

Immer knapper, immer teurer?

Die Importabhängigkeit bei metallischen Rohstoffen schafft Verwundbarkeiten

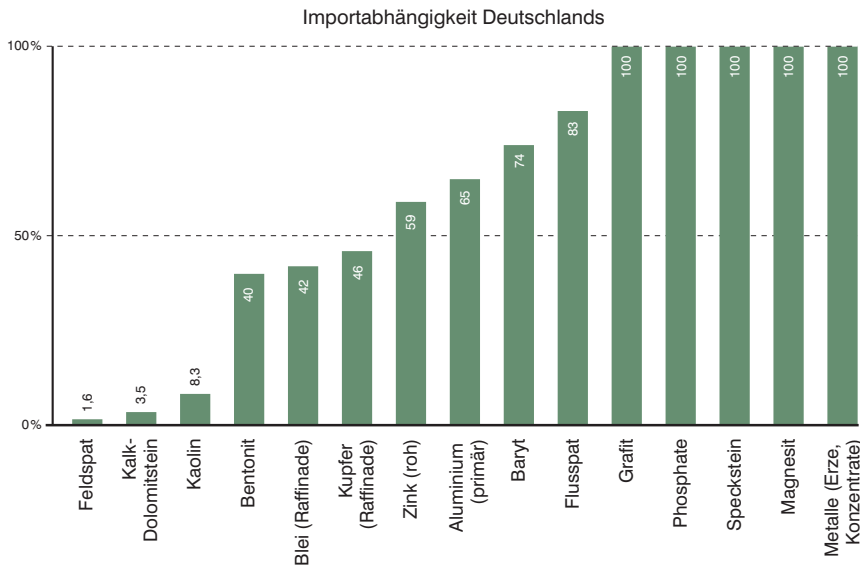
Stormy-Annika Mildner und Florian Wassenberg | **In vielen Wirtschaftssektoren sind Metalle unentbehrlich. Deutschland muss einen Großteil dieser Rohstoffe importieren, trifft am Weltmarkt aber auf monopolartige Strukturen und Exportbeschränkungen, die zu erhöhten Preisen führen. Vor allem China steht dabei im Kreuzfeuer der Kritik.**

Die reibungslose Versorgung mit metallischen Rohstoffen ist für eine moderne Volkswirtschaft ebenso grundlegend wie eine gesicherte Energieversorgung. Doch gerade der flächendeckende Einsatz klimaschonender Technologien wie Elektromobilität und Windkraft könnte zu einem weltweiten Wettlauf um bestimmte Metalle wie z.B. Lithium oder die so genannten seltenen Erden führen. Seltene Erden sind u.a. für die Herstellung leistungsfähiger Magneten für Windturbinen und Elektroautos erforderlich, Lithiumbatterien werden schon jetzt millionenfach in Handys und Laptops eingebaut und sind in Elektrofahrzeugen derzeit nicht zu ersetzen. Darüber hinaus kommen Metalle und Metallzeugnisse auch in traditionellen volkswirtschaftlichen Schlüsselsektoren wie dem Fahrzeug- und Maschinenbau sowie der Chemietechnik zum Einsatz. Indium, Tantal und Wolfram haben im Vergleich zu der eingesetzten Menge und ihrem Nettoimportwert eine überproportional hohe Bedeutung, weil sie in Hightech-Produkten verwendet werden, mit denen in Deutschland eine erhebliche Wertschöpfung erfolgt.

