

# ÖKONOMISCHE UND ÖKOLOGISCHE VERPFLICHTUNGEN

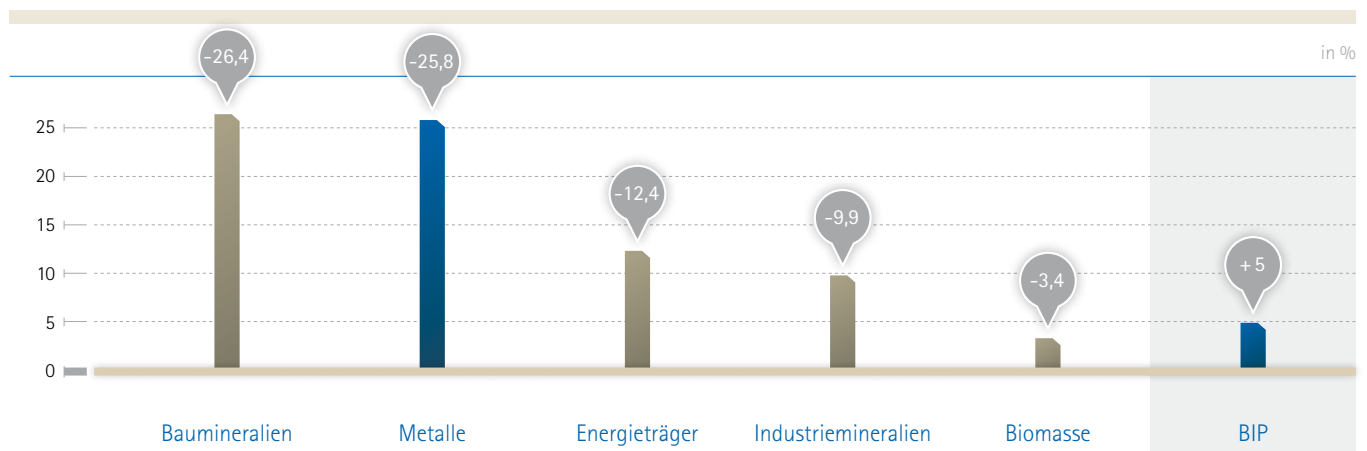
*Auf europäischer und nationaler Ebene werden Initiativen zur Ressourceneffizienz diskutiert. Gefordert wird unter anderem ein effizienterer Umgang mit Metallen. Die NE-Metallindustrie trägt insbesondere durch das Recycling und das Heben von Recyclingpotenzialen wesentlich zur Ressourceneffizienz und Rohstoffsicherheit bei.*

Verbesserungen der Ressourceneffizienz werden im Fokus künftiger deutscher und europäischer Maßnahmen stehen. Die EU-Kommission hat hierzu Anfang 2011 die Leitlinie „Ressourcenschonendes Europa“ vorgestellt. Diese Initiative stellt die Ressourceneffizienz in den Mittelpunkt der EU-Politik. Angesprochen werden Energie, Verkehr, Klimaschutz, Industrie, Grundstoffe, Landwirtschaft, Fischerei, Biodiversität und regionale Entwicklung. Für Mitte des Jahres wird dazu von der EU-Kommission ein detaillierter und umfassender Fahrplan mit konkreten Maßnahmen erwartet. In Deutschland arbeitet das Bundesumweltministerium an einem nationalen „Aktionsplan Ressourceneffizienz“.

Brüssel und Berlin gehen dabei von einem umfassenden Ressourcenbegriff aus, der neben erneuerbaren und nicht erneuerbaren Rohstoffen auch Umweltmedien wie Wasser, Boden und Luft umfasst. Steigerungen der Ressourceneffizienz werden als strategischer Schlüssel angesehen, um einerseits global knappe Rohstoffe zu sparen und die Importabhängigkeit der europäi-

schen Industrie zu verringern, andererseits die mit der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung verbundenen Umwelteinwirkungen weiter zu reduzieren. Offen ist noch, an welche konkreten Maßnahmen die EU-Kommission denkt und inwieweit eine Verzahnung mit bestehenden industrie-, abfall- und umweltpolitischen Instrumenten erfolgt, die bereits heute einen Fokus auf Abfallvermeidung, Schließung von Materialkreisläufen und Schutz der Umwelt legen. Erkennbar ist jedoch, dass die Strategien sowohl die Aspekte Arbeitsplätze und Versorgungssicherheit berücksichtigen sollen, andererseits kohlenstoffarme Technologien und das Recycling fördern müssen und auch auf fiskalische Lenkungsinstrumente setzen. Es wird ausdrücklich auf gegenläufige Wirkungen hingewiesen. So können sich einseitige Maßnahmen zur Verminderung der Treibhausgasemissionen in einem Land auf „die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrien auswirken und zur Verlagerung der Produktion und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen und Arbeitsplätze ins

## ENTWICKLUNG MATERIALVERWENDUNG UND BIP IN DEUTSCHLAND 2000 – 2008\*



\* Nach Ergebnissen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes. Im- und Exporte sowie damit verbundene Rohstoffäquivalente („ökologische Rucksäcke“) sind erstmalig berücksichtigt.

