

Ökologische Rohstoffverfügbarkeit

Umweltrisiken sind die Versorgungsrisiken der Zukunft



Der Abbau von Rohstoffen belastet die Umwelt, wie hier in einer chilenischen Kupfermine.

Quelle: Carol Meneses / Fotolia.com

Die Verfügbarkeit von Rohstoffen wird nicht allein durch technisch-geologische, wirtschaftliche und politische Aspekte beeinflusst. Auch die Umweltrisiken des Bergbaus haben einen realen Einfluss darauf. Mit der vom Umweltbundesamt entwickelten ÖkoRess-Bewertungsmethode liegt nun erstmals ein Methodenvorschlag vor, mit dem Unternehmen, zivilgesellschaftliche Gruppen und Behörden ökologische Gefährdungspotentiale von Rohstoffen und Bergbauprojekten bewerten und ökologisch kritische Rohstoffe identifizieren können.

13.10.2017

In Industrieländern mit rohstoffintensiven Fertigungsindustrien wie Deutschland werden die Forderungen nach transparenten Rohstofflieferketten und mehr unternehmerischer Verantwortung immer stärker. Der Bergbau ist nicht mehr der blinde Fleck in den globalen Lieferketten. Gleichzeitig gibt es am anderen Ende der globalen Wertschöpfungsketten zunehmend sozial-ökologische Konflikte und Proteste gegen den Bergbau. Der globale Bergbausektor setzt sich zunehmend anspruchsvolle freiwillige Umweltstandards und das Bestreben der Rohstoffförderländer, den Nutzen des Bergbaus für die Entwicklung zu maximieren und die negativen Auswirkungen zu minimieren, nimmt zu.

Diese Entwicklung hat Auswirkungen auf globale Rohstoffmärkte, denn nicht allein technische, wirtschaftliche und politische Aspekte beeinflussen die Verfügbarkeit von Rohstoffen: Auch die Verfügbarkeit von Wasser, Energie, Land und nicht zuletzt die gesellschaftliche Akzeptanz für die negativen Umweltauswirkungen sind knapper werdende Ressourcen mit einem realen Einfluss. Durch den Trend zu steigenden Umweltstandards im

Bergbau ist mittelfristig mit steigenden Rohstoffpreisen durch höhere Produktionskosten und einer Verknappung des „ökologisch verfügbaren“ Rohstoffangebots zu rechnen. Ein aktuelles Beispiel ist der Anstieg des Nickelpreises in Folge der Schließung von 20 Bergwerken auf den Philippinen aufgrund von Umweltproblemen.

Die seit 2008 entbrannte Diskussion um die Kritikalität von Rohstoffen war eine Reaktion auf unerwartet hohe Preisanstiege bei einzelnen Rohstoffen. Es wuchs die Sorge, Versorgungsrisiken könnten in naher Zukunft zu Preisanstiegen und Versorgungsengpässen führen. Zu den bislang als kritisch identifizierten Rohstoffen zählen z.B. die Seltenen Erden, Indium, Niob oder die Platingruppenmetalle. Umweltaspekten wurde in den bisherigen Studien zur Kritikalität allerdings trotz ihrer zunehmenden Relevanz nicht ausreichend Rechnung getragen. Rohstoffe sind ökologisch kritisch, wenn sie ein hohes Umweltgefährdungspotential aufweisen und gleichzeitig von hoher wirtschaftlicher Bedeutung sind.

In einem Forschungsprojekt (ÖkoRess I) im Auftrag des Umweltbundesamtes wurde nun durch ein Forschungskonsortium, bestehend aus Öko-Institut, ifeu-Institut und projekt consult, eine Methode zur Bewertung der Umweltgefährdungspotenziale bei der bergbaulichen Gewinnung von Rohstoffen entwickelt. Dazu wurde zunächst ein standortbezogenes Bewertungsmodell erarbeitet und darauf aufbauend ein rohstoffbezogenes Bewertungsmodell abgeleitet. Im laufenden Folgevorhaben ÖkoRess II (Auftragnehmer von ÖkoRess I plus Adelphi-Consult) wird die Methode weiterentwickelt und auf ca. 50 bergbaulich gewonnene Rohstoffe angewendet. Die Ergebnisse stehen Ende 2018 fest.

Wie auch die „konventionelle“ Kritikalität ist die ökologische Kritikalität vor allem ein Ruf nach mehr Aufmerksamkeit. Das Umweltbundesamt stellt mit der rohstoffbezogenen ÖkoRess-Bewertungsmethode für ökologische Gefährdungspotentiale des Bergbaus einen Kompass zur Verfügung. Unternehmen, zivilgesellschaftliche Gruppen aber auch Regierungsorganisationen können damit die aus Umweltsicht prioritären Rohstoffe und rohstoffspezifische Problemlagen identifizieren und entsprechend handeln. Zum Beispiel werden Unternehmen befähigt, im Rahmen eines nachhaltigen Lieferkettenmanagements die richtigen Fragen an ihre Lieferanten zu stellen: Welche Umweltstandards werden angewendet um zu verhindern, dass sich die ermittelten Umweltgefährdungspotentiale zu realen Umweltbelastungen entwickeln?

Umweltbundesamt Hauptsitz

Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Deutschland

Links

- Forschungsprojekte zu Umweltfragen der Rohstoffpolitik (<https://www.umweltbundesamt.de/umweltfragen-der-rohstoffpolitik-0>)
- Ökologisch und soziale Aspekte der Bewertung von Rohstoffreserven (<https://www.unece.org/energy/welcome/areas-of-work/httpswwwuneceorgenergysereserveshtml/applications/unfc-and-environmental-and-social-considerations.html>)

Publikationen

- Erörterung ökologischer Grenzen der Primärrohstoffgewinnung und Entwicklung einer Methode zur Bewertung der ökologischen Rohstoffverfügbarkeit zur Weiterentwicklung des Kritikalitätskonzeptes (ÖkoRess I) (/publikationen/eroerterung-oekologischer-grenzen-der)
- Verantwortungsvolle Rohstoffgewinnung? Herausforderungen, Perspektiven, Lösungsansätze (/publikationen/verantwortungsvolle-rohstoffgewinnung)

Dokumente

- Factsheet "Ökologische Rohstoffverfügbarkeit"
(https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/dokumente/factsheet_oekologische_rohstoffverfuegbarkeit.pdf)
 - Pressemitteilung 35/2017 (https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/dokumente/pm-2017-35_oeckoress_i.pdf)
-

„Für Mensch und Umwelt“ ist der Leitspruch des und bringt auf den Punkt, wofür wir da sind. In diesem Video geben wir Einblick in unsere Arbeit.

Umweltbundesamt

Kontakt

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Hinweis aufgrund der Coronavirus-Pandemie:

Bitte kontaktieren Sie uns bevorzugt per E-Mail: [buergerservice \[at\] uba \[dot\] de](mailto:buergerservice@uba.de)

Telefonisch erreichen Sie uns in dringenden Fällen Mo - Fr zu den Servicezeiten 9.00 – 15.00 Uhr unter: +49-340-2103-2416

Fax: +49-340-2103-2285