



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 3.5.2000
KOM(2000) 265 endgültig

MITTEILUNG DER KOMMISSION

über die Förderung der nachhaltigen Entwicklung der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie der EU

MITTEILUNG DER KOMMISSION

über die Förderung der nachhaltigen Entwicklung der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie der EU

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
1.1. Ziel der Mitteilung.....	4
1.2. Der Kontext der nachhaltigen Entwicklung.....	4
2. Merkmale der Industrie in der EU	4
2.1. Die Industrie.....	4
2.2. Wettbewerbsfaktoren.....	7
2.2.1. Geologie, Flächenzugang und Erkundung	7
2.2.2. Die Teilsektoren.....	8
2.3. Umweltauswirkungen.....	9
2.4. Soziale Bedingungen	11
3. Prioritäre Fragen für die nachhaltige Entwicklung der Industrie	12
3.1. Stärkere Nachhaltigkeit der Industrie - hohes Umweltschutzniveau	12
3.1.1. Der bestehende Rechtsrahmen.....	12
3.1.2. Notwendigkeit neuer Instrumente	13
3.1.3. Umweltvereinbarungen.....	15
3.1.4. Sonstige Initiativen	15
3.2. Wirtschaftliche Aspekte.....	17
3.2.1. Wettbewerbsfähigkeit.....	17
3.2.2. Verwaltungsverfahren	18
3.3. Fürsorgepflicht und Beschäftigungswirksamkeit.....	19
3.4. Forschung und technologische Entwicklung (FTE).....	20
3.5. Erweiterung.....	21
4. NÄCHSTE SCHRITTE	22

1. EINLEITUNG

1.1. Ziel der Mitteilung

In der Mitteilung sollen die allgemeinen politischen Grundsätze für die Förderung der nachhaltigen Entwicklung der nichtenergetischen mineralgewinnenden Industrie der EU (nachstehend "die Industrie") dargelegt werden, wobei sowohl größere Sicherheit und weniger Umweltverschmutzung erreicht als auch die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie gewährleistet werden soll. Die Kommission betont, daß die Industrie generell umweltfreundlicher werden muß, damit Unfälle wie der kürzlich eingetretene Bruch von Absetzbecken in Rumänien und Spanien nicht vorkommen. Die Mitteilung stellt aktuelle und geplante gesetzgeberische und andere Initiativen in den Kontext einer nachhaltigen Entwicklung und gibt Orientierungen für die weitere Behandlung dieser Fragen unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips. Sie fordert Mitgliedstaaten, Industrie und andere Interessengruppen zur Mitwirkung an der Schaffung eines Rahmens für einen **verbesserten Dialog** auf, der in erkennbaren Zielstellungen, einem Zeitplan zur Erreichung dieser Ziele und konkreten Aktionen münden sollte.

1.2. Der Kontext der nachhaltigen Entwicklung

Gemäß Artikel 6 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft (EG-Vertrag) sind die Erfordernisse des Umweltschutzes in die Gemeinschaftspolitik zu integrieren, insbesondere zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung. Dementsprechend hat der Europäische Rat den Rat in seiner jeweils unterschiedlichen Zusammensetzung ersucht, bis Juni 2001 umfassende Integrationsstrategien vorzulegen. Der **Rat "Industrie"** hat mit seinen Schlußfolgerungen vom 29. April 1999 und seinem Bericht für den Europäischen Rat über die Integration von nachhaltiger Entwicklung und Industriepolitik vom 9. November 1999 bereits einen ersten Beitrag zur Industriepolitik geleistet. In diesem Zusammenhang unterstrich der Rat die Notwendigkeit eines integrierten Konzepts für eine nachhaltige Entwicklung mit dem Ziel eines hohen Niveaus bei der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung sowie im Umweltschutz (den "drei Pfeilern"). Auch in der Unternehmenspolitik und im Mehrjahresprogramm für Unternehmen und Unternehmertum (2001-2005) wird die Integration der nachhaltigen Entwicklung prioritär sein.

2. MERKMALE DER INDUSTRIE IN DER EU

2.1. Die Industrie

Mit wenigen Ausnahmen (Frischwasser, erneuerbare Ressourcen aus Land- und Forstwirtschaft) werden alle von der Gesellschaft für Produktion und Konsum genutzten **Rohstoffe** aus der Erde, dem Meeresgrund oder dem Meer gewonnen. Metalle und Minerale sind Grundvoraussetzungen für unser tägliches Leben, für Häuser, Straßen und Transportfahrzeuge, um nur einige Beispiele zu nennen. Zweck des Industriezweigs ist die Gewinnung aller festen Minerale mit Ausnahme von Kohle und Uran, die Gegenstand anderer Verträge sind und daher in dieser Mitteilung nicht behandelt werden. Braunkohle, Torf, jüngere Braunkohle und Ölschiefer sind ebenfalls nicht Gegenstand dieser Mitteilung.

Dieser Industriezweig wird gewöhnlich in drei Teilsektoren untergliedert:

- **metallhaltige Minerale** (z. B. Eisen-, Kupfer-, Zinkerze),
- **Bauminerale** (z. B. Naturstein¹, Zuschlagstoffe, Sand und Kies, Kalkstein, Kreide, Gips) und
- **Industrieminerale**. Die letztere Gruppe kann untergliedert werden in
 - - physikalische Industrieminerale (z. B. Kaolin, Feldspat, Talkum) und
 - - chemische Industrieminerale (z. B. Salz, Kaliumchlorid, Schwefel).

Sind in der Mitteilung alle Minerale in ihrer Gesamtheit gemeint, so wird der Ausdruck „Minerale“ verwendet.

Die mineralgewinnenden Betriebe weisen **Merkmale** auf, die eine sorgfältige und zuweilen heikle Abstimmung zwischen wirtschaftlichen, umweltpolitischen und sozialen Interessen erfordern. Einerseits ist der Standort der Industrie an das Vorhandensein geologischer Lagerstätten gebunden, die sich wirtschaftlich abbauen lassen; andererseits haben mineralgewinnende Betriebe unvermeidliche Folgen für die Umwelt, u.a. die Landschaft, Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer sowie für die Bürger, die von den Emissionen infolge der Bergbautätigkeit betroffen sind. Die Mineralgewinnung wirft auch die Frage des Abbaus nichterneuerbarer Ressourcen auf. Es geht daher darum, ob von der Industrie in der Vergangenheit ausreichende Umweltschutzmaßnahmen gefordert bzw. ergriffen wurden, und ob die Umweltkosten bei den Mineralpreisen voll internalisiert wurden. Die Industrie ist zwar eine wichtige Wertschöpfungs- und Beschäftigungsquelle, aber ihr Betrieb erfordert bedeutende Kontrollmaßnahmen zur Gewährleistung eines hohen Maßes an Umweltschutz sowie der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer.

Wegen der unterschiedlichen Auswirkungen auf die Umwelt und des überdurchschnittlich hohen Risikos für Arbeitnehmer muß die Industrie auf die Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung reagieren. Dies geschieht in internationalen Organisationen wie dem Internationalen Arbeitsamt (IAA), dem Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und der Weltbank, in globalen Unternehmensorganisationen wie dem Weltgeschäftsrat für nachhaltige Entwicklung, in Wirtschaftsverbänden und einzelnen Unternehmen sowie in Nichtregierungsorganisationen (NRO). Viele Länder in der EU und anderswo haben Initiativen ergriffen, um ihre nationale Mineralgewinnungspolitik den Anforderungen einer **nachhaltigen Entwicklung** anzupassen. In rohstoffreichen Ländern wie Kanada und Australien hat die Notwendigkeit eines Konzepts für nachhaltige Entwicklung zu einem intensiven Dialog und Konsultationen zwischen den Interessengruppen geführt, was wiederum die Voraussetzungen für die Entwicklung einer sektorspezifischen Politik beeinflusst hat.

In der EU sind etwa 190.000 Personen² unmittelbar in diesem Industriezweig **beschäftigt**. Die Industriestruktur ist zersplittert und umfaßt sowohl eine große Anzahl von **KMU**, die die regionalen Märkte beliefern, aber auch zahlreiche multinationale

¹ häufig auch als "Verblendsteine", "Bruchsteine" bezeichnet.

² Geschätzte Beschäftigung 1997 (NACE Rev. 1, Ziffern 13.1-2 und 14.1-5). Quelle: Eurostat, geologische Dienste der Mitgliedstaaten, statistische Ämter und Ministerien.

Gesellschaften mit Sitz in der EU, die Niederlassungen oder Tochtergesellschaften in der ganzen Welt haben. Der Teilssektor Bauminerale ist bei weitem der größte Arbeitgeber mit einer geschätzten Direktbeschäftigtenzahl von 140.000 Personen³. In diesem Sektor sind die KMU am stärksten vertreten, wobei über 90% der Firmen weniger als 50 Beschäftigte⁴ haben.

