



BDI

Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.



Anforderungen an eine ganzheitliche und nachhaltige Rohstoffpolitik

BDI-Grundsatzpapier
zur Rohstoffpolitik im 21. Jahrhundert

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
1. Deutschland ist ein rohstoffreiches Land – Bewusstsein für heimische Rohstoffgewinnung stärken	7
Rohstoffstrategien auch auf Länderebene erarbeiten	7
Zugang zu heimischen Rohstofflagerstätten gewährleisten	9
Erhalt und Weiterentwicklung der Erdgas- und Erdölförderung in Deutschland	12
2. Nachhaltige Ressourcennutzung fördern	13
Rahmenbedingungen in der Kreislaufwirtschaft verbessern	13
Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz unterstützen	16
Nachwachsende Rohstoffe nachhaltig nutzen	20
3. Faire Rahmenbedingungen auf internationalen Rohstoffmärkten sicherstellen	21
Handels- und Wettbewerbsverzerrungen abbauen	21
Diversifizierung der Rohstoffbezugsquellen flankieren	23
Instrument der Rohstoffpartnerschaften weiterentwickeln	25
Voraussetzungen für einen verantwortungsvollen Rohstoffbezug schaffen	26
Transparenz im Rohstoffsektor zielgerichtet fördern	27
Mit deutschem Know-how umweltverträglichen Tiefseebergbau vorantreiben	29
Impressum	30

Vorwort

Für einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen: Anforderungen an eine ganzheitliche und nachhaltige Rohstoffpolitik

Deutschland als Industrieland und Hightech-Standort ist in besonderer Weise auf eine sichere Versorgung mit energetischen und nicht-energetischen Rohstoffen angewiesen. Insbesondere die Erreichung der klimapolitischen Ziele – allen voran die Umsetzung der Energiewende – ist nur mit innovativen Technologien möglich, für die wir zukünftig mehr Rohstoffe benötigen werden als bisher. Dazu zählen Hightech-Rohstoffe für Elektromobilität und Photovoltaik, Baurohstoffe für energieeffiziente Gebäude, Nichteisenmetalle und Stahl für Windkraftanlagen sowie mineralische Düngemittel für die Landwirtschaft. Entgegen gängiger Vorurteile ist Deutschland durchaus „rohstoffreich“ und kann den Bedarf an Steine- und Erden-Rohstoffen, Kali und Salzen sowie einigen Industriemineralen vollständig aus heimischen Quellen decken. Auch Energierohstoffe wie die Braunkohle und Erdgas werden in Deutschland verbrauchsnahe gefördert und tragen zu einer sicheren Energieversorgung bei. Bei Metallen hingegen ist die Industrie stark von Importen aus dem Ausland und damit von der Verfügbarkeit auf den internationalen Rohstoffmärkten abhängig.

Die Sicherung der Rohstoffversorgung ist zuallererst Aufgabe der Unternehmen. In der Verantwortung der Politik liegt es, mit geeigneten und verlässlichen Rahmenbedingungen die sichere Rohstoffversorgung zu ermöglichen. Dies ist insbesondere dann erforderlich, wenn keine funktionierenden Rohstoffmärkte gegeben sind und der Wettbewerb zu Lasten der deutschen Industrie verzerrt wird. Die Bundesregierung hat daher 2010 eine Rohstoffstrategie vorgestellt, die im Dialog mit der Industrie entwickelt wurde und auf drei Säulen basiert: Die Nutzung von heimischen Rohstoffen, der Import von in Deutschland nicht verfügbaren Primärrohstoffen, und die Senkung der Abhängigkeit bei Primärrohstoffen durch Recycling, Substitution und die Steigerung der Ressourceneffizienz. Jede dieser Säulen ist von elementarer Bedeutung, damit eine sichere Rohstoffversorgung nachhaltig gewährleistet werden kann.

Mit der Rohstoffstrategie wurde eine wichtige Weichenstellung für die Zukunftsfähigkeit der deutschen Industrie vorgenommen. Diesen Weg müssen wir konsequent fortsetzen und alle Stellhebel nutzen, die sich zur Sicherstellung der Rohstoffversorgung bieten. Aber auch den sich verändernden Rahmenbedingungen bei der Rohstoffsicherung ist Rechnung zu tragen.

Zum einen nehmen staatliche Eingriffe und die Unternehmenskonzentration auf Angebotsseite, sowohl im Bergbau als auch im Rohstoffhandel, stetig zu und verzerren somit den Wettbewerb um Rohstoffe; zum anderen steigt die Zahl der regulatorischen Vorgaben zu Nachhaltigkeit und Transparenz, die das Ziel der Rohstoffsicherung teilweise zu wenig oder gar nicht berücksichtigen. Notwendig ist daher eine ganzheitliche und nachhaltige Rohstoffpolitik, die die unterschiedlichen Interessen der Rohstoffsicherung beziehungsweise der Ressourcenschonung in einen angemessenen Ausgleich bringt. Gleichmaßen wichtig ist der ständige Dialog mit der Zivilgesellschaft, um die Akzeptanz für die Rohstoffgewinnung zu stärken. Der BDI sucht darüber hinaus initiativ auch neue Wege zur Rohstoffsicherung und befasst sich frühzeitig mit den Chancen von Tiefseebergbau, unkonventionellem Erdgas oder der Erweiterung der Rohstoffpartnerschaften um das Thema Recycling. Welches Potenzial die einzelnen Handlungsfelder aufweisen und welche Rahmenbedingungen nötig sind, dieses zu heben, zeigt der BDI mit dem vorliegenden Grundsatzpapier auf.



Dr. Stefan Mair
Mitglied der Hauptgeschäftsführung
Bundesverband der
Deutschen Industrie e.V.



Hans-Joachim Welsch
Vorsitzender BDI-Ausschuss
für Rohstoffpolitik
Geschäftsführer ROGESA
Roheisengesellschaft Saar mbH

Kali und Salz begleiten den Megatrend der Zukunft

Pflanzennährstoffe und Düngemittel leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Ernährung einer stetig wachsenden Weltbevölkerung – fast 10 Milliarden Menschen im Jahr 2050.



1. Deutschland ist ein rohstoffreiches Land – Bewusstsein für heimische Rohstoffgewinnung stärken Rohstoffstrategien auch auf Länderebene erarbeiten

Hintergrund

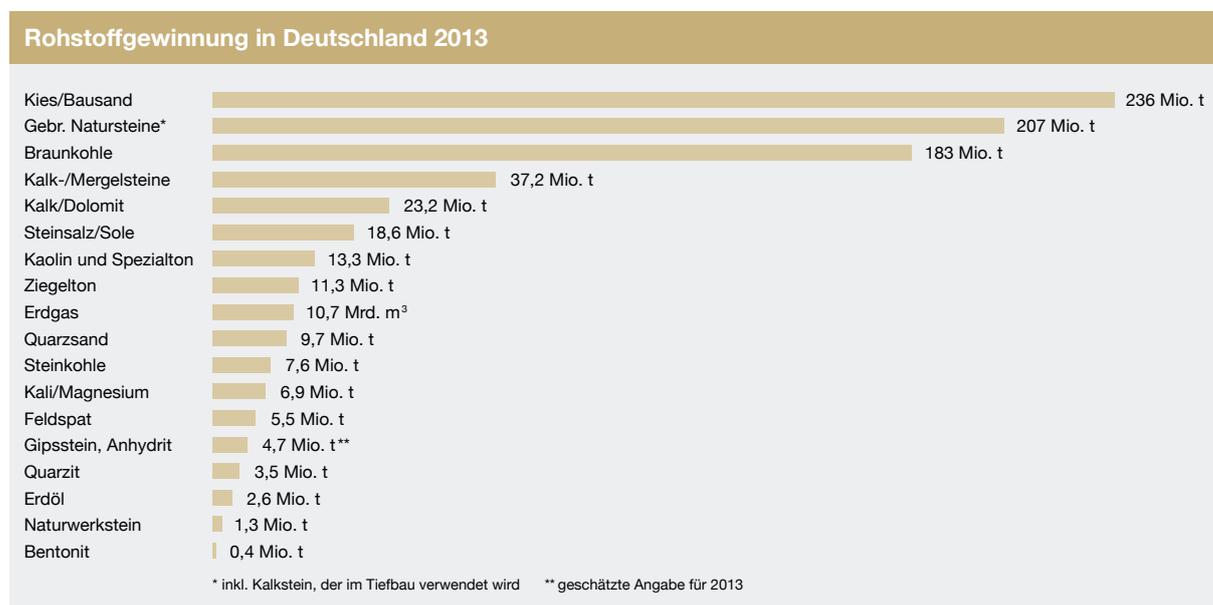
Deutschland ist ein rohstoffreiches Land. Im Jahr 2013 wurden in Deutschland über 780 Millionen Tonnen Energierohstoffe und mineralische Rohstoffe gefördert. Neben Energierohstoffen wie Braun- und Steinkohle sowie Erdgas und Erdöl verfügt Deutschland über zahlreiche mineralische Rohstoffe wie Kali und Salze, Industriemineralien sowie Steine und Erden.

