigensuspension in der Endverdünnung bis zu 5mM EDTA zugesetzt werden. Der pH von 7,2 ist anschließend in der Antigensuspension neu anzupassen.

2.6.2. Das OIEISS enthält 1 000 internationale Agglutinationseinheiten.

2.6.3. Das Antigen wird ohne Bezug auf die Zellkonzentration aufbereitet. Seine Empfindlichkeit ist jedoch im Verhältnis zum OIEISS so zu standardisieren, dass entweder eine 50 % Agglutination mit einer Serum-Endverdünnung zwischen 1/600 und 1/1 000 oder eine 75 % Agglutination mit einer Serum-Endverdünnung zwischen 1/500 und 1/750 gewährleistet ist.

Es kann sich auch als sinnvoll erweisen, anhand einer Gruppe definierter Seren die Reaktivität neuer Antigenchargen mit bereits standardisierten Chargen zu vergleichen.

2.6.4. Der Test wird entweder in Reagenzgläsern oder auf Mikrotiterplatten durchgeführt. Die Mischung aus Antigen und Serumverdünnungen sollte bei 37 °C für 16 bis 24 Stunden inkubiert werden.

Für jedes Serum sind mindestens drei Verdünnungen anzulegen. Verdächtiges Serum ist so zu verdünnen, dass die im positiven Limit liegende Reaktion am mittleren Glas (beziehungsweise an der mittleren Vertiefung im Falle von Mikrotiterplatten) abgelesen wird.

2.6.5. Ergebnisauswertung

Die Stärke der Brucella-Agglutination im Serum ist als IE je ml auszudrücken.

Ein Serum mit mehr als 30 IE je ml gilt als positiv.

3. ERGÄNZENDE TESTMETHODEN

3.1. Intrakutantest (Brucellintest)

3.1.1. Bedingungen für die Durchführung des Intrakutantests:

- Zur Bescheinigung der Brucellosefreiheit im Rahmen des innergemeinschaftlichen Handels darf der Intrakutantest nicht durchgeführt werden;
- Der Intrakutantest ist eine der spezifischsten Testmethoden zum Nachweis einer Brucellose-Infektion bei nicht geimpften Tieren; die Diagnose sollte jedoch nicht nur auf Grundlage des Intrakutantests erfolgen;
- Rinder, die auf die gemäß diesem Anhang durchgeführten serologischen Untersuchungen negativ reagiert haben, bei denen der Intrakutantest jedoch positiv ausfällt, gelten als infiziert;
- Rinder, die auf die gemäß diesem Anhang durchgeführten serologischen Untersuchungen positiv reagiert haben, können einem Intrakutantest unterzogen werden, um die serologischen Testbefunde zu untermauern, insbesondere wenn in brucellosefreien oder amtlich anerkannt brucellosefreien Beständen eine Kreuzreaktion mit Antikörpern gegen andere Bakterien nicht ausgeschlossen werden kann.

3.1.2. Der Test ist mit einem standardisierten und definierten Brucellin-Präparat durchzuführen, das kein Lipopolysaccharid (LPS)-Antigen der S-Form enthält, welches unspezifische Entzündungsreaktionen hervorrufen oder spätere serologische Untersuchungen beeinträchtigen kann.

Brucellin-INRA ist ein solches Präparat. Es wird entsprechend den Verfahrensvorschriften des Kapitels 2.4.2 Abschnitt B2 des OIE-Handbuchs mit Normenempfehlungen zu Untersuchungsmethoden und Vakzinen, 4. Ausgabe, 2000, aus einem B.-melitensis-Stamm der R-Form hergestellt.

3.1.3. Testmethode

3.1.3.1. 0,1 ml Brucellin intrakutan in die Schwanzfalte, die Flankenhaut oder die Halsseite injizieren.

3.1.3.2. Das Testergebnis 48-72 Stunden später ablesen.

3.1.3.3. Die Hautdicke an der Injektionsstelle vor der Injektion und bei der Nachuntersuchung mit Hilfe eines Mess-Schiebers mit Feineinstellung messen.

