

## Tiefseebergbau: Umweltschädlich und hochriskant.

Weltweit steigt der Rohstoffhunger. Er führt dazu, dass Staaten und Industrieunternehmen Bodenschätze auch aus schwer zugänglichen Regionen – wie der Tiefsee – gewinnen wollen. Industrienationen wie Deutschland, China, Russland und Grossbritannien haben sich Explorationslizenzen gesichert. Bislang wird nur das Potential abgeklärt. Der industrielle Abbau von Rohstoffen findet in der Tiefsee noch nicht statt – er wird aber vorbereitet.

Zur Zeit sind in Bau Prototypen für Schürfmaschinen so gross wie ein Pottwal. Das weltweit erste Schiff ist bereits umgerüstet. Die «Hidden Gem», ein ehemaliges Bohrschiff, gehört der Firma Allseas AG mit Sitz in Châtel-Saint-Denis, Kanton Freiburg. Im vergangenen Oktober war die «Hidden Gem» zwischen Mexiko und Hawaii unterwegs und schürfte zu Testzwecken mehrere tausend Tonnen Manganknollen.

Über 600 Meereswissenschaftler:innen aus rund 40 Ländern fordern ein Moratorium. Grund: Der Abbau von Rohstoffen in der Tiefsee schädige langfristig einzigartige Ökosysteme. Auch Konzerne wie Samsung, Google, Volvo und BMW wollen mit Tiefseebergbau nichts zu tun haben. Sie haben 2021 einen Aufruf veröffentlicht, auf Rohstoffe aus der Tiefsee zu verzichten.

Gefordert ist auch die Schweiz, sie muss sich endlich für ein dauerhaftes Verbot oder zumindest ein Moratorium des Tiefseebergbaus stark machen.

### Den Rohstoffhunger bremsen

Beim Tiefseebergbau geht es um den Abbau von polymetallischen Knollen (Manganknollen), kobaltreichen Eisen- und Mangankrusten auf Seebergen sowie Massivsulfiden am Meeresboden in der Nähe von Hydrothermalquellen. Manganknollen sind begehrt, weil sie viel Kupfer, Nickel und Kobalt enthalten. Aus Massivsulfiden lassen sich Kupfer, Zink und Blei sowie Gold, Silber und Metalle wie Indium, Tellur, Germanium, Wismut, Kobalt und Selen gewinnen (1).

Diese Metalle finden sich etwa in Smartphones, Computern und Batterien für E-Autos. Doch es geht auch ohne Plünderung der Meeresböden: Verbrauch einschränken, Geräte länger verwenden und auf Kreislaufwirtschaft setzen (2). Das bremst den weltweiten Rohstoffhunger.

### Schwere Zerstörungen befürchtet

Manganknollenfelder sind Tiefsee-Ökosysteme, die Jahrtausende brauchen, um zu wachsen. Artenvielfalt und Populationsdichte sind dort höher als in Gebieten ohne Knollen. Durch die Entfernung der Manganknollen und des umgebenden Sediments würde der einzigartige Lebensraum zerstört und Lebensgemeinschaften vernichtet. Auch würde die Struktur des Tiefseebodens grossflächig kaputt gemacht, besonders in den oberen Sedimentschichten. Dort finden wichtige biochemische Prozesse statt und halten sich die meisten Lebewesen und Mikroorganismen auf.

# GREENPEACE

Der Eingriff in natürliche Prozesse durch den Tiefseebergbau fördert zudem den Klimawandel. Es wird in Tiefsee-Sedimenten gespeicherter Kohlenstoff freigesetzt und es werden Abläufe beeinträchtigt, die den Kohlenstoff in Sedimente einlagern. Tiefseesedimente sind ein wichtiger Langzeitspeicher für «blauen Kohlenstoff», sprich Kohlenstoff, den Meeresbewesen auf natürliche Art aufnehmen und von dem ein Teil nach deren Absterben auf den Meeresboden gelangt.

## Die Zeit drängt

Zuständig für Abbaulizenzen ist die Internationale Meeresbodenbehörde (International Seabed Authority, ISA) in Kingston, Jamaica. Aktuell sind 167 Länder Mitglied dieser Uno-Organisation, inklusive Schweiz und EU. Die ISA verantwortet Vorschriften und Verfahren zur Erkundung und zum Abbau von Rohstoffen im internationalen Meeresbodenbereich – den sogenannten «Mining Code» (3).

Bislang hat die ISA 31 Lizenzen zur Erkundung vergeben, 19 für Manganknollen, 7 für Massivsulfide und 5 für Mangankrusten. Die Lizenzen gelten für eine Fläche so gross wie Frankreich und Deutschland zusammen. Die Lizenznehmer kommen aus 20 Ländern, darunter Russland, China, Korea, Japan, Frankreich, Indien, Deutschland, Belgien und Polen (4, 5).

Antrag auf eine Lizenz zur Erkundung können staatliche wie private Firmen gegen eine Gebühr von 500'000 Dollar stellen. Der Heimatstaat («Sponsoring State») muss den Antrag befürworten und die Folgearbeiten überwachen.

Am ISA-Treffen Ende Juli droht der Start für die kommerzielle Plünderung der Tiefsee. Ein zentraler Lobbyist ist das kanadische Unternehmen «The Metals Company». Aktionäre sind unter anderem der Schweizer Rohstoffkonzern Glencore und die Firma Allseas mit Sitz in Châtel-Saint-Denis, Kanton Freiburg.

## Greenpeace fordert:

- **Die Schweiz muss sich bei der Internationalen Meeresbodenbehörde zusammen mit anderen Staaten öffentlich für ein Verbot oder ein Moratorium für den Tiefseebergbau aussprechen.**
- **Eine weltweite Senkung der Rohstoffnachfrage durch Kreislaufwirtschaft, nachhaltiges Produktdesign, das Recht auf Reparatur und effiziente Materialkreisläufe.**

(1) [www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/meere/nutzung-belastungen/tiefseebergbau-andere-nutzungsarten-der-tiefsee](http://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/meere/nutzung-belastungen/tiefseebergbau-andere-nutzungsarten-der-tiefsee)

(2) [https://www.greenpeace.de/publikationen/Greenpeace\\_Studie\\_Tiefseebergbau\\_0.pdf](https://www.greenpeace.de/publikationen/Greenpeace_Studie_Tiefseebergbau_0.pdf)

(3) <https://themenspezial.eskp.de/rohstoffe-in-der-tiefsee/inhalt/handlungsoptionen/regeln-fuer-den-abbau-die-imb/>

(4) <https://themenspezial.eskp.de/rohstoffe-in-der-tiefsee/inhalt/tiefseeregionen-fuer-die-rohstoffsuche/aufteilung-der-rohstofflizenzgebiete/>

(5) <https://www.isa.org.jm/contractors/exploration-areas>