

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Marcel Klinge, Michael Theurer, Prof. Dr. Martin Neumann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/21786 –

Lithiumförderung in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

Lithium ist ein Rohstoff, welcher für den Industrie- und Wirtschaftsstandort Deutschland von großer Bedeutung ist. Insbesondere für die Produktion von Akkumulatoren in E-Autos. Deutschland ist aktuell jedoch sehr stark von Lithium-Importen aus dem Ausland abhängig. Inwiefern in Deutschland die Möglichkeit besteht, rentabel Lithium zu fördern bzw. zu gewinnen ist, daher von großer Bedeutung für den Wirtschaftsstandort (FAZ-Sonntagszeitung vom 7. Juni 2020, S. 53)

1. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zur geografischen Lage von Lithiumvorkommen in Deutschland vor?
2. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zur mengenmäßigen Verfügbarkeit von Lithium in Deutschland vor?

Die Fragen 1 und 2 werden gemeinsam beantwortet.

Nach Angaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sind in Deutschland drei Lithiumvorkommen bekannt. Diese liegen im Erzgebirge (Zinnwald, Sadisdorf) und im Oberrheingraben. Bei allen drei Vorkommen gibt es bereits Unternehmen, die Lithiumgewinnungsprojekte entwickeln. Bisher hat aber lediglich das Unternehmen Deutsche Lithium die Ergebnisse einer nach internationalen Standards durchgeführten Machbarkeitsstudie zu bestätigten Lithiumreserven veröffentlicht (http://www.deuschelithium.de/wp-content/uploads/2020/07/Li-Zinnwald_NI_43-101_update_2020-04-15_signed_v2.pdf). Demnach verfügt die Lagerstätte in Zinnwald über bestätigte Lithiumreserven von ca. 51.000 Tonnen Lithiummetall. Die anderen Projekte befinden sich im frühen Stadium, gesicherte Informationen zu förderfähigen Mengen von Lithium sind der Bundesregierung nicht bekannt.

3. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zur Wirtschaftlichkeit einer Förderung von Lithium in Deutschland vor?

Derzeit findet in Deutschland keine Förderung von Lithium statt. Ob die derzeit geplanten Projekte betriebswirtschaftlich betrieben werden können, hängt von vielen Faktoren (Angebot, Nachfrage, Produktionskosten etc.) zum Zeitpunkt der Förderung ab. Informationen zu konkreten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen liegen der Bundesregierung nicht vor.

4. Wie hoch bemisst die Bundesregierung den kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen Bedarf der deutschen Wirtschaft nach Lithium (bitte angeben, wie die Bundesregierung kurz-, mittel- und langfristig definiert)?
5. Für welche Industriebereiche und Produkte ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Bedarf an Lithium besonders hoch?

Die Fragen 4 und 5 werden gemeinsam beantwortet.

Nach Angaben der BGR wird der Bedarf an Lithium der deutschen Wirtschaft durch die E-Mobilität (Stromspeicherung) sowie die Glas- bzw. Keramikindustrie bestimmt, wobei der überwiegende Bedarf auf den Bereich Stromspeicherung entfällt.

Da der Lithiumbedarf im Bereich Stromspeicherung von vielen, sich laufend ändernden Faktoren abhängt (Batteriezellentechnologie, Produktionskapazitätsausbau von Batteriezellen etc.) kursieren verschiedene Szenarien zur zukünftigen Lithiumnachfrage, die von 9.000 Tonnen bis 30.000 Tonnen pro Jahr ausgehen.

6. Wie bewertet die Bundesregierung das kurzfristige, mittelfristige und langfristige Potenzial der Gewinnung von Lithium in Deutschland?

Die drei oben aufgeführten Projekte befinden sich in frühen Projektphasen, deshalb liegen der Bundesregierung keine gesicherten Informationen zur Bewertung der möglichen zukünftigen Gewinnung von Lithium in Deutschland vor.

7. Wie hoch schätzt die Bundesregierung die kurzfristige, mittelfristige und langfristige Importabhängigkeit der deutschen Wirtschaft von Lithium aus dem Ausland ein?

