

Der Schatz liegt drei bis fünf Kilometer tief unter dem Oberrheingraben, er ist 160 Grad heiß und für das Auge unsichtbar. Im Thermalwasser, das aus tiefen Bohrlöchern bei Landau in der Pfalz aus dem Boden sprudelt, sind winzige Partikel eines Metalls gelöst, das zu einem der begehrtesten Elemente der Erde aufgestiegen ist: Lithium.

VON ANDREAS MACHO UND DANIEL ZWICK

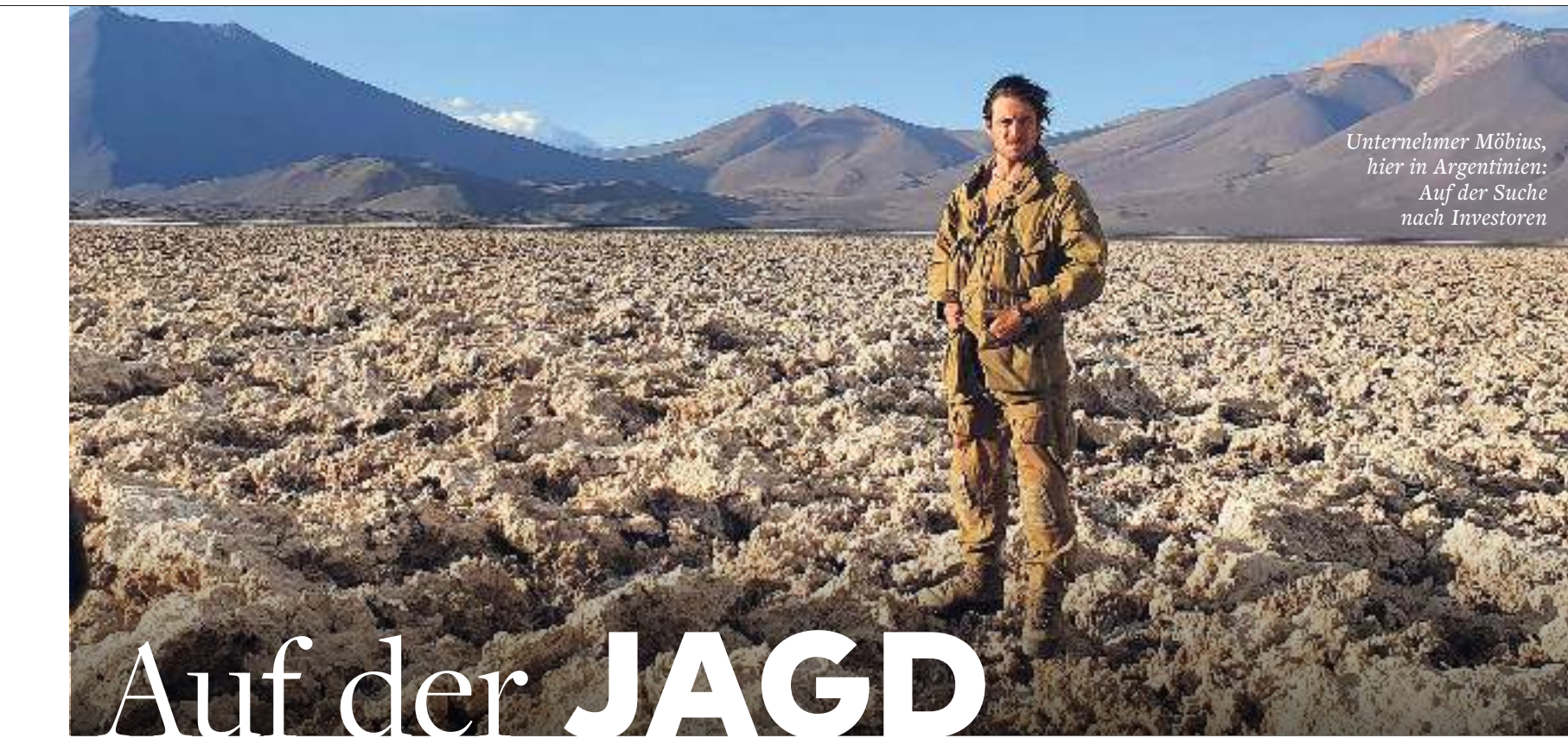
Wenn es um den Schutz des Klimas geht und um die Zukunft der Autoindustrie, dann erscheint kein Stoff wichtiger. Das leichteste aller Metalle ist der wichtigste Bestandteil von Batterien – unverzichtbar für den Umstieg auf den Elektroantrieb und für die Speicherung von Ökostrom.