Die Transformation des Stromsektors gemäß den Zielen der Energiewende wird noch auf Jahrzehnte hinaus einen Beitrag der Kohle erfordern, wobei die heimische Braunkohle längerfristig und kostengünstig zur Verfügung steht. Bedeutsam ist sie außerdem für den Wärmemarkt, für Betriebe sowie für viele Haushalte. Braunkohle ist auch ein Rohstoff: So wird Braunkohle zu Koks veredelt, der unter anderem zur Wasserreinigung eingesetzt wird. Der deutsche Steinkohlenbergbau wird Kraftwerke und Industrieanlagen noch bis zu seinem Auslaufen Ende 2018 beliefern.

Im Kali- und Salzbergbau ist Deutschland einer der weltweit führenden Produzenten. Aus den Rohstoffen entstehen Düngemittel, Produkte für industrielle Anwendungen und hochreine Kalium- und Magnesi-

umsalze für die Pharma-, Kosmetik- und Lebensmittelindustrie. Die Nährstoffe Kali und Salz begleiten den Megatrend der Zukunft: Im Jahr 2050 sollen nahezu zehn Milliarden Menschen auf der Erde leben. Pflanzennährstoffe und Düngemittel leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Ernährung einer stetig wachsenden Weltbevölkerung. Salz ist zudem unverzichtbarer Rohstoff für die chemische Industrie und zahlreiche technische Verfahren. Die Salzgewinnung in Deutschland ist wegen der zahlreich vorhandenen Ressourcen theoretisch noch für Jahrhunderte gesichert. Dazu bedarf es einer Standortwahl für etwaige Anschlussprojekte nach bergtechnisch und wirtschaftlich sinnvollen Kriterien, die nicht durch Nutzungskonkurrenzen mit anderen Arten der Gebietsausweisung verhindert wird.

Steine-Erden-Rohstoffe wie Kies, (Quarz-) Sand, Naturstein, Kalk, Gips und Ton werden von der Baustoffindustrie gefördert und in kapitalintensiven Anlagen zu weiteren Produkten wie z. B. Zement, Ziegeln oder mineralischen Dämmstoffen verarbeitet. Rund 80 % der Steine-Erden-Güter werden in der Bauwirtschaft benötigt und etwa 20 % an andere Industriezweige (z. B. Stahl-, Chemie-, oder Glasindustrie) geliefert. Ein Teil der Produkte kommt im Umweltschutz zum Einsatz. Ohne Steine-Erden-Rohstoffe wären wichtige



politische Projekte wie die Modernisierung der Infrastruktur, die Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz oder die Schaffung bezahlbaren Wohnraums nicht möglich. Neben einer umweltschonenden Förderung primärer Rohstoffe und der Schaffung wertvoller Biotope auf Abbauf Flächen setzt die Baustoffindustrie pro Jahr rund 100 Millionen Tonnen Sekundärrohstoffe zur Ressourcenschonung ein.

Heimische keramische Rohstoffe und Industriemineralien wie Spezialtone, Kaolin, Quarzit, Feldspat, Klebsand, Bentonit und Kieselerde sind Basisrohstoffe für die verschiedensten Industriezweige. Die Betriebe sind leistungsfähig, unterliegen aber grundsätzlich denselben konjunkturellen Schwankungen wie alle anderen Industriezweige auch. Gleichzeitig sind sie energieintensiv; ihre Perspektiven können leicht durch steigende Kosten, insbesondere für Genehmigungsverfahren und Energie eingetrübt werden.

Insgesamt hat die deutsche Rohstoffwirtschaft in 2013 mit etwa 95.000 direkt Beschäftigten einen Umsatz von rund 23 Milliarden Euro erzielt. Die Gewinnung heimischer Rohstoffe stellt eine unverzichtbare Basis für die industrielle Produktion und Wertschöpfung der deutschen Volkswirtschaft dar.

Forderungen

Rohstoffbewusstsein stärken

Die Bundesregierung und die Landesregierungen sollten gemeinsam mit der Rohstoffwirtschaft und der Verwaltung ein gesellschaftliches Rohstoff-Bewusstsein schaffen und stärken, das neben Rohstoffimporten und Ressourceneffizienz auch auf ein starkes Standbein „heimische Rohstoffgewinnung“ setzt. Dabei sind die Vorteile der heimischen Rohstoffgewinnung herauszustellen, einschließlich der Wertschöpfung, der Bedeutung für den Arbeitsmarkt und des Verbleibs der kapitalintensiven Investitionen für Abbauvorhaben in Deutschland. Hervorzuheben sind dabei die Anwendung der international höchsten Umweltstandards sowie das hohe Ausbildungsniveau in der deutschen Rohstoffwirtschaft.

Rohstoffstrategien erarbeiten und durchsetzen

Die Rohstoffstrategie der Bundesregierung sollte auch für die Gewinnung heimischer Rohstoffe

durchgängig umgesetzt werden. Die Landesregierungen sollten – soweit noch nicht geschehen – Rohstoffstrategien entwickeln und dabei die Gewinnung heimischer Rohstoffe in den Mittelpunkt stellen. Ein gutes Beispiel für eine Strategie mit ausdifferenzierten Maßnahmenvorschlägen ist die sächsische Rohstoffstrategie. Diese erhöht das Rohstoffbewusstsein in Behörden, bei Multiplikatoren und in der Bevölkerung und verbessert die Möglichkeiten, Rohstofflagerstätten zukunftsgerichtet abzusichern.

Begleitung des Altbergbaus und Wahrung der Nachhaltigkeit

Im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung sind dort, wo die inländische Rohstoffgewinnung eingestellt wird (wie z. B. beim Auslaufen des heimischen Steinkohlenbergbaus), neben der Regelung der Verantwortung für die Bergbaufolgen, unternehmerische Aktivitäten und Projekte zur sinnvollen Nachnutzung von Bergbauausrüstungen, -flächen und -Infrastrukturen, positiv zu begleiten.

Zugang zu heimischen Rohstofflagerstätten gewährleisten

Hintergrund

Der Zugang zu den Rohstofflagerstätten, die standortgebunden und nicht vermehrbar sind, ist gesetzlich unzureichend gesichert. Als Folge werden viele Lagerstätten in der Landesplanung und Raumordnung durch Überplanung und Festsetzung mit anderen Nutzungen politisch verknüpft. Neben Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen ausweisungen geschieht dies insbesondere durch die Ausweisung zahlreicher Schutz- oder Vorranggebiete im Rahmen des Grundwasser- sowie des Natur- und Landschaftsschutzes. Als Konsequenz droht die Importabhängigkeit Deutschlands bei Rohstoffen weiter anzusteigen. Die Rohstoffgewinnung stellt immer auch einen erheblichen Eingriff in die Natur dar. Die Inanspruch-

nahme von Flora und Fauna wird in Deutschland jedoch durch weitreichende Umwelt- und Sicherheitsstandards auf ein Mindestmaß begrenzt. Auch bei der Folgenutzung dominiert der Naturschutz – ehemalige Abbauflächen werden häufig Biotop- bzw. hochwertige Lebensräume und Rückzugsorte für seltene Pflanzen und Tiere.

Forderungen

Gleichrangige und bedarfsunabhängige Abwägung sicherstellen

Die Bundesregierung sollte zusammen mit den Bundesländern sicherstellen, dass bei der Landesplanung und Raumordnung ökologische, ökonomische und soziale Belange gleichrangig berücksichtigt werden. Dabei sollte von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, die Grundsätze des Raumordnungsgesetzes in Raumordnungsplänen zu konkretisieren und dabei die räumlichen Voraussetzungen für die vorsorgende Sicherung sowie für die geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen zu schaffen. Die bedarfsunabhängige Ausweisung von Lagerstätten und ein stärkeres Herausstellen der Vorteile heimischer Rohstoffgewinnung in Bezug auf die Ökologie, Versorgungssicherheit, Reduzierung von Preisrisiken, Verbleib von Investitionen, Wertschöpfung und Arbeitsplätzen in Deutschland muss stärker berücksichtigt werden.