Derzeit wird kein Lithium in Deutschland gewonnen, weder aus Primär- noch aus Sekundärquellen. Daher liegt die derzeitige Importabhängigkeit bei 100 Prozent. Dies wird sich kurzfristig auch kaum ändern. Die Bundesregierung geht zudem davon aus, dass Deutschland mittel und langfristig aufgrund der steigenden Nachfrage auch bei einer einheimischen Gewinnung und bei einem langfristig stärker an Bedeutung gewinnenden Recycling auf Importe angewiesen sein wird. Wie hoch dieser Anteil sein wird, hängt allerdings von vielen Faktoren ab. Auf die Antwort zu den Fragen 4 und 5 wird verwiesen.

8. Wo sieht die Bundesregierung Gefahren für die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Lithium aus dem Ausland?

Die größten Herausforderungen für die Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Lithium liegen aktuell in der hohen Angebotskonzentration, sowohl in der Gewinnung als auch in der Weiterverarbeitung von Lithium. Dies führt zu er-

höhten Preis- und Lieferrisiken. In der Rohstoffrisikobewertung Lithium, die die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der BGR im Rahmen des Rohstoffmonitoring veröffentlicht hat, finden sich detaillierte Betrachtungen der Versorgungsrisiken von Lithium (https://www.deutsche-rohstoffagentur.de/DERA/DE/Downloads/Studie_lithium_2017.pdf;jsessionid=31B0175839B87016070864569F316CD3.1_cid292?__blob=publicationFile&v=3).

9. In welchem Umfang fördert die Bundesregierung deutsche Unternehmungen mit dem Ziel der Förderung und Gewinnung von Lithium in Deutschland?

Aktuell ist ein Verbundvorhaben („UNLIMITED – Untersuchungen zur Lithiumproduktion aus heißen Tiefenwässern in Deutschland“) beim Projektträger Jülich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie in der Antragsbearbeitung. Während des Zeitraumes der Antragsbearbeitung kann es zu Änderungen der Projektziele sowie des Umfangs des Projektes kommen, daher kann die Bundesregierung derzeit keine detaillierten Informationen zum Projekt geben.

10. Welche Projekte und Arbeiten gibt es innerhalb der Bundesgesellschaft für Geowissenschaften und Rohstoffe zu Lithium?

Die folgenden Publikationen wurden in der BGR in jüngster Zeit zu Lithium verfasst:

- DERA Rohstoffinformation Nr. 33 (Rohstoffrisikobericht) zu Lithium (2017)
- Rohstoffwirtschaftlicher Steckbrief für Lithium (2020)
- Lithium – Informationen zur Nachhaltigkeit (2020)
- DERA Rohstoffinformationen Nr. 40 (DERA Rohstoffliste 2019) (alle 2 Jahre)

Alle Publikationen sind auf der Internetseite der BGR zu finden.

Im Übrigen plant die BGR, sich an dem Verbundvorhaben „UNLIMITED – Untersuchungen zur Lithiumproduktion aus heißen Tiefenwässern in Deutschland“ als Verbundpartner zu beteiligen.

11. Inwiefern gibt es zwischen der Bundesregierung und europäischen Partnerländern gemeinsame Überlegungen und Projekte zur Förderung und Gewinnung von Lithium in Europa?
12. In welchem Umfang fördert die Bundesregierung europäische Projekte und Unternehmungen mit dem Ziel der Förderung und Gewinnung von Lithium in Europa?

Die Fragen 11 und 12 werden gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung verfolgt aktuell gemeinsam mit 13 weiteren EU-Mitgliedsstaaten zwei sog. „Wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse“ (IPCEIs) zu Forschung, Innovation und industrieller Pilotierung entlang der Batterie-Wertschöpfungskette, die u. a. auch Rohstoffprojekte enthalten. Dabei wird aktuell durch einzelne Mitgliedsstaaten auch die Förderung von Vorhaben vorbereitet, die die Gewinnung von Lithium in der Europäischen Union zum Ziel haben. Die Auswahl und die Förderung entsprechender Projekte liegt dabei in der Verantwortung des jeweiligen Mitgliedsstaats, in dem das

Vorhaben verortet ist. Aufgrund der dazu noch laufenden EU-Beihilfe- und Zuwendungsverfahren können zu den Unternehmen und Standorten keine näheren Auskünfte erteilt werden.

