

Tief schürfen, groß rauskommen

Tiefseebergbau - der Begriff klingt für viele Menschen immer noch nach Science-Fiction und vielleicht auch ein wenig nach Jules Vernes Roman „20.000 Meilen unter dem Meer.“

Dabei könnte der Abbau von Rohstoffen in der Tiefsee einen wichtigen Beitrag zur Rohstoffversorgung der deutschen Industrie leisten. Die Lagerstätten am Meeresboden enthalten viele wertvolle Rohstoffe. Von ihnen wusste übrigens auch schon Jules Vernes Hauptfigur, Kapitän Nemo. Er brach nämlich nicht nur mit der Menschheit, sondern auch mit dem Erdboden und versorgte sich und seine Mannschaft ausschließlich aus den Schätzen des Meeres: Er beutete unterseeische Kohleflöze aus, um den Treibstoffbedarf seines mit Elektrizität angetriebenen Schiffes zu decken, und auch die Mannschftsverpflegung stellte er ausschließlich aus Meerestieren und -pflanzen zusammen.

Doch auch rund 150 Jahre nach dem Erscheinen des Romans bleiben die Rohstoffe am Meeresboden für die Menschheit fast unerreichbar. Drei Arten von Vorkommen, die in 800 bis 6000 Metern Tiefe liegen, sind dabei besonders interessant: Manganknollen, Massivsulfide und Kobaltkrusten. Sie enthalten Rohstoffe wie Mangan oder Nickel für die Stahlproduktion und Kupfer, Kobalt, seltene Erden und Zink für die Automobil- und Elektroindustrie.

Bei diesen Rohstoffen ist Deutschland aktuell vollständig auf den Import angewiesen. Ein Abbau der Rohstoffe durch deutsche Unternehmen wäre demnach eine wichtige Option, um die Importabhängigkeit zu senken.

Der Tiefseebergbau ist zudem eine große Chance für die Entwicklung von Spitzentechnologie „Made in Germany“: Deutsche Unternehmen entwickeln und bauen schon seit vielen Jahren entsprechende High-tech-Maschinen, mit denen der Abbau von Rohstoffen am Meeresgrund, einschließlich eines begleitenden Umweltmonitorings, möglich sind.

Der wohl aktuell wichtigste Verband, der sich der Entwicklung neuer innovativer und nachhaltiger Technologien für die gesamte Wertschöpfungskette des Tiefseebergbaus (Exploration, Förderung und Verarbeitung) verschrieben hat, ist die DeepSea Mining Alliance e.V., kurz DSMA, aus Hamburg.

Die DSMA ist ein im Jahr 2014 gegründeter Zusammenschluss von rund 30 Unternehmen des Maschinenbaus, der maritimen Technologie und wissenschaftlich-technischer Dienstleister. Der Verband ist nach eigenen Angaben mit Mitgliedern aus Frankreich, Norwegen, Belgien, den Niederlanden, Polen und Singapur international aufgestellt, darunter befinden sich auch die drei großen Klassifikationsgesellschaften DNV GL, Lloyd's Register (LR) und American Bureau of Shipping (ABS).

Zu den weiteren Zielen der DSMA zählen beispielsweise der Aufbau internationaler Kooperations- und Forschungsprojekte sowie die Umsetzung und Einführung von Umweltanforderungen für zukünftige Tiefseebergbauprojekte.

Besonders berücksichtigen möchte die DSMA dabei Querschnittstechnologien wie Unterwasserrobotik oder die Unterwasserkommunikation. ■ bo/EHA

Gewaltige Rohstoffvorkommen auf dem Grund der Ozeane: Deutsche Unternehmen bauen die Spitzentechnik