Auf Rohstoffsteuern verzichten

Die heimische Rohstoffwirtschaft arbeitet nicht be-

darfsweckend, sondern bedarfsdeckend. Folglich können fiskalische Instrumente hier keine Steuerungswirkung entfalten. Eine Besteuerung etwa von Baurohstoffen würde lediglich notwendige Vorhaben, wie zum Beispiel die Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich oder die Modernisierung und den Ausbau der Infrastruktur, verteuern. Zudem würden ökologische und ökonomische Nachteile im internationalen Wettbewerb entstehen – etwa für Rohstoffe, die exportiert werden oder für Produkte, die mit Hilfe dieser Rohstoffe hergestellt werden.

An bewährtem Bergrecht festhalten

Das Bundesberggesetz wird im Ausland aufgrund seiner hohen Schutz- und Vorsorgeanforderungen als vorbildlich angesehen. Es erlaubt dabei nicht nur die notwendige Einzelfallbetrachtung, die angesichts der Standortgebundenheit der Rohstoffe geboten ist; darüber hinaus wurde und wird es kontinuierlich an die geltenden Umweltbestimmungen angepasst. Es muss auch weiterhin Aufgabe des Bergrechts sein, für langfristige Vorhaben, die im Regelfall einen erheblichen Investitionsbedarf auslösen, Planungs- und Rechtssicherheit zu schaffen.

Integriertes Projekt „Orsoyer Rheinbogen“ bei Voerde

Deiche wurden zurückverlegt, um Retentionsräume für Hochwässer zu gewinnen, Kies und Sand abgebaut und u. a. Flachwasserzonen angelegt – entstanden sind ökologische Bereicherungen.





Erhalt und Weiterentwicklung der Erdgas- und Erdölförderung in Deutschland

Hintergrund

Deutschland ist auch weiterhin auf eine sichere Versorgung mit Erdgas angewiesen. Gegenwärtig können noch rund 10 Prozent des Gasverbrauches in Deutschland aus heimischen Erdgasvorkommen gedeckt werden. Dieser Anteil geht jedoch kontinuierlich zurück – zum einen aufgrund sich erschöpfender Lagerstätten, aber auch aufgrund ausbleibender Genehmigungen für neue Bohrungen. 2002 betrug der Selbstversorgungsgrad bei Erdgas noch 20 Prozent. Mit der Nutzung unkonventioneller Lagerstätten wie Schiefergestein könnte dieser Anteil perspektivisch wieder erreicht werden und zur Diversifizierung der Bezugsquellen beitragen. Eine Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) beziffert nach konservativen Schätzungen das heimische Schiefergaspotenzial auf rund 1,3 Billionen m³.¹ Dies stellt ein Vielfaches der heimischen konventionellen Gasreserven und -ressourcen dar – ausgehend von der heute verfügbaren Technik.

Allerdings steht ein großer Teil der Gesellschaft und Politik einer Förderung von Schiefergas bzw. der Förderung mittels Hydraulic Fracturing („Fracking“) kritisch gegenüber. Und das, obwohl die deutsche Erdgasindustrie das Fracking-Verfahren bereits seit mehr als 50 Jahren erfolgreich und sicher in konventionellen Erdgaslagerstätten und in „Tight-Gas“-Formationen anwendet. In dieser Zeit ist in Deutschland noch kein einziger Umweltschaden im Zusammenhang mit Fracking dokumentiert worden. Dies ist auch der Tatsache geschuldet, dass es in Deutschland eine weitreichende Umweltgesetzgebung gibt und Erdgas unter höchsten Sicherheitsstandards gefördert wird. Den Schutz von Umwelt und Trinkwasser vorausgesetzt, könnte in Zukunft heimisches Schiefergas einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.

Forderungen

Schiefergasgewinnung sachlich diskutieren

Es ist wichtig, die Sorgen und Ängste der Bevölkerung ernst zu nehmen und faktenbasiert zu diskutieren. Diese Diskussion sollte aus Sicht der Industrie die Aspekte Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Umweltverträglichkeit gleichberechtigt umfassen.

Entwicklung umweltverträglicher Verfahren „Made in Germany“ ermöglichen

Eine umweltverträgliche Förderung von Schiefergas ist möglich. Die heimische Öl- und Gasindustrie verfügt über erhebliche Forschungsbudgets, die zur Weiterentwicklung der Verfahren – zum Beispiel in einem gemeinsamen, von der Öffentlichkeit begleiteten Leuchtturmprojekt von Industrie und Wissenschaft – eingesetzt werden können. So können tiefere Erkenntnisse für eine belastbare Entscheidungsgrundlage gewonnen werden.

¹ BGR 2012, *Abschätzung des Erdgaspotenzials aus dichten Tongesteinen (Schiefergas) in Deutschland*. (http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/BGR_Schiefergaspotenzial_in_Deutschland_2012.pdf?__blob=publicationFile)

2. Nachhaltige Ressourcennutzung fördern

Rahmenbedingungen in der Kreislaufwirtschaft verbessern

Hintergrund

Neben der Nutzung heimischer Rohstoffe sind auch die stoffliche Abfallverwertung sowie die energetische Abfallverwertung wichtige Maßnahmen, um die Importabhängigkeit der Industrie bei Rohstoffen, vor allem bei Metallen und Energierohstoffen (Erdöl und Erdgas), zu reduzieren. Abfallströme, die nach Abwägung ökologischer, wirtschaftlicher, sozialer und technischer Aspekte für ein Recycling geeignet sind, werden entsprechend verwertet. Dies verringert den Primärrohstoffeinsatz und schont die Ressourcen. Abfallströme, die sich nach dem vorgenannten Abwägungsprozess gemäß ihrer Beschaffenheit hingegen als am besten geeignet für die energetische Abfallverwertung zeigen, werden als Brennstoffsubstitut z.B. für Öl und Gas eingesetzt. Sowohl das Recycling als auch die energetische Abfallverwertung, aber auch der Materialersatz durch Verfüllung verringern den Primärrohstoffeinsatz und tragen somit zum Ressourcenschutz bei.

Im Bereich des Metallerzbergbaus machen die weiter zunehmende Rohstoffnachfrage und steigende Förderkosten für Primärrohstoffe sowie erschwerte Verfügbarkeit der Rohstoffe durch u.a. Handelsbeschränkungen, Länder- und Transportrisiken das Recycling bei immer mehr Abfallströmen bzw. Rohstoffen wirtschaftlich attraktiv. Neben dem Kostendruck bzw. dem Beitrag der Abfallverwertung zur Rohstoff-sicherung spielen aber auch ökologische Überlegungen eine wichtige Rolle. So spart der Einsatz von Metallschrotten gegenüber Metallerz bis zu 95 Prozent Energie ein. Deutschland verfügt über die weltweit modernste Recyclingwirtschaft und weist eine der weltweit höchsten Recyclingquoten auf. Im deutschen Kreislaufwirtschaftsgesetz sind schon heute anspruchsvolle Regelungen zu Produktverantwortung und Recyclingquoten verankert. Dies ermöglicht das politische Ziel, die negativen Umweltauswirkungen von Abfällen zu vermeiden bzw. zu verringern.

Notwendige Bedingungen für eine moderne Kreislauf- und Wertstoffwirtschaft sind geeignete rechtliche Rahmenbedingungen (unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte und der wirtschaftlichen sowie technischen Machbarkeit), ein fairer Wettbewerb und eine ausreichende, wirtschaftlich vertretbare Versorgung mit Materialien für die Abfallverwertung. Wichtig ist auch der grundsätzliche Vorrang der Verwertung gegenüber einer Beseitigung. Neben dem „Urban

Ressourcenschonung durch Schrotteinsatz Über 45% Schrotanteil in deutschen Stahlprodukten

Verhältnis Schrotteinsatz / Rohstahlerzeugung in %



Quelle: WV Stahl



Mining“ stellen vor allem Schrotte von elektrotechnischen Gebrauchsgütern eine wichtige Sekundärrohstoffquelle für Unternehmen dar. Bereits heute existieren erprobte und zuverlässige Systeme, wie beispielsweise die im Bereich der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie etablierte Systematik der Stiftung „Elektro-Altgeräte Register“ (EAR) sowie im Bereich der Batterien die Stiftung „Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien“. Allerdings wird die Verfügbarkeit an Sekundärrohstoffen unter anderem durch illegale Exporte von Abfällen, die als gebrauchte Produkte deklariert werden, erheblich eingeschränkt.

Führend im Einsatz erprobter und zuverlässiger Systeme
Mit modernster Sortier- und Verwertungstechnologie
erzielt die deutsche Recyclingwirtschaft die weltweit
höchsten Verwertungsquoten.



