

Im Interesse einer sicheren Versorgung mit Rohstoffen. Die Umsetzung der deutschen Rohstoffstrategie

Bernhard Heitzer

Zusammenfassung: Rohstoffe sind unverzichtbare Grundlage für die industrielle Produktion und Wertschöpfung in Deutschland. Sie sind der Motor für Wachstum und Beschäftigung. Als Exportnation hat Deutschland ein großes Interesse an einer langfristig sicheren Rohstoffversorgung. Mit der Rohstoffstrategie hat die Bundesregierung ein kohärentes Handlungskonzept auf den Weg gebracht, das der Situation an den Rohstoffmärkten Rechnung trägt und nun umgesetzt wird. Die Umsetzung erfordert Anstrengungen sowohl von Seiten der Politik als auch der Wirtschaft auf verschiedenen Ebenen: national, europaweit und international.

Schlüsselwörter: Rohstoffpolitik · Rohstoffversorgung · Rohstoffstrategie · Rohstoffpreise · Global Governance

Securing the Supply of Raw Materials. The Implementation of the German Raw Materials Strategy

Abstract: Raw materials constitute an indispensable basis for industrial production and value creation in Germany. They are a crucial driver of growth and employment. As an export nation, Germany has a strong interest in a secure, long-term supply of raw materials. Through its Raw Materials Strategy, the German federal government has launched a coherent plan of action to address the situation on global commodity markets. Implementing this strategy requires consistent efforts on the part of both government and industry at the national, European and international level.

Keywords: Raw materials · Raw material supply · Raw materials strategy · Global governance · Commodity prices

Online publiziert: 12.01.2012
© VS Verlag für Sozialwissenschaften 2011

Dr. B. Heitzer (✉)
Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie,
Scharnhorststraße 34–37, 10115 Berlin, Deutschland
E-Mail: bernhard.heitzer@bmwi.bund.de

1 Einführung

Die seit dem letzten Jahr erfolgte drastische Kürzung der Exporte an Seltenen Erden durch China, das hier ein faktisches Monopol besitzt, und die damit einhergehenden starken Preissteigerungen bis zur Jahresmitte 2011 haben deutlich gemacht, wie sehr die Sicherheit bei der Versorgung mit Rohstoffen in einem stark importabhängigen Land wie Deutschland von politischen Entscheidungen andernorts abhängt. Deutschland ist wie kaum ein anderes Land von Rohstoffimporten abhängig, sowohl bei der Versorgung mit energetischen als auch mit metallischen und nichtmetallischen Rohstoffen (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2010). Im zurückliegenden Jahr importierte Deutschland Rohstoffe in einem Umfang von 109,3 Mrd. € und sicherte sich auf diesem Weg die unverzichtbare Grundlage für seine industrielle Produktion und Wertschöpfung (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2011). Über viele Jahre, in den 1980er und 1990er Jahren, kosteten Rohstoffe wenig und waren in reichlichem Maße verfügbar. Dies hat sich drastisch geändert: 2008 war das Jahr der Rekorde bei den Rohstoffpreisen, und Experten gehen davon aus, dass die Preise aufgrund eines weltweit deutlich wachsenden Bedarfs längerfristig weiter anziehen werden. Eine Studie des Fraunhofer Institutes für System- und Innovationsforschung kommt zu dem Ergebnis, dass bestimmte technologische Entwicklungen, wie etwa in der Informations- und Kommunikationstechnik oder in der Medizintechnik, den Bedarf an bestimmten metallischen Rohstoffen deutlich ansteigen lassen, fallweise auf ein Niveau, das die heutige gesamte Weltproduktion deutlich übersteigt.