Einige Bohrlöcher am Rhein gehören dem deutsch-australischen Unternehmen Vulcan Energy. Seit fünf Jahren erforscht es das Rohstoffvorkommen in der Region und betreibt ein älteres Geothermie-Kraftwerk, das Strom und Fernwärme erzeugt. Nun hat das Startup eine Anlage in Betrieb genommen, die zeigen soll, dass man aus dem Wasser Lithium im großen Stil gewinnen kann. Es fehlt nur an einem: Geld.

Bisher wird das Metall zu 100 Prozent importiert, den Zugriff auf den größten Teil der globalen Kapazitäten hat sich China gesichert. Wenn sich Europa unabhängig machen und fit für eine klimaneutrale Zukunft werden will, braucht es eigene Bergwerke. Oder Rohstoffquellen wie das Thermalwasser aus dem Oberrheingraben. Gerade hat sich die EU im „Critical Raw Materials Act“ das Ziel gesetzt, bis 2030 zehn Prozent des jährlichen Bedarfs an strategisch wichtigen Rohstoffen aus eigenem Bergbau zu decken. Neben Lithium stehen 15 weitere Stoffe auf der Liste.

Das weckt Hoffnungen in der Bergbau-Branche, die in Deutschland gerade wieder entsteht. Neben Vulcan zählt Zinnwald Lithium zu den bekanntesten Start-ups. Die Firma will in der alten Bergbauregion im Erzgebirge lithiumhaltiges Gestein fördern. Im ersten Halbjahr 2024 soll eine „bankfähige Durchführbarkeitsstudie“ vorliegen. Solch ein Papier hat Vulcan gerade veröffentlicht. Ergebnis: Die Firma braucht Kapital, und davon viel. „Wir werben um Kredite im Volumen von etwa einer Milliarde Euro und 500 Millionen Euro Kapital, das direkt in das Projekt fließen soll“, sagt Co-Gründer Francis Wedin. „Darüber sprechen wir bereits mit einer größeren Zahl von Investoren.“

So groß die politischen Pläne klingen, so aussichtsreich die grüne Technologie – beides trifft in Europa einen Schwachpunkt: den Kapitalmarkt. Die Risikofreude für solche Projekte sei in Ländern wie Australien, Kanada oder den USA ausgeprägter, sagt Experte Michael Schmidt von der Deutschen Rohstoffagentur (Dera), die zum Geschäftsbezug des Bundeswirtschaftsministeriums zählt. „Die Finanzierung stellt für Lithiumprojekte aufgrund der aktuellen Marktsituation eine grundsätzliche Schwierigkeit dar.“ Das Investitionsumfeld sei auch schwierig, weil Bergbau speziell in Deutschland seit Mitte der 80er-Jahre keine große Rolle mehr spiele. „Entsprechend sensitiv reagiert die Bevölkerung auf mögliche Umweltauswirkungen“, sagt er.



Unternehmer Möbius, hier in Argentinien: Auf der Suche nach Investoren

Auf der JAGD nach dem großen Schatz

Also besser weiterhin im Ausland schürfen? Das ist die Story von Christian Möbius, der auf einem Hochplateau im Nordwesten Argentiniens nach Lithium sucht. Investoren und Politikern zeigt der 40-jährige Deutsch-Argentinier Aufnahmen der kargen Mondlandschaft, darauf zwei Jeeps und ein paar Männer in Outdoor-Ausrüstung. Was wirkt wie Urlaubsfotos, soll nichts weniger als die Zukunft der Rohstoffversorgung der europäischen Autoindustrie zeigen. 200 Meter unter der Oberfläche des Hochplateaus vermutet Möbius' Unternehmen Southern Cross Britannia die Lagerstätte. „Durch das riesige Volumen an versteinerten Vulkanasche handelt es sich in dieser Gegend um besonders hochkonzentrierte Lithiumsole, die besten der Welt. Wir rechnen mit einem Vorkommen, das zwischen drei und sechs Millionen Tonnen des Rohstoffs enthalten könnte“, sagt Möbius. Um den Schatz aus der Tiefe fördern zu können, benötigt er allerdings noch Kapital.

