
FAKTEN ■ ANALYSEN ■ WIRTSCHAFTLICHE
HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Schafft der Strukturwandel in der Nachfrage eine neue Dimension für die Weltrohstoffmärkte?

MARKUS WAGNER, DIETER HUY

Die alte Faustregel, dass 20 % der Menschheit in Europa, Nordamerika und Japan mehr als 80 % der Weltbergbauproduktion konsumieren, gilt nicht mehr. Ein Strukturwandel hat sich vollzogen: Mit der VR China und Indien sowie anderen bevölkerungsreichen Schwellenländern ist heute über die Hälfte der Weltbevölkerung an der Nachfrage nach Rohstoffen beteiligt. Werden die Rohstoffpreise dadurch auch längerfristig auf ein neues Niveau gehoben?

Aktuelle Situation

„Nach der Hausse: Rohstoffpreise fallen bis zum Jahr 2007 um fast 50 Prozent“ – „Rohstoffpreise steigen auf 24-Jahres-Hoch“. Kaum mehr als zwei Wochen liegen zwischen diesen beiden Artikeln, die am 28. Juli 2005 in der Tageszeitung DIE WELT bzw. am 15. August 2005 im HANDELSBLATT erschienen sind – zwei sich gänzlich widersprechende Aussagen, die sich erst bei näherer Betrachtung erklären. Die letzten 25 Jahre waren überwiegend von dem Bewusstsein geprägt, es gäbe keine Engpässe in der Versorgung mit mineralischen Rohstoffen. Rohstoffe konnten zu jeder Zeit auf den Weltmärkten in ausreichenden Mengen und zu vertretbaren Preisen beschafft werden. Es herrschten Käufermarktbedingungen. Dieser Zustand hat sich mittlerweile umgekehrt. Seit nunmehr drei Jahren ist auf dem Weltmarkt ein stetiger Preisanstieg für viele Energie- und Metallrohstoffe zu verzeichnen. Rohöl, Edelmetalle und Industriemetalle wie Eisenerz, Aluminium, Kupfer oder Nickel haussieren. Dieser Trend setzt sich bisher nahezu ungebrochen fort. Seit Jahresbeginn verteuerten sich die Rohstoffe um weitere 14 % und erreich-

ten historische Höchststände. Der Reuters-CRB-Metals-Subindex, der sich aus den Terminpreisen verschiedener Metalle berechnet, notierte im Februar dieses Jahres auf einem Allzeithoch, ist seitdem aber wieder um knapp 2,5 % zurückgefallen. Insgesamt ist er in diesem Jahr um 0,34 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Im Vorjahr betrug das Plus noch 29,3 %, 2003 waren es sogar gut 51 %, und auch bereits 2002 legte er um fast 7 % zu (Abb. 1).

Als Hintergründe für den jüngsten Preisanstieg sind nach wie vor zu nennen:

- eine starke Nachfrage nach Industriemetallen in den USA,
- ein im Vergleich schwach tendierender US-Dollar und der weltweite Konjunkturaufschwung,
- nahezu vollständige Kapazitätsauslastung der Rohstoffproduzenten durch fehlende Neuinvestitionen und Kapazitätsabbau in den vergangenen Jahren,
- Kapazitätsengpässe in der Transportinfrastruktur bedingen hohe Frachtraten,
- bevölkerungsreiche Länder wie die Volksrepublik China und Indien holen auf, bauen ihre Infrastruktur aus und fragen verstärkt Öl und Industriemetalle nach.

Vor allem das Wirtschaftswachstum der VR China wird als die treibende Kraft der derzeitigen Rohstoffhausse gesehen. Die Chinesen sind mittlerweile die weltgrößten Verbraucher von Kupfer, Zink, Zinn, Stahl und Steinkohle; bei Aluminium und Mineralöl liegen sie bereits auf Platz 2 der Weltrangliste. Die alte Faustregel, dass 20 % der Menschheit in Europa,

Nordamerika und Japan mehr als 80 % der geförderten Rohstoffe konsumieren, gilt damit heute nicht mehr. Hier hat sich ein Strukturwandel vollzogen:

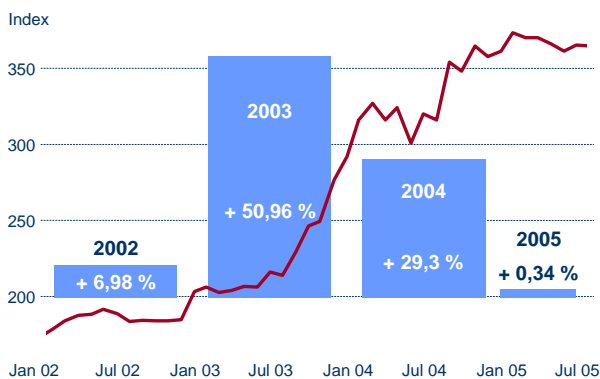


Abb. 1: Veränderungen des CRB-Metals Subindex zwischen 2002 und 2005

Mit der VR China und Indien sowie anderen bevölkerungsreichen Schwellenländern ist heute über die Hälfte der Weltbevölkerung an der Nachfrage nach Rohstoffen beteiligt.

Entscheidend für das derzeitige hohe Preisniveau ist aber weniger die rege Nachfrage als das ungewohnt knappe Angebot. Die Öl- und Bergwerksgesellschaften haben letztmalig Anfang der achtziger Jahre in größerem Maße ihre Kapazitäten erweitert. Die Neuinvestitionen gingen seither deutlich zurück, obwohl die Nachfrage kontinuierlich anstieg. Derzeit sind die meisten Produktionskapazitäten vollständig ausgelastet und lassen kurzfristige Produktionssteigerungen kaum zu. Dieser Umstand führt während des derzeitigen Aufschwungs der Weltkonjunktur zu Verknappungsbefürchtungen und lässt die Rohstoffnotierungen anziehen.

Markteinflüsse

Langfristig betrachtet unterliegen Rohstoffpreise zyklischen Schwankungen (siehe auch Abb. 4). Länger anhaltende Preisbaissen bewirken, dass Kapazitäten nicht weiter ausgebaut werden und ein Bestandsabbau der Lager erfolgt. Preishaussen ziehen mittelfristig neue Erkundungs- und Sucharbeiten nach sich, die – sofern es sich um längerfristige Hochpreisperioden handelt – in den Bau neuer Bergwerke münden, wodurch sich die Preis- und Versorgungssituation wieder entspannt. Da die Errichtung neuer Gewinnungskapazitäten eine langfristige Investition darstellt und eine Mindestbauzeit von etwa fünf Jahren erfordert, ist das Rohstoffangebot in der Regel von einer geringen Elastizität gekennzeichnet.

Diese langfristigen Preiszyklen werden zusätzlich noch von Ereignissen überlagert, die die Preise einzelner Rohstoffe kurzfristig erheblich verändern können. Aktuelle Beispiele sind:

- Nachdem die Ölförderung im Golf von Mexiko wegen des Hurrikans „Katrina“ gedrosselt wurde, kletterte der Ölpreis am 27. August dieses Jahres im Handel um 4,50 Dollar pro Barrel auf die Rekordhöhe von über 70 US-\$.
- Bei der derzeit angespannten Marktsituation ließen die Ankündigungen von Arbeitsniederlegungen in US-amerikanischen Kupferminen, gekoppelt mit dem Produktionsrückgang infolge eines Erdbebens in Chile, den Kupferpreis von Mitte Juli bis August 2005 von unter 3.000 US-\$/t auf 3.600 US-\$/t ansteigen (siehe auch SZ vom 1. August 2005).

Nicht nur aufgrund dieser – kaum vorhersagbaren – kurzzeitigen Einflüsse, kommt es momentan immer wieder zu widersprüchlichen Meldungen in den Medien. Die im HANDELSBLATT vom 28. Juli 2005 angeführte Prognose von Access Economics, Canberra, hatte zumindest im vergangenen Jahr die Aussichten für die Rohstoffmärkte 2005 völlig falsch eingeschätzt. Werden einzelne Rohstoffe im Detail betrachtet, zeichnen sich tatsächlich gegenläufige Entwicklungen ab. Während einige Rohstoffe nach wie vor einem ungebrochenen Aufwärtstrend folgen (z.B. Cu, Ni, Au – siehe auch Abb. 2, 3), sind andere bereits seit dem vergangenen Jahr von deutlichen Preiseinbrüchen betroffen (wie z.B. Co, Mn – siehe auch Abb. 3). Am Beispiel des Kupfers sowie der Stahlveredler Nickel und Kobalt seien die konträren Trends exemplarisch dargestellt:

- **Kupfer:** Lag der Preis für eine Tonne Mitte Mai dieses Jahres noch knapp über 3.100 US-\$, so erreichten die Notierungen zuletzt 3.760,50 US-\$ (26. August 2005). Das entspricht einer Preissteigerung von 21 % in nur drei Monaten. Die Preisentwicklung der vergangenen Jahre korreliert deutlich mit den Lagerbeständen und diese sind gerade in den vergangenen Monaten erheblich geschrumpft (Mai 2004: 295.000 t Cu, Mai 2005: 112.000 t Cu in Lagern). Die Nachfrage blieb weiterhin stark. Chinas Netto-Einfuhren stiegen im ersten Halbjahr abermals um 9 %, der Verbrauch legte um 14 % zu. Doch bereits gegen Ende des Jahres 2005 werden die zweistelligen

Tab. 1: Die zehn wichtigsten Kupfer-Projekte bis zum Jahr 2009

Name	Betrieb	Land	Kapazität	Betriebsbeginn	Art *
Escondida Norte	BHP / Rio Tinto	Chile	150.000	2005	E
Spence	BHP	Chile	200.000	2006	N
Escondida SX/EW	BHP / Rio Tinto	Chile	180.000	2006	E
Cerro Verde	Phelps Dogde	Peru	200.000	2007	E
Cristalino	CVRD	Brasilien	150.000	2007	N
Alemao	CVRD	Brasilien	210.000	2008	N
Mansa Mina	Codelco	Chile	190.000	2008	N
Gaby Sur	Codelco	Chile	150.000	2008	N
Lumwana I	Phelps Dodge	Sambia	140.000	2008	N
Kansanshi II	First Quantum	Sambia	145.000	2009	WE

* E: Erweiterung, N: Neuprojekt, WE: Wiedereröffnung; Kapazitäten in Tonnen pro Jahr

Produktionssteigerungen der beiden weltgrößten Gruben, Escondida und Grasberg, für eine erste Entspannung der aktuellen Situation sorgen. Die Tendenz bleibt erhalten, zumal eine ganze Reihe von Großprojekten bis zum Jahr 2009 weltweit zusätzliche Kapazitäten von insgesamt 1,715 Millionen Tonnen pro Jahr bereitstellen werden (s. Tab. 1).

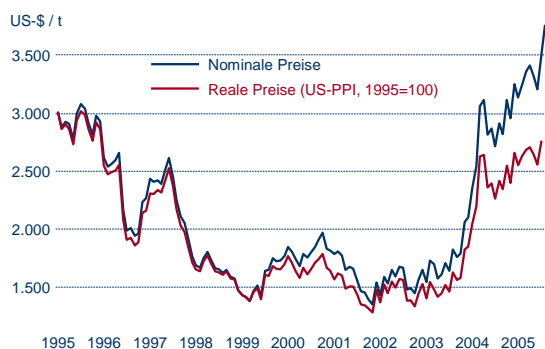


Abb. 2: Entwicklung des Kupferpreises seit der letzten Preishausse 1995

- **Nickel:** Die Nachfrage nach Nickel, ein wichtiger Bestandteil zur Herstellung von rostfreiem Stahl, ist aufgrund des Stahlbooms in der VR China stark angestiegen. Am 26. August 2005 wurde an der LME das für seine Volatilität bekannte Metall mit 14.882 US-\$/t gehandelt. Das sind 67 % mehr als vor zwei Jahren, jedoch 16 % unter dem historischen Höchststand von 17.748 US-\$/t vom 12. Mai dieses Jahres. Ursache für die Volatilität sind die vielfältigen Sub-

stitutionsmöglichkeiten beim Einsatz, die es den Stahlherzeugern gestatten, auch kurzfristig auf andere Legierungsmetalle – wie etwa Mangan – zurückzugreifen. Die Marktbeobachter erwarten, dass der Preis für Nickel tendenziell zunächst weiter stark bleiben wird, da sich einerseits nur wenige Projekte unmittelbar vor Aufnahme ihres Betriebes befinden, andererseits auch bei Nickel nur noch geringe Lagerbestände existieren und der Stahlnachfrage noch eine glänzende Zukunft vorausgesagt wird. Incos Großprojekt Voisey's Bay in Kanada wird zwar bereits Ende 2005 erste Konzentrate ausliefern, eine deutliche Entspannung des Angebots wird aber erst ab 2007/2008 zu spüren sein, wenn weitere Projekte in Produktion gehen werden (Tab. 2)