Auch kurzfristige, drastische Verknappungen bei bestimmten Rohstoffen sind in der Zukunft nicht auszuschließen. Die Gründe hierfür sind vielfältig: Neben dem weltweiten Bedarf sind die starke Konzentration der Förderung bestimmter Rohstoffe auf wenige Länder, die mögliche Zunahme handelsbeschränkender Maßnahmen in diesen Ländern und der längere Vorlauf zur (Wieder-)Errichtung von Bergbaukapazitäten weitere Gründe. Die Europäische Kommission hat im vergangenen Jahr 14 sogenannte kritische Rohstoffe identifiziert, für die diese Probleme in besonderem Maße gelten, darunter neben den Seltenen Erden zum Beispiel auch Tantal oder Indium, die für die Produktion von Handys, Laptops oder Solarzellen eingesetzt werden.

Der frühere Bundeswirtschaftsminister Rainer Brüderle hatte deshalb den seit 2005 mit der Wirtschaft bestehenden Rohstoffdialog 2010 intensiviert und mit Spitzenvertretern von Wirtschaftsverbänden, Unternehmen und Gewerkschaften die aktuelle Situation auf den Rohstoffmärkten und die Frage einer langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung erörtert. In drei Arbeitsgruppen – erstens zu Finanzfragen und Derivaten, zweitens zu Außenwirtschaft, EU, G8 und G20 sowie drittens zu Rohstoffeffizienz, heimischen Rohstoffen und Recycling – wurden Probleme analysiert und Lösungsvorschläge erarbeitet. Die Ergebnisse sind in die vom Bundeskabinett am 20. Oktober 2010 verabschiedete Rohstoffstrategie der Bundesregierung eingeflossen.

Mit diesem Konzept haben die Bundesregierung und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) wichtige rohstoffpolitische Akzente gesetzt und nicht nur innerhalb der Europäischen Union eine Vorreiterrolle eingenommen. Die wesentlichen Ziele dieser Strategie sind:

- Die Unterstützung der deutschen Wirtschaft bei der Diversifizierung ihrer Rohstoffbezugsquellen, etwa über Rohstoffpartnerschaften, unter Beibehaltung der jeweiligen Verantwortlichkeiten
- Eine flankierende Rolle der Bundesregierung, insbesondere durch Garantien, Unterstützung von Forschung und Entwicklung sowie durch Beratungsleistungen der neuen Deutschen Rohstoffagentur
- Die Steigerung der Effizienz bei der Rohstoffgewinnung (Rohstoffeffizienz) und bei der Rohstoffverarbeitung (Materialeffizienz)
- Die Weiterentwicklung von Technologien und Instrumenten zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für das Recycling
- Abbau von Handelsverzerrungen im Rahmen der Handelspolitik, um eine gesicherte Rohstoffversorgung mit offenen Märkten sicherzustellen.

Neben der Wirtschaftspolitik sind somit viele andere Politikbereiche gefordert, wie z. B. die Außen-, Europa- und Handelspolitik, aber auch die Energie-, Forschungs- und Technologiepolitik und nicht zuletzt die Umwelt- und Entwicklungspolitik. Damit ist Rohstoffpolitik eine typische Querschnittsaufgabe, die effektiv nur in engem Dialog mit anderen Partnern, insbesondere aber der Wirtschaft, zu lösen ist.

Mit der Umsetzung der Rohstoffstrategie entsteht Handlungsbedarf auf allen politischen Ebenen: Die Bundesländer müssen stärker dafür sorgen, dass heimische Rohstofflagerstätten durch die Rohstoffsicherung in der Raumplanung und zügige Genehmigungsverfahren genutzt werden können. Der Bund seinerseits muss die Industrie bei ihren Bemühungen um Bezugsquellendiversifizierung flankieren, und zwar außenpolitisch, entwicklungspolitisch und handelspolitisch. Die Europäische Kommission wiederum ist insbesondere in der Handels- und Entwicklungspolitik gefragt, denn sie kann aufgrund der EU-Zuständigkeit auf diesem Gebiet ihre Ziele effizienter und mit größerem Nachdruck durchsetzen. Dies gilt vor allem für die Handelspolitik.