3.1.3.4. Ergebnisauswertung:

Heftige Reaktionen manifestieren sich durch lokale Schwellung und Induration und sind leicht erkennbar. Eine Hautverdickung von 1,5 bis 2 mm gilt als positiver Testbefund.

3.2. **Kompetitiver ELISA (cELISA)**

3.2.1. *Bedingungen für die Anwendung des cELISA*

- a) Der cELISA sollte nicht zum Zweck der Zertifizierung für den innergemeinschaftlichen Handelsverkehr angewendet werden.
- b) Der cELISA verfügt über eine höhere Spezifität als der indirekte ELISA und kann daher zur besseren Interpretation der serologischen Testbefunde von Nutzen sein.

3.2.2. *Testmethode*

Der Test sollte in Übereinstimmung mit den Vorschriften des OIE-Handbuchs mit Normenempfehlungen zu Untersuchungsmethoden und Vakzinen, vierte Ausgabe, 2000, Kapitel 2.3.1 Abschnitt 2 Buchstabe a) durchgeführt werden.

4. NATIONALE REFERENZLABORATORIEN

4.1. **Aufgaben und Befugnisse**

Nationale Referenzlaboratorien sind zuständig für

- a) die Bestätigung der Ergebnisse von Validierungsstudien zum Nachweis der Zuverlässigkeit der in dem betreffenden Mitgliedsstaat angewandten Testmethode;
- b) die Festsetzung der Höchstanzahl Proben, die als Sammelprobe in den verwendeten ELISA-Testkits gepoolt werden können;
- c) die Kalibrierung der sekundären nationalen Referenzstandardseren („Arbeitsstandards“) gegen das primäre internationale Standardserum gemäß Unterabsatz 2.1;
- d) die Qualitätskontrolle aller in dem betreffenden Mitgliedsstaat verwendeten Antigenpartien und ELISA-Testkits;
- e) die Zusammenarbeit innerhalb des europäischen Netzes der nationalen Referenzlaboratorien für Brucellose.

4.2. **Verzeichnis der nationalen Referenzlaboratorien**

BELGIEN

Centre d'études et de recherches vétérinaires et agrochimiques (CERVA/CODA)
Groeselenberg 99
B-1180 Brüssel

DÄNEMARK

Danish Veterinary Institute
Bulowsvej 27
DK-1790 Kopenhagen

DEUTSCHLAND

Bundesinstitut für Gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BGVV)
Nationales Veterinärmedizinisches Referenzlabor für Brucellose
Postfach 33 00 13
D-14191 Berlin

GRIECHENLAND

Veterinary Laboratory of Larissa
Department of Microbiology
6th km of National Road Larissa-Trikala
GR-4111 10 Larissa

SPANIEN

Laboratorio Central de Veterinaria de Santa Fe
Camino del Jau S/N
E-18320 Santa Fe (Granada)

FRANKREICH

Laboratoire national et OIE/FAO de référence pour la brucellose
Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA)
BP 67
F-94703 Maisons-Alfort Cedex

IRLAND

Brucellosis Laboratory
Model Farm Road
Cork
Ireland

ITALIEN

Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise
Via Campo Boario
I-64100 Teramo

LUXEMBURG

State Laboratory for Veterinarian Medicine
54, avenue Gaston Diderich
BP 2081
L-1020 Luxembourg

NIEDERLANDE

Centraal Instituut voor DierziekteControle
CDIC-Lelystad
Houtribweg 39
PO Box 2004
8203 AA Lelystad
Nederland

ÖSTERREICH

Bundesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen
Robert-Koch-Gasse 17
A-2340 Modling

PORTUGAL

Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV)
Estrada de Benfica, n.º 701
P-1549-011 Lisboa

FINNLAND

National Veterinary and Food Research Institute
Hämeentie 57
PO Box 45
FIN-00581 Helsinki

SCHWEDEN

National Veterinary Institute
S-751 89 Uppsala

VEREINIGTES KÖNIGREICH

1. FAO/WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Brucellosis
Veterinary Laboratories Agency
New Haw
Addlestone
Surrey KT15 3NB
United Kingdom
 2. Immunodiagnosics Department
Veterinary Sciences Division
Stoney Road Stormont
Belfast BT4 3SD
United Kingdom
-