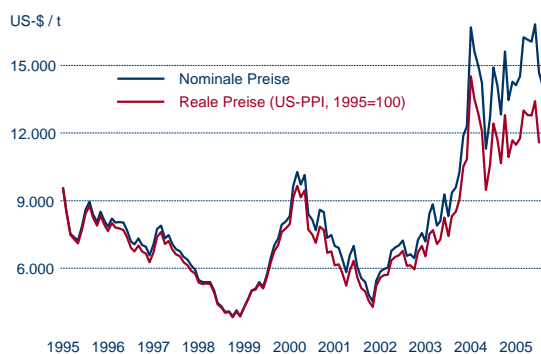


Abb. 3: Entwicklung des Nickelpreises über das vergangene Jahrzehnt

Tab. 2: Nickel-Projekte bis zum Jahr 2009

Name	Betrieb	Land	Kapazität	Betriebsbeginn	Art*
Voisey's Bay	Inco	Kanada	50.000	2005/2006	N
Ravensthorpe	BHP Billiton	Australien	45.000	2006	N
Berong	Toledo Mining/ Atlas Consolidated	Philippinen	25.000	2006	N
Caldag	European Nickel	Türkei	15.000	2007	N
Goro	Inco / Sumitomo	Neukaledonien	60.000	2008	N
Ambatovy	Phelps Dodge / Dynatec	Madagaskar	60.000	2008	N
Vermelho	CVRD	Brasilien	46.000	2008	N
Onca Puma	Canico Res. / Inco	Brasilien	23.000	2008	N
Nonoc	Philnico / Jinchuan Nickel	Philippinen	40.000	2009	WE
Nickel Rim	Falconbridge	Kanada	15.000	2009	N

* N: Neuprojekt, WE: Wiedereröffnung; Kapazitäten in Tonnen pro Jahr

- **Kobalt:** Der enorme Preisanstieg von Kobalt während des vergangenen Jahres wird mit dem gleichzeitigen Nachfrageüberhang bei Flugzeug-, Batterie-, Stahl- und Katalysatorherstellern nach guten Prognosen für die US-Wirtschaft seit der anhaltenden Kaufzurückhaltung in Folge des 11. September 2001 erklärt. Streiks in den kanadischen Gruben der Inco übten auf den Markt zusätz-

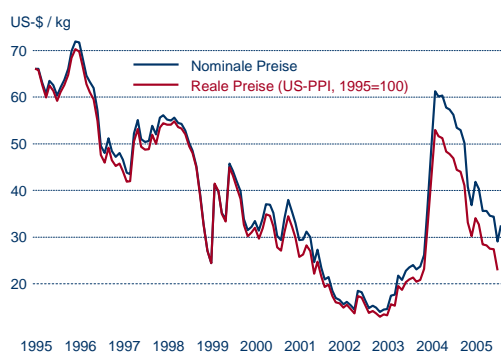


Abb. 4: Der Preis für Kobalt während der letzten zehn Jahre

lich Druck aus. Nachdem die Verbraucher ihre Bestände ausgebaut hatten, erfolgte ein ebenso steiler Verfall der Notierungen, nicht zuletzt wegen der zunehmenden Substitution von Kobalt in Akkumulatoren und der gewachsenen Inlandsproduktion in der VR China. Kobalt, als ein nicht-börsennotierter Rohstoff, weist zudem eine geringe Markt-

transparenz auf, und die Preisgestaltung von Lieferungen ergibt sich aus bilateralen Vereinbarungen.

Ein neuer Strukturwandel zeichnet sich ab

Seit 2003 sind also bereits generelle Tendenzen der Anpassung erkennbar, die längerfristig für Kurskorrekturen sorgen werden. Nachdem die weltweiten Explorationsausgaben seit 1997 kontinuierlich reduziert wurden und 2002 einen Tiefpunkt erreichten, wird angesichts gestiegener Preise für mineralische Rohstoffe wieder zuneh-