Forderungen

Konsequente Umsetzung des europäischen Abfallrechts

Es sollte sichergestellt werden, dass die Mitgliedstaaten die bereits bestehenden Vorgaben des europäischen Abfallrechts einheitlich und konsequent umsetzen, bevor neue abfallrechtliche Vorgaben formuliert werden. Dabei gilt es, Rechtsunsicherheiten abzubauen und Zusatzbelastungen zu verhindern. Die in der Richtlinie über Abfälle vorgesehenen Regelungen sollten beibehalten werden. Sie ermöglichen nachhaltiges Abfallmanagement im Sinne der Kreislaufwirtschaft durch einen Ansatz, der verschiedene Aspekte, wie Ressourcenschonung, aber auch technische und wirtschaftliche Möglichkeiten, berücksichtigt.

Systematische Erfassung von Abfallströmen

Eine bessere Kenntnis über das Erzeugen von Schrotten und Abfällen innerhalb der verschiedenen Wertschöpfungsketten würde es der Wirtschaft ermöglichen, die Sammlung und Rückführung von Sekundärrohstoffen in den Stoffkreislauf zu optimieren. Zu diesem Zweck sollten auf nationaler und/oder europäischer Ebene entsprechende Abfallstromanalysen (basierend auf bestehender sta-

tistischer Daten und Studien) in verschiedenen Wertschöpfungsketten durchgeführt werden. Dabei sind ökologische wie wirtschaftliche Aspekte gleichermaßen zu berücksichtigen.

Vorantreiben der Forschung zu Recycling von Kleinstmengen an Technologiemetallen und Seltenen Erden

Die Industrie begrüßt, dass bei der Hightech-Strategie der Bundesregierung ein Schwerpunkt auf „Strategische Metalle und Mineralien“ gelegt wurde. Die „Innovationspartnerschaft Rohstoffe“, die von der EU-Kommission im Rahmen des 8. Forschungsrahmenprogramms „Horizon 2020“ ins Leben gerufen wurde, gilt es weiter auszubauen. Wichtig ist aber auch der Transfer von Forschungsergebnissen in die betriebliche Praxis, insbesondere in den Mittelstand, hinein.

Illegalen Abfluss von Sekundärrohstoffen unterbinden

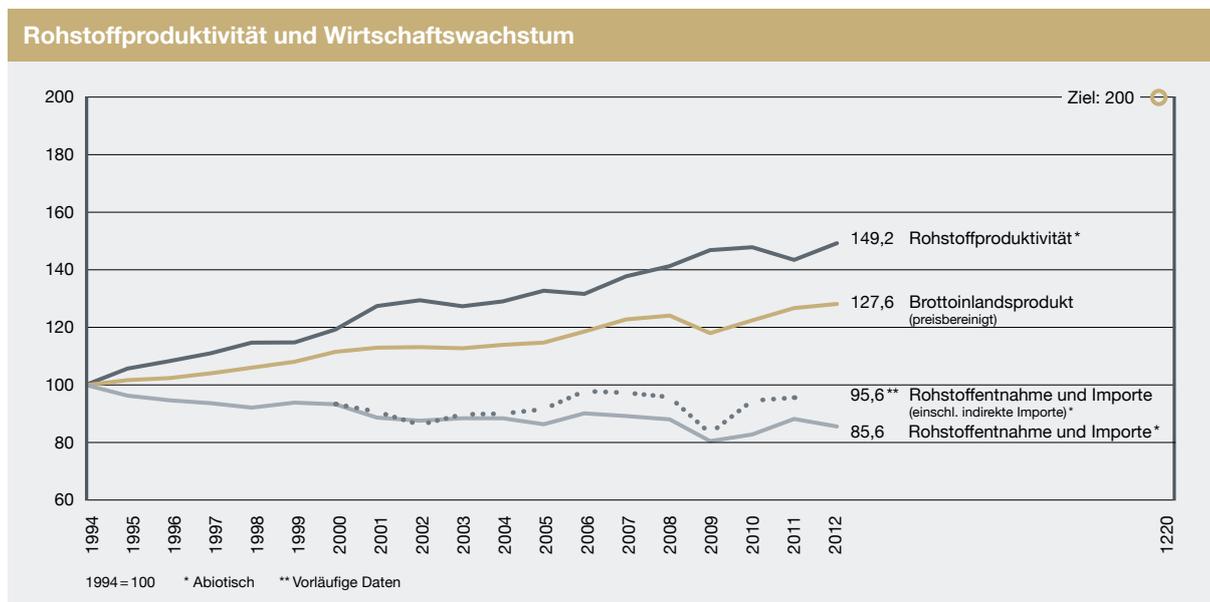
Die vor kurzem beschlossene Verschärfung der europäischen Abfallverbringungsverordnung sollte konsequent umgesetzt, der Vollzug gestärkt und kontrolliert sowie Zuwiderhandlungen sanktioniert werden.

Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz unterstützen

Hintergrund

Angesichts einer stetig wachsenden Weltbevölkerung bei gleichzeitig begrenzt verfügbaren Ressourcen gewinnt die Steigerung der Ressourceneffizienz – also mehr mit weniger produzieren – in der nationalen und internationalen Politik zunehmend an Bedeutung. Auf deutscher wie europäischer Ebene werden konkrete politische Ziele zur Verbesserung der Ressourceneffizienz erarbeitet und Indikatoren zur Messung von Ressourceneffizienz entwickelt. Dabei gilt es zu beachten, dass der effiziente Einsatz von Rohstoffen so unmittelbar nicht messbar ist. Ein Mehr an Ressourceneinsatz bedeutet nicht automatisch ein Weniger an Nachhaltigkeit. Seit jeher ist für die deutsche Industrie der effiziente Einsatz von knappen und teuren Rohstoffen zwingend notwendig, um im internationalen Wettbewerb zu bestehen. Die deutsche Industrie nutzt zudem die stoffliche und energetische Verwertung von Abfällen, soweit das ökonomisch und ökologisch sinnvoll ist.

Staatliche Vorgaben oder steuerliche Maßnahmen zur Senkung des Rohstoffeinsatzes allerdings blenden Konflikte mit anderen klimapolitischen Zielen aus und gefährden zusätzlich die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie. Indikatoren können lediglich Hinweise auf Entwicklungen geben, die hinsichtlich ihrer Auslöser und Einflussfaktoren aber jeweils konkret hinterfragt werden müssen. Sie eignen sich daher nicht als unmittelbare Steuerungsinstrumente für politische Ziele.



Quelle: Statistisches Bundesamt, Nachhaltige Entwicklung in Deutschland, 2014

Forderungen

Auflagen zur Rohstoffeffizienz sowie Rohstoffsteuern sind zu unterlassen

Eine künstliche Verteuerung oder Vorgaben zur absoluten Senkung der Ressourcennutzung würden der deutschen Industrie Raum für Wachstum nehmen und ihre Wettbewerbsfähigkeit verschlechtern, ohne die globale Ressourceneffizienz zu verbessern. Politische Maßnahmen sollten sich darauf konzentrieren, Investitionen in innovative Verfahren zu unterstützen, anwendungsorientierte Forschungsprojekte voranzutreiben und die Nutzung vor allem guter Lagerstätten vorzusehen.

Die Entwicklung und Implementierung geeigneter Indikatoren vorantreiben

Erforderlich ist eine differenzierte Betrachtung, die

den Nutzen und die Sicherheit eines Produkts mit einschließt. Um die Indikatoren nicht zu überfrachten, sollten unterschiedliche Aspekte wie Rohstoffentnahme, Rohstoffeinsatz, Recyclingpotenziale sowie ökologische und sozioökonomische Kriterien jeweils in eigenständigen Indikatoren abgebildet werden. Auch die teilweise sehr unterschiedlichen Voraussetzungen und Wirtschaftsstrukturen der EU-Mitgliedsstaaten müssen berücksichtigt werden.

Beratungsleistungen für KMU ausbauen

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) weisen noch großes ungenutztes Potenzial zur Steigerung der Ressourceneffizienz auf. In Deutschland haben sich vor allem Beratungsleistungen für KMU zur Aufdeckung von Effizienzpotenzialen bewährt und sollten weiter ausgebaut werden.

Rund 45 % sekundäre Rohstoffe in deutscher Stahlproduktion

Die Sicherung der Versorgung mit strategischen Ressourcen braucht eine effektive Sammlung und Rückführung der vorhandenen Wertstoffe.