Einen Großteil der verarbeiteten Metalle beziehen deutsche Unternehmen aus dem Ausland. Hauptsächlich aus Rentabilitätsgründen wurde der klassische Metallerzbergbau hierzulande Anfang der neunziger Jahre eingestellt. Auch im Ausland fördern deutsche Unternehmen bis auf wenige Ausnahmen keine Metallerze mehr, obwohl sie vor allem in der Eisenerzproduktion über viele Jahrzehnte stark vertreten waren. Da sie ihren Bedarf auf dem Weltmarkt preisgünstig decken konnten, zogen sich Konzerne wie ThyssenKrupp und zuletzt Volkswagen aus dem Auslandsbergbau zurück. Die einzige nennenswerte heimische Quelle in Deutschland ist das Recycling von Altmetall, aus dem durchschnittlich 56 Prozent der verarbeiteten Metalle gewonnen werden. Jedoch lassen sich noch nicht alle Metalle kostendeckend oder in ausreichender

Import-Exportanteile am Nettoverbrauch mineralischer Rohstoffe 2006

IP | 11/12 | 09



Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Menge wiedergewinnen, wie z.B. das seltene, in Flachbildschirmen und Handys verwendete Indium oder das in Festplattenlaufwerken und elektrischen Widerständen eingesetzte Ruthenium.

Der China-Effekt

Zahlreiche Metalle traten 2003 in eine Hochpreisphase ein, die erst mit Beginn der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise ein vorläufiges Ende fand. Der Metallpreisindex der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) legte in diesem Zeitraum um 330 Prozent zu. Parallel dazu stiegen die jährlichen Metallimportkosten um 64 Prozent von 12,8 Milliarden Euro auf rund 20 Milliarden im Jahr 2008, während der mengenmäßige Anstieg nur rund ein Viertel betrug.¹

Wie der chinesische Spitzenplatz in den Verbrauchsstatistiken für nahezu alle Metalle belegt, war die Hauptursache dieser Preisentwicklung der so genannte China-Effekt: ein durch das rasante chinesische Wirtschaftswachstum ausgelöster Nachfrageboom. 2007 entfielen beispielsweise 33 Prozent des globalen Aluminiumverbrauchs, 37 Prozent des Zinnkonsums und 27 Prozent des Kupferverbrauchs auf China.² Hinzu kamen die ebenfalls steigende Nachfrage aus den Industrieländern, die Verteuerung der Energierohstoffe, Kapazitätsengpässe z.B. beim Transport, die Schwäche des Dollars sowie kurzfristige Effekte wie Naturkatastrophen oder Stromausfälle in Bergbaugebieten.

¹ Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2009.

² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR): Bundesrepublik Deutschland, Rohstoffsituation 2007, Hannover 2008.

Das zyklische Aufeinanderfolgen von Niedrig- und Hochpreisphasen gehört zwar zu den Gesetzmäßigkeiten der Bergbaubranche. Bei niedrigen Preisen drosseln Rohstoffkonzerne ihre Produktion und investieren weniger in die Erschließung neuer Vorkommen, bis bestehende Vorräte abgebaut sind und die Nachfrage wieder anzieht. In der Vergangenheit dauerten die Hochpreisphasen jedoch nie länger als 34 Monate und hatten maximal eine Verdoppelung der Preise zur Folge. Der jüngste Hochpreiszyklus war mit fünf Jahren nicht nur der längste der Nachkriegsgeschichte, der durchschnittliche Preisanstieg fiel auch ungewöhnlich hoch aus. Der Grund dafür war, dass das Angebot trotz erheblicher Kapazitätsausweitungen konstant hinter der Nachfrage zurückblieb.

Da Rohstoffkonzerne ihre Explorationsinvestitionen u.a. für Nichteisenmetalle von 2003 bis 2007 verfünffacht haben, dürften dem Markt mittelfristig

bedeutende neue Mengen zufließen.³ Dennoch ist aufgrund des ungebrochenen Wachstums Chinas und anderer Schwellenländer auch in Zukunft mit einer hohen Nachfrage und hohen Preisen zu rechnen. Zudem werden neue Technologien den Wettbewerb um einige Metalle verschärfen. Obwohl die Wirtschaftskrise noch nicht vollständig

Das Wachstum in den Schwellenländern führt auch künftig zu hoher Nachfrage und hohen Preisen

überwunden ist, kann schon jetzt ein leichter Preisanstieg vieler metallischer Rohstoffe verzeichnet werden.