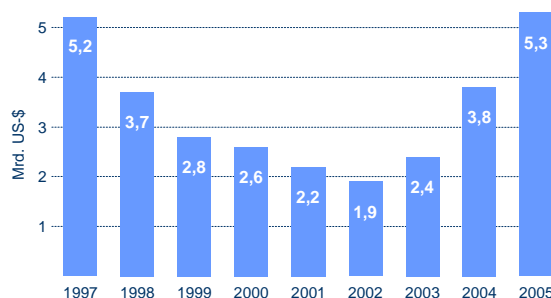


Abb. 5: Weltweite Explorationsausgaben für die Rohstofferkundung 1997 - 2005

mend in die Rohstofferkundung, aber auch in Bergwerksprojekte investiert (Abb. 5). So wollen die weltgrößten Bergbaubetriebe BHP-Billiton, Rio Tinto und Anglo American in den kommenden drei Jahren insgesamt etwa 21 Mrd. US-\$ für

die Erweiterung bestehender Gewinnungskapazitäten aufwenden.

Generell wird jedoch erwartet, dass die Rohstoffpreise aufgrund der nach wie vor ungebrochenen hohen Nachfrage aus Ländern wie der VR China und Indien weiterhin auf einem höheren Niveau als vor der derzeitigen Hausse tendieren werden und der erfolgte Strukturwandel auf Nachfrageseite sich nachhaltig manifestiert. Betrachtet man die im CRB-Metals-Subindex verdichtete langfristige Entwicklung der Metallpreise, so wird einerseits die Zyklizität der Märkte erkennbar. Andererseits treten aber auch abrupte Wechsel hervor, wie es sie in der Vergangenheit wiederholt gegeben hat (siehe Abb. 6).

So ist das Preisniveau, auf dem sich die mineralischen Rohstoffe bewegten, nach dem ersten Weltkrieg drastisch gesunken. Anfang der siebziger Jahre hat hingegen eine Reihe von Umständen dazu geführt, dass das Preisniveau für Rohstoffe wieder deutlich angehoben wurde. Tendierte der CRB-Metals-Subindex nach dem 2. Weltkrieg bis 1973 stets zwischen 50 und 150 Punkten, wurde hiernach die Marke von 150 nicht mehr unterschritten. Die Öl-Embargos der OPEC, der Zusammenbruch des Bretton-Woods-Systems fester Wechselkurse und die Entkopplung der damaligen Leitwährung vom Gold sowie die durch den Vietnam-Konflikt ausgelöste starke Rohstoffnachfrage in den USA führten 1973 zu einer Marktkonstellation, die – zusätzlich noch getragen vom Geist des Club of Ro-

me – das Niveau der Rohstoffpreise bis heute anhaltend in einen Korridor zwischen 150 und 350 Punkten hob.

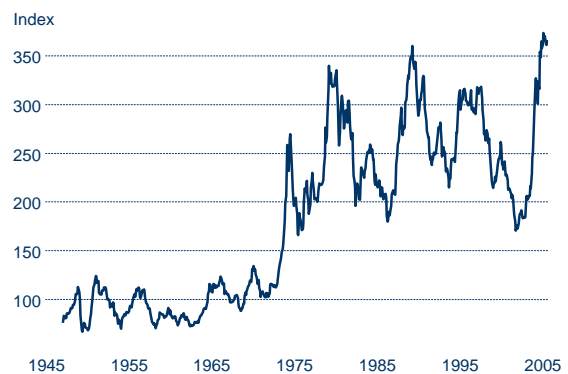


Abb. 6: Der Verlauf des CRB-Metals-Subindex zwischen 1947 und 2005

Inwieweit auch die derzeitige Rohstoffhausse einen dauerhaften Ausbruch aus dem bestehenden Preisgefüge darstellt, ist aus heutiger Sicht kaum abzuschätzen. In der Vergangenheit waren es kriegerische Ereignisse und die politische wie wirtschaftliche Umgestaltung der Welt, welche die Rohstoffmärkte völlig neu prägten. Der steigende Rohstoffbedarf der Entwicklungsländer gründet jedenfalls auf einem Strukturwandel von vergleichbarer wirtschaftspolitischer Tragweite wie die oben beschriebenen Instabilitäten der Vergangenheit.

HANNOVER, 20.09.2005

BUNDESANSTALT FÜR
GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE
STILLEWEG 2
D-30655 HANNOVER

m.wagner@bgr.de

TEL 0511-643-3852

FAX 0511-643-3661

d.huy@bgr.de

TEL 0511-643-2390

FAX 0511-643-3661