Außerdem beteiligt sich Deutschland mit Fördermitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an Ausschreibungen des europäischen ERA-Nets ERA-MIN 2. In diesem Rahmen wird ein Projekt mit deutscher Beteiligung zur Lithium-Gewinnung gefördert (ERA-MIN-2-Verbundvorhaben: LIGHTS – Exploration von pegmatitischen Lithiumlagerstätten mittels hyperspektraler SWIR Drohne und Integration von geochemischen Messungen durch neuronale Netze).

Das Verbundvorhaben „LIGHTS“ wird bei einer Laufzeit von Mai 2018 bis April 2021 mit ca. 724.000 Euro vom BMBF gefördert.

13. Wie bewertet die Bundesregierung geothermische Verfahren zur Gewinnung von Lithium in Deutschland, und hält sie diese für sicher?
14. Wie bewertet die Bundesregierung die Gefahr von Erdbeben und Verwerfungen durch eine regionale Förderung von Lithium in Deutschland anhand geothermischer Verfahren?

Die Fragen 13 und 14 werden gemeinsam beantwortet.

In Geothermieranlagen wird heißes Thermalwasser aus großen Tiefen an die Oberfläche gepumpt und diesem oberirdisch die Wärme für Beheizungszwecke oder für die Stromerzeugung entzogen. Das abgekühlte Wasser wird danach im geschlossenen Kreislauf wieder in den Untergrund injiziert. Sofern das Thermalwasser hohe Lithiumgehalte aufweist, ist es möglich, aus dem Thermalwasser das Lithium zu extrahieren, parallel zum Geothermiebetrieb.

Bisher ist eine Produktionsanlage zur Extraktion von Lithium aus Thermalwasser aus Salton Sea (USA) bekannt. Des Weiteren finden im Paradox Basin (USA) aktuell Arbeiten im industriellen Maßstab zur Gewinnung von Lithium aus heißen Thermalwässern statt.

Grundsätzlich sind verschiedene physikochemische Verfahren (Filtration, Adsorptionsverfahren etc.) bekannt, mit denen Lithium aus wässrigen Lösungen extrahiert werden kann. Inwiefern diese Verfahren im Zusammenhang mit dem Betrieb von Geothermieranlagen in Deutschland umgesetzt werden können, ist jedoch bisher nicht erprobt. Nach den der Bundesregierung vorliegenden Informationen sollte der laufende Betrieb einer Geothermieranlage in Bezug auf induzierte Seismizität durch die Extraktion von Lithium nicht beeinflusst werden.

15. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der aktuelle Stand rund um Projekte zur Lithiumförderung deutscher Unternehmen in Bolivien?
16. Inwiefern unterstützt die Bundesregierung Projekte zur Lithiumförderung deutscher Unternehmen in Bolivien?
17. Welche Schritte hat die Bundesregierung seit der Annullierung eines Projekts zur Lithiumförderung der Firma ACI Systems in Bolivien unternommen, um das Projektvorhaben politisch bestmöglich zu unterstützen?

Die Fragen 15 bis 17 werden gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung geht weiterhin davon aus, dass das geplante Projekt einer Zusammenarbeit zwischen dem deutschen Unternehmen ACISA und dem bolivianischen Staatsunternehmen YLB zur umweltverträglichen Gewinnung und

zur Weiterverarbeitung von Lithium fortgesetzt wird. Diese Erwartung hat auch der deutsche Botschafter in Bolivien in Gesprächen mit der bolivianischen Regierung wiederholt zum Ausdruck gebracht.

Notwendige Grundlagen für eine Umsetzung des Projektes werden allerdings erst durch eine neu gewählte Regierung getroffen werden können.