Ebenfalls ist es wichtig, Forschung und Entwicklung voranzubringen. Hochschulen und Großforschungseinrichtungen sind hierfür die entscheidenden Partner. Insbesondere sind es die Bereiche Lagerstättenforschung, nachhaltige Gewinnungsverfahren, Substitutionsmöglichkeiten, Rohstoff- und Materialeffizienz sowie Recycling, die zur Optimierung des stofflichen und energetischen Rohstoffeinsatzes beitragen können.

2 Initiativen für freien Handel und Transparenz im Rohstoffbereich

Der Zugang der deutschen Wirtschaft zu Rohstoffen und damit eine gesicherte nationale Rohstoffversorgung können nur in enger Zusammenarbeit mit den europäischen und internationalen Partnern gewährleistet werden. Während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2007 ist es der Bundesregierung gelungen, das Thema „Handel und Rohstoffe“ auf der EU-Ebene zu verankern. Der Abbau von Handelsbeschränkungen und -verzerrungen im internationalen Rohstoffsektor sind inzwischen Kernbestandteile der EU-Handelspolitik und werden von der EU-Kommission und den Mitgliedstaaten gemeinsam vorangetrieben. Die handelspolitischen Instrumente auf multilateraler, bilateraler und auf EU-Ebene werden genutzt, um den Abbau von Handelsbeschränkungen im Rohstoffsek-

tor sowie faire Handels- und Produktionsbedingungen, gerade in den rohstoffreichen Entwicklungsländern, zu fördern.

Die EU-Kommission ihrerseits hat mit ihrer Mitteilung „Grundstoffmärkte und Rohstoffe: Herausforderungen und Lösungsansätze“ vom 2. Februar 2011 die politischen Handlungsfelder zur Umsetzung der EU-Rohstoffinitiative von 2008 skizziert und insbesondere auch den Zusammenhang zu Fragen der Finanzmarktregulierung hergestellt. Die EU-Kommission sieht eine wachsende Zahl von Finanzinvestoren, die Rohstoffe als Anlageobjekte nutzen. Sie macht damit deutlich, dass das Thema Rohstoffsicherung auch in der EU weiter ganz oben auf der politischen Agenda bleibt.

Anstehende WTO-Beitrittsverhandlungen sowie der WTO-Streitschlichtungsmechanismus werden ebenso genutzt, um Handelshemmnisse im Rohstoffbereich zu bekämpfen. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf dem seit 2009 laufenden Streitverfahren von EU, USA und Mexiko gegen chinesische Exportbeschränkungen bei neun Rohstoffen (u. a. Zink, Bauxit, Magnesium, gelbem Phosphor und Mangan). Das WTO-Panel bestätigte am 5. Juli 2011 in seiner Entscheidung umfassend die Handelswidrigkeit der chinesischen Ausfuhrbeschränkungen. China legte zwar gegen dieses Urteil Berufung ein, sollte dieser jedoch wiederum nicht stattgegeben werden, hätte dies enorme systemische Bedeutung für die WTO. Denn damit würden erstmals explizite Leitlinien für die künftige Behandlung von Exportrestriktionen getroffen, die nicht nur von China eingesetzt werden. Dies hätte somit Präzedenzwirkung für die generelle Diskussion um den Abbau von Exportbeschränkungen im internationalen Rohstoffhandel. Eine endgültige Entscheidung ist vermutlich bis Anfang 2012 zu erwarten. Darüber hinaus versucht die EU im Kontext der WTO-Verhandlungen zur Doha-Runde auf den Abbau von Exportzöllen bei Rohstoffen zu drängen. Auch im Rahmen von bilateralen Freihandelsabkommen strebt die EU den vollständigen Abbau von Exportrestriktionen und eine verstärkte Kooperation im Rohstoffbereich an.