AUCH IN DER NORDSEE AKTIV
Im Gegensatz zu manchem Konkurrenten um das knappe Investorengeld kann Möbius Erfolge in der Exploration von Rohstoffen verweisen. In der Nordsee hat er mit anderen Wagemutigen ein gewaltiges Gasfeld entdeckt und das Projekt an den Ölkonzern Discover Exploration verkauft. Nun strebt er einen ähnlichen Erfolg beim weißen Gold an. Möbius will das Projekt im kommenden Jahr mit einem Joint-Venture-Partner entwickeln und bietet Investoren eine bis zu 50-prozentige Beteiligung an. Dafür trifft er derzeit Investoren, besucht Bergbaukonferenzen und antichambriert bei Politikern. „Wir sind mit mehreren Interessenten im Gespräch, darunter auch Ölunternehmen“, sagt der Unternehmer. Möbius will sein Projekt nach Möglichkeit mit privaten Investoren verwirklichen. Gleichzeitig spricht er mit der Politik. „Ich glaube, dass die Politiker in Deutschland langsam anfangen zu verstehen, wie essenziell die Rohstoffsicherung für die Zukunft der heimischen Industrie ist“, sagt er. Staatshilfen wie in den USA bieten sie nicht an. Das neue EU-Gesetz soll

Lithium gilt als wichtigster Rohstoff im Kampf für mehr Klimaschutz. Künftig soll er auch in Deutschland gewonnen werden. Dazu fehlt vor allem Geld



Teurer Prozess: Lithium wird mit Chemikalien aus dem Gestein gelöst

zwar Beihilfen erleichtern, aber in Deutschland ist wohl nichts zu holen angesichts der Haushaltsprobleme der Ampel-Regierung. Der von Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) erdachte milliardenschwere Rohstofffonds liegt auf Eis.

Für Vulcan scheidet auch die Börse aus. Die Aktie ist von ihrem Höchstkurs von fast zehn Euro auf unter 1,50 Euro abgeschmiert. Auch andere Lithium-Aktien sind gefallen, nachdem sich der Preis für den Rohstoff von mehr als 80.000 Dollar pro Tonne auf etwa 22.000 Dollar geviertelt hat. Bei Abbaukosten zwischen 4000 und 5000 Dollar pro Tonne ist das noch immer ein lukratives Geschäft. Zumal die Nachfrage explodiert. „Die ersten Studien zum Lithiumabbau aus Geothermiesystemen gab es schon vor Jahrzehnten. Konkrete Projekte sind aber immer an der Wirtschaftlichkeit gescheitert. Das könnte heute anders sein“, sagt Valentin Goldberg, der am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zur Lithiumgewinnung aus Geothermiereservoirs forscht. „Der Markt läuft auf ein globales Defizit zu, wir werden jedes Lithium brauchen.“ Technologisch sei die Förderung möglich, sagt Goldberg, die Methode müsse aber noch für den Oberrheingraben in einem industriellen Maßstab angepasst werden. „Das ist vor allem eine finanzielle Frage.“

Das ist den Vulcan-Managern bewusst. Für die Umsetzung hat sich Wedin, der in Australien Minen aufgebaut hat, einen Chris mit Erfahrung an Bord geholt: Chris Moreno, zuvor Manager beim schwedischen Batteriezellen-Pionier Northvolt. Vulcan sei „an einem kritischen Punkt, an dem Unternehmen wie Northvolt und H2 Green Steel auch waren“, sagt Moreno. „Wenn man an diesem Punkt ein Signal von der Regierung bekommt im Sinne einer Investition oder einer Garantie, dann hat das einen riesigen Effekt auf die internationale Investorengemeinschaft.“ Er und Wedin waren deswegen gerade in Berlin bei Abgeordneten und Lobbyisten. „Wir haben nahezu keine Beschränkungen bei den Arbeitskräften oder bei den Ressourcen, wir haben allerdings Kapital-

beschränkungen“, sagt Wedin. „Wenn wir das Kapital haben, können wir genügend Lithium herstellen, um den deutschen und einen signifikanten Teil des europäischen Bedarfs zu decken.“

Für den Lithiumexperten Schmidt zeigt der Finanzbedarf von Vulcan, „dass die Industrie in Europa im hohen zweistelligen Milliarden-Euro-Bereich unterfinanziert ist, um eine signifikante Verringerung der aktuellen Importabhängigkeit bei den Batterierohstoffen zu erreichen“. Die geplante Produktion von 24.000 Tonnen Lithiumhydroxid-Monohydrat pro Jahr würde etwa sechs Prozent des für 2030 angenommenen Bedarfs in Europa entsprechen.

Allein aus Umweltgründen würden sich die Investitionen lohnen. „Es wäre zynisch, das Lithium im Oberrheingraben nicht abzubauen. Denn die Produktion, verbunden mit erneuerbarem Strom und Wärme aus der Geothermie wäre deutlich umweltverträglicher als der Bergbau in Australien oder Chile“, sagt Goldberg. Dort wird das Lithium mit Chemikalien aus dem Gestein gelöst oder durch Verdunstung aus Salzseen gewonnen. Am Oberrhein soll es aus dem Thermalwasser gefiltert werden – mithilfe der Wärme, die aus dem Boden kommt. Der Rohstoff für die Batterien wäre CO₂-frei, verspricht Vulcan.