Dieser Industriezweig ist **in der gesamten Gemeinschaft** aktiv **präsent**. Die Gewinnung von Industrie- und Baumineralen ist innerhalb der EU relativ gleichmäßig verbreitet, wobei beispielsweise die Gewinnung von Zuschlagstoffen (Schotter) sowie Sand und Kies für Bauzwecke in allen Mitgliedstaaten erfolgt. Der Bereich, in dem eine stärkere Konzentration der Produktion vorliegt, umfaßt hauptsächlich die metallischen Minerale, bei denen Finnland, Griechenland, Irland, Portugal, Spanien und Schweden zusammen ca. 75% der gesamten Produktion⁵ der EU ausmachen. Bei der Gewinnung von Naturstein entfallen auf die führenden Mitgliedstaaten, nämlich Frankreich, Griechenland, Italien, Portugal und Spanien ca. 90% der gesamten Produktion⁶ der EU.

Die mineralgewinnenden Betriebe in Europa schaffen die Grundlage für eine wettbewerbsfähige und innovative Fertigungsindustrie von Ausrüstungen und Maschinen, eine Industrie, die hinsichtlich Entwicklung, Prüfung und Demonstration ihrer Produkte auf enge Beziehungen zur mineralgewinnenden Industrie angewiesen ist. Europäische Ausrüstungs- und Maschinenhersteller beliefern die mineralgewinnende Industrie weltweit. Andere Industrieaktivitäten, wie das Bauwesen, schaffen gemeinsam einen Markt für Nebenverwendungen dieser Produkte.

Auf **weltweiter Ebene** zeichnet sich der Industriezweig durch aktive Präsenz in den meisten Ländern aus; zu den wichtigsten produzierenden Ländern gehören die USA, Kanada, Australien, Rußland und China. Bei den Industrie- und Baumineralen beträgt der Anteil der EU an dem Weltproduktionsvolumen mehr als 20%⁷, wobei die EU zu den größten Produzenten einiger Minerale wie Naturstein, Feldspat, Kaolin und Kali gehört. Die meisten Industrie- und Baustoffminerale werden in der EU und in einigen Fällen tatsächlich in einzelnen Mitgliedstaaten gewonnen und gehandelt. Im Hinblick auf metallische Minerale beträgt der Anteil der EU zwischen 2 und 3%⁸ der Weltproduktion. Bei Mineralen ist die **Gesamthandelsbilanz** negativ (ca. 8 Milliarden €), ein Beleg dafür, wie sehr die EU bei ihrer Rohstoffversorgung auf Einfuhren angewiesen ist. Von den EU-Gesamtimporten in Höhe von 21,5 Milliarden € im Jahre 1998 stammen mehr als drei Viertel aus den Nicht-OECD-Ländern; Brasilien, Südafrika und China gehören zu den wichtigsten Zulieferern der EU⁹.

Mißmanagement im Mineralsektor in den Entwicklungsländern stellt den Zugang zu benötigten Ressourcen mitunter in Frage und erhöht die Gefährdung der lokalen und

³ Quelle: Panorama der EU-Industrie 1997.

⁴ NACE Rev. 1, Ziffern 14.1-14.2, geschätzt anhand von Eurostat-Daten für die Jahre 1995 und 1996

⁵ Berechnet auf der Grundlage der Produktionsmengen, metrische Tonnen. Quelle: World Mining Data 1997.

⁶ Berechnet auf der Grundlage von Produktionsmengen. Quelle: European Minerals Yearbook 1996/97.

⁷ Metrische Tonnen. Eingeschlossen sind alle Minerale aus NACE rev. 1, 14.1-14.5 außer Naturstein. Quelle: World Mining Data 1997.

⁸ Metrische Tonnen. Quelle: World Mining Data 1997.

⁹ COMEXT 1998.

globalen Umwelt durch ungeeignete Abbaumaßnahmen. Letzteres ist auch dadurch möglich, daß die Behörden nicht in der Lage sind, wirksame Umweltvorschriften zu erlassen und durchzusetzen.

Daher sollte man darauf achten, die Länder, mit denen die EU Kooperationsprogramme durchführt, bei der Bewältigung von Aufgaben wie der Schaffung bzw. Verbesserung geeigneter Rahmenbedingungen für Unternehmen und eines angemessenen Umweltmanagements im Bergbau zu unterstützen. Dies würde eine nachhaltige Entwicklung fördern und letztendlich der Beseitigung der Armut in den Entwicklungsländern und ihrer Integration in die Weltwirtschaft dienen.

2.2. Wettbewerbsfaktoren

Die EU hat weltweit den größten Mineralverbrauch, was die Abhängigkeit vieler Fertigungsindustriezweige von Mineralen als Rohstoffe widerspiegelt. Die wirtschaftlichen Aussichten der Industrie sind eng mit der gesamten Wirtschaftsentwicklung auf nationaler, europäischer und globaler Ebene verknüpft. Infolgedessen sind Mineralmärkte von schweren Preis- und Nachfrageschwankungen mit zeitweiligen, bisweilen umso schwereren Auswirkungen auf die Industrie gekennzeichnet, wie beispielsweise im Falle der asiatischen Wirtschaftskrise von 1998. Zu den wichtigsten **Wettbewerbsfaktoren** aller Teilspektoren der Industrie gehören Humanressourcen, Flächenzugang, ein stabiler und sicherer Rechtsrahmen, der die entsprechenden Rechtsvorschriften zu den angestrebten Zielstellungen schafft, Forschung und technologische Entwicklung, Vorhandensein von Infrastruktur einschließlich Transport, niedrige Frachtkosten und Energieversorgung.

2.2.1. *Geologie, Flächenzugang und Erkundung*

Geologische Lagerstätten bestimmen den Standort mineralgewinnender Betriebe. Die Rentabilität der Lagerstätten wird von mehreren Faktoren bestimmt, so von der Art und dem Gehalt des Erzes, der Teufe der Lagerstätte und dem einsetzbaren technischen Gewinnungsverfahren. Wichtig ist auch der Einfluß von Marktpreisen und Produktionskosten, deren Änderung mitunter dazu führt, daß eine unwirtschaftliche Lagerstätte abbauwürdig wird, bzw. umgekehrt. Der technische Fortschritt führt regelmäßig zur Entdeckung neuer Lagerstätten sowie zum Abbau von Mineralen, deren Förderung zuvor als unwirtschaftlich oder technisch unmöglich galt. Folglich sind Flächenzugang und Erkundungseffizienz Schlüsselfaktoren für die künftige Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Das Ziel des Flächenzugangs sollte jedoch unter eingehender Beachtung der möglichen Umweltschäden beurteilt werden.

Hinsichtlich der **Flächennutzung** erfordert die Ersterkundung Zugang zu einer großen Landfläche, die manchmal etliche Quadratkilometer umfaßt, was insbesondere bei metallischen Mineralen und hochwertigen Industriemineralen, die oft schwer zu lokalisieren sind. Der Abbau selbst erfordert nur eine sehr begrenzte Fläche, die gewöhnlich wenige Hektar umfaßt.

Der Anteil der von der EU für die **Erkundung** getätigten Ausgaben ist sehr gering und wird auf etwa 68 Millionen € im Jahre 1998¹⁰ geschätzt. Die Ausgaben erfolgten

¹⁰ Mining Journal 30.10.1998, Band 331.

hauptsächlich für die Erkundung von Nichtedelmetallen, Gold und Diamanten, bei denen die EU im Vergleich zu anderen Erdteilen nur geringe Mineralressourcen hat. In der Praxis besteht in der Erkundung die Tendenz zur Konzentration auf Mitgliedsstaaten, in denen gegenwärtig metallische Minerale abgebaut werden, insbesondere in den nördlichen Regionen Finnlands und Schwedens. Die Rationalisierung der Bergbaugesetze in diesen Ländern zu Beginn der neunziger Jahre führte zu einem wesentlichen Anstieg der Erkundungsaktivitäten, wenn man die Höhe der Ausgaben und die Anzahl der erteilten Genehmigungen zugrunde legt.

Hinsichtlich der Finanzierungsprobleme, die durch das mit der Erkundung verbundene hohe Risiko entstehen, sind junge Erkundungsfirmen gewöhnlich nicht in der Lage, eine Fremdfinanzierung zu bekommen, so daß sie für die Finanzierung von Erkundungsaktivitäten von Risikokapital abhängig bleiben. In diesem Zusammenhang kann mit mineralgewinnenden Betrieben eine lange und komplizierte Planungsphase und hohe Kapitalinvestition mit gewöhnlich langen Rückzahlzeiträumen verbunden sein. Eine Zeitspanne von beispielsweise 7 – 10 Jahren zwischen der Lagerstättenentdeckung und der Aufnahme der Förderung durchaus nicht ungewöhnlich. Hoher Kapitaleinsatz kann in der Frühphase eines Projektes erforderlich sein, wenn das Risiko wegen der Ungewißheit hinsichtlich Wert und Abbaukosten der Lagerstätte am größten ist. Ein großer Teil der Ausgaben für den Umweltschutz fallen in einem frühen Stadium in Verbindung mit der Vorbereitung umfangreicher Umweltbewertungen und der Planung der Arbeitsgänge, einschließlich Stilllegung, Rekultivierungsmaßnahmen und Nachbehandlung an. Die andere Seite der Medaille ist der aufgrund höherer Anforderungen erzielte Umweltschutz, dem in der Regel nicht Rechnung getragen wird. Besondere Verwaltungsprobleme entstehen durch Verzögerungen bei der Erteilung von Genehmigungen, was für Betreiber sehr kostspielig werden und zu der Entscheidung führen kann, keine weiteren Investitionen zu tätigen.