Zudem ist die EU bestrebt, das Thema in weitere internationale Organisationen wie beispielsweise die OECD einzubringen, um auch unter den dortigen Mitgliedern das Bewusstsein für die Bedeutung dieser Thematik zu schärfen. Die OECD hat bereits reagiert und das Thema „Handelsverzerrungen im Rohstoffsektor“ in ihr Arbeitsprogramm aufgenommen. Eine erste Studie zu den negativen handelspolitischen Effekten von Ausfuhrbeschränkungen wurde bereits erstellt, und eine entsprechende Datenbank soll aufgebaut werden.

Ressourcenreichtum und Rohstoffgewinnung bieten für viele Staaten enorme wirtschaftliche Chancen; eine Garantie für eine gedeihliche wirtschaftliche Entwicklung – dies zeigen viele Beispiele unter den Entwicklungsländern – sind sie leider nicht. Zu Recht macht deshalb die EU in ihrer Rohstoffinitiative auf die notwendigen Voraussetzungen für die Nutzung dieser Chancen aufmerksam und verweist auf bestehende Mängel wie Korruption und fehlende Infrastruktur, die eine solche Entwicklung nachhaltig behindern.

Ein wichtiger Ansatzpunkt für eine nachhaltige und die Entwicklung fördernde Rohstoffwirtschaft ist die Einhaltung von Transparenz und Mindeststandards bei der weltweiten Gewinnung mineralischer Rohstoffe. Das bezieht sich auf den gesamten wirtschaftlichen Prozess, begonnen bei der Erkundung von Rohstoffvorkommen über die Konzessionsvergabe bis hin zur Rohstoffgewinnung, -verarbeitung und dem Rohstoff-

handel. Transparenz sowohl bei den Zahlungs- als auch bei den Warenströmen ermöglicht es, Fehlentwicklungen und Missständen wie etwa Korruption und der Finanzierung von bewaffneten Konflikten durch Einnahmen aus der Rohstoffgewinnung wirksam entgegenzutreten. Der Ausbau von international anerkannten und überprüfbaren Zertifizierungssystemen für spezielle Rohstoffgruppen sowie Herkunftsnachweise sind hierfür wichtige Elemente. Ein Beispiel hierfür ist der seit dem Jahr 2003 bestehende Kimberley-Prozess, der mit der Zertifizierung der Herkunft von Rohdiamanten einen ersten Ansatz für einen transparenten Handel mit hochwertigen Diamanten liefert. Überprüfbare Herkunftsnachweise (geochemisches Fingerprinting) und zertifizierte Handelswege (Certified Trading Chains, CTC), bei denen alle Partner nachweisbar die internationalen Mindeststandards einhalten, wären weitere Schritte hin zu einer nachhaltigen Rohstoffwirtschaft. In diesem Bereich finanziert die Bundesregierung mehrere Pilotprojekte.

Wie bei erfolgreichen Gütesiegeln im Agrarsektor ist auch für den Bergbausektor der Erfolg von Standards und Zertifikaten von der Bereitschaft zur Zusammenarbeit aller Interessensgruppen auf zivilgesellschaftlicher, unternehmerischer und staatlicher Ebene abhängig. Dieses Regulierungsmodell auf der Basis freiwillig eingegangener Verpflichtungen wird im Rahmen des derzeit international bedeutendsten Transparenzstandards im Rohstoffsektor, der Extractive Industries Transparency Initiative (EITI), von 33 Ländern erfolgreich umgesetzt. Die Mitgliedsländer dieser Initiative haben sich verpflichtet, Zahlungen von Rohstoff fördernden Unternehmen an den Staat und deren Verwendung transparent und öffentlich zugänglich zu machen. Die Mitgliedsländer von EITI unterliegen einem Validierungsprozess über die eingegangenen Verpflichtungen.