Nachwachsende Rohstoffe nachhaltig nutzen

Hintergrund

Nachwachsende Rohstoffe können eine wichtige Rolle bei der Diversifizierung der industriellen Rohstoffbasis spielen. Schon heute werden sie in verschiedenen Branchen genutzt. Neue Anwendungsfelder für nachwachsende Rohstoffe können dort entstehen, wo dies technisch machbar, wirtschaftlich, ökologisch und unter sozialen Aspekten sinnvoll ist. Dazu sind noch erhebliche Anstrengungen in Forschung und Entwicklung notwendig.

Neben der Nutzung von heimischen nachwachsenden Rohstoffen wird heute und auch in Zukunft ein bedeutender Teil der in Deutschland stofflich genutzten nachwachsenden Rohstoffe importiert. Einem Import zu Weltmarktpreisen stehen jedoch in einigen Bereichen Handelshemmnisse entgegen.

Forderungen

Stärkere Förderung von Forschung und Entwicklung

Nur durch Innovationen kann es gelingen, neue wettbewerbsfähige und nachhaltige Anwendungsbe-
reiche für nachwachsende Rohstoffe zu erschließen.

Markt als Basis

Keine politischen Vorgaben zum Einsatz nachwachsender Rohstoffe und keine Diskriminierung alternativer, z. B. fossiler Rohstoffe. Eine ganzheitli-

che Politik sollte zudem Wettbewerbsverzerrungen zwischen energetischer Nutzung, Biokraftstoffen und rohstofflicher Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen vermeiden.

Abbau von Handelshemmnissen für nachwachsende Rohstoffe

Die Bundesregierung und die Europäische Kommission sollten sich dort, wo Einfuhrzölle den industriellen Einsatz nachwachsender Rohstoffe hemmen, für eine Senkung der Einfuhrzölle auf industriell genutzte nachwachsende Rohstoffe stark machen.

3. Faire Rahmenbedingungen auf internationalen Rohstoffmärkten sicherstellen Handels- und Wettbewerbsverzerrungen abbauen

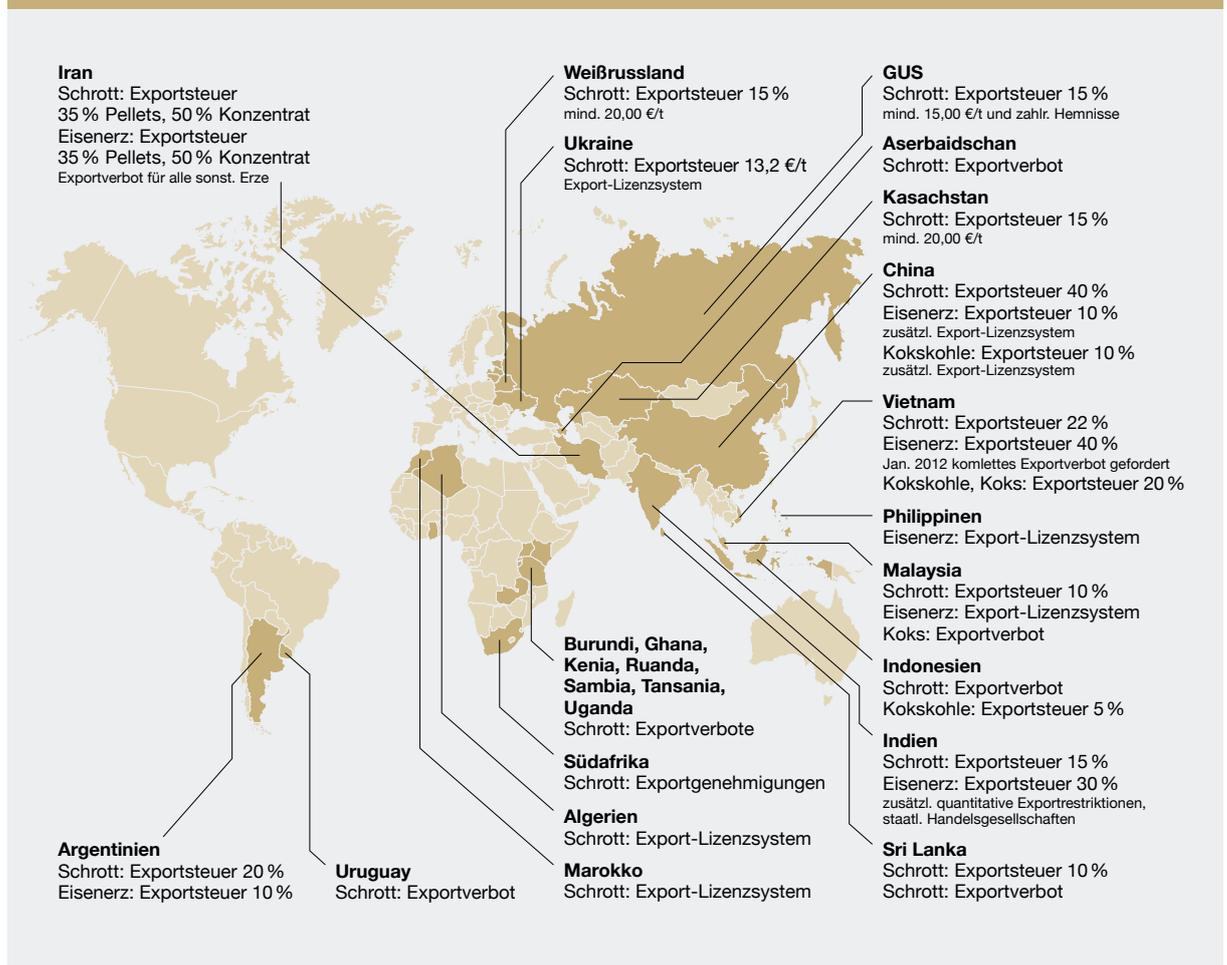
Hintergrund

Trotz hoher Anstrengungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz und des Recyclinganteils ist die deutsche Industrie weiterhin auf eine sichere Versorgung mit Primärrohstoffen angewiesen. Bei Primärmetallen ist Deutschland zu 100 % von Importen aus dem Ausland abhängig. Funktionierende Rohstoffmärkte – also ein fairer und diskriminierungsfreier Zugang zu Rohstoffen sind deshalb für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie eine unverzichtbare Notwendigkeit. Allerdings gibt es eine Reihe von Faktoren, die deutsche Unternehmen im Wettbewerb um Rohstoffe benachteiligen. Dafür sind zahlreiche staatliche

Eingriffe in den Rohstoffhandel verantwortlich, mit denen der jeweils eigenen Industrie Vorteile im internationalen Wettbewerb verschafft werden, häufig um vergleichsweise weniger effiziente Produktionsverfahren auszugleichen. So führen Subventionen von Rohstoffimporten, prohibitiv hohe Exportsteuern oder diskriminierende Lizenzverfahren beim Export, mit denen die Rohstoffbasis für die eigene Industrie gesichert wird, zu Preisverzerrungen und Verknüpfungen für die Wettbewerber. Auch die zunehmende Bildung marktbeherrschender Unternehmensstrukturen stellt ein großes Problem dar. Diese Entwicklung kann zu fehlendem Wettbewerb auf den Rohstoffmärkten und zu Mehrbelastungen für die Unternehmen führen.

Zunehmende Abschottung der Rohstoffmärkte

Auswahl an Handelshemmnissen bei Schrott, Eisenerz, Kohle, Koks



Forderungen

Multilaterale Regeln weiterentwickeln und deren Einhaltung verbessern

Im Rahmen der Außen- und Entwicklungspolitik müssen Bundesregierung und Europäische Union konsequent auf den Abbau von handels- und wettbewerbsverzerrenden Maßnahmen hinwirken. Während die Welthandelsorganisation (WTO) zwar quantitative Exportbeschränkungen verbietet, sind Exportzölle konform mit WTO-Regeln, obwohl sie eine Subvention der inländischen Industrie zulasten des Wettbewerbs darstellen. Die Einhaltung bestehender WTO-Regeln ist zu verbessern, indem Verstöße konsequent vor die WTO gebracht und Streitbeilegungsverfahren gegen betreffende Länder angestrengt werden.

Abbau von Handelshemmnissen als fester Bestandteil in bilateralen Handelsverträgen

Parallel zu den Bemühungen für eine weitere Handelsliberalisierung auf globaler Ebene sollte der Abbau von Exportbeschränkungen bei Rohstoffen in Verhandlungen und Gesprächen mit den betreffenden Ländern thematisiert und zur Bedingung

für den Abschluss von Handelsabkommen gemacht werden.