Folglich sind die Hauptfaktoren, die Investitionsentscheidungen für die Entwicklung neuer Betriebe beeinflussen, Marktbedarfsprognosen, geologische Bedingungen, Zugang zu Risikokapital sowie ein Rechts- und Verwaltungsrahmen, der berechenbare Entscheidungen ermöglicht.

2.2.2. *Die Teilsektoren*

Die Wettbewerbsstellung und Rentabilität der Betriebe ist je nach Teilsektor unterschiedlich. Im Sektor **metallische Minerale** ist die europäische Industrie einem starken globalen Wettbewerb ausgesetzt, und zwar insbesondere durch leistungsfähige Großunternehmen aus Übersee, die auf den internationalen Märkten Minerale anbieten können, die zu Niedrigpreisen gewonnen wurden. Die Dominanz des Untertagebergbaus trägt weiterhin zu den höheren Kosten der Industrie in der EU im Vergleich zu ihren weltweiten Wettbewerbern bei. Die Industrie hat große Anstrengungen unternommen, um die Gesamtkosten durch Rationalisierungen und zunehmende Kapitalintensität zu reduzieren, was einen erheblichen Arbeitsplatzabbau zur Folge hatte. Die **Globalisierung** bietet viele Chancen für Investitionen außerhalb der EU, Chancen, die von der europäischen Industrie in hohem Maß genutzt wurden. In Anbetracht des Welthandels mit Metallen und der Preise, die auf dem Weltmarkt festgelegt werden, unterstützt die Industrie vorbehaltlos den fairen Handel, den freien Wettbewerb und die Beseitigung von Handelsschranken.

Bauminerale werden hauptsächlich durch Abbau im Steinbruch (Steine- und Erdenbergbau) gewonnen. Zu den Hauptverwendungen gehören der Straßen-, Haus- und Eisenbahnnetzbau, die Herstellung von Zement, Kalk und Gips sowie eine Vielzahl von anderen Produkten wie Glas und Keramik. Die EU ist im Hinblick auf praktisch alle Minerale dieser Gruppe weltweit ein Großherzeuger und nahezu autark. Märkte für Bauminerale werden hauptsächlich innerhalb eines begrenzten Einzugsgebiets beliefert, da die Entfernung zwischen Betrieb und Verbrauchsort ein Hauptkostenfaktor ist. Demzufolge begrenzen Transportkosten externen Wettbewerb bei Baustoff-Bulkware. Dennoch ist Naturstein wegen seines hohen Wertes ein wichtiges Exportprodukt, für das europäische Produzenten insbesondere in Nordamerika einen bedeutenden Absatzmarkt finden; zunehmender Wettbewerb kommt gegenwärtig von Billigpreisproduzenten in Ländern wie Indien, Brasilien und China.

Industriemineralien werden mit wenigen Ausnahmen durch Abbau im Steinbruch (Steine- und Erdenbergbau) gewonnen. Sie sind Hauptrohstoffe für die Chemikalien- und Düngemittelproduktionsindustrie sowie für Keramik, Glas, Papier, Farben und Kunststoffe. Globaler Wettbewerb hat infolge niedriger Kosten aus vielen Drittländern in den letzten Jahren deutlich zugenommen; es wird erwartet, daß diese Tendenz anhält. Anzeichen eines Überangebots an mehreren chemischen Industriemineralien, wie beispielsweise Kali und Salz, sind ebenfalls Signale eines weiter zunehmenden Wettbewerbs. Dennoch sind Lagerstättenqualität und Aufbereitungssachkenntnis wichtige Faktoren bei der Erfüllung von Qualitätsanforderungen und Kundenbedürfnissen für spezifische Endnutzungen; die Lage der Verbraucher ist im allgemeinen gut, da sie die Möglichkeit haben, aus einer Reihe potentieller Zulieferer aus Europa und anderswo auszuwählen.

2.3. **Umweltauswirkungen**

Aus der Sicht des Umweltschutzes ergeben sich durch die Mineralgewinnung zwei-erlei Probleme: zum einen werden nichterneuerbare Ressourcen abgebaut, die künftigen Generationen damit nicht mehr zur Verfügung stehen. Zum zweiten können Umweltschäden verursacht werden. Zu den potentiellen **Umweltauswirkungen** mineralgewinnender Betriebe gehören Luftverunreinigung (hauptsächlich Staubbela-stung), Lärm, Boden- und Wasserverunreinigung sowie Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel, Zerstörung oder Beeinträchtigung natürlicher Lebensräume und die Verschandelung der Landschaft. Der Grad der Umweltschädigung durch eine Abbautätigkeit **hängt von der Art des Erzes und den spezifischen Merkmalen des Standortes ab**, wie Tiefe der Lagerstätte, chemische Zusammensetzung des Erzes und des Nebengesteins, natürlich vorkommende Substanzen und andere geographi-sche sowie klimatische Bedingungen. Weitere Faktoren in diesem Zusammenhang sind die Abbau- und Verarbeitungstechnologien sowie die Abfallentsorgung. Die Umweltauswirkungen sind im Erzbergbau im allgemeinen wahrscheinlich größer, da dort in einigen Fällen toxische Chemikalien für den Mineralscheideprozeß verwendet werden müssen. Die großen Mengen toxischer Abprodukte, die von solchen Verfah-ren zurückbleiben können, müssen sorgfältig behandelt werden, um beispielsweise säurebedingte Wasserverunreinigung zu vermeiden und den Bruch von Bauwerken und Dämmen zur Abproduktenlagerung zu verhindern.

Abfälle aus dem Bergbau bilden mit die größten Abfallströme in der Gemeinschaft. Einige dieser Abfallströme, insbesondere aus der Nichteisenerzgewinnung, enthalten große Mengen gefährlicher Stoffe (z.B. Schwermetalle) und stellen eine beträchtliche Gefährdung dar.

Die Einleitung von Cyanid in den Fluß Tisza infolge des Dammbrochs bei der Goldmine Baia Mare in Rumänien führte zu einem Giftstrom, der bis zur Donau gelangte. Die sichtbaren Auswirkungen auf die umgebenden Ökosysteme verdeutlichen wieder einmal die bergbaubedingten Umweltprobleme. In den letzten Jahren waren etliche Unfälle dieser Art zu verzeichnen, u.a. in Aznalcollar (Spanien), wo ein Dammbroch ähnlicher Art den Nationalpark Coto Doñana verseuchte. Durch den Bruch des Damms zur Ablagerung von Bergwerksabraum am 25. April 1998 entstand ein Strom toxischer Abfälle von 5 Mio. m³, durch den ein weites Gebiet am Rand des Doñana-Nationalparks verseucht wurde (etwa 4500 ha). Aus diesen Unfällen sollte man lernen, um Ähnliches in Zukunft zu vermeiden.

Abgesehen von den mineralspezifischen Problemen sind im Umweltbereich mehrere andere Fragen für diesen Industriezweig direkt relevant. Die Kommission hat bereits die Frage gestellt, wie die Gemeinschaft **ökologisch effizientere Produktions- und Verbrauchsmuster** fördern kann, mit denen Materialeinsatz, Energieverbrauch und Schadstoffemissionen unter Beibehaltung des gegenwärtigen Niveaus der Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen¹¹ verringert werden. Diese Fragen werden für den Industriezweig von Bedeutung bleiben und die einschlägigen Maßnahmen beeinflussen. Sie werden von der Kommission in verschiedenen Zusammenhängen behandelt; ein Beispiel dafür ist das Recycling, wo der von spezifischen nachgelagerten Sektoren (Bauwesen) geleistete Beitrag zu Umweltzielstellungen eine wichtige Frage darstellt.

Stillgelegte Gruben und nicht rekultivierte Steinbrüche geben Zeugnis von der unbefriedigenden ökologischen Leistung der Industrie in der Vergangenheit. Diese stillgelegten Standorte verschandeln die Landschaft und können insbesondere durch Versäuerung schwere Umweltgefahren darstellen. Die rechtliche Zuständigkeit für die Umweltsanierung dieser Standorte ist aufgrund ungenügender Rechtsvorschriften oder infolge der Schwierigkeit, die verantwortlichen Parteien zu bestimmen, oft unklar. Die Kommission fordert eine Bestandsaufnahme dieser Standorte und der damit verbundenen Umweltprobleme, um so die Möglichkeit zu schaffen, in enger Koordination mit den Mitgliedstaaten Sanierungsmaßnahmen festzulegen. Die europäische Industrie hat sich bereit erklärt, bei der Durchführung einer solchen Bestandsaufnahme und der Entwicklung eines Instrumentariums zur Festlegung der Prioritäten bei den benötigten Maßnahmen mitzuhelfen. Mehrere Mitgliedstaaten haben auch begonnen, Schritte zur Sanierung dieser Standorte einzuleiten. Durch das LIFE-Programm unterstützt die Kommission ebenfalls Initiativen, um dem Einfluss des Bergbaues auf die Umwelt vorzubeugen oder ihn zu reduzieren. Dies schließt auch Initiativen zu stillgelegten Gruben ein.