3 Rohstoffpartnerschaften, finanzielle Hilfen und fachliche Expertise – Unterstützung für unternehmerische Initiativen

Die zuverlässige Versorgung mit Rohstoffen aus dem Ausland ist von zentraler Bedeutung für die deutsche Industrie. Wenn auch deren Beschaffung in den Rohstoffländern und auf den Weltmärkten in der Verantwortung der Unternehmen selbst liegt, so kann die Bundesregierung doch mit mehreren Instrumenten die Interessen der Wirtschaft flankieren. Kooperationen und Partnerschaften mit rohstoffreichen Ländern tragen zur Diversifizierung der Bezugsquellen bei. In enger Abstimmung zwischen Politik und Wirtschaft kann so die Rohstoffversorgung Deutschlands und seiner Industrie sicherer werden. Zusammenarbeit im Rohstoffbereich mit anderen Ländern muss dabei den Interessen beider Seiten Rechnung tragen. Die stabile und sichere Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft auf der einen Seite findet ihre Entsprechung in den Erwartungen der Partnerländer auf der anderen Seite. Sie wollen technologische Zusammenarbeit mit deutschen Unternehmen und Unterstützung bei der nachhaltigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung ihrer Länder, z. B. durch Ausbildungsmaßnahmen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Aus Sicht des BMWi ist es entscheidend, dass der Auf- und Ausbau von Rohstoffpartnerschaften marktorientiert erfolgt und von Seiten der Unternehmen durch privatrechtliche Verträge vorangetrieben wird. Erste Beispiele für Rohstoffpartnerschaften sind die bereits abgeschlossenen bzw. verhandelten Regierungsabkommen mit der Mongolei und Kasachstan.

Die Bundesregierung stellt für ein unternehmerisches Engagement im Rohstoffbereich eine Reihe unterstützender Instrumente bereit. Mit den Garantien für Ungebundene Finanzkredite (UFK) steht der deutschen Industrie seit 50 Jahren ein Instrument zur Verfügung, um ein finanzielles Engagement im Rohstoffbereich gegen Ausfallrisiken zu schützen. Diese Garantien sichern Darlehen ab, die für ein Rohstoffvorhaben im Ausland ausgereicht werden. Die Unternehmen müssen dabei sicherstellen, dass der betreffende Rohstoff aus dem Ausland über einen langfristigen Liefervertrag mindestens einem deutschen Abnehmer zur Verfügung gestellt wird. In enger Abstimmung mit der Wirtschaft wird dieses Garantieinstrument stetig und bedarfsgerecht fortentwickelt. So hat die Bundesregierung die UFK-Garantien im Jahr 2009 optimiert, indem sie insbesondere auch wieder die Absicherung wirtschaftlicher Risiken – und nicht wie zuvor allein politischer Risiken – ermöglichte. Bei der Deckung der politischen und wirtschaftlichen Risiken tritt der Entschädigungsfall bei Uneinbringlichkeit der Forderung aufgrund von politischen (z. B. Enteignung, kriegerischen Ereignissen) oder wirtschaftlichen Umständen (z. B. Zahlungseinstellung, Insolvenz) ein. Die Wirkung zeigte sich ein Jahr später: Erstmals seit fast einem Jahrzehnt hat die Bundesregierung wieder Rohstoffprojekte mit UFK-Garantien unterstützt: das Eisenerzprojekt „SNIM“ sowie den Bau und Betrieb der Erdgaspipeline „Nord Stream“. Weitere Anfragen liegen vor. Seitens der Wirtschaft besteht derzeit das Interesse, die Garantien gegebenenfalls auf Rohstoffe der ersten Verarbeitungsstufe und Recycling auszudehnen. Ausschlaggebend für diese Überlegungen sind veränderte Wertschöpfungsketten und die Endlichkeit natürlicher Rohstoffe. Die Bundesregierung wird den Dialog mit der Wirtschaft über die Fortentwicklung des Instruments fortsetzen. Für die Absicherung politischer Risiken bei deutschen Direktinvestitionen in Entwicklungs- und Schwellenländern bietet die Bundesregierung zudem Investitionsgarantien an, die Unternehmer beim Gang ins Ausland langfristig gegen unkalkulierbare Risiken schützen.

