

# Szenen einer Schatzjagd

Tiefseebergbau ist ein brandheißes Thema, dabei reichen seine Wurzeln mehr als 100 Jahre zurück

Sie liegen in den Tiefen der Ozeane, wo sie nie ein Sonnenstrahl erreicht. In vier bis fünf Kilometer Tiefe bedecken faustgroße, kartoffel- oder brombeerförmige Gebilde den Meeresboden. Sie wachsen nur wenige Millimeter in einer Million Jahre und werden als Heilsbringer in der Energiewende gehandelt. Denn in ihnen schlummern wertvolle Materialien, die in Elektroautos oder Windrädern stecken. Die Rede ist von Manganknollen.

„Manganknollen und der damit verbundene Tiefseebergbau werden häufig als eine sehr neue Entwicklung dargestellt“, erzählt Dr. Ole Sparenberg. „Doch das Thema hat eine lange Geschichte und diese wird häufig nicht reflektiert.“ Das wollte der Umwelt- und Wirtschaftshistoriker vom Department für Geschichte am KIT ändern und hat dem Thema ein Buch gewidmet. Entdeckt wurden die seltsamen Gebilde im Jahre 1873, als sie die Schleppnetze der ersten großen Tiefseeexpedition der HMS Challenger füllten. „Damals wurden sie in Museen ausgestellt wie später Mondgestein“, sagt der Forscher. „Das änderte sich erst seit dem Koreakrieg.“ Rohstoffknappheit war insbesondere ein Schreckgespenst der 1960er und 70er. Der Rohstoffhunger der westlichen Welt war stark gestiegen. Immer mehr Kolonien, die als billige Rohstoffquellen galten, sagten sich von ihren einstigen Herren los. Kurz, die industrialisierte Welt fürchtete, dass sich die Machtverhältnisse ändern und nach dem Ölpreisschock 1973 nun auch die Bergbaustaaten „Commodity Power“ erlangen würden. So gerieten die Gebilde vom Meeresboden als alternative Rohstoffquelle in den Fokus.

„Die Bildung von Manganknollen ist sehr komplex“, sagt Sparenberg. „Man weiß, dass Metallionen aus dem Seewas-



Manganknollen: Rohstoff oder Lebensraum. (Foto: Ifremer, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ser ausfällen und sich um einen Kristallisationskern herum gruppieren.“ Die unterschiedlichsten Metalle finden so zusammen. Neben Mangan enthalten sie Nickel, Kupfer, Kobalt, Lithium und Seltene Erden. Polymetallische Erzknollen wäre also ein treffenderer Name. Doch der hat sich nicht durchgesetzt.

Wie auch immer man die Knollen nennen mag, in den 1960er- und 70er-Jahren galt ihre Nutzung nur noch als eine Frage der Zeit. Manche hielten sie gar für eine unerschöpfliche Rohstoffquelle, die man nur aufzusammeln brauche. Dass 4.000 Meter Wasser über ihnen lagert, sah man nicht als Problem. Denn am Vorabend der Mondlandung

herrschte Aufbruchstimmung. „Das Ganze hat sich aber als viel komplexer, technisch schwieriger, anfälliger und vor allem teurer als gedacht erwiesen“, erzählt Ole Sparenberg. „Auch zeichnete sich langsam ab, dass die befürchtete Rohstoffknappheit vorerst wohl ausbleiben würde.“ Testförderungen bewiesen 1978 zwar noch die Machbarkeit, dann aber war der Hype vorbei.

Heute stehen wir am gleichen Punkt. Erneut steht die Frage nach dem Start der kommerziellen Förderung im Raum. „Die Entwicklung ist noch offen“, sagt der Umwelthistoriker. „Aber ich kann mir sehr gut vorstellen, dass es heute wieder so

ausgeht wie in den 80er-Jahren und die Manganknollen auf dem Ozeanboden verbleiben.“

Die Gründe dafür seien diesmal aber andere. Glaubte man vor wenigen Jahrzehnten, dass die Tiefsee ein trost- und weitgehend lebloser Ort sei, weiß man heute um ihr vielfältiges und sensibles Ökosystem. Das würde die Bergbauunternehmungen nicht schadlos überstehen. Und da sich die Lebenszyklen in ewiger Nacht äußerst langsam vollziehen, würde der Schaden auch nachhaltig sein. Die ökologischen Fragen stehen deshalb bei Gegnerinnen und Gegnern des Tiefseebergbaus heute ganz oben. Aber auch die Befürworterinnen und Befürworter führen sie ins Feld. Ihr Argument: Die Kollateralschäden in der Tiefsee seien geringer als im klassischen Bergbau.

„Dass heute in den Diskussionen ein erneutes Scheitern bei keiner der Parteien eine Perspektive darstellt, ist eine der interessantesten Erkenntnisse, auf die ich bei meinen Recherchen gestoßen bin“, sagt Ole Sparenberg. Hier könne man durchaus aus der Geschichte lernen – und sei es nur, dass es mehr Möglichkeiten gibt, als man sich eingestehen mag. ■



Manganknollen, schon vor mehr als 50 Jahren ein Thema für die deutsche Industrie. (Foto: Ole Sparenberg)