Der technische Fortschritt ermöglichte eine sicherere Handhabung und Entsorgung gefährlicher Abfälle sowie die Abschaffung gefährlicher Aufbereitungsmethoden, was oft mit Produktivitätsgewinnen einherging. Die moderne Informationstechnologie schuf die Voraussetzungen für eine wirksame Echtzeitkontrolle der Umweltauswirkungen der Mineralgewinnung sowie für die Kontrolle von Standorten nach der Stilllegung. Die Methoden zur Standortrekultivierung im Hinblick auf attraktive al-

¹¹ Mitteilung der Kommission „Die Umwelt Europas: Orientierungen für die Zukunft? Die Gesamtbewertung des Programms der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung, Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung“, KOM(1999) 543, 24.11.1999.

ternative Verwendungen haben sich verbessert. Trotz der Fortschritte im Hinblick auf Umweltfreundlichkeit sind weitere Verbesserungen notwendig und erreichbar, obwohl der Spielraum hierfür je nach betroffenem Teilsektor sowie innerhalb jedes Teilsektors variieren wird. Einführung und Verbreitung besserer Technologien in der gesamten Gemeinschaft werden hier eine wesentliche Rolle spielen.

2.4. Soziale Bedingungen

Aus den Unfallstatistiken geht hervor, daß der Industriezweig zu den Sektoren mit hohem Risiko zählt; die Gefahren ergeben sich aus der engen Interaktion von Natur, Technik und Mensch. Im Bereich **Sicherheit und Gesundheit** am Arbeitsplatz müssen die möglichen Gefahren für die Beschäftigten gemeistert werden, die sich aus der Notwendigkeit der Anpassung der Tätigkeit an eine gefährliche Umgebung ergeben. Das Ausmaß potentieller Auswirkungen ist je nach Art der Arbeit unterschiedlich, beispielsweise können im Untertagebergbau Gesundheit und Sicherheit gefährdet sein (fehlendes Tageslicht, schlechte Belüftung in engen Räumen, fallende Gesteinsbrocken usw.).

Die Mineralgewinnung birgt ferner Risiken für Gesundheit und Sicherheit der in der Umgebung lebenden Bevölkerung sowie für deren Lebensunterhalt, wenn keine geeigneten Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen und Vermeidung von Unfällen ergriffen werden. Die stromabwärts eines Standorts wohnende Bevölkerung ist z.B. vor Abwässern zu schützen.

Die Rechtsvorschriften der EU auf dem Gebiet des Gesundheits- und Sicherheits-schutzes legen in der Richtlinie¹² über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit und in der Richtlinie¹³ über Mindestvorschriften zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer in übertägigen oder untertägigen mineralgewinnenden Betrieben spezifische Anforderungen für die Industrie fest. Beide Richtlinien stützen sich auf ex-Artikel 118 a EG-Vertrag in dem es heißt: "Diese Richtlinien sollen keine verwaltungsmäßigen, finanziellen oder rechtlichen Auflagen vorschreiben, die der Gründung und Entwicklung von Klein- und Mittelbetrieben entgegenstehen."

Die regionale Bedeutung der Industrie als **Beschäftigungsquelle** kann besonders in entlegenen und spärlich besiedelten Gebieten, wo sie oft der Hauptarbeitgeber ist, maßgebend sein; in manchen Gemeinden Nordschwedens stellt die Industrie beispielsweise 14 – 17% der Arbeitsplätze insgesamt¹⁴. Die Industrie stützt sich bei verschiedenen Tätigkeiten, zum Beispiel beim Abteufen von Schächten und dem Transport, in großem Umfang auf Unterauftragnehmer. Folglich kann die durch eine Industrietätigkeit geschaffene indirekte Beschäftigung in einem Gebiet der Direktbeschäftigung entsprechen oder sogar darüber liegen.

¹² Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12.6.1989.

¹³ Richtlinie 92/104/EWG des Rates vom 3.12.1992.

¹⁴ Gemeinden Kiruna, Gällivare und Arjeplog. Quelle: schwedischer geologischer Dienst

3. PRIORITÄRE FRAGEN FÜR DIE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER INDUSTRIE

3.1. Stärkere Nachhaltigkeit der Industrie - hohes Umweltschutzniveau

Vorrangige Aspekte der Einbeziehung von Umweltbelangen in diesem Industriezweig sind die Vermeidung von Bergwerksunfällen, die Verbesserung der Umweltfreundlichkeit generell und eine korrekte Abfallentsorgung (einschließlich Recycling).

3.1.1. *Der bestehende Rechtsrahmen*

Im Rahmen des **EU-Rechts** unterliegen die Aktivitäten der Industrie den Richtlinien über Abfall, Wasser und Luftqualität sowie den Naturschutzrichtlinien für Vögel und Lebensräume. Der Flächenzugang, grundlegend für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie, ist unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen zu bewerten. Die Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)¹⁵ umfaßt Tagebaue und Steinbrüche, deren Standortfläche 25 Hektar überschreitet. Bei den anderen mineralgewinnenden Betrieben entscheiden die Mitgliedstaaten auf der Grundlage einer Prüfung von Fall zu Fall oder durch die Festlegung von Schwellenwerten bzw. Kriterien, die bestimmen, ob der Betrieb einer Bewertung gemäß der Richtlinie unterzogen wird.

Die Richtlinie 75/442/EWG über Abfälle, geändert durch die Richtlinie 91/156/EWG¹⁶, gilt für Abfälle, die beim Aufsuchen, Gewinnen, Aufbereiten und Lagern von Bodenschätzen sowie beim Betrieb von Steinbrüchen entstehen, da es für die letztgenannten noch keine anderen Gemeinschaftsvorschriften gibt. Gemäß Artikel 4 der Richtlinie 75/442/EWG ergreifen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, daß die Abfälle beseitigt werden, ohne die menschliche Gesundheit zu gefährden oder die Umwelt zu schädigen.

Die Lagerung von Abfällen aus der Mineralverarbeitung in Bergeteichen ist ein Entsorgungsverfahren, das unter geltendes EU-Recht fällt (Richtlinie 99/31/EG über Abfalldeponien¹⁷). Die Richtlinie trat am 16. Juli 1999 in Kraft und wird bis zum 16. Juli 2001 zum Tragen kommen. Sie enthält Anforderungen im Zusammenhang mit der Genehmigung von Deponien, der technischen Seite der Anlage von Deponien, die zulässigen Abfallarten und die Überwachungsverfahren.

Die Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC)¹⁸ erfaßt die Mineralverarbeitung, in Form der Produktionsanlagen für Nichteisenrohmetallen aus Erzen in ihrem Anhang I (Kategorie 2.5 a). Aktivitäten, die durch die Richtlinie erfaßt sind, müssen Verschmutzungen, durch den Einsatz von best verfügbarer Technologie (BAT), vermeiden oder reduzieren. Die Richtlinie muß seit 1999 auf neue oder grundlegend veränderte Anlagen und spätestens ab 2007 auf bestehende Anlagen angewendet werden.

¹⁵ Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 27.6.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, geändert durch Richtlinie 97/11/EWG des Rates vom 3.3.1997.

¹⁶ Richtlinie 75/442/EWG des Rates vom 15.6.1975 über Abfälle und Richtlinie 91/156/EWG vom 18.3.1991 zu deren Änderung.

¹⁷ Richtlinie 99/31/EG des Rates vom 26.4.1999 über Abfalldeponien.

¹⁸ Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.9.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung.

Das Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS)¹⁹ schafft ein Instrument für Integration und Management der Umweltbelange in den Unternehmen. Die Industrie in der EU wie auch weltweit hat sich spät an EMAS oder anderen **Umweltmanagementsystemen**, wie z. B. ISO 14001, beteiligt. Dennoch wächst die Beteiligung schnell. Die Kommission begrüßt die von der Industrie in dieser Hinsicht unternommenen Anstrengungen und ermutigt sie zur weiteren Anwendung solcher Systeme, die nicht nur ein entscheidendes Instrument für die Verbesserung des Umweltmanagements und der umweltpolitischen Leistung, sondern auch für externe Kommunikation sein können. Die Kommission hat eine Überarbeitung der Verordnung vorgeschlagen. Dadurch sollen Möglichkeiten geschaffen werden, die Belange der Beteiligten auf überzeugende Weise zu berücksichtigen; die Anforderungen an regelmäßige und von unabhängiger Seite überprüfte Umwelterklärungen sollen verschärft und Indikatoren zur Sicherstellung von Qualität und Relevanz der externen Kommunikation eingesetzt werden. Dabei werden auch ISO 14001 als das von EMAS geforderte Umweltmanagementsystem überprüft.

Es ist wichtig, daß die **KMU**, die bei weitem die Mehrheit in diesem Industriezweig stellen, solche Systeme anwenden. Hier muß daran erinnert werden, daß in der EMAS-Verordnung den Mitgliedstaaten empfohlen wird, insbesondere die Beteiligung von KMU durch die Schaffung technischer Unterstützungsmaßnahmen zu fördern. In weniger entwickelten Regionen können auch die Strukturfonds genutzt werden, um Umweltbetriebsprüfung und Umweltmanagement in KMU zu unterstützen. Die im Rahmen des vorgeschlagenen neuen Mehrjahresprogramms für Unternehmen vorgesehenen Informationsnetze werden derartige Forderungen unterstreichen.

Die Unterrichtung der Öffentlichkeit, wie sie von EMAS gefordert wird, ist ebenfalls ein entscheidendes Instrument für die Industrie, um sowohl der Öffentlichkeit als auch die Regulierungsstellen detailliert über ihre ökologische Leistung zu informieren. Die Kommission ermutigt die Industrie zum Ausbau der Unterrichtung der Öffentlichkeit über Umweltaspekte, wobei auch standortspezifische Berichte einbezogen werden sollten, die Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfungen durch unabhängige Dritte enthalten.