Importabhängigkeit und steigende Preise sind für deutsche Unternehmen solange kein Problem, wie der Zugang auch zu seltenen, nicht substituierbaren Metallen gesichert ist, Preise nicht arbiträr gesetzt werden und für alle Marktteilnehmer gleichermaßen gelten. Dies ist jedoch nicht immer der Fall. Zwei Trends bereiten der deutschen Industrie besondere Sorgen: die steigende Konzentration in einigen Sektoren des Metallerzbergbaus und die Exportbeschränkungen im Ausland.

Konzentration im Metallerzbergbau

Einen Teil ihrer Rekordgewinne in den letzten Jahren haben die großen Bergbaukonzerne zur Vergrößerung ihrer Marktpositionen eingesetzt. In den vergangenen acht Jahren wurde mehr Geld in Übernahmen und Fusionen investiert als je zuvor, allein im Rekordjahr 2006 waren es 140 Milliarden Dollar. Besonders hoch ist die Konzentration im volkswirtschaftlich bedeutsamen Eisenerzsegment. Die so genannten Big Three, die brasilianische Vale, die britisch-australische Bergbaugesellschaft Rio Tinto und der australische Konzern BHP Billiton (BHP), kontrollieren zwar „nur“ 35 Prozent der Weltproduktion, aber 70 Prozent des überseeischen Handels. Der Grund: Diese Unternehmen verfügen über die reichsten Vorkommen der Welt (in Australien und Brasilien) und haben so einen Größen- und Exportvorteil gegenüber vielen kleineren Unternehmen, die u.a. aufgrund fehlender Förder- und Logistikkapazitäten

³ Ebd., S. 15. Vgl. ausführlich: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)/ Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT): Rohstoffe für Zukunftstechnologien, Stuttgart 2009.

eher lokale Märkte bedienen. Somit haben die drei zwar keine Oligopolstellung in der weltweiten Produktion, aber doch im überseeischen Handel.

Eisenerz ist der Grundstoff der Stahlerzeugung. Verteuerungen betreffen nicht nur die Stahlindustrie, sondern auch deren Kunden wie die Automobilbranche und den Maschinenbau. Obwohl Eisen geologisch in ausreichender Menge verfügbar ist, warnt das Kölner Institut der deutschen Wirtschaft: „Weitere Zusammenschlüsse von Förderunternehmen könnten zukünftig jedoch zu einer deutlichen Zunahme der Unternehmenskonzentration und damit zu einer Aufnahme des Rohstoffs Eisen in die Liste der kritischen Ressourcen führen.“⁴ Im Juni 2009 haben Rio Tinto und BHP angekündigt, ihre westaustralische Eisenerzproduktion in ein Joint Venture zu überführen. Bleibt es dabei, würde das Oligopol am Eisenerzmarkt praktisch zu einem Duopol werden.

Nur drei große Eisenerz-Unternehmen kontrollieren 70 Prozent des überseeischen Handels

Ein echter Weltmarkt existiert beim Eisenerzhandel ohnehin nicht. Da der Transport zur See ein wichtiger Kostenfaktor ist, bedienen die in Australien produzierenden Gesellschaften Rio Tinto und BHP überwiegend die asiatischen, Vale dagegen die europäischen Hochöfen. Die Preise werden deshalb zum Großteil auch nicht wie bei anderen Metallen an der Rohstoffbörse, sondern in bilateralen Verhandlungen zwischen den Konzernen und den nationalen Stahlindustrien für jeweils ein Jahr festgelegt, wobei die ersten Vertragsabschlüsse für die gesamte Branche als richtungsweisend gelten. Ihre Preissetzungsmacht haben die drei Weltmarktführer in den vergangenen Jahren eindrucksvoll demonstriert: Von 2007 bis 2008 kam es in einem einzigen Jahr beinahe zu einer Verdoppelung der Preise, von 2001 an gerechnet schlug eine Verfunffachung zu Buche.⁵