Ausland führen, wenn die bestehenden Ausgleichsmaßnahmen nicht beibehalten werden.“ (Leitlinie KOM(2011) 21 endg, Seite 5). Damit impliziert die EU-Kommission in ihrem Strategieansatz ausdrücklich auch industriepolitische Aspekte.

Der Gedanke der Ressourcenschonung ist nicht neu. Er basiert auf dem Prinzip: Aus WENIGER MEHR machen. Das Wuppertal-Institut hat mit den Konzepten „Faktor Vier“ und „Faktor 10“ die Chancen von Ökoinnovationen erforscht und dem umweltpolitischen Kontext zugewiesen. Mittlerweile liegt das Ziel der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, die Verdopplung der Ressourceneffizienz von 1990 bis 2020, als Leitprinzip allem Politikhandeln in Deutschland zugrunde.

Die Gründe für das steigende öffentliche Interesse am Themenkomplex Rohstoffe und Ressourceneffizienz sind vielfältig. Vielen Beobachtern erscheint eine Erschöpfung von Rohstoffen und Umweltressourcen durch das enorme globale Bevölkerungswachstum und die Dynamik von Entwicklungs- und Schwellenländern zu industrialisierten Staaten nur noch eine Frage der Zeit. Anders als bei Energie erhält die Erde nämlich keinen Zufluss von Ressourcen von außen. Die Menschheit muss mit den vorhandenen Gütern auskommen, sie effizienter bewirtschaften und global gerecht verteilen. Über einfache Hochrechnungen der heutigen „Ressourcenverbräuche“ scheint das Ende der heutigen Produktions- und Konsummuster fast prognostizierbar.

Ein weiterer Grund liegt in einer jahrelangen Fehlbeurteilung von Rohstoffen und Rohstoffindustrien: Eine Dematerialisierung der Gesellschaft in Form einer Dienstleistungswirtschaft schien es möglich zu machen, sich bald von rohstoffintensiven Lebensweisen zu verabschieden. Damit einher ging die Illusion, dass die internationale Arbeitsteilung stets zu ausreichender Rohstoffversorgung führt und bei marktwirtschaftlichem Verhalten der rohstoffexportierenden Länder Rohstoffe immer billiger werden. Diese Vorstellung ist längst entzaubert, und ein Kampf um Rohstoffe ist die Realität.

Stärker ist zudem ins Bewußtsein gerückt, dass Rohstoffe, insbesondere NE-Metalle, für innovative und rohstoffschonende Produkte und Verfahren aufgrund ihrer spezifischen Werkstoffeigenschaften unverzichtbar sind. Es werden also eher mehr als weniger Metalle und dabei als Grundlage Rohstoffe benötigt.

Stark steigende Rohstoffpreise verstärken natürlich ebenfalls den Blick auf Ressourceneffizienz. Das ist Nachfrage getrieben über viele Infrastrukturmaßnahmen in Schwellenländern und



Einsatz von Sekundärrohstoffen zur Erzeugung von Kupferkathoden bei der Aurubis AG in Lünen

über den Bedarf der Metalle bei innovativen und ökologischen Produkten. Neuerdings kommt das Element der Finanzspekulation hinzu. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Schwellenländer bei Energie und den meisten anderen Rohstoffen in wenigen Dekaden die Ge- und Verbrauchsmuster im globalen Umfang bestimmen werden. Bisher haben die klassischen Industrieländer noch keine Strategie auf diese Herausforderung entwickelt.

Optimierungen der Ressourcen- und Materialeffizienz stehen bei deutschen Unternehmen ganz oben auf der Agenda.

Zur Bewertung der aktuellen Diskussion können folgende Fakten hilfreich sein:

- 1. Märkte:** Bei funktionierenden Märkten steht global gesehen auch weiterhin eine ausreichende Menge an Metallen zur Verfügung. Aluminium als dritthäufigstes Element der Erdkruste ist z. B. in größerer Menge vorhanden als Eisen. Geostrategische Aktionen zur Rohstoffsicherung, z. B. von China, aber auch anderen Staaten, unterlaufen Märkte und sind die Bedrohung der eigenen technologischen Zukunftsfähigkeit.
- 2. Preismechanismus:** Die hohen Preise führen bereits heute zu einer effizienten Allokation von Ressourcen an diejenige Stelle in der Wertschöpfungskette, wo sie den höchsten Wertschöpfungsbeitrag erbringen. Hohe Preise führen auch zu Investitionen in neue Explorationsprojekte, die das Angebot erhöhen und nachfragedämpfend wirken.