3.1.2. *Notwendigkeit neuer Instrumente*

Zu den aktuellen Vorschlägen für Rechtsvorschriften der Kommission im Umweltbereich, die für die Industrie von Bedeutung sind, gehören die Wasser-Rahmenrichtlinie²⁰ sowie die Richtlinie über die strategische Umweltprüfung²¹

Angesichts der jüngsten Unfälle sollten die Gemeinschaftsvorschriften für den sicheren Betrieb von Bergwerken überprüft werden. Daher plant die Kommission in Kürze die Vorlage einer diesbezüglichen Mitteilung, die auch einen Aktionsplan enthalten soll, der die Unfälle von Baia Mare und Aznalcollar zugrundelegt. Im Zusammenhang mit dem industriellen Risikomanagement erscheint die **Seveso-II-**

¹⁹ Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29.6.1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung.

²⁰ KOM(1997) 49 vom 17.6.1997, KOM(1999) 271 vom 17.6.1999.

²¹ KOM(1996) 511 vom 4.12.1996, KOM(1999) 73 vom 18.2.1999.

Richtlinie²² als die geeignetste Rechtsvorschrift für die Vermeidung von Unfällen wie die jüngst in Rumänien und Spanien eingetretenen. In dieser Richtlinie werden die Betreiber verpflichtet, Sicherheitsmanagementsysteme einzuführen, die u.a. eine detaillierte Risikobewertung anhand von Unfallsszenarien enthalten. Derzeit gilt die Richtlinie jedoch noch nicht ausdrücklich für die Mineralgewinnung bzw. für Bergeteiche und deren Dämme. Sie könnte daraufhin überprüft werden inwieweit Bergbauaktivitäten mit einbezogen werden könnten.

Bergeteiche fallen unter die Richtlinie 99/31/EG für Mülldeponien. In dieser Richtlinie werden jedoch nicht alle Fragen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Bergeteichen berücksichtigt.

Im Sommer dieses Jahres soll eine Studie (EU 15) über die Bewirtschaftung von Bergbauabfällen und die Bewertung der damit verbundenen Umweltrisiken abgeschlossen werden; eine ebensolche Studie soll bis zum Ende des Jahres für die Bewerberländer vorliegen. Anhand der Ergebnisse dieser Studien soll ermittelt werden, ob eine **neue Richtlinie** speziell für das **Bewirtschaftung von Bergbauabfällen** vorzulegen ist.

Folgend dem Verfahren des Informationsaustausches, wie er in Artikel 16(2) der IPPC Richtlinie festgelegt ist, wäre es möglich ein spezielles Referenzdokument (BREF) über die beste verfügbare Technologie für die relevanten Aktivitäten bei der Erzbearbeitungen zu erstellen. Dieses Referenzdokument könnte Techniken beschreiben die geeignet sind, die tagtäglichen Verschmutzungen zu reduzieren und solche, die helfen Unfällen vorzubeugen oder deren Umstände zu mildern.

Daneben soll durch das Weißbuch zur Umwelthaftung, in dem eine einschlägige Richtlinie vorgeschlagen wird²³, die Anwendung grundlegender Prinzipien wie des Verursacherprinzips und der Verminderung und Vermeidung von Umweltverschmutzung sowie der bestehenden EU-Rechtsvorschriften verbessert werden; ein weiteres Ziel ist eine angemessene Wiederherstellung des früheren Umweltzustands. Rechtzeitige kostenwirksame Investitionen in Vorbeugungsmaßnahmen, die Schäden verhindern, deren Beseitigung kostspieliger wäre, sind in den Fällen von Nutzen, in denen geeignete Maßnahmen noch nicht ergriffen wurden.

Bisher wurden Maßnahmen im Zusammenhang mit der Industrie kaum nach dem **Kosten/Nutzen-Prinzip** bewertet. Daher ist schwer zu sagen, ob bestimmte Maßnahmen für die Gesellschaft tatsächlich von Nutzen sind, oder ob die zusätzlichen Kosten (u.a. auch die geringere Wettbewerbsfähigkeit) die Gesellschaft eher belasten und letztendlich das Gemeinwohl beeinträchtigen. Es wäre sicherlich sinnvoll, diese Fragen unter Berücksichtigung der Schwierigkeiten erneut zu untersuchen, die anlässlich einer früheren Studie zu diesem Thema festgestellt wurden²⁴. Anhand eindeutiger Ergebnisse könnte besser beurteilt werden, welche Umweltziele vom gesellschaftlichen Standpunkt aus anzustrebend sind. Die Kommission ist bereit, dieses Thema in Absprache mit den Mitgliedstaaten, der Industrie und anderen Beteiligten zu untersuchen.

²² Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9.12.1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen.

²³ Weißbuch zur Umwelthaftung, KOM(2000) 66 vom 9.2.2000.

²⁴ 1996 für die Kommission durchgeführte Studie.

3.1.3. Umweltvereinbarungen

Ein Kernpunkt der jüngsten Debatte in den 90er Jahren über den rechtlichen Rahmen für die europäische Industrie im allgemeinen war insbesondere im Hinblick auf den Umweltschutz die Frage, wie die Anwendung anderer Instrumentarien als Vorschriften erhöht werden kann. Die Kommission hat zuvor die potentiellen Vorteile einer weiteren Anwendung von Umweltvereinbarungen beschrieben, wie zum Beispiel die Schaffung kostenwirksamer, maßgeschneiderter Lösungen, und hat **Leitlinien** für Kriterien festgelegt, die bei derartigen Vereinbarungen eingehalten werden müssen²⁵. Der Umfang, in dem bindende Vereinbarungen angewendet werden können, hängt von dem rechtlichen und institutionellen Geltungsbereich für solche Vereinbarungen in den verschiedenen Mitgliedstaaten sowie von dem Umfang wesentlicher und zielstrebigster Beteiligung durch die Wirtschaft ab. Derzeit sind Umsetzung und Wirkung der Umweltvereinbarungen begrenzt.

Auf den ersten Blick scheinen Umweltvereinbarungen auf lokaler Ebene infolge der **Standortspezifität** der Industrie beispielsweise in bezug auf Wasserqualität und Standortrekultivierung ein bedeutendes **Potential** zu haben. Auf dieser Ebene wurden derartige Vereinbarungen auch bisher entwickelt. Ferner können lokale Vorschriften auch die notwendige Flexibilität zur Festlegung spezifischer Bedingungen und Zielstellungen für bestimmte Betriebe auf der Grundlage einer Umweltverträglichkeitsprüfung und der lokalen Bedingungen schaffen.

Die von der Kommission über freiwillige Initiativen in der EU und in anderen Ländern eingeleitete Studie umfaßt auch eine Bestandsaufnahme der **Umweltvereinbarungen** in der EU. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Studie wird die Kommission die potentielle Nutzung solcher Instrumentarien in der Industrie weiter einschätzen und entsprechende Empfehlungen erteilen. Im Hinblick auf die Umweltvereinbarungen der Gemeinschaft bereitet die Kommission derzeit einen Vorschlag für eine Rahmenverordnung vor, um auf die derzeitigen rechtlichen und institutionellen Hindernisse für derartige Vereinbarungen auf Gemeinschaftsebene und die Notwendigkeit der Gewährleistung öffentlicher Beteiligung einzugehen.

3.1.4. Sonstige Initiativen

Eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung ist die Einbeziehung von Umweltbelangen in jeder Phase einer Tätigkeit, von der Planung bis zur Wiederherstellung des Standorts und Folgemaßnahmen. Dies ist umso wichtiger, als Planung und Verfahren einer Mineralgewinnungstätigkeit nach Beginn der Arbeiten manchmal nur schwer zu ändern sind.

Von der Industrie wurden **freiwillige Initiativen** ergriffen, um eine größere Umweltfreundlichkeit zu erreichen und die in Vergangenheit und Gegenwart erreichten Ergebnisse zur Kenntnis zu bringen. Mehrere Unternehmen, besonders multinationale Unternehmen im Sektor metallische Minerale, haben Maßnahmen für Umwelt und nachhaltige Entwicklung ergriffen. Unternehmensverbände haben Verhaltenskodizes und Erklärungen über ihre Ziele für ihre Mitglieder entwickelt, in denen die Grundsätze für die Umweltpolitik der Sektoren dargelegt werden. Leitlinien für beste Prak-

²⁵ Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über „Umweltvereinbarungen“, KOM(96) 561, 27.11.1996.

tiken wurden entwickelt, um zu veranschaulichen, wie sehr sich die Industrie um den Umweltschutz bemüht. Wichtig ist die Anwendung solcher Verhaltenskodizes in Entwicklungsländern, in denen der Rechtsrahmen unzureichend sein kann. Unter solchen Umständen kann ein von unabhängiger Seite überprüfter Verhaltenskodex ein Weg für die Industrie sein, um ihre Verpflichtung gegenüber umweltpolitischen und gesellschaftlichen Anforderungen zu demonstrieren. Es ist zu prüfen, ob diese Verpflichtungen im Vergleich zu anderen Instrumenten zur Verminderung umweltschädigender Auswirkungen ausreichen.

