

Tiefseebergbau: ein hoch riskantes Geschäft

Der weltweit steigende Rohstoffbedarf führt dazu, dass Staaten und Industrieunternehmen beabsichtigen, auch Bodenschätze aus schwer zugänglichen Regionen unseres Planeten zu bergen. Gewaltige Mengen an Rohstoffen lagern in den Tiefen der Ozeane.

Der sogenannte Tiefseebergbau gewinnt beständig mehr an Bedeutung. Industrienationen wie Deutschland, China, Russland und Großbritannien haben sich bereits Explorationslizenzen in der Tiefsee gesichert. Bislang wird nur geforscht und das Potential der Lagerstätten untersucht. Ein industrieller Abbau von Rohstoffen findet noch nicht statt, er wird jedoch vorbereitet. Wissenschaftler warnen: Es besteht die Gefahr, dass bei einem zukünftigen großflächigen Abbau von Rohstoffen aus der Tiefsee riesige **Meeresgebiete langfristig zerstört werden**.

Manganknollen für Elektroautos und Smartphones

Beim Tiefseebergbau geht es um den Abbau von Manganknollen, kobaltreichen Eisen- und Mangankrusten sowie Massivsulfiden. Manganknollen sind begehrt, weil sie vergleichsweise viel Kupfer, Nickel und Kobalt enthalten. Beim Abbau von Massivsulfiden lassen sich Kupfer, Zink und Blei, außerdem Gold, Silber und Metalle wie Indium, Tellur, Germanium, Wismut, Kobalt und Selen gewinnen (1).

Der Abbau aus der Tiefsee lohnt sich für die Hightech-Industrie, weil diese Metalle dringend benötigt werden. Die Europäische Union betrachtet Kobalt wegen seiner strategischen Bedeutung für die Wirtschaft als kritischen Rohstoff. Kobalt wird für Lithium-Ionen-Akkus verwendet, die in Smartphones, Laptops oder in Elektroautos verbaut werden. Zwischen 2001 und 2017 stieg die weltweite Nachfrage nach Kobalt jährlich um 6,6 Prozent. Im vergangenen Jahr lag die globale Fördermenge

bei 140.000 Tonnen. Wenn Elektroautos wirklich Hunderte Millionen klimaschädlicher Diesel- und Benzin-getriebene Fahrzeuge ersetzen sollen, wird mittelfristig noch weitaus mehr Kobalt benötigt (2).

Deutschland erforscht und entwickelt Tiefseebergbau

In den vergangenen zehn Jahren hat Deutschland die Forschung und Entwicklung des Tiefseebergbaus mit etwa 50 Millionen Euro gefördert. Es wurden Abbaulizenzen für polymetallische Knollen (Manganknollen) und Massivsulfide erworben. Die deutschen Lizenzgebiete umfassen insgesamt 85.000 Quadratkilometer (km²), verteilt auf zwei Areale mit 17.000 km² im zentralen Bereich und 58.000 km² im Osten des sogenannten pazifischen Manganknollengürtels (Clarion-Clipperton-Zone) sowie ein ca. 10.000 km² großes Gebiet (100 Blöcke à 100 km²) südöstlich von Madagaskar mit hydrothermalen Sulfiderzen (Massivsulfiden) im Indischen Ozean (3) (4).

Der Bundesverband der deutschen Industrie (BDI) stellte 2014 in einem Positionspapier zum Tiefseebergbau fest: „Angesichts des steigenden globalen Rohstoffbedarfs ... können neue Rohstoffquellen in der Tiefsee in der Zukunft einen wichtigen Beitrag zur langfristigen Versorgungssicherheit mit strategischen Rohstoffen leisten... Sollte es Deutschland gelingen, die umweltschonende Förderung von marinen Rohstoffen in einem wirtschaftlichen Gesamtprozess abzubilden und eventuell sogar die Technologieführerschaft zu erlangen, würde dies der deutschen Industrie im internationalen Wettbewerb um Rohstoffe zu einer besonderen Stellung verhelfen.“ (5)

Um marinen Bergbau zu ermöglichen, riefen die Vereinten Nationen 1994 die Internationale Meeresbodenbehörde IMB ins Leben. Ihr Sitz ist Kingston, Jamaica.

Spendenkonto

GLS Gemeinschaftsbank eG, KTO: 33 401, BLZ: 430 609 67
IBAN DE49 4306 0967 0000 0334 01, BIC GENODEM1GLS

Greenpeace ist vom Finanzamt als gemeinnützig anerkannt. Spenden sind steuerabzugsfähig.

