

**Autor:** Marco Schnepf**Mediengattung:** Online News**Ressort:** Finanzen**Weblink:** <https://www.finanzrends.de/tiefsee-die-ungenutzte-schatzkammer/>

# Tiefsee: Die ungenutzte Schatzkammer!

Aktuell leben rund 7,8 Milliarden Menschen auf der Erde. Nach Schätzungen der Vereinten Nationen werden es bis 2057 etwa 10 Milliarden sein. Dabei wird das rasante Bevölkerungswachstum auch den globalen Bedarf nach Rohstoffen in den kommenden Jahren weiter beschleunigen. Hinzu kommen ökonomisch aufstrebende Staaten wie Indien und China, deren Hunger nach Ressourcen kontinuierlich zunimmt. Die Erschließung neuer Rohstoffquellen ist auf lange Sicht also unabdingbar, gerade mit Blick auf die strategisch wichtigen Metalle. Kein Wunder also, dass nun auch die Tiefsee Begehrlichkeiten weckt, schließlich verbergen sich dort Rohstoffschätze in Hülle und Fülle. Vor allem den sogenannten Manganknollen wird großes Potenzial zugeschrieben. Dabei handelt es sich um bis zu 15 Zentimeter große Klumpen, die in Tiefen von 4.000 bis 6.000 Metern lose auf dem Meeresgrund liegen. Neben dem namensgebenden Mangan enthalten die Knollen auch Kupfer, Nickel, Kobalt und Eisen – und das in ähnlicher Konzentration wie in Erzlagerstätten an Land. Jene Metalle werden unter anderem in Akkumulatoren eingesetzt und sind damit für den Durchbruch der Elektromobilität ausschlaggebend. Große Vorkommen gibt es etwa in der Clarion-Clipperton-Zone. Diese 7.000 Kilometer lange Bruchzone befindet sich im Zentralpazifik zwischen Hawaii und Mexico. Manganknollen schlummern

dort in schier unzähliger Menge auf dem Meeresboden.

## Umweltrisiken

Auf der einen Seite bietet der Tiefseebergbau also enormes Potenzial zur Gewährleistung der künftigen Rohstoffsicherheit. Auf der anderen Seite gibt es aber nach wie vor beachtliche Hürden und Risiken, die es zu überwinden gilt. Vor allem die möglichen Umweltauswirkungen des Tiefseebergbaus sorgen zuletzt immer wieder für Aufregung. Denn: Nach wie vor ist nicht geklärt, inwieweit das sensible Ökosystem der Meere durch den Abbau in Mitleidenschaft gezogen würde. Umweltschützer monieren etwa, dass der Bergbau unter Wasser enorme, umherwandernde Staubaufwirbelungen auslösen und den Lebensraum der dortigen Tiere belasten, unter Umständen gar zerstören könnte. Die möglichen ökologischen Auswirkungen sind ein Grund, warum es bislang noch kein international ratifiziertes Regelwerk zum Abbau der Tiefsee-Rohstoffe gibt. Bis dato wurden von der zuständigen Meeresbehörde der UN, der ISA, lediglich Erkundungslizenzen vergeben.

## Technische und wirtschaftliche Machbarkeit

Weitere große Herausforderungen liegen in der technischen Machbarkeit und den Kosten. Möglich wäre zum Bei-

spiel, dass die Manganknollen mit raupenartigen Fahrzeugen am Meeresboden hydraulisch oder mechanisch aufgesammelt werden. Anschließend könnte man die kartoffelgroßen Knollen in einem Kollektor reinigen, zerkleinern und per Fördersystem zu einer Plattform auf der Wasseroberfläche pumpen. Die Crux: Damit das Ganze wirtschaftlich wäre, müsste man einen beständigen Betrieb garantieren. Die Unterwassertechnik müsste mit möglichst geringem Wartungsaufwand sehr lange Zeit am Stück funktionieren – wohlgemerkt bei sehr hohem Wasserdruck. Der Aufwand würde sich erst dann lohnen, wenn Firmen jährlich immense Mengen der Rohstoff-Klumpen förderten, betonte Sven Petersen, tätig am Kieler Geomar-Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung (via „WirtschaftsWoche“). Der Grund: Dem Forscher zufolge enthält eine einzelne Manganknolle gerade einmal Metalle im Wert von nur kleinen Euro- bzw. Cent-Beträgen. Die Unternehmen müssten deshalb zunächst enorme Investitionen anstrengen, um den Tiefseebergbau so weit zu skalieren, dass das Ganze rentabel wird. Nun bleibt es abzuwarten, ob und wie die Hürden überwunden werden können. Das ungenutzte Potenzial auf dem Meeresboden ist jedenfalls gigantisch – ebenso wie der wachsende Hunger der Menschheit nach Rohstoffen.

**Wörter:** 503**Urheberinformation:** ©Finanzrends GmbH & Co. KG