Insgesamt scheinen jedoch Initiativen dieser Art im Vergleich zu jenen in führenden mineralproduzierenden Ländern außerhalb der EU zahlenmäßig geringer und weniger weitreichend zu sein. Es kann nicht festgestellt werden, daß bestehende Initiativen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtpolitik geleistet haben. Ein möglicher Grund dafür ist, daß es für KMU, die in der Industrie in der EU vorherrschen, nicht kostenwirksam sein mag, solche Initiativen zu ergreifen. Dies unterstreicht die Notwendigkeit der aktiven Einbeziehung von Hilfsorganisationen für Unternehmen, beispielsweise durch Verbreitung relevanter Informationen. Wie unter 3.1.3 erwähnt, hat die Kommission eine **Studie über freiwillige Initiativen** dieser Art in der EU sowie in anderen Ländern eingeleitet, um Auswirkungen und Geltungsbereich solcher Initiativen sowie mögliche Modelle für deren künftigen Ausbau zu erkennen.

Ein großer Fortschritt konnte durch die Entwicklung umweltpolitischer **Leistungsindikatoren** zur detaillierten Einschätzung der ökologischen Leistung der Industrie, Kontrolle der Verbesserungen und Differenzierung zwischen den verschiedenen Teilssektoren und Standorten nach geologischen Bedingungen und örtlichem Ökosystem erzielt werden. Beispiele für nachhaltige Indikatoren könnten Ressourcennutzung, Freisetzungen in Luft und Wasser sowie Flächennutzung sein. Vor allen Dingen müssen sie die Anforderungen der Transparenz, Relevanz, Meßbarkeit und analytischer Zuverlässigkeit erfüllen.

Umfassendere umweltbezogene Unterrichtung der Öffentlichkeit durch die Industrie könnte eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Indikatoren spielen. Einige Unternehmen haben bereits damit begonnen, solche Indikatoren zu entwickeln und in ihren Berichten zu verwenden. Indikatoren können nur zu Resultaten führen, wenn sie gemeinsame **Meßstandards** berücksichtigen, die Leistungsvergleich und -bewertung ermöglichen. Dieser Ansatz erzeugt den notwendigen Grad an Glaubwürdigkeit für einen besseren Dialog zwischen den Interessengruppen, d.h. für einen auf objektiver Analyse basierender **Dialog**, der zu vereinbarten Zielstellungen für künftige Verbesserungen führen kann. Ein solcher Dialog kann auch helfen, ein größeres Verständnis für die Zwänge aufzubringen, vor denen die Industrie im Hinblick auf Wettbewerbsfähigkeit und soziale Entwicklung steht.

Die Kommission fordert die Mitgliedstaaten, die Industrie und anderen Interessengruppen auf, weiterhin Informationen über die auf diesem Gebiet bereits geleistete Arbeit auszutauschen und zu erörtern, wie die Bemühungen vorangebracht werden könnte.

3.2. Wirtschaftliche Aspekte

3.2.1. Wettbewerbsfähigkeit

Im Hinblick auf wirtschaftliche Effizienz vom gesellschaftlichen Standpunkt aus wäre die beste Möglichkeit, alle negativen Umweltauswirkungen zu internalisieren, d.h. diese müßten sich im Preis der Bergbautätigkeit und schließlich des zum Verkauf angebotenen Erzeugnisses widerspiegeln. Dies würde auch die Ressourcennutzung optimieren, da die Nachfrage durch den Preismechanismus kontrolliert würde, Anreize für einen optimalen Grad der Vermeidung von Umweltschäden und Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen schaffen und schließlich die Wahl der Standorte optimieren. Bei der Abwägung im Zusammenhang mit den Standorten ist der Nutzen von Reicherz (bei einem geringeren Anfall von Abfällen und/oder geringeren Emissionen) ebenso zu berücksichtigen wie die Auswirkungen auf die Landschaft und die biologische Vielfalt. Da jedoch diesbezügliche Studien fehlen, kann derzeit keine Quantifizierung der sich für das Gemeinwohl ergebenden Verluste infolge von Umweltschäden durch den Bergbau vorgenommen werden. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um zu ermitteln, inwieweit derartige Analysen der Entwicklung optimaler wirtschaftlicher Instrumente dienen können, die langfristig zu weniger Vorschriften führen.

Die Flächennutzungs- und Raumplanungspolitik beeinflusst die Strategien der Industrie für eine nachhaltige Entwicklung direkt. Flächenzugang ist eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Entwicklung der Industrie. Der Flächenzugang der Industrie kann jedoch beträchtliche Umweltauswirkungen mit sich bringen, die untersucht werden müssen. In den letzten Jahren wurden die Bedingungen des Flächenzugangs für die Industrie zunehmend durch konkurrierende Flächennutzungen beeinflusst, wie zum Beispiel durch die städtischen Entwicklung, den Bau von Infrastruktur, die verstärkte landwirtschaftliche Entwicklung und die Erhaltung natürlicher Lebensräume.

Die Flächennutzungsplanung liegt zwar hauptsächlich in der Verantwortung der Behörden in den Mitgliedstaaten, aber eine Reihe von **Schlüsselinitiativen** strategischer Natur **auf EU-Ebene** schuf Spielraum für die Entwicklung eines integrierteren Ansatzes. In dieser Hinsicht ist für die Industrie die europäische Raumentwicklungsperspektive (ESDP)²⁶ relevant, deren Ziel es ist, die Kooperation zwischen Mitgliedstaaten im Streben nach einer nachhaltigen Entwicklung durch ausgewogenere Nutzung des Gemeinschaftsraums zu fördern. Im Einklang mit den Habitat- und Vogelschutzrichtlinien²⁷, sollten die Mitgliedstaaten bei der Konzipierung von Flächennutzungsmaßnahmen sicherstellen, daß die Naturschutzanforderungen des Netzes Natura 2000 erfüllt sind. Ziel des Netzes ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt in der EU durch die Erhaltung natürlicher Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Ist es wahrscheinlich, daß ein Projekt (auch Bergbauprojekte) beträchtliche Auswirkungen auf einen Natura-2000-Standort hat, müssen die Mitgliedstaaten die in Artikel 6 der Habitat-Richtlinie festgelegten Sicherungsmaßnahmen anwenden,

²⁶ "Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union", vereinbart auf der Informationstagung der für Raumplanung zuständigen Minister in Potsdam im Mai 1999 und von der Europäischen Kommission veröffentlicht.

²⁷ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen und Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 zur Erhaltung von Wildvögeln.

um zu gewährleisten, daß die jeweiligen Tätigkeiten im Sinne des Naturschutzes nachhaltig sind.

Die Tätigkeiten und Auswirkungen der Bergbauindustrie der EU können nicht unabhängig vom Weltmarkt beurteilt werden. Erhöhte Rohstoffimporte in die EU können negative Auswirkungen auf die globale Umwelt durch stärkere Nutzung von Transportmitteln haben. Im Vergleich zu der Situation in der EU sind darüber hinaus die Umweltbedingungen, unter denen Minerale an bestimmten Standorten in Entwicklungsländern gefördert werden, oft schwer einzuschätzen. Die Notwendigkeit der Integration der nachhaltigen Entwicklung in die Entwicklungspolitik ist unter diesem Aspekt von besonderer Relevanz. Die Erfahrung der Industrie aus ihren Aktivitäten unter den strikten Umwelanforderungen in der EU ermöglicht auch die Entwicklung **bester Umweltpraktiken**, die an Entwicklungsländer weitergegeben werden und diesen dadurch helfen können, Umweltziele zu erreichen.

Aus **sozialer Perspektive** müssen ebenfalls eine Reihe wichtiger Aspekte berücksichtigt werden. In dünn besiedelten Regionen können unter dem Druck des Strukturwandels bereits begrenzte Möglichkeiten für alternative wirtschaftliche Aktivitäten bestehen. Die durch einen mineralgewinnenden Betrieb geschaffene direkte und indirekte Beschäftigung kann Chancen bieten, die Bevölkerungsabwanderung zu stoppen. Ein mineralgewinnender Betrieb hat jedoch eine begrenzte Lebensdauer, und es ist erforderlich, zu Beginn zu planen, wie dauerhafte und nutzbringende ökonomische Auswirkungen nach Betriebsstilllegung erhalten werden können. Darüber hinaus können einige mineralgewinnende Betriebe einen negativen Einfluß auf die traditionelle Lebensweise in ländlichen Gebieten haben, beispielsweise im Fall nachteiliger Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung. Dies unterstreicht die große Verantwortung der Industrie für die Einbeziehung der Kommunen in alle Planungs- und Entwicklungsphasen einer Tätigkeit.

Die Kommission **empfiehlt** den Behörden der Mitgliedstaaten, ein angemessenes Gleichgewicht zwischen der Berücksichtigung des Bedarfs der Industrie beim Flächenzugang und der Notwendigkeit eines hohen Umweltschutzniveaus anzustreben. Die Mitgliedstaaten werden auch aufgefordert, diesbezüglich Erfahrungen und Informationen auszutauschen, beispielsweise über ausgewogene Ansätze zur Zuweisung von Flächen für künftige mineralgewinnende Tätigkeiten und über die Frage, wie umfassende Hilfssysteme für die Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Daten über Flächennutzung, Artenvielfalt, Kulturerbe, Geologie und Wasserressourcen wirksam entwickelt und angewendet werden können.

