



**Kurzreferat „Rohstoffwirtschaftliche und rohstoffpolitische Aspekte“**

**zum Thema „Globale Ressourcen“**

**anlässlich der Anhörung der Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages**

**„Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“**

*am 6. November 2000 in Berlin*

**Bedeutung der Rohstoffversorgung:** Die ausreichende und kontinuierliche Versorgung mit mineralischen Rohstoffen und Energierohstoffen ist eine wesentliche Voraussetzung für die Industrieproduktion unseres Landes und damit auch für die Sicherung unseres Lebensstandards. Die Ziele der Rohstoffpolitik – Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit – sind weiterhin gültig und bestimmen den rohstoffpolitischen Handlungsrahmen der Bundesregierung.

Abgesehen von Sand, Kies und Baurohstoffen ist Deutschland bei fast allen wichtigen Rohstoffen wie Metallen, Industriemineralen, Öl und Gas importabhängig. Die Versorgungslage war in den letzten beiden Jahrzehnten entspannt, auch die Energiekrisen der siebziger und achtziger Jahre haben zu keinen ernsthaften physischen Verknappungen, sondern lediglich zu kurzfristigen Versorgungsstörungen geführt. Lieferausfälle gab es in den sechziger und siebziger Jahren beispielsweise bei Nickel und Niob. Die heutige entspannte Versorgungslage ist letztlich auch Ergebnis der dauerhaften Bemühungen der Bundesregierung um nicht-diskriminierende Handelsbedingungen auf den Weltmärkten.

**Globale Verfügbarkeit von Rohstoffen:** Die langfristige globale Ressourcensituation wird in der Öffentlichkeit z.T. kontrovers diskutiert. Grund für Fehlinterpretationen bei der Frage der „tatsächlichen Lebensdauer“ eines Rohstoffs ist der Begriff der statischen Reichweite. Statische Reichweite ist der Quotient aus den zur Zeit bekannten Reserven und der aktuellen Produktion. Wichtig ist: Es handelt sich dabei lediglich um eine Momentaufnahme, die sich nur auf die jetzt bekannten und wirtschaftlich gewinnbaren Reserven bezieht. Die statische Reichweite enthält deshalb nicht die durch Exploration in den kommenden Jahren entdeckten neuen Reserven, und natürlich auch nicht die Fortschritte bei der Entwicklung neuer Erkundungs- und Gewinnungsverfahren. Obwohl die Momentaufnahme der statischen Reichweite etwa für Kupfer 27 Jahre, für Eisen 120 und für Kali über 300 Jahre angibt, entwickelt sich die Reservenanzahl durch Neuentdeckungen immer weiter, so dass heute bei dynamischer Betrachtungsweise bei keinem mineralischen Rohstoff Erschöpfungsanzeichen erkennbar sind.

Lediglich bei Erdöl weisen Experten darauf hin, dass in ein bis zwei Jahrzehnten die Hälfte der tatsächlich physisch weltweit vorhandenen Vorräte abgebaut sein werden (Erreichen des sog. *mid term depletion point*) und ab da möglicherweise mit Verknappungserscheinungen gerechnet werden muss. Bei allen übrigen Rohstoffen ist dieser Zustand jedoch noch in weiter Ferne.

**Politische Einflüsse auf die Ressourcensituation:** Belastbare längerfristige Prognosen über die globale rohstoffwirtschaftliche Entwicklung sind vor diesem Hintergrund nicht möglich. In jüngster Zeit sind allerdings Tendenzen erkennbar, die Auswirkungen auf die künftige Rohstoffversorgung haben können:

1. Unternehmen, insbesondere international tätige Rohstoffkonzerne, sind in einer Phase der Konzentration und Internationalisierung.
2. Traditionelle Rohstoffkonzerne orientieren sich strategisch neu, tendenziell ist ein Rückzug aus eher risikobehafteten Rohstoffengagements mit langfristigen Pay-back-Perioden zu verzeichnen, verbunden mit einem verstärkten Einstieg in Geschäftsfelder und Projekte mit kurzfristigen und sicheren Renditen.
3. Mittel- und osteuropäische Volkswirtschaften sind dabei, sich weiter in die Weltwirtschaft zu integrieren.
4. In einigen wichtigen Rohstoff-Lieferländern finden politische Veränderungen statt, beispielsweise im südlichen Afrika.

Rohstoffwirtschaftliche Studien, wie etwa der jährlich erscheinende umfassende Rohstoffsituationsbericht der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) zeigen allerdings, dass bisher keine dieser Entwicklungen „dramatische“ Konsequenzen erkennen lässt, die eine Änderung der rohstoffpolitischen Rahmenbedingungen erforderlich machen würden.