Für 2009 hatten die von der weltweit eingebrochenen Stahlnachfrage gebeutelten Stahlproduzenten eigentlich auf deutliche Preisnachsätze um die 45 Prozent gehofft, die Big Three boten 33 Prozent. Während die japanischen und südkoreanischen Abnehmer akzeptierten, sorgte die China Iron and Steel Association für einen handfesten Eklat: Erst ließ sie die Vertragsgespräche mit Rio Tinto im Juni 2009 platzen, wenige Tage später wurden der Leiter der Rio Tinto-Vertretung in Schanghai und drei seiner Mitarbeiter verhaftet. Der Vorwurf: Er habe jahrelang gestohlenen Insiderwissen dazu benutzt, übersteuerte Preise mit der chinesischen Stahlindustrie auszuhandeln.

Beschränkung von Rohstoffexporten: eine gängige Praxis

Neben der Marktkonzentration werden auch Beschränkungen auf Rohstoffexporte zu einem immer größeren Problem. Zu den gängigen Ausfuhrhemmnissen gehören Exportlizenzen, die im Rahmen jährlich festgelegter Höchstmengen gegen Entgelte erteilt werden, Exportsteuern und direkte Ausfuhrverbote.

⁴ Hubertus Bardt: Sichere Energie- und Rohstoffversorgung. Herausforderung für Politik und Wirtschaft? IW-Positionen Nr. 36, Institut der deutschen Wirtschaft, Köln 2008, S. 36.

⁵ BGR: Metallpreisindex, Hannover 2009.

Indien beispielsweise erhebt eine Exportsteuer von 15 Prozent auf Eisenerz. Russland hat zahlreiche einschränkende Exportkontrollmaßnahmen auf Schrotte (u.a. Blei-, Kobalt-, Mangan- und Wolframschrotte); die Ausfuhrsteuer auf Kupferschrott beträgt 50 Prozent. Auch die Ukraine belegt den Export von Metallschrotten (u.a. Aluminium- und Bleischrotte) mit hohen Exportzöllen. Wegen des hohen Anteils recycelter Metalle am Gesamtverbrauch sind diese Handelshemmnisse aus deutscher Sicht besonders ärgerlich.

Die fünf Hauptexporteure und -importeure von Seltenerdmetallen ¹ 2008					
Exportland	in Mio. \$	Prozent	Importland	in Mio. \$	Prozent
Weltexporte	213,3	100	Weltimporte	223,7	100
China	166,1	77,8	Japan	165,9	74,2
USA	19,5	9,2	Hongkong	10,9	4,9
Hongkong	6,4	3,0	Deutschland	8,8	3,9
Österreich	5,3	2,5	Frankreich	5,6	2,5
Italien	4,9	2,3	USA	5,3	2,3

¹ 17 SEM-Metalle (Scandium, Yttrium, Lanthan sowie 14 Lanthanoide)
Quelle: United Nations, Comtrade Database

Doch im Kreuzfeuer der Kritik steht vor allem China. Mit dem Argument, die eigene Versorgung zu sichern und die Wertschöpfungskette im Land zu fördern, erhebt China Exportzölle auf zahlreiche mineralische Stoffe, darunter Phosphate, Erze, Schlacken, chemische Grundstoffe sowie zahlreiche Eisen- und Stahlwaren.⁶ Auf den Export von Aluminium und Kobalterzen wird beispielsweise eine Steuer in Höhe von 15 Prozent veranschlagt; für Wolframerze besteht gar ein Exportverbot.⁷ Jüngst kündigte die chinesische Regierung an, den Export seiner Seltenerdmetalle stark zu beschränken. Für Terbium, Thulium und Ytterbium solle ein komplettes Exportverbot gelten, für andere Seltenerdmetalle wie Lanthan jährliche Exportquoten. Dies dürfte den Markt nicht nur deshalb hart treffen, weil diese Elemente aufgrund des wachsenden Umwelttechnologiesektors immer stärker nachgefragt werden. Die angekündigten Exportrestriktionen sorgen zudem für Nervosität im Ausland, da China weltweit der größte Produzent und Exporteur von Seltenerdmetallen ist und auch bei anderen seltenen Metallen zu den Hauptexporteuren gehört. 78 Prozent der weltweiten Produktion seltener Erden entfällt auf China. Deutschland gehört zu den fünf Hauptimporteuren von Seltenerdmetallen.