3.2.2. *Verwaltungsverfahren*

In vielen Mitgliedstaaten gehört dem Staat das Erkundungs- und Gewinnungsrecht für metallische Minerale und hochwertige Industrieminerale. Die nationalen Rechtsvorschriften legen gewöhnlich in Form eines **Bergbaugesetzes** die Grundsätze fest, wie derartige Rechte erworben und ausgeübt werden können.

Die Rechtsvorschriften für Bergbau, Flächennutzung, Umwelt, Gesundheitsschutz und Sicherheit spiegeln sowohl auf nationaler als auch auf Gemeinschaftsebene die Situation in den Mitgliedstaaten wider. Die einzelnen Aspekte können integriert sein; so sind beispielsweise die Bestimmungen für Umwelt und Flächennutzung mit in das Bergbaugesetz einbezogen. Die Rechtsvorschriften und deren Durchsetzung unterliegen in vielen Fällen **regionaler oder lokaler Zuständigkeit**, und dazu gehört

auch die Festlegung präziser Bedingungen für den Umweltschutz, wie Arbeitsmethoden, Abfallwirtschaft und Standortrekultivierung. In gleicher Weise können Genehmigungsverfahren von verschiedenen Behörden und auf verschiedenen Ebenen bearbeitet werden.

Ordnungsgemäße Anwendung und strikte Durchsetzung der Rechtsvorschriften sind wesentliche Voraussetzungen für die Gewährleistung eines effektiven Umweltschutzes und einer gerechten Behandlung der Industrie. Um diese Resultate zu erreichen, müssen die Behörden über angemessene Verwaltungsstrukturen sowie Wissen und Sachkenntnis verfügen, um die auftretenden Probleme wirksam bearbeiten zu können.

Die effiziente Anwendung einer großen Anzahl **administrativer Verfahren**, die für die Industrie gelten, ist ebenfalls von besonderer Bedeutung für die Erhaltung eines Wirtschaftsklimas, das Investitionen in die Industrie begünstigt. Dies gilt in noch höherem Maße für KMU, die gegenüber Verwaltungsaufwand besonders empfindlich sind. Es wäre von Vorteil, Aufbau und Funktionsweise dieser Verfahren in den Mitgliedstaaten zu untersuchen, um einen Informationsaustausch anzuregen und dabei die besten Praktiken zu bestimmen.

Die Kommission fordert die Mitgliedstaaten und die Industrie auf, die Aspekte der nationalen Rechtsvorschriften für Bergbau zu bestimmen, die die größte Relevanz für das Wirtschaftsklima und die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie haben, um eine Grundlage für künftiges **Benchmarking** solcher Rechtsvorschriften zu schaffen.

3.3. Fürsorgepflicht und Beschäftigungswirksamkeit

Auf dem Gebiet von **Gesundheitsschutz und Sicherheit** hat die Industrie ihre Leistung in den letzten Jahren verbessert, was zu einer spürbaren Abnahme der Unfälle führte. Aus der Unfallstatistik geht jedoch hervor, dass es sich bei diesem Industriezweig um einen Sektor mit hohem Risiko handelt und Verbesserungen notwendig sind, damit der Sektor mit anderen Industriesektoren vergleichbar wird. Im Vergleich zum Problem des Umweltschutzes gibt dieser Aspekt offensichtlich keinen Anlaß zu der derselben öffentlichen Besorgnis.

Hochqualifizierte Arbeitskräfte sind von entscheidender Bedeutung für die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit des Sektors. Infolge der langen Tradition mineralgewinnender Betriebe besitzt die EU ein ausgezeichnetes Humanpotential auf diesem Gebiet. Das begrenzte Volumen der mineralgewinnenden Industrie in der EU hatte jedoch Auswirkungen auf die für **Hochschulbildung** in Bergbautechnik bereitgestellten Mittel. Eine solche Ausbildung ist Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie sowie für Innovationen und neue Technologien; sie bietet auch die Möglichkeit, Umweltschutzkenntnisse und -bewußtsein in allen Phasen der mineralgewinnenden Tätigkeit zu erhöhen. Im Hinblick auf die Versorgung mit Arbeitskräften in der Zukunft muß die Industrie ihre sozialen Errungenschaften hinsichtlich des Gesundheitsschutz und Sicherheit auch wirksam zur Kenntnis bringen, um qualifiziertes Personal in ausreichender Menge anzuziehen.

Die Kommission **empfiehlt** den Mitgliedstaaten, den Bedarf der Industrie an Hochschulausbildung zu untersuchen, um die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu fördern. Die Industrie sollte sich beispielsweise durch Sponsoring von Ausbildungszentren aktiv in diesen Prozeß einschalten. In diesem Zusammenhang begrüßt

die Kommission die von einer Reihe europäischer technischer Universitäten und der europäischen Industrie ergriffene Initiative zur Schaffung eines Netzes für Kooperation und Studentenaustausch auf dem Gebiet Bergbautechnik und Mineralogie. Diese Initiative wird von der Gemeinschaft durch das Programm Sokrates gefördert.

3.4. **Forschung und technologische Entwicklung (FTE)**

Das Entwicklungstempo neuer Technologien in der Industrie war sehr schnell, insbesondere in dem Sektor metallische Minerale. Durch die **Anwendung moderner Informationsmanagement- sowie Informations- und Kommunikationstechnologien** wurde die Erkundungseffizienz durch Echtzeitmaßnahmen erhöht, was gleichzeitig zur Senkung von Kosten und Kapitalrisiko führte. Effizientere Erkundungsmethoden und Überwachung der Mineralgewinnung, einschließlich ferngesteuerte Datenerfassung und digitale Datenverarbeitungsverfahren, Laboranalysen, Geräteauslastung und die Bewertung der Umweltauswirkungen haben die Produktivität und die ökologische Leistung erhöht. Der elektronische Handel hat sich im Rohstoffsektor bisher relativ langsam ausgewirkt, aber dies wird sich wahrscheinlich mit der Entwicklung von Handelschancen auf Internetbasis ändern, was den Wettbewerb in der Industrie noch weiter verstärken wird.

Die Gemeinschaft unterstützt derzeit eine große Bandbreite von Aktionen auf diesem Gebiet durch ihre **Programme für FTE** in Europa. Unter dem Vierten Rahmenprogramm (RP) 1994–1998 wurden mehr als 50 Projekte mit über 40 Mio. € aus Finanzmitteln der EU gefördert, wozu auch Themen wie Abbau- und Streckenvortriebstechnologien, Schmuck- und Ziersteine, saubere Aufbereitungstechnologien für Erze und Industriemineralien sowie Erkundungstechnologien gehörten. Einzelne Projekte behandelten Probleme wie Versäuerung und Wasserverunreinigung, rechnerintegrierte Systeme und Prozesse sowie Verbesserungen der Produktqualität. Das Programm hat auch das thematische Netz **EUROTHEN** (European Thematic Network on Extractive Industries) finanziert, das auf Initiative der Europäischen Kommission errichtet wurde. Es führt Forschungsprojekte zusammen, die über dieses Programm finanziert werden, und schafft ein europäisches Forum für den Austausch von Problemen und Erfahrungen zur Erleichterung der Koordinierung der Tätigkeiten, des Technologietransfers und der Mobilität der Forscher und ist gleichzeitig ein Bindeglied zwischen Industrie und Regulierungsstellen im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung.

Das Fünfte Rahmenprogramm (1998–2002) und sein thematisches Programm für wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum behandelt Industriebedürfnisse durch seine Leitaktion zu innovativen Produkten, Verfahren und Organisationsformen sowie generisch ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten für neue und verbesserte Werkstoffe. Das Programm CRAFT ist auf die Bedürfnisse der **KMU** zugeschnitten, deren thematische Prioritäten und Ziele mit denen im Fünften Rahmenprogramm übereinstimmen.

Im Rahmen des thematischen Programms für Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung werden innerhalb der Leitaktion für nachhaltige Wasserbewirtschaftung und Wasserqualität Forschungsarbeiten über die Wiederherstellung von Standorten durchgeführt, die durch Bergbautätigkeit geschädigt wurden, sowie über das Austreten von Wasser bei der Benetzung. Ziel sind neue Umweltschutzleitlinien.

Um die Anstrengungen auf dem Gebiet FTE weiter zu verstärken, hat die Kommission vorgeschlagen, einen **europäischen Forschungsraum**²⁸ zu schaffen. Ziel ist die bessere Integration und Koordination von Forschungsaktivitäten sowohl auf Gemeinschafts- als auch auf nationaler Ebene. Schlüsselemente sind Spitzenforschungszentren, ein gemeinsamer Ansatz im Bereich der Forschungsinfrastrukturen und Erhöhung der Mobilität der Forscher in Europa. Dies wird der mineralgewinnenden Industrie weitere Chancen bieten, ihre Wettbewerbsfähigkeit sowie ihre umweltpolitische und soziale Leistung zu verbessern. Die Kommission ermutigt die Industrie, eine gemeinsame **europäische Plattform** zu entwickeln, um das Potential des europäischen Forschungsraums voll auszuschöpfen. Angesichts der unterschiedlichen Struktur der Industrie und der hohen Anzahl von KMU wäre eine Plattform für die Koordinierung und Verbreitung von Ergebnissen sowie für die Bestimmung künftiger Forschungsbereiche wichtig.