Schwerste Zerstörungen in der Tiefsee zu befürchten

Die IMB entwickelt die Abbauregeln, den sogenannten „Mining Code“ - Regeln, Vorschriften und Verfahren zur Regulierung der Erkundung und des Abbaus von Rohstoffen im internationalen Meeresbodenbereich (6). Bislang hat die IMB 29 Lizenzen zur Exploration vergeben, 17 für Manganknollen, 7 für Massivsulfide und 5 für Mangankrusten. Die Lizenznehmer kommen aus 20 verschiedenen Ländern, unter anderem aus Russland, Korea, China, Japan, Frankreich, Indien, Deutschland, Belgien, Polen und Brasilien (7) (8).

Den Antrag auf eine Explorationslizenz können sowohl staatliche als auch private Unternehmen gegen eine Gebühr von 500.000 US-Dollar stellen. Die Lizenzanträge müssen von ihrem Heimatstaat, dem sogenannten "Sponsoring State" befürwortet werden. Der befürwortende Staat ist zur aktiven Überwachung verpflichtet. In Deutschland ist nach Paragraph drei des Meeresbodenbergbaugesetzes das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Hannover für die Überwachung zuständig. Es unterliegt hierfür der Fach- und Rechtsaufsicht des Bundes (7). Darüber hinaus führt die Marine Rohstofferkundung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Auftrag der Bundesregierung Erkundungsarbeiten zu mineralischen Rohstoffen in den deutschen Lizenzgebieten im Pazifik und Indischen Ozean durch (9).

Laut Umweltbundesamt sind erhebliche langfristige Auswirkungen auf die ozeanischen Lebensräume und Lebensgemeinschaften zu befürchten (1):

- Die gewaltigen Abbaugeräte verursachen massive Umweltschäden auf und im Meeresboden: Meereslebewesen werden gemeinsam mit den Knollen komplett aus ihrem Lebensraum entfernt. Eine Rekolonisierung ist nicht möglich.
- Die aufgewirbelten Sedimente bilden Trübungswolken, die im bodennahen Bereich verdriften. Dabei werden Organismen, z. B. Schwämme, ggf. durch plötzliche Sedimentation zugedeckt.
- Trübungswolken entstehen auch an der Oberfläche oder in einer mittleren Wassertiefe durch Rückleitung des mit den Manganknollen geförderten feinkörnigen Transportwassers. Darin enthaltene Schadstoffe werden im Ozean verteilt und können sich im Nahrungsnetz anreichern. Es kann zur Beeinträchtigung des Phytoplanktons durch die Trübung kommen.

Greenpeace fordert:

1. Ein international geltendes Moratorium für die Vergabe von Explorationslizenzen und den Tiefseebergbau bis die Auswirkungen besser erforscht sind.
2. Die UN muss 2020 den Rechtsrahmen für einen globalen Hochseeschutzvertrag beschließen.
3. Bis 2030 müssen 30 Prozent der Hochsee unter wirksamen Schutz gestellt werden

Quellen:

1. www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/meere/nutzung-belastungen/tiefseebau-andere-nutzungsarten-der-tiefsee
2. <https://www.zeit.de/2019/23/kobalt-manganknollen-rohstoff-smartphones-elektroautos>
3. https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/analyse-des-volkswirtschaftlichen-nutzens-der-entwicklung-eines-kommerziellen-tiefseebaus.pdf?__blob=publicationFile&v=6
4. https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Marine_Rohstoffe_Newsletter/Rohstoffwirtschaft/marine_mineralische_rohstoffe_2018.pdf?__blob=publicationFile&v=2
5. http://www.deepsea-mining-alliance.com/docs/2014/BDI_Positionspapier_Tiefseebau_rz_ansicht.pdf
6. <https://themenspezial.eskp.de/rohstoffe-in-der-tiefsee/inhalt/handlungsoptionen/regeln-fuer-den-abbau-die-imb/>
7. <https://themenspezial.eskp.de/rohstoffe-in-der-tiefsee/inhalt/tiefseeregionen-fuer-die-rohstoffsuche/aufteilung-der-rohstofflizenzengebiete/>
8. <https://www.isa.org/im/contractors/exploration-areas>
9. https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/MarineRohstoffforschung/marinerohstoffforschung_node.html