Einige Beobachter werten die Ausfuhrrestriktionen als Ausdruck chinesischer Industriepolitik. Allerdings könnten die Restriktionen auch in den sinken-

⁶ Vgl. Germany Trade and Invest: VR China – Exportzölle 2008, <https://www.gtai.de/DE/Content/Meldung/ZollAktuell/2008/20080111chinaexportzoelle2008.html>; EU: Raw Materials Export Restrictions: China, Market Access Database, http://madb.europa.eu/madb_barriers/barriers_details.htm?barrier_id=095245&version=1.

⁷ Vgl. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI): Übersicht über bestehende Handels- und Wettbewerbsverzerrungen auf den Rohstoffmärkten, Stand Juni 2009.

den Preisen während der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise begründet sein, um die Preise temporär zu stabilisieren. Die USA und die EU reichten Ende Juni 2009 bei der WTO Beschwerde gegen die Exportbeschränkungen auf Rohstoffe ein, denn die chinesische Handelspraxis widerspreche nicht nur GATT-Regeln, sondern auch Chinas WTO-Beitrittserklärung. Laut der Beschwerde der EU beschränkt China den Export in 373 Zolllinien: Quantitative Exportrestriktionen gelten beispielsweise für Zink und Bauxite. Exportzölle werden u.a. auf gelben Phosphor (70 Prozent), auf Magnesium (zehn Prozent) und auf Zink (25 bis 35 Prozent) aufgeschlagen. Der Wert der EU-Importe dieser Produkte betrug 2008 rund 4,5 Milliarden Euro.

Für die Stahl-, Aluminium- und Chemieindustrien der EU und USA bedeuten die Exportzölle nicht nur höhere Kosten, sondern auch einen Wettbewerbsnachteil gegenüber chinesischen Unternehmen, die von ihnen nicht belastet werden. „Die chinesischen Beschränkungen bei Rohstoffen stören den Wettbewerb und erhöhen die Preise weltweit – das verschlechtert die Lage unserer Unternehmen im Abschwung zusätzlich“, monierte die EU-Handelskommissarin Catherine Ashton.⁸ Während Exportbeschränkungen kleiner Länder kaum Auswirkungen auf den Weltmarktpreis haben, ist dies bei China aufgrund seiner marktbeherrschenden Stellung bei vielen metallischen Rohstoffen anders: Die Preise im Inland sinken, die Weltmarktpreise steigen. Auf den ersten Blick erscheint dies eine sinnvolle Strategie für China: Dessen Rohstoffhunger kann leichter gedeckt werden, und heimische Unternehmen können billiger produzieren. Durch die steigenden Rohstoffpreise – bei gleichbleibender internationaler Nachfrage – verbessern sich die Terms of Trade des Landes; Wohlstandsgewinne werden vom Ausland auf das Inland verschoben. Doch ist diese Strategie nicht ohne Risiken: Sie führt zu inländischen Produktions- und Konsumverzerrungen, denn metallische Rohstoffe werden nicht mehr in optimaler Menge produziert. Außerdem kann sie Vergeltungsmaßnahmen im Ausland und Handelskonflikte auslösen.