3.5 Erweiterung

Die Industriestruktur der beitrittswilligen Länderr ähnelt bis zu einem gewissen Grad insofern der Struktur der EU, als sie einen relativ kleinen Sektor metallische Minerale und größere Sektoren Industrie- und Bauminerale zur Deckung des Inlandbedarfs umfaßt. Die Gewinnung metallischer Minerale ist hauptsächlich in Bulgarien, Rumänien, der Türkei und insbesondere in Polen konzentriert. Der Sektor industrielle Minerale ist in den vorgenannten Ländern ebenso wie in der Tschechischen Republik wichtig.

Bisher waren Umstrukturierung und Privatisierung in den Sektoren Industrie- und Bauminerale erfolgreicher, wobei beträchtliche **ausländische Investitionen** in mineralgewinnende Betriebe sowie in damit verbundene nachgeschaltete Industriezweige getätigt wurden. In dem Sektor metallische Minerale vollzog sich die Entwicklung mit unbedeutenden ausländischen Investitionen viel langsamer, was teilweise auf die geringe Qualität vieler derzeit abgebauter Erze zurückzuführen ist, auf einen ungenügenden Rechtsrahmen und die Hinterlassenschaft von **Umweltaltlasten**. In dieser Region sind allerdings Haftungsvorschriften nicht von großem Interesse.

Die Industrie und die betreffenden Regionen stehen vor schweren Herausforderungen in bezug auf die wirtschaftlichen, sozialen und umweltpolitischen Anforderungen. Die **Gesamtbeschäftigung** in der Industrie läßt sich schwer schätzen, aber sie ist vermutlich höher als in der EU, was eine viel niedrigere Produktivität in den MOEL widerspiegelt. Die Umstrukturierung vieler Betriebe, die notwendig ist, um mit dem europäischen und weltweiten Wettbewerbszwang Schritt halten zu können, wird unweigerlich zu einer wesentlichen Reduzierung der Arbeitskräfte und gesellschaftlicher Angleichung führen, was schwere Auswirkungen auf regionaler oder lokaler Ebene haben kann. Die meisten Betriebe müssen ihre ökologische und soziale Leistung verbessern. Umfassende Informationen zur Erleichterung dieses Prozesses fehlen in vielen Fällen. **Insbesondere besteht an einer großen Anzahl von Standorten der dringende Bedarf von Umweltsanierung, wie die jüngsten Unfälle in Rumänien zeigten.**

Die Kommission fordert von den beitrittswilligen Ländern, Privatisierung und Restrukturierung der Industrie zu beschleunigen. **Die volle Annahme, Anwendung**

²⁸ Mitteilung der Kommission „Hin zu einem europäischen Forschungsraum“, KOM(2000) 6, 18.1.2000.

und Durchsetzung des einschlägigen Gemeinschaftsrechts ist eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Erweiterung. Die Kommission zieht in Betracht, dass eine Bestandsaufnahme bestehender "Gefahrenquellen" in bezug auf mineralgewinnende Betriebe in den MOEL vorgenommen werden soll, um einzuschätzen, wie weitere Hilfe für notwendige Sanierungsmaßnahmen geleistet werden kann, und um zu helfen, die notwendigen Aktionen zu bestimmen, um in Zukunft weitere durch den Bergbau verursachte Unfälle zu vermeiden. Bei hohem Risiko sollte das Verursacherprinzip angewendet werden. Es wird auch auf die Bedeutung eines stabilen und berechenbaren Rechtsrahmens verwiesen, um **Investitionen** in die Industrie zu fördern - Investitionen, die eine Schlüsselrolle bei der Erkundung umstrukturierender Betriebe und der Verbreitung bester Praktiken spielen können. Wegen der Forderung, sowohl ökonomische als auch umweltpolitische Probleme in der Planungsphase zu berücksichtigen, kann die Entwicklung neuer mineralgewinnender Betriebe den effektivsten Weg für die Entwicklung der Industrie in diesen Ländern darstellen. In dieser Hinsicht kann die Industriekooperation eine wichtige Rolle spielen, und die Kommission wird geeignete Initiativen von seiten der Industrie der EU für diesen Zweck weiter fördern.

4. NÄCHSTE SCHRITTE

Die Mitteilung hat eine Reihe komplexer Fragen und Probleme aufgezeigt, an die unter ausgewogener Berücksichtigung ökonomischer, umweltpolitischer und gesellschaftlicher Aspekte herangegangen werden muß, um nachhaltige Entwicklung der Industrie zu gewährleisten. Um diese Probleme zu lösen, bedarf es einer konsequenten Gemeinschaftspolitik.

Die Hauptstoßrichtung dieses Konzepts wurde bereits in dieser Mitteilung angesprochen: eine ganze Reihe von möglichen Gemeinschaftsmaßnahmen wurden aufgezeigt, so vor allem die Verbesserung des Dialogs aller Beteiligten. Dazu zählen ferner das Sicherheitsmanagement und die Verhütung von Betriebsunfällen, vorbildliche Arbeitsweisen, besondere Anforderungen für die umweltschonende Entsorgung von Bergbauabfällen und die Umwelthaftung. Die Kommission wird in Kürze eine Mitteilung darüber vorlegen, mit der die Lehren aus den Unfällen von Baia Mare und Aznalcollar gezogen werden sollen.

Darüber hinaus wird eine Studie über freiwillige Initiativen der Industrie durchgeführt, um zu klären, wie diese dazu beitragen können, die Umweltfreundlichkeit dieses Industriezweigs insgesamt zu verbessern.

Die Verbesserung des Dialogs spielt eine entscheidende Rolle zur Verwirklichung des Nachhaltigkeitskonzepts in der mineralgewinnenden Industrie. Im Hinblick auf bestehende Gremien für den Dialog wird der auf Beschluß des Rates²⁹ gebildete Ausschuß für die Betriebssicherheit und den Gesundheitsschutz für den Steinkohlenbergbau und andere mineralgewinnende Betriebe von der Europäischen Union mit finanziert und gemanagt; er setzt sich zusammen aus Vertretern von Regierungen, Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Dieser Ausschuß ist zur Zeit darum bemüht, seine Kontakte mit den beitragswilligen Staaten auszubauen. Seine Arbeit besteht darin, bei der Ausarbeitung von Empfehlungen, Richtlinien und Vorschlägen für die Mit-

²⁹ Beschluß 74/326/EWG des Rates vom 27.6.1974.

gliedstaaten einen effizienten Informationsaustausch sicherzustellen und die Europäische Kommission bei der Vorbereitung relevanter Maßnahmen zu unterstützen mit dem Ziel, das Arbeitsumfeld in diesem Industriezweig zu verbessern.

Hinsichtlich informeller Absprachen erfolgten regelmäßig Konsultationen zwischen Beamten der Kommission und Experten der Mitgliedstaaten sowie Industrievertretern durch die **Gruppe Rohstoffversorgung**, wobei vor allem Fragen in Verbindung mit der Wettbewerbsfähigkeit behandelt wurden. In jüngster Vergangenheit wurden erste Schritte unternommen, um andere Interessengruppen in die Gruppe einzubeziehen, einschließlich Nichtregierungsorganisationen und Gewerkschaften.

Zu weiteren bestehenden Foren gehören **EUROTHEN**, das bereits in Kapitel 3.4 aufgeführt wurde, sowie **EuroGeoSurveys**, ein Konsortium nationaler Dienste und Ämter für Geologie der Mitgliedstaaten, zusammen mit Norwegen und Island.

Wie bereits dargelegt, wirken sich mehrere Gemeinschaftspolitiken und -programme, insbesondere in bezug auf Umwelt, Wirtschaft, Beschäftigung und Forschung direkt oder indirekt auf diese Industriezweige aus. Die einzelnen Maßnahmen, insbesondere in bezug auf Gewinnung und Verbreitung von Informationen und die Bestimmung bester Praktiken werden mit dazu beitragen, das Ziel nachhaltiger Entwicklung der Industrie zu erreichen. Zur Erzielung wesentlicher Fortschritte ist es jedoch notwendig, daß sich die Industrie und anderen Interessengruppen voll dazu verpflichten, in objektiver und transparenter Weise im Interesse der Verwirklichung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes in diesem Industriezweig zu kooperieren.

Die in verschiedenen Bereichen bestehenden Einzelgremien zeigen, wie notwendig es ist, einen rationelleren **Rahmen für den Dialog** zu schaffen, in dem alle Interessengruppen gemeinsam die verschiedenen Aspekte nachhaltiger Entwicklung der Industrie allumfassend untersuchen können. Um erfolgreich zu sein, muß der Dialog **die Mitgliedstaaten, die beiden Sozialpartner des Industriezweigs, die Nichtregierungsorganisationen und die anderen Interessengruppen sowie die Kommission einbeziehen**. Die Kommission ist bereit, einen Rahmen zur Verstärkung und Intensivierung des Dialogs über alle dringlichen Fragen und Probleme bezüglich der Industrie zu bieten. Sie fordert die Mitgliedstaaten, die beiden Sozialpartner des Industriezweigs, die Nichtregierungsorganisationen und die anderen Interessengruppen auf, **Vorschläge über Zielstellungen, Struktur und Form eines solchen Rahmens** zu machen, einschließlich der Angabe von Bedingungen zur Erreichung faßbarer Ergebnisse.