START-UPS UND KONZERNE
Allein auf Start-ups muss man sich aber nicht verlassen. Denn in Europa gibt es noch etablierte Bergbauunternehmen. Eramet aus Frankreich etwa, ein Konzern mit fünf Milliarden Euro Jahresumsatz. Er ist in Argentinien viel weiter als der Schatzsucher Möbius: Die Lithiumförderung soll dort 2024 beginnen und dann auf 24.000 Tonnen pro Jahr wachsen. Auch im Oberrheingraben ist die 142 Jahre alte Firma aktiv. Gemeinsam mit den Elektrizitätswerken Straßburg, die seit 25 Jahren Geothermiekraftwerke betreiben, plant Eramet eine Lithiumproduktion ähnlich der von Vulcan Energy. Noch ist das Projekt nicht endgültig beschlossen. Die Franzosen werden die Bemühungen der Gründer in der Pfalz genau verfolgen.

Einwanderung überfordert deutsche Unternehmen

Beschäftigte sehen vor allem Sprachbarriere

Die Zahl der fehlenden Arbeitskräfte bleibt in Deutschland, trotz Krise, auf hohem Niveau. Rund 1,7 Millionen offene Stellen sind derzeit gemeldet. Seit November gilt zwar das neue Einwanderungsgesetz, wodurch Fachkräfte unter Nachweis ihrer Qualifikationen leichter einreisen können. Doch eine aktuelle Umfrage zeigt nun: Die Wirtschaft könnte mit einer deutlich stärkeren Fachkräftezuwanderung überfordert sein.

Befragt wurden 3000 Fachkräfte mit Berufsausbildung im Alter zwischen 18 und 64 Jahren vom Marktforschungsinstitut Bilendi im Auftrag des Jobportals „meinstadt.de“. Die Daten liegen WELT AM SONNTAG vor. Demnach ist nur jedes zweite Unternehmen nach Meinung der Befragten auf die Zuwanderung von Arbeitskräften vorbereitet. 47 Prozent sind der Ansicht, dass ihr Unternehmen „eher nicht“ oder „gar nicht gut“ darauf vorbereitet ist, ausländische Fachkräfte aufzunehmen. Nur elf Prozent der Befragten wiederum halten ihren Arbeitgeber für „sehr gut“ vorbereitet. 41 Prozent bewerten die Situation als „eher gut“. Etwas besser werden die Chancen eingeschätzt, dass sich die Migranten – einmal im Unternehmen angekommen – auch gut integrieren können. Hier sehen 62 Prozent „sehr gute“ bis „gute“ Bedingungen.

Drei Viertel der Beschäftigten halten Verständigungsprobleme für die größte Hürde bei der Integration. Am relevantesten sind Sprachbarrieren in den Daten zufolge mit 84 Prozent in der Pflegebranche, dicht gefolgt vom Einzelhandel, dem Handwerk und dem öffentlichen Dienst. Auch unterschiedliche kulturelle Hintergründe (43 Prozent) sowie ein unterschiedliches Ausbildungsniveau (42 Prozent) werden als Herausforderung gesehen.

Dass viele Beschäftigte vor allem Probleme im Zusammenhang mit der Einwanderung sehen, könnte in doppelter Hinsicht kritisch werden. Zum einen hat Bundesarbeitsminister Hubertus Heil (SPD) das Einwanderungsrecht weiter liberalisiert, um für mehr Zugang zu sorgen. Zum anderen will die Ampel-Regierung nun die Flüchtlingsintegration in den Arbeitsmarkt forcieren. Zuletzt machte Heil wiederholte klar, es seien zu wenige Flüchtlinge in Arbeit und zu viele von Sozialleistungen abhängig. Dazu sollten Unternehmen auch ihre Ansprüche an ausländische Bewerber senken.

Helfen soll der „Job-Turbo“. Der Minister will dafür Unternehmen stärker in die Pflicht nehmen. Sie seien oft zu anspruchsvoll, wenn sie Menschen nicht einstellen würden, die „noch kein perfektes Deutsch“ sprechen.

JAN KLAUTH

Berlin HELICOPTER
Helicopter-Rundflug über Berlin ab 99€
Scan me!
www.berlinhelicopter.de

Abgezeichnet von: Chef vom Dienst Artdirector Textchef Chefredaktion