Die Exportbeschränkungen der chinesischen Regierung führen weltweit zu höheren Preisen

Nationale und multilaterale Lösungsansätze

Die steigenden Preise für metallische Rohstoffe ebenso wie die derzeitigen Preisschwankungen bergen viel Konfliktpotenzial im internationalen Handel. Auch wenn dieses Problem nicht ganz aus der Welt zu schaffen ist, bestehen doch einige Möglichkeiten, es zu reduzieren. Dazu zählen auf Unternehmensseite Terminkontrakte zur Absicherung von Preisschwankungen, die Verbesserung der Markttransparenz im internationalen Rohstoffangebot beispielsweise durch Schaffung eines internetbasierten Rohstoffmarktplatzes, die stärkere Nutzung heimischer Lagerstätten, die Rückwärtsintegration (z.B. durch die Übernahme von Zulieferfirmen und Beteiligungen im Rohstoffbereich), Erhöhung des Recyclinganteils sowie Verbesserung der Material- und

⁸ Zitiert in: German.China.Org.CN: Handelsstreit. USA und EU drohen China mit Klage vor WTO, 24.6.2009, http://german.china.org.cn/fokus/200906/24/content_18006683.htm.

Produktionseffizienz. Auf staatlicher Seite sind die Förderung der Rohstoffforschung zu nennen, beispielsweise von Infrastruktur und Logistik, aber auch von Substituten.

Ein wichtiges, wenngleich bislang unzureichendes Instrument auf internationaler Ebene ist das Regelwerk der WTO. Grundsätzlich konzentriert sich die WTO auf die Beseitigung protektionistischer Importrestriktionen zur Verbesserung des Marktzugangs; Exportrestriktionen spielten bislang keine bedeutende Rolle in den Liberalisierungsverhandlungen. Analog zu den Importzöllen sind auch Exportzölle grundsätzlich erlaubt. Während Importzölle allerdings

gebunden werden müssen (sie können dann nicht mehr ohne weiteres wieder angehoben werden), gilt dies für Exportzölle nicht. Dem Abbau ihrer Exportzölle haben sich bislang nur wenige Länder verpflichtet. Mengenmäßige Beschränkungen von Rohstoffexporten durch Quoten oder Verbote sind hingegen durch Artikel XI des Allgemeinen

Da es mit China noch kein entsprechendes Handelsabkommen gibt, bleiben nur bilaterale Verhandlungen

Zoll- und Handelsabkommens (GATT) untersagt. Zulässig sind Exportbeschränkungen nur im Ausnahmefall interner Versorgungskrisen. Auch Artikel XXI des GATT (Ausnahmen zur Wahrung der Sicherheit) und Artikel XX (Ausnahmen u.a. für den Schutz natürlicher Ressourcen und der Umwelt) können prinzipiell zur Begründung von Exportrestriktionen herangezogen werden. Ob Artikel XX tatsächlich greift, bleibt allerdings abzuwarten, da entsprechend dann auch die Rohstoffförderung für die eigene Produktion reduziert werden müsste.

Auch wenn sich Länder wie Deutschland für ein strengeres WTO-Regelwerk einsetzen, um Wettbewerbsverzerrungen im internationalen Handel metallischer Rohstoffe zu reduzieren, wird es wohl in naher Zukunft nicht dazu kommen. Denn die Widerstände der Rohstoffe exportierenden Länder in der WTO sind groß, außerdem sind viele Probleme in der WTO zurzeit dringlicher, allen voran der Abschluss der Doha-

Runde. Eine Alternative zur WTO stellen die regionalen und bilateralen Handelsabkommen dar. So sind Exportzölle im Nordamerikanischen Freihandelsabkommen (NAFTA) ebenso untersagt wie im Mercosur. Auch bilaterale Handelsabkommen (Kanada-Chile, Kanada-Costa Rica, EU-Mexiko) verbieten teilweise den Gebrauch tarifärer Exporthemmnisse. Da es jedoch entsprechende Abkommen mit China bislang nicht gibt, bleibt hier nur der mühsame Weg über bilaterale Konsultationen und Verhandlungen.



Dr. STORMY-ANNIKA MILDNER ist Koordinatorin des Forschungsschwerpunkts „Konkurrenz um knappe Ressourcen“ bei der SWP.



FLORIAN WASSENBERG ist Forschungsassistent und Doktorand bei der SWP.