

Fracking könnte der Schlüssel zur Verwirklichung von Bidens Elektroauto-Fantasien sein

geschrieben von Andreas Demmig | 11. Juni 2024



NICK POPE, Mitwirkender, 03. Juni 2024

Ein potenzieller großer Lithiumfund in Pennsylvania könnte sich als Segen für Präsident Joe Bidens Agenda für Elektrofahrzeuge erweisen. Der Zugang zu dem wichtigen Mineral hängt jedoch von einer stärkeren Erdgasförderung ab.

In einer neuen Studie haben Forscher der University of Pittsburgh herausgefunden, dass bis zu 40 % des amerikanischen Lithiumbedarfs durch Lithium im Abwasser von Erdgasquellen in Pennsylvania gedeckt werden könnten. Während die Ergebnisse Bidens Plänen für Elektrofahrzeuge zugutekommen könnten – welche stark auf Lithium für die Batterien angewiesen sind, einem Rohstoff, den China auf dem Weltmarkt dominiert – sind einige Umweltschützer bereits besorgt, dass die Entdeckung zu mehr Fracking führen wird, einer effektiven Methode zur Erdgasförderung, die von Klimaaktivisten stark abgelehnt wird, so Inside Climate News.

„Dies sind Lithiumkonzentrationen, die in Pennsylvania bereits in gewissem Umfang an der Oberfläche vorhanden sind, und wir haben festgestellt, dass in den Gewässern ausreichend Lithium vorhanden ist, um etwa 30 bis 40 Prozent des derzeitigen nationalen Bedarfs der USA zu decken“, sagte Justin Mackey, Forscher am National Energy Technology Laboratory und Doktorand an der University of Pittsburgh, gegenüber CBS News über die Entdeckung und ihre Auswirkungen. „Ich hoffe, dass dies Licht auf die kreative Sanierung und Wiederverwendung dieser Flüssigkeiten wirft. Im Wasser sind viele Materialien enthalten.“

(RELATED: ‘Green Colonialism’: Biden Admin Clashes With Native American Activists Over Lithium Mine) („Grüner Kolonialismus“: Biden-Regierung gerät wegen Lithiummine mit indianischen Aktivisten aneinander

„Lithiumminen und dieser ganze Vorstoß für erneuerbare Energien – die Agenda des Green New Deal – sind das, was ich gerne als grünen Kolonialismus bezeichne“, sagte Daranda Hinkey, ein Mitglied des Paiute- und Shoshone-Stammes von Fort McDermitt, laut AP. „Es wird mein Volk, meine Kultur, meine Religion, meine Tradition direkt betreffen.“



Daily Caller

@DailyCaller · Follow



GOP Reps, Defense Experts Raise Red Flags Over Pentagon's Reliance On China For Critical Minerals



dailycaller.com

'Unacceptable': GOP Reps, Defense Experts Raise Red Flags Over Pentag...
Congress and defense experts warned that reliance on China is undermining defense companies' ability to produce weapons.

8:20 AM · Feb 9, 2023



73 Reply Share

Link zu X- Daily Caller (@DailyCaller) February 9, 2023

Ein kürzlich veröffentlichter Bericht zeigte, dass die USA bei der Antimonversorgung fast vollständig von China abhängig sind. Antimon wird in verschiedenen militärischen Anwendungen verwendet, darunter in Nachtsichtgeräten, panzerbrechenden Geschossen, Sprengstoffen und Atomwaffen. Der Ausschuss beschloss, die Antimonversorgung der USA zu untersuchen und einen fünfjährigen Risikoausblick für andere wichtige Mineralien zu verlangen.

Allerdings sinkt die Wassermenge, die aus Erdgasbohrungen in der Marcellus-Schieferregion in Pennsylvania gewonnen wird, innerhalb von zwei Jahren nach der Inbetriebnahme dieser Bohrung um 80 %, so die Studie der Forscher. Um das Lithiumpotenzial in der von den Forschern beschriebenen Region voll auszuschöpfen, „müsste man also kontinuierlich neue Marcellus-Bohrungen hinzufügen, um ältere, weniger produktive Bohrungen zu ersetzen“

Mackey bezeichnete den möglichen Durchbruch als „faszinierende Entdeckung“ und ersten Schritt hin zu einer möglicherweise revolutionären Lithiumbeschaffung in Amerika, warnte jedoch, dass noch eine beträchtliche Menge an Arbeit und Analysen erforderlich sei, bevor echte Schlussfolgerungen gezogen werden könnten, so Inside Climate News.

Laut CBS ist es möglich, aber bislang unbestätigt, dass in den Abwässern benachbarter Bundesstaaten wie Ohio und West Virginia aus der dortigen Fracking-Tätigkeit ähnliche Lithiumkonzentrationen vorliegen.

Die Auswirkungen der neuen Studie könnten für Bidens Vorstoß in Richtung Elektrofahrzeuge gravierend sein. Dieser ist in der Kritik, weil die zugrunde liegende Politik die Nachfrage nach Lithium und anderen Produkten steigert, die von China und anderen Ländern dominiert werden. Biden und seine Regierung haben sich bemüht, eine inländische Lieferkette für grüne Produkte wie Elektrofahrzeuge und ihre Hauptkomponenten, darunter Lithium, aufzubauen. Der Fund in Pennsylvania könnte also ein großer Durchbruch für seine Agenda sein.

Allerdings wird die Zeit zeigen, ob sich Lithium aus dem Abwasser auf kostengünstige Weise extrahieren und für andere Zwecke nutzen lässt. Laut Inside Climate News befürchten einige Umweltschützer, dass die Erkenntnisse am Ende tatsächlich dem Fracking Auftrieb geben könnten.

John Quigley, Fellow am Kleinman Center for Energy Policy und früher Umweltbeamter im Bundesstaat Pennsylvania, ist der Ansicht, dass die Entdeckung für Gasproduzenten kein Grund sein sollte, weitere Bohrungen anzustreben, auch wenn ein solches Ergebnis „unvermeidlich“ sei.

Shannon Smith, Geschäftsführerin einer in Pennsylvania ansässigen Überwachungsorganisation für die Öl- und Gasindustrie namens FracTracker, vermutet laut Inside Climate News ebenfalls, dass die Energiebranche die neuen Informationen als Vorwand nutzen könnte, um mit dem Fracking im Bundesstaat fortzufahren oder es sogar noch weiter auszubauen.

Unterdessen unterstützte die Marcellus Shale Coalition – eine pro-Fracking-Handelsgruppe, die sich aus Unternehmen zusammensetzt, die im Erdