Artikel vom 12.07.2023 · Ausgedruckt am 28.11.2026, 09:28 Uhr

Online: https://lz-rheinland-staging.p-k3txh2.project.space/nachricht/norwegens-phosphorvorkommen-bedeutung-eines-rekordverdaechtigen-fundes

Norwegens Phosphorvorkommen: Bedeutung eines rekordverdächtigen Fundes



Hauptsächlich für Dünger wird Phosphat gebraucht
Foto: Scheel

In Norwegen wurde - wie Ingenieur.de berichtet - von einem Bergbauunternehmen eine außergewöhnlich große Menge an Phosphat im Boden entdeckt. Der Umfang dieses Fundes entspricht in etwa den bisher bekannten Weltreserven und hat eine enorme Bedeutung für zahlreiche Industrien.

Die Größe dieses Vorkommens ist ausreichend, um den weltweiten Bedarf an Düngemitteln, Solarzellen und Batterien für Elektroautos für die nächsten 100 Jahre zu decken. Das norwegische Vorkommen wird auf mindestens 70 Milliarden Tonnen geschätzt, was knapp unterhalb der geschätzten 71 Milliarden Tonnen der weltweiten nachgewiesenen Reserven liegt. 50 davon befinden sich in der Westsahara in Marokko. Weitere bedeutende Vorkommen finden sich in China – dem größten Produzenten weltweit -, den USA, Syrien, Usbekistan, Südafrika, Jordanien, Saudi-Arabien und Russland.

Nur ein Drittel des Volumens ausgewertet

„Wenn man etwas in dieser Größenordnung in Europa findet, das größer ist als alle anderen uns bekannten Quellen, dann ist das bedeutend“, sagte Michael Wurmser, Gründer von Norge Mining gegenüber euractiv.

Basierend auf Informationen des Norwegischen Geologischen Dienstes hat Norge Mining die Entdeckung bereits im Jahr 2018 gemacht. Ursprünglich wurde der Erzkörper im Boden auf eine Tiefe von 300 Metern geschätzt. Danach stellte das Unternehmen fest, dass er tatsächlich bis zu 4.500 Meter tief reicht. „Als wir das entdeckten, haben wir zwei Bohrprogramme in zwei Zonen durchgeführt. Und in diesen beiden Zonen, die sich bis in 400 Meter Tiefe erstrecken, haben wir zwei Weltklasse-Ressourcen nachgewiesen, so dass jede der Zonen mindestens 50 Jahre lang Rohstoffe liefern kann“, stellte Wurmser in euractiv klar. Aber: Aufgrund der aktuellen technischen Einschränkungen ist es unmöglich, bis zu einer Tiefe von 4.500 Metern zu bohren. Daher haben die Geologen, die an dem Projekt arbeiten, nur etwa ein Drittel des Volumens ausgewertet, nämlich bis zu einer Tiefe von 1.500 Metern unter der Oberfläche.

Der Fund erhöht die europäischen Reserven signifikant

„Es ist schon länger bekannt, dass es dort eine entsprechende Lagerstätte gibt. Was neu zu sein scheint, ist die nun festgestellte Dimension der Lagerstätte“, sagte VDI-Experte Prof. Urs Peuker dazu. „Und das macht diesen Fund so interessant, denn er erhöht die europäischen Reserven signifikant.“

Muss man beachten, dass aufgrund des äußerst CO_2-intensiven Verfeinerungsprozesses die Mehrheit der Phosphorindustrie derzeit in China, Vietnam und Kasachstan ansässig ist. Dieser Umstand ist einer der Hauptgründe dafür, dass die Produktion dieses wichtigen Rohstoffs in Europa eingestellt wurde. Vor vielen Jahren wurde die Produktion in den Niederlanden aufgrund der erheblichen Umweltverschmutzung gestoppt. Laut Wurmsers Aussage wird Norwegen voraussichtlich in der Lage sein, strengere Umweltstandards beim Abbau und der Raffination dieser Mineralien einzuhalten als seine asiatischen Konkurrenten. Dies wird durch die Anwendung von CO_2-Abscheidungs- und -Speichertechnologien ermöglicht.

Wofür wird Phosphor verwendet?

Ungefähr 90 Prozent des weltweit abgebauten Phosphatgesteins wird in der Landwirtschaft genutzt, um Phosphor für die Herstellung von Düngemitteln zu produzieren. EDa es keinen Ersatz für Phosphor gibt, gewinnt die Nährstoffzufuhr im Agrarsektor an Bedeutung, insbesondere angesichts der zunehmenden Knappheit fruchtbarer Böden und der stetig wachsenden Weltbevölkerung, die derzeit etwa 7,5 Milliarden Menschen umfasst.

Darüber hinaus findet Phosphor auch Verwendung in geringen Mengen bei der Produktion von Solarzellen, Lithium-Eisen-Phosphat-Batterien (LFP) für Elektroautos sowie in der Herstellung von Halbleitern und Computerchips.
Die Europäische Kommission hat all diese Produkte als „strategisch wichtig“ eingestuft, um Europas Position als globales Kraftzentrum in der Entwicklung von Schlüsseltechnologien für den grünen und digitalen Wandel zu erhalten.

Die norwegischen Vorkommen beinhalten nicht nur Phosphat, sondern auch Vanadium und Titan, die von der EU ebenfalls als kritische Rohstoffe eingestuft wurden. Diese Rohstoffe werden in der Luft- und Raumfahrtindustrie sowie in der Verteidigungsindustrie verwendet.

Quelle: www.ingenieur.de