Wiederaufnahme der Gespräche im Rahmen der G7 und G20

Die Gruppe der 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländer (G20) hatte noch bis zum Jahr 2012 eine weitreichende Agenda, um den globalen Rohstoffhandel verantwortungsvoll miteinander zu gestalten. Die Bundesregierung sollte sich bei zukünftigen Treffen der G7 und G20 intensiv für eine Wiederaufnahme der Gespräche im Rohstoffbereich bemühen.

Zunehmende Marktmacht wettbewerbsrechtlich überwachen

Die Politik ist aufgefordert, einem Missbrauch von Marktmacht entgegenzuwirken. Die Industrie fordert die Kartellbehörden in Deutschland und der Europäischen Union auf, Hinweisen auf Verstöße gegen das Wettbewerbsrecht zügiger nachzugehen, ggf. entsprechende Verfahren einzuleiten sowie geplante Zusammenschlüsse von Rohstoffkonzernen sorgfältig zu prüfen.

Marktanteile 2012 im Branchenvergleich

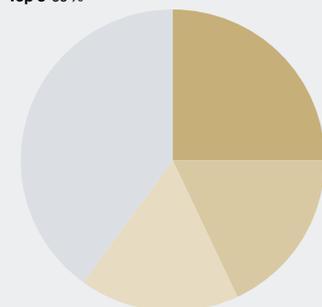
Oligopolistische Strukturen in der Bergbauindustrie

Bergbau

gemessen am Übersee-Eisenerzhandel

- Vale 25%
- Rio Tinto 18%
- BHP Billiton 17%

Top 3 60%

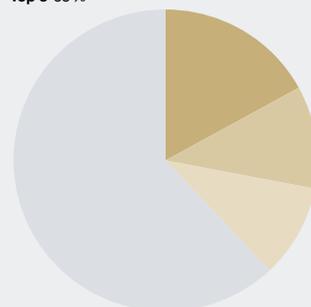


Bergbau

gemessen an der globalen Eisenerzproduktion

- Vale 17%
- Rio Tinto 11%
- BHP Billiton 10%

Top 3 38%

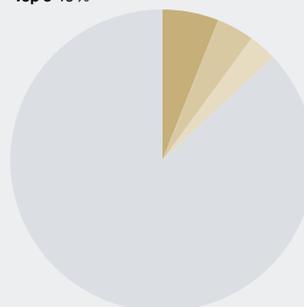


Stahlindustrie

gemessen an der globalen Rohstahlproduktion

- Arcelor Mittal 6%
- Hebei 4%
- Nippon Steel & Sumitomo Metals 3%

Top 3 13%



Diversifizierung der Rohstoffbezugsquellen flankieren

Hintergrund

Die deutsche Industrie ist bei einer Reihe von Rohstoffen nicht nur vom Import aus dem Ausland abhängig, häufig sind deren Vorkommen auch auf wenige, teils instabile Länder konzentriert. Um die daraus resultierenden Risiken für die Rohstoffversorgung zu reduzieren, versuchen Unternehmen ihre Bezugsquellen zu diversifizieren, langfristige Lieferverträge abzuschließen und gegebenenfalls Beteiligungen an Rohstoffprojekten anzustreben. Inzwischen sind wieder eine Reihe von mittelgroßen deutschen Unternehmen international aktiv, um „vor Ort“ im Ausland

eine Rohstoffgewinnung aufzubauen, Lagerstätten zu entwickeln und Rohstoffe für Deutschland und Europa nutzbar zu machen. Die Bundesregierung flankiert diese Aktivitäten unter anderem mit den Außenwirtschaftsinstrumenten des Bundes und dem 2013 neu aufgelegten Explorationsförderprogramm. Darüber hinaus arbeitet eine Vielzahl von deutschen Unternehmen im Dienstleistungssektor rund um die Rohstoffgewinnung. Diese geben beispielsweise, auf Grundlage zumeist rudimentärer geologischer Daten, Einschätzungen über Rohstoffpotenziale ab und liefern so eine wichtige Voraussetzung für die Nutzung des deutschen Explorationsförderprogramms.

Forderungen

Rohstoffinstrumente bedarfsorientiert weiterentwickeln

Der Bund hat eine Reihe von Instrumenten geschaffen, um Unternehmen bei der Absicherung des Rohstoffbezugs zu flankieren. Dieses Instrumentarium sollte bedarfsorientiert weiterentwickelt werden. Ein Bedarf besteht aktuell z. B. beim Ungebundenen Finanzkredit (UFK). Durch einen strafferen und transparenten Gesamtprozess, die Festlegung einer grundsätzlichen Förderungswür-

digkeit von „kritischen Rohstoffen“ sowie eine weitere Flexibilisierung ließen sich die Attraktivität und die Anwendbarkeit des UFK weiter erhöhen.

Kontinuierliche Überprüfung der Instrumente

Die verschiedenen Instrumente sollten in einem regelmäßigen Dialog zwischen Politik und Industrie auf den konkreten Bedarf der Unternehmen sowie auf ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit hin überprüft, angepasst und bei Bedarf weiterentwickelt werden.

Boroo Gold Mine in Bayangol im Norden der Mongolei

Nicht zuletzt deutsche Ausbildungs- und Trainingsmaßnahmen sowie das große hiesige umwelttechnische Know-how im Bergbau werden bevorzugt von den Partnerschaftsländern nachgefragt.



Instrument der Rohstoffpartnerschaften weiterentwickeln

Hintergrund

Zu den Maßnahmen der 2010 vorgestellten Rohstoffstrategie der Bundesregierung zählen auch Partnerschaften mit rohstoffreichen Ländern, die bislang mit der Mongolei, Kasachstan und Peru abgeschlossen wurden; darüber hinaus besteht mit Chile ein Abkommen zur Zusammenarbeit im Rohstoffbereich. Konkrete Projekte zur Verbesserung des Rohstoffbezugs der deutschen Industrie sind jedoch noch nicht daraus gefolgt. Der von den Rohstoffpartnerschaftsländern erwartete Einstieg in die Rohstoffgewinnung ihrer Länder ist aus verschiedenen Gründen ausgeblieben (unzureichende geologische Basis, fehlende Infrastruktur, mangelhafte Risikokapitalbereitstellung). Gleichwohl bieten die Rohstoffpartnerschaften

in einigen Ländern die Chance, die deutsche Dienstleistungsbranche im Rohstoffsektor zum Zuge kommen zu lassen. Das Angebot des deutschen Bergbaudienstleistungssektors umfasst dabei die eigentliche Entwicklung, Beteiligung und Finanzierung von Bergbauprojekten, sowie die maschinelle Ausstattung der Gruben (Tagebau und Tiefbau). Darüber hinaus werden deutsche Ausbildungs- und Trainingsmaßnahmen sowie das große hiesige umwelttechnische Know-how im Bergbau und der Rohstoffaufbereitung bevorzugt von den Partnerschaftsländern nachgefragt. Die Stärke der deutschen Industrie bei Recyclingtechnologien hat weitergehend bislang noch ungenutztes Potenzial für eine Zusammenarbeit mit den Partnerländern, das im Zuge der Entwicklung der Rohstoffpartnerschaften stärker in den Fokus rücken sollte.

Forderungen

Vorrangige Nutzung bestehender Instrumente

Bestehende Förderinstrumente der Bundesregierung wie zum Beispiel das Explorationsförderprogramm sollten bevorzugt auf die jeweiligen Partnerschaftsländer angewandt werden.

Evaluierung des Recyclingpotenzials

In einem ersten Schritt sollte eine Evaluierung des Recyclingpotenzials in den Partnerländern erfolgen. Dabei sollte der Schwerpunkt auf dem Infrastrukturausbau, der Qualität und Quantität der Schrottpotenziale und dem Aufbereitungsaufwand in den einzelnen Ländern liegen. Anschließend sollte eine konkrete, länderspezifische Vorgehensweise zum Aufbau von Recyclingprojekten entwickelt werden.

Berücksichtigung bei Gremien und Veranstaltungen

Interessierte Recyclingunternehmen sollten bei gemischten Wirtschaftsausschüssen im Rahmen der Rohstoffpartnerschaften und Delegationsreisen in diese Länder einbezogen werden.

Zusammenarbeit bei der Ausbildung qualifizierter Facharbeiter

Gerade im Bereich des Recyclings ist ein spezielles Fachwissen über die sachgerechte Trennung der einzelnen Materialkomponenten notwendig. Die Partnerländer verfügen jedoch häufig nicht über entsprechende qualifizierte Facharbeitskräfte. Deshalb sollten bereits existierende Aus- und Fortbildungsprogramme im Rahmen der Rohstoffpartnerschaft um den Bereich Recycling erweitert werden.