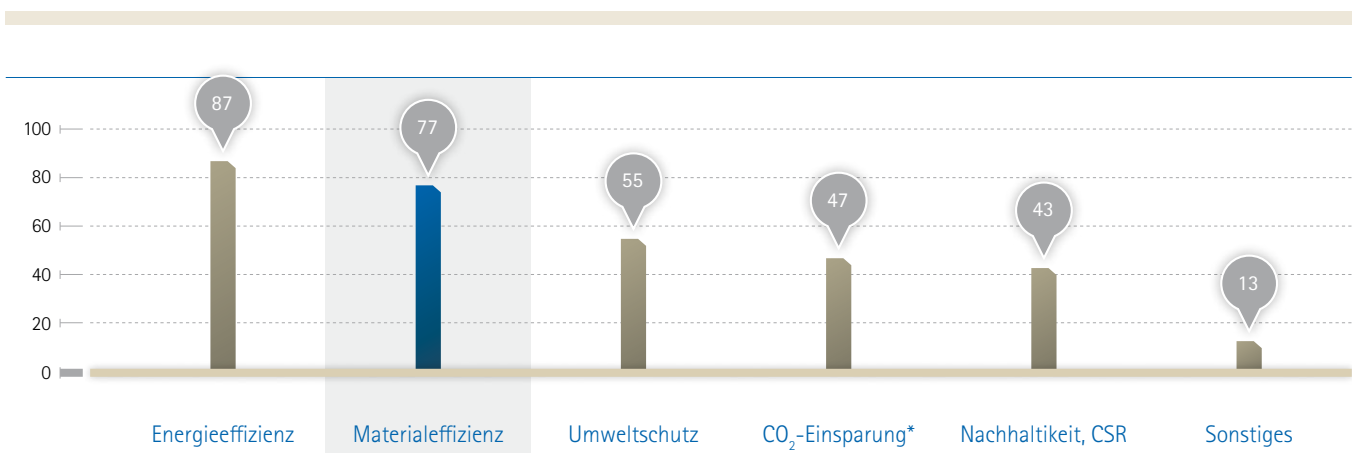


## Die deutsche Wirtschaft hat die Rohstoffeffizienz im Zeitraum 2000 bis 2008 deutlich erhöht.

- 
- Physik:** Die aktuelle Ressourceneffizienzdebatte berücksichtigt zu wenig die Tatsache, dass Metalle grundsätzlich nur anders verteilt, nie aber „verbraucht“ werden. Sie werden im Kreislauf geführt und erfüllen damit im hohen Maße Anforderungen an Nachhaltigkeit und Effizienz.
  - Recycling:** EU-Kommission und Mitgliedstaaten haben sich zum Ziel gesetzt, die EU zu einer Recyclinggesellschaft umzuformen. Die Kreislaufführung von Ressourcen ist ein wichtiger und oft unterschätzter Hebel zur Steigerung der Ressourceneffizienz. Insbesondere Deutschland hat sich aufgrund mangelnder eigener Erzquellen sehr frühzeitig auf die effiziente Erfassung und das Recycling von Metallen spezialisiert. Als natürliche Elemente der Erdkruste sind Metalle ideal für ein Endlosrecycling ohne Qualitätsverlust geeignet. Enorme Recyclingpotenziale in der Zukunft sind in langlebigen Anwendungen z. B. im Gebäudesektor versteckt.
  - Ökobilanzen:** Lebenszyklusanalysen zeigen, dass in vielen Fällen zunächst einmal ein höherer Ressourcenaufwand „investiert“ werden muss, damit es über die Nutzungsdauer zu Ressourceneinsparungen kommen kann, die den Investitionsaufwand oftmals übersteigen. Beispiel hierfür ist die Primärerzeugung der Metalle.
  - Rohstoffe und Arbeit** sind nicht beliebig komplementär und gegenseitig ersetzbar. Eine Steigerung der Ressourceneffizienz unterliegt naturwissenschaftlichen, technischen, ökonomischen und letztlich auch ökologischen Grenzen.

Die deutsche Wirtschaft hat die Rohstoffeffizienz im Zeitraum 2000 – 2008 deutlich erhöht. Die Zahlen berücksichtigen dabei sowohl Im- und Exporte als auch die entsprechenden Rohstoffäquivalente („Ökologische Rucksäcke“).