**Rohstoffpolitisches Handlungsinstrumentarium:** Die Versorgung der rohstoffverarbeitenden Industrie mit den erforderlichen Ausgangsmaterialien ist in unserem Wirtschaftssystem Aufgabe der Wirtschaft. Sie wird dabei durch rohstoffpolitische Maßnahmen unterstützt, beispielsweise

- durch fachliche Expertise staatlicher Einrichtungen (u.a. Staatliche Geologische Dienste),
- durch das staatliche Garantieinstrumentarium (z.B. Ungebundene Finanzkredite, sog. „Rohstoff-UFKs“), und
- durch die außenpolitische Flankierung von Auslandsprojekten deutscher Unternehmen.

Auch das Explorationsförderprogramm der Bundesregierung von 1971 bis 1990 hat deutsche Rohstoffunternehmen in die Lage versetzt, in der internationalen Rohstoffwirtschaft mit eigenen Bergbauprojekten aktiv mitzuwirken. Bedauerlicherweise haben einige unternehmerische Entscheidungen der vergangenen Jahre dazu geführt, dass die damals starke Position der deutschen Rohstoffwirtschaft im internationalen Bergbau zugunsten des Rohstoffhandels aufgegeben wurde. Damit haben die Möglichkeiten Deutschlands zur aktiven Mitwirkung an großen Rohstoffgewinnungsprojekten abgenommen.

**Ergebnisse aktueller Forschungsvorhaben:** Die Beobachtung und Analyse aktueller Entwicklungen hat für die Bundesregierung mit Blick auf die wirtschaftspolitische Bedeutung der Rohstoffversorgung nach wie vor einen hohen Stellenwert. Im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums wurden deshalb in den vergangenen Jahren wirtschaftswissenschaftliche und rohstoffwirtschaftliche Studien durchgeführt, die zu wichtigen Ergebnissen geführt haben. Einige Beispiele:

- Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung hat gemeinsam mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe eine Untersuchung zu Auswirkungen der weltweiten Konzentration in der Bergbauproduktion auf die Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft durchgeführt. Wesentliches Ergebnis ist, dass durch den internationalen Konzentrationstrend derzeit keine Versorgungsengpässe zu besorgen sind, solange ein gewisses Maß an Wettbewerb existiert. Vergleichsweise höhere Versorgungsrisiken haben Rohstoffe, bei denen auf Produzenten-seite eine Oligopolsituation besteht und gleichzeitig eines der Förderländer in einer labilen politisch-wirtschaftlichen Lage ist, etwa bei den Stahlveredlern Niob, Wolfram und Vanadium.
  - Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe hat in Kooperation mit dem Umweltbundesamt in den vergangenen Jahren eine von der VW-Stiftung finanzierte umfassende Studie über Stoffmengenflüsse und Energiebedarf bei der Gewinnung ausgewählter mineralischer Rohstoffe durchgeführt. Exemplarisch wurden dabei die Stoffströme von Aluminium, Chrom, Steinkohle, Phosphat, Kupfer, Eisen, Niob und Mangan analysiert. Mit dieser Untersuchung wurde wissenschaftliches Neuland betreten und in der Fachwelt ein lebhafter Diskussionsprozess ausgelöst. Die Analysen ergaben eine Vielzahl von ökonomischen und ökologischen Optimierungsansätzen, beispielsweise beim Energieverbrauch und beim Einsatz von Chemikalien beim Erztransport und bei der Erzaufbereitung.
  - Vor wenigen Tagen wurde eine Studie über Handlungsinstrumentarien bei der Gewinnung und Verarbeitung ausgewählter Rohstoffe im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung von der Firma PROGNOSE AG (Basel) fertiggestellt. Das Gutachten hatte zum Ziel, die Optimierungspotentiale der BGR/UBA-Studien exemplarisch aus ökonomischer Sicht zu analysieren, Konsequenzen für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen herauszuarbeiten und Handlungsempfehlungen für die Politik abzuleiten. Wichtigste Ergebnisse in Stichworten:
    - Entwicklung eines integrativen Ansatzes zur Definition des Begriffes der nachhaltigen Entwicklung im Sinne einer dauerhaften Systemstabilität;
    - Methodenentwicklung für ein pragmatisches Verfahren zur Bewertung von Stabilitätsrisiken (kurzfristige und längerfristig-kumulierende Nachhaltigkeitsindikatoren);
    - Empfehlungen für politische Initiativen zur Effizienzverbesserung bei der Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen im Hinblick auf ein „höheres Maß an Nachhaltigkeit“.
- Bei der Diskussion über nachhaltige Entwicklung im Bereich der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung haben wir mittlerweile europaweit eine Spitzenstellung. Dies zeigen auch die entsprechenden Diskussionen in internationalen Gremien, beispielsweise der EU oder den VN. Unsere Beiträge orientieren sich an einem ausgewogenen „Dreisäulenmodell“ und zielen u.a. auf eine Stärkung sinnvoller Selbstverpflichtungen der Industrie, *Benchmarking*-Methoden, Entwicklung und Verbreitung von *best practices* im Sinne einer Leitbildfunktion, sowie auf die Optimierung der Stoffströme bei der Gewinnung und Verarbeitung von Rohstoffen.