Auch die Exportkreditgarantien spielen bei Rohstoffprojekten im Ausland eine wichtige Rolle. Exportkreditgarantien sichern Exportgeschäfte bei einem Zahlungsausfall aus wirtschaftlichen oder politischen Gründen ab. Die so genannten Hermesdeckungen begleiten seit mehr als 60 Jahren die deutschen Exporteure und helfen bei der Erschließung neuer Märkte. Im Rohstoffbereich können deutsche Unternehmen insbesondere die Lieferungen von Ausrüstung und Sicherheitstechnologie für den Bergbau, von Röhren für Pipelines und Raffinerietechnologie mit den Hermesdeckungen absichern. Gegenwärtig wird zudem die Neuauflage des Explorationsförderprogramms in Form bedingt rückzahlbarer Zuwendungen für ein unternehmerisches Vorhaben im Vorfeld der kommerziellen Nutzung, also schon zum Aufsuchen von Rohstoffen, vorbereitet.

Die im Oktober 2010 unter dem Dach der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) neu eingerichtete Deutsche Rohstoffagentur (DERA) ist für das BMWi und für die Unternehmen – gerade mit Blick auf die langjährigen Erfahrungen der BGR und ihrer internationalen Kontakte – beim Aufbau von Kooperationen ein wertvoller Ansprechpartner und in dieser Rolle ein zentraler institutioneller Baustein der deutschen Rohstoffstrategie. Die DERA wird gegenwärtig zur Schnittstelle und zentralen Informations- und Beratungsplattform für Wirtschaft und Politik im Bereich Rohstoffe ausgebaut. Sie analysiert und bewertet die globale Verfügbarkeit von Rohstoffen, die Versorgungssicherheit Deutschlands und ermittelt Rohstoff- und Bergbaupotenziale. Zum Rohstoffin-

formations- und -beratungsangebot gehört auch die Darstellung von Preisentwicklungen und Preisvolatilitäten sowie Bewertungsbeiträge von Preisrisiken.

Neustes Projekt ist die Entwicklung eines Frühwarnindikatorsystems zur Bewertung der Rohstoffversorgungssituation, mit dem weitere wichtige Grundlagen für das aufzubauende Rohstoffinformationssystem geschaffen werden. Mit diesen Leistungen wird die Markttransparenz im Rohstoffbereich deutlich gestärkt und den Unternehmen bessere Entscheidungsgrundlagen zur Verfügung gestellt.

4 Mehr Effizienz beim Einsatz von Rohstoffen

Der vom BMWi initiierte und von der Deutschen Rohstoffagentur organisierte Wettbewerb „Deutscher Rohstoffeffizienz-Preis“ soll öffentlich dokumentieren, dass ein sparsamer und nach neuesten technischen Erkenntnissen gestalteter Einsatz von knappen Rohstoffen ebenfalls einen wirksamen Beitrag leisten kann und muss, um die beschriebenen Abhängigkeiten zu mildern. Vier Unternehmen und eine Forschungseinrichtung werden 2011 vom BMWi für ihre herausragenden Lösungen bei der Erhöhung der Rohstoff- und Materialeffizienz mit dem Deutschen Rohstoffeffizienz-Preis ausgezeichnet.