### WELCHE DER FOLGENDEN THEMEN SIND IN IHREM UNTERNEHMEN VON GROSSEM INTERESSE BZW. HABEN EINE GROSSE BEDEUTUNG?



Themen welche für Unternehmen von großem Interesse bzw. großer Bedeutung sind (Mehrfachnennungen waren möglich)

\* und sonstige klimarelevante Fragestellungen

Quellen: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, IAO; „Relevanz der Ressourceneffizienz für Unternehmen des produzierenden Gewerbes. Ergebnisse der Datenerhebung über die Relevanz des Themas Ressourceneffizienz im produzierenden Gewerbe Deutschlands“

Für die deutsche NE-Metallindustrie ist der effiziente Einsatz von knappen und teuren Rohstoffen unter den Bedingungen des Wettbewerbs seit jeher und auch in der Zukunft zwingend. Nur Unternehmen, die Rohstoffe und Materialien effizient nutzen, können im internationalen Wettbewerb bestehen und haben auf Dauer am Markt eine Überlebenschance. Die Verwendung von NE-Metallen in Produkten trägt entscheidend dazu bei, Prozesse effizienter zu gestalten, Energie effizienter zu erzeugen, zu verteilen und zu nutzen und damit letztlich fossile und andere Rohstoffe zu schonen. Unsere Industrie stellt sich immer wieder diesen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen und optimiert die industriellen Prozesse kontinuierlich bis hin zu den physikalischen Grenzen.

Wünschenswert sind weitere Anstrengungen bei der Ressourceneffizienz. Sie benötigen eine unterstützende politische Flankierung. Insbesondere ist es wichtig, noch verbliebene Lücken in Materialkreisläufen zu schließen. In bestehenden EU-Richtlinien fixierte Sammel- und Verwertungsvorgaben für gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte, Altfahrzeuge, Batterien und Verpackungen sind sinnvoll. Nur durch ehrgeizige Vorgaben entstehen Anreize, neue Recyclingpotenziale zu erschließen. Die Politik muss darüber hinaus intensiver als bisher darauf hinwirken, illegale Exporte von Gebrauchsgütern und Abfällen einzudämmen. Eine globale Zertifizierung von Recyclinganlagen kann dabei verhindern, dass dringend benötigte Rohstoffe in Anlagen verschwinden, die nicht den europäischen Umwelt- und Effizienzstandards genügen. Die aktuelle Debatte um Kriterien für das Ende der Abfallgemeinschaft von Aluminium- und Kupferschrotten ist dabei nicht geeignet, illegale Exporte zu verhindern, sondern schafft neue Missbrauchsmöglichkeiten und steht im Widerspruch zu geltenden Vorgaben des EU-Rechts.

Nicht Ziel führend sind staatliche Eingriffe wie Rohstoffsteuern, da sie die ohnehin hohen Materialkosten in der deutschen Wirtschaft erhöhen und in den Unternehmen dringend benötigte Finanzmittel abschöpfen würden. Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu erhalten, sollte Deutschland daher dem Beispiel anderer Länder folgen und Investitionen in ressourceneffiziente Maßnahmen fördern. Aus ordnungspolitischen Gründen kritisch und suboptimal zu sehen sind auch politisch gelenkte Substitutionen bzw. gelenkte oder erzwungene Entkopplungsmaßnahmen, überzogene Anforderungen an das Ökodesign, Stoffverbote oder pauschale sektorale oder produktspezifische Reduzierungsvorgaben an den Ressourcenverbrauch. Auch verbindliche Rezyklatgehalte in Produkten sind der falsche Weg, da sie knappe Sekundärrohstoffe in bestimmte Verwendungen lenken und den Marktdruck und die



Ressourcenschonung durch den Einsatz des Leichtmetalls Aluminium im Karosseriebau, vorgestellt von der Hydro AG, Grevenbroich

Preise erhöhen. Zertifikatmodelle schließlich sind, wenn sie global ausgerichtet sind und marktmäßig funktionieren, eher für die Minimierung von Schadstoffen zu geringsten Kosten als für die Maximierung des Recyclings geeignet.

Es macht im Übrigen keinen Sinn, das Recycling als Urban Mining positiv politisch herauszustellen und es gleichzeitig über den verordneten Zukauf von Zertifikaten finanziell und im internationalen Wettbewerb zu belasten.

Wer Ressourcenschutz verantwortlich und auf lange Sicht angeht, muss auf Balance achten, damit sich ökologische, soziale und ökonomische Ziele und Wege ergänzen. Es gibt auch hier kein Schwarz-Weiß, sondern ein Miteinander mit ambitionierten Zielen und unternehmerischer Verantwortung.

→I

## AUS DER ARBEIT DER WVM

### SCHLÜSSELTHEMEN:

Kreislaufwirtschaft, Abfallpolitik, Nachhaltigkeit

Ansprechpartner:

Rainer Buchholz

Wirtschaftsvereinigung Metalle

E-Mail: buchholz@wvmetalle.de

Telefon: +49 (0) 30 / 72 62 07 - 120

Telefax: +49 (0) 30 / 72 62 07 - 198