Voraussetzungen für einen verantwortungsvollen Rohstoffbezug schaffen

Hintergrund

Nachhaltige Rohstoffpolitik bedeutet auch, sich neben den ökologischen auch mit den sozialen Aspekten des Rohstoffabbaus auseinander zu setzen. Oft sind die Bedingungen des Rohstoffabbaus in anderen Ländern nicht mit unserer Vorstellung eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Rohstoffsektors vereinbar. So trägt beispielsweise in der Demokratischen Republik Kongo der Rohstoffhandel zur Finanzierung von bewaffneten Gruppen bei. Die EU-Kommission hat im März 2014 einen Gesetzesvorschlag vorgelegt, um diese

Beziehung von Rohstoffabbau und Konfliktfinanzierung zu durchbrechen. Die Industrie wird sich – im Rahmen ihrer Möglichkeiten – an einem zielführenden Ansatz zum Umgang mit Konfliktrohstoffen beteiligen. Deutsche Unternehmen arbeiten bereits seit langem daran, ökologische und soziale Standards auch bei weiter entfernten Akteuren in ihrer Lieferkette durchzusetzen. Aufgrund der hohen Fertigungstiefe und komplexen Wertschöpfungskette ist dies jedoch nur begrenzt umsetzbar. Der Schutz und die Durchsetzung von Menschenrechten ist zuallererst eine staatliche Aufgabe, die die Privatwirtschaft nicht übernehmen kann.

Forderungen

Import-Ansatz ist zu bevorzugen

Politik und Wirtschaft müssen gemeinsam praktikable Ansätze und Instrumente entwickeln, mit denen ein verantwortungsvoller Rohstoffbezug sichergestellt werden kann. Dabei ist zu vermeiden, dass durch nicht leistbare Nachweispflichten über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg ein De-facto-Boycott ganzer Regionen verursacht wird. Es wird daher begrüßt, dass der Verordnungsentwurf der EU-Kommission den Fokus auf den Import von Mineralien und Metallen legt, um besagte Boycott-Reaktionen zu vermeiden. Die Kommission sollte allerdings Unterstützungsmöglichkeiten für die an der Zertifizierung teilnehmenden Unternehmen – auch über KMU hinaus – vorlegen, da die zusätzlichen Kosten nicht weitergegeben werden können und so die Wettbewerbsfähigkeit gefährden. Die Bundesregierung ist zudem aufgefordert, die im Koalitionsvertrag vereinbarte Erarbeitung freiwilliger Zertifizierungssysteme umzusetzen.

Verantwortungsvollen Rohstoffabbau vor Ort flankieren

Eine Beschränkung auf den verantwortungsvollen Rohstoffbezug durch die Unternehmen ohne den Aufbau eines formalen und transparenten Rohstoffsektors in den Konfliktregionen birgt die Gefahr, dass aufgrund der Unsicherheit und der auf den Unternehmen lastenden Verantwortung zur Risikominimierung Konfliktregionen gänzlich gemieden werden. Deutschland und die EU sollten daher auch Vor-Ort-Maßnahmen ergreifen, um den verantwortungsvollen Rohstoffabbau in Konfliktregionen sicherzustellen.

Unterstützung der „Regionalen Initiative gegen die illegale Ausbeutung von natürlichen Ressourcen“

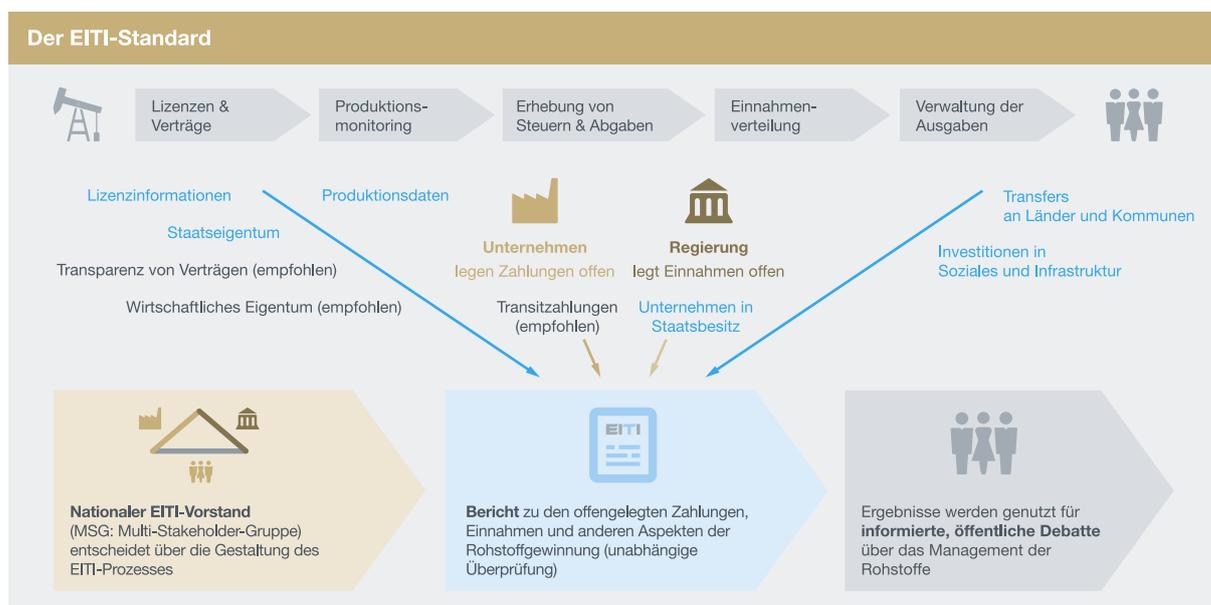
Bereits bestehende Bemühungen der ICGLR-Staaten (DR Kongo, ihre neun Nachbarländer und Kenia) zum Aufbau eines transparenten, konfliktfreien Rohstoffhandels sollten im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit mit diesen Ländern unterstützt und vorangetrieben werden. Eine wichtige Maßnahme ist dabei die Einführung eines Regionalen Zertifizierungsmechanismus (RCM), der durch unabhängige Audits überwacht werden soll.

Transparenz im Rohstoffsektor zielgerichtet fördern

Hintergrund

Die transparente Verwendung von Rohstoffeinnahmen ist für die nachhaltige Entwicklung der Förderländer und auch für eine langfristige und stabile Rohstoffversorgung Deutschlands eine wichtige Voraussetzung. Die deutsche Industrie unterstützt daher ausdrücklich das Anliegen, die Transparenz im Rohstoffbereich zu erhöhen. Daneben hat sich die freiwillige Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) zum Ziel gesetzt, einen globalen Standard für Finanztransparenz

und Regierungsverantwortung für alle rohstofffördernden Länder und Unternehmen zu etablieren. Durch die Erfassung und Offenlegung von Unternehmenszahlungen und Regierungseinnahmen im Zusammenhang mit Rohstoffgeschäften soll Good Governance im Rohstoffsektor gefördert werden. Im Juli 2014 hat auch die Bundesrepublik Deutschland beschlossen, ihre Kandidatur in der EITI einzuleiten. Zusätzlich muss die Bundesregierung bis Juli 2015 die Novelle der EU-Transparenzrichtlinie umsetzen, die ebenfalls Offenlegungspflichten für die rohstoffgewinnende Industrie vorsieht.



Der EITI-Standard sieht neben der Veröffentlichung von Zahlungen und Einnahmen auch eine umfassende Transparenz über andere Aspekte der Rohstoffgewinnung vor. Quelle: D-EITI.



Forderungen

Harmonisierte Umsetzung der Transparenzpflichten

Der deutsche EITI-Berichtsstandard sollte sich so weit wie möglich an der nationalen Umsetzung der EU-Transparenzrichtlinie orientieren. Doppelte Berichtspflichten und -standards und damit verbundener bürokratischer Mehraufwand sind zu vermeiden.

Geltende Wettbewerbsregeln bei Umsetzung berücksichtigen

Bei der Ausgestaltung des EITI-Berichtsstandards

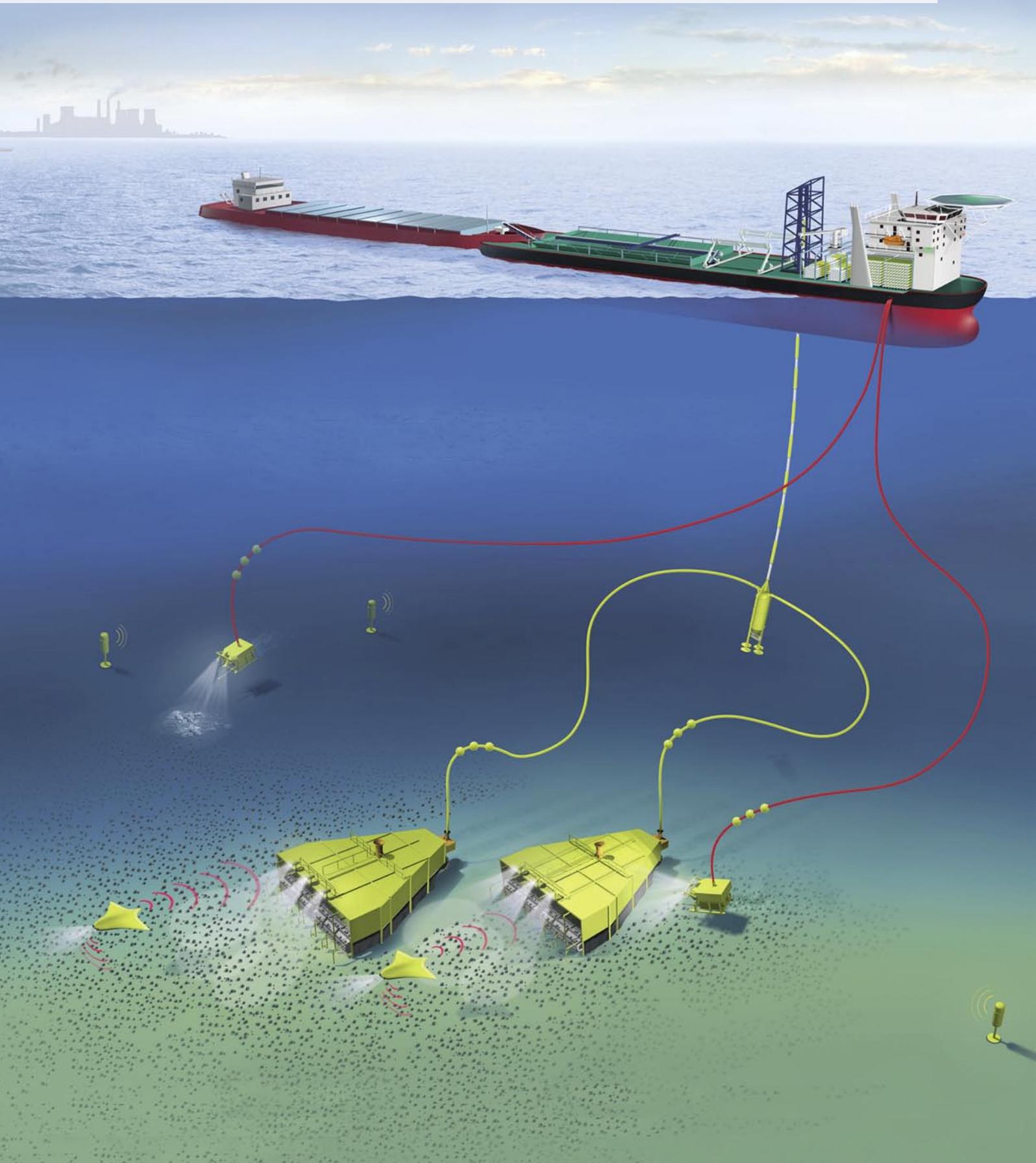
für Deutschland ist frühzeitig sicherzustellen, dass Transparenzanforderungen nicht gegen nationale Wettbewerbsregeln verstoßen. So ist unter anderem der direkte oder indirekte Austausch von Informationen über Produktionsmengen, Marktanteile sowie Angebotsabgaben kartellrechtlich untersagt.

Beitritt rohstoffreicher Länder vorantreiben

Die deutsche EITI-Kandidatur sollte vor allem genutzt werden, um bei der eigentlichen Zielgruppe EITIs, nämlich rohstoffreichen Entwicklungsländern, für einen Beitritt bei der Initiative zu werben.

Erschließung neuer mineralischer Rohstoffquellen in der Tiefsee

Im Bereich der Gewinnungs- und Fördertechnik sowie dem Spezialschiffbau verfügen deutsche Unternehmen bereits über modernste Technologien und umfangreiches Know-how.



Mit deutschem Know-how umweltverträglichen Tiefseebergbau vorantreiben

Hintergrund

Durch den steigenden globalen Rohstoffbedarf und die zunehmend teurere und schwierigere Förderung an Land ist auch die Erschließung neuer Rohstoffquellen geboten, um die Rohstoffversorgung langfristige zu sichern. Vor allem Rohstoffvorkommen in der Tiefsee, außerhalb nationaler Hoheitsgebiete, sind vor diesem Hintergrund interessant. Seit 2006 untersucht die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) dort in drei Lizenzgebieten die Umweltbedingungen und das Rohstoffpotenzial mariner mineralischer Rohstoffe. In Massivsulfiden, Manganknollen und kobaltreichen Eisen-Mangan-Krusten sind neben zahlreichen metallischen Rohstoffen wie

Kupfer, Nickel und Kobalt auch Spurenelemente wie Antimon, Germanium, Selen, Tellur und Indium enthalten, die in vielen Hochtechnologiebereichen benötigt werden. Im Bereich der Gewinnungs- und Fördertechnik, in der Unterwassertechnik sowie dem Spezialschiffbau verfügen deutsche Unternehmen bereits über erprobte Einzeltechnologien und umfangreiches Know-how. Vor einem kommerziellen Abbau sind allerdings drei zentrale Herausforderungen zu lösen: Der umweltverträgliche Abbau der Rohstoffe, das Zusammenfügen der verschiedenen einzelnen Technologien zu einem Gesamtprozess, der in großer Wassertiefe einsetzbar ist, und nicht zuletzt die Produktion zu wirtschaftlichen Kosten.

Forderungen

Klares politisches Bekenntnis und Flankierung

Der Tiefseebergbau bietet Deutschland vielfältige Chancen, die es offen zu diskutieren und zu ergreifen gilt: Zum einen als Beitrag zu einer sicheren Rohstoffversorgung; zum anderen könnte es Deutschland gelingen, als erstes Land die notwendige Technologie für einen wirtschaftlichen, umweltverträglichen Tiefseebergbau zu entwickeln und damit einen internationalen Benchmark zu setzen. Mit diesem Know-how und Technologie-Vorsprung würde sich Deutschland als wichtiger Partner für zukünftige Kooperationen im Rohstoffbereich empfehlen. Die Bundesregierung sollte diese Chancen anerkennen und in der politischen Strategie zur Rohstoffsicherung zukünftig aufgreifen.

Gemeinsames Pilotprojekt von Wissenschaft und Industrie

Deutsche Technologien und Know-how für die Roh-

stoffgewinnung in der Tiefsee sind zwar im Einzelnen vorhanden, jedoch fehlt es an einem erprobten Gesamtprozess vom Abbau bis zur metallurgischen Aufbereitung. Dieser sollte in einem Pilotprojekt gemeinsam mit der BGR entwickelt werden.

Weitere Forschung notwendig

Ein umweltverträglicher Abbau und effiziente Extraktionsverfahren sind entscheidende Voraussetzungen für eine zukünftige Nutzung mariner mineralischer Rohstoffe. Mit der Untersuchung möglicher Umweltauswirkungen des Abbaus leistet die BGR wichtige Pionierarbeit, die auch in Zukunft weitergeführt werden sollte. Die Weiterentwicklung der Extraktionsverfahren sollte innerhalb bestehender Forschungsprogramme, wie beispielsweise der Europäischen Innovationspartnerschaft Rohstoffe der EU bzw. den Knowledge and Innovation Communities Raw Materials, vorangetrieben werden.

Herausgeber

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)
Breite Straße 29
10178 Berlin
T: +49 30 2028-0
www.bdi.eu

Redaktion

Eva Stollberger, Referentin
Abteilung Sicherheit und Rohstoffe

Gesamtredaktion

Matthias Wachter, Abteilungsleiter
Abteilung Sicherheit und Rohstoffe

Konzeption und Umsetzung

Sarah Pöhlmann
Abteilung Marketing, Online und Veranstaltungen

Druck

Das Druckteam Berlin
www.druckteam-berlin.de

Verlag

Industrie-Förderung GmbH, Berlin

Bildnachweis

Cover: © ted007 / fotolia.com
Seite 6: K+S Aktiengesellschaft
Seite 10–11: Hülskens Holding GmbH & Co. KG
Seite 14: Caia Image www.fotosearch.com
Seite 18–19: © European Union 2013
Seite 24: Deutsch-Mongolischer Unternehmerverband (DMUV)
Seite 28: Aker Solutions

Stand

Januar 2015
BDI-Publikations-Nr. 0019