Materialkosten stellen im produzierenden Gewerbe mit durchschnittlich gut 45 % den größten Kostenblock dar. Sie sind im Vergleich zu den Personalkosten (18 %) mehr als doppelt so hoch. Eine Analyse der KfW Bankengruppe stellte 2009 fest, dass deutsche Unternehmen für Material, Roh- und Betriebsstoffe fast 800 Mrd. € jährlich ausgegeben haben. Laut verschiedenen wissenschaftlichen Studien ist diese Summe unnötig hoch, und es gäbe in den nächsten Jahren Einsparpotenziale von mehreren Mrd. Euro. Gerade den mittelständischen Unternehmen sind solche Sparmöglichkeiten allerdings oft nicht bewusst. Das BMWi unterstützt deshalb seit 2006 kleine und mittlere Unternehmen durch qualifizierte Materialeffizienz-Beratung bei der Optimierung ihres Materialeinsatzes. Mit Hilfe dieser externen Beratung können allein Materialkosten in erheblicher Höhe schnell und effektiv gesenkt werden – pro Jahr und Unternehmen um durchschnittlich 200.000 €. Damit werden gleichzeitig auch Ressourcen und Umwelt nachhaltig geschont. Auch der Energieverbrauch bei der Bearbeitung und beim Transport der Rohstoffe und Materialien kann signifikant gesenkt werden. Über 200 qualifizierte, externe Materialeffizienzberaterinnen und -berater stehen den Unternehmen bundesweit unterstützend zur Seite und helfen bei der Aufdeckung und Erschließung der Einsparpotenziale bei Rohstoffen und Materialien. Dabei konnte die Hälfte der von den Beratern vorgeschlagenen Maßnahmen schon während oder unmittelbar nach Abschluss der Erstberatung selbstständig von den Unternehmen umgesetzt werden, bei Investitionen von jeweils weniger als 10.000 €. Zudem zeigt das Feedback der beratenen Unternehmen, dass etwa 75 % der Befragten planen, weitere Maßnahmen zu Materialeffizienz im Betrieb durchzuführen.

Als neues Förderinstrument setzt das BMWi jetzt Gutscheine für die einzelbetrieblichen Beratungen zu Rohstoff- und Materialeffizienz in mittelständischen Unternehmen ein (www.demea.de). Damit erhalten Unternehmen einfach und schnell Zugang zu externer, fachkundiger Unterstützung. Die BMWi-Innovationsgutscheine sind gerade für kleine und mittlere Unternehmen attraktiv. Denn sie zahlen nur noch ihren Eigenanteil von 50 % an die externen Berater.

Die Bundesregierung unterstützt zudem Anstrengungen bei der Entwicklung von kostengünstigen Technologien für den optimalen Einsatz von Material sowie für Substitution und Recycling, insbesondere kritischer Rohstoffe, wie z. B. die Rückgewinnung von Indium aus Flachbildschirmen und Photovoltaikmodulen, von Seltenen Erden aus Handys oder von Kobalt aus bestimmten Batterien, aber auch andere wichtiger Rohstoffe wie Kupfer, Gold, Silber, Selen, Nickel, Zink, Zinn und Blei werden aus Elektronikschrott zurück gewonnen. Im Rahmen des vorwettbewerblichen Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) stellt das Bundeswirtschaftsministerium für Wirtschaft und Technologie erhebliche Mittel für ganze Branchen bereit. Zudem werden kleine und mittlere Unternehmen mit dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) unterstützt.

Die enge Partnerschaft mit der Wirtschaft im Bereich der anwendungsnahen Forschung ist der Schlüssel zur Lösung vieler Probleme. Ein wichtiger Schwerpunkt dabei ist, die Weichen bereits im Produktentwicklungsstadium für die Verwertung und Entsorgung von Produkten zu stellen. Ziel muss sein, dass Produkte am Ende ihrer Funktionszeit effizient und umweltverträglich aufgearbeitet werden können. Danach sollten die enthaltenen Rohstoffe möglichst vollständig wieder verwendet und erneut in den Wirtschaftskreislauf eingebracht werden.

Darüber hinaus unterstützt die Bundesregierung Forschungs- und Entwicklungsarbeiten über die institutionelle Förderung wissenschaftlicher Einrichtungen. Hierzu gehört auch das neu gegründete Ressourcentechnologie-Institut der Helmholtz Gemeinschaft in Freiberg. Die Schwerpunkte der Arbeit werden die Anwendung neuester Erkenntnisse der Lagerstättenforschung für moderne bergbauliche Gewinnungstechnologien sowie die Weiterentwicklung von Erzaufbereitungs- und Weiterverarbeitungstechnologien sein.

Im Interesse einer stabilen und ausreichenden Rohstoffversorgung muss auch die Nutzung von Sekundärrohstoffen weiter ausgebaut werden. Diese haben den Vorteil, dass ihre Gewinnung in der Regel wesentlich energieeffizienter und kostengünstiger ist als die der Primärrohstoffe. Hier nimmt Deutschland im internationalen Vergleich bereits eine Vorreiterrolle ein. Bei einigen Materialien, z. B. Kupfer, hat Deutschland mit 54 % die höchste Recyclingquote weltweit. Aber auch die Recyclingraten anderer wichtiger Rohstoffe können sich sehen lassen. Sie betragen beispielsweise 35 % bei Aluminium, 59 % bei Blei, 90 % bei Stahl und 20–25 % bei Kobalt. Die Verwertungsquoten der Hauptabfallströme liegen sämtlich deutlich über 60 %. Altfahrzeuge werden zu 90 %, grafisches Altpapier wird zu 86 % verwertet. Bei Bau- und Abbruchabfällen erreicht die Wiederverwertung 88 %. Dies sind beachtliche Erfolge, die nicht nur durch Gesetze und Verordnungen, sondern vor allem durch das Engagement der Recycling-Branche erreicht werden konnten.

Gleichwohl ist die weitere Stärkung des Recyclings ein weiterer wichtiger Baustein der deutschen Rohstoffstrategie. Dazu enthält der Entwurf des neuen Kreislaufwirtschaftsgesetzes eine Reihe von Maßnahmen, so zum Beispiel die Vorgaben zur flächendeckenden Getrenntsammlung von werthaltigen Abfällen. Um auch das Wertstoffpotenzial im Restmüll zu erschließen, plant die Bundesregierung die flächendeckende Einführung einer Wertstofftonne für die privaten Haushalte. Ziel ist es, den Zugang zu Wertstoffen im Abfall durch wettbewerbliche Strukturen zu verbessern.

5 Ausblick

Die Sicherung eines offenen, diskriminierungsfreien Handels und fairer Wettbewerbsbedingungen steht mit Blick auf die handelspolitischen Entscheidungen Chinas zur Verknappung des Angebots an Seltenen Erden derzeit zweifellos im Brennpunkt des öffentlichen Interesses und der politischen Initiativen. Diese reichen von politischen Appellen an die dortigen Entscheidungsträger bis hin zu rechtlichen Schritten im Rahmen der WTO.

Aber so sehr in der aktuellen Diskussion um die sichere Versorgung mit knappen Rohstoffen der Blick auf die Entscheidungen auf internationaler Ebene fällt, so sehr muss auch darauf geachtet werden, dass im Einklang mit diesem Ziel durchaus auch nationale und europäische Handlungsspielräume geschaffen werden, die auf mittlere und längere Frist die Perspektiven für eine verminderte Abhängigkeit von Entscheidungen und Entwicklungen andernorts verbessern. Solche Möglichkeiten müssen schrittweise genutzt und die damit verbundenen Konzepte umgesetzt werden. Dies betrifft vor allem die Stärkung des Recyclings, die Verbesserung der Rohstoff- und Materialeffizienz sowie den Bereich Forschung und Entwicklung. Nur durch ein umfassendes Konzept, das an verschiedenen Stellen ansetzt, ist die langfristige Sicherung des Industriestandortes Deutschland mit diesen kritischen Rohstoffen zu gewährleisten.

Literatur

- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. (2010). Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien, Heft XXXIX. Bundesrepublik Deutschland – Rohstoffsituation 2009.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. (2011). Rohstoffwirtschaftliche Länderstudien, Heft XL. Bundesrepublik Deutschland – Rohstoffsituation 2010 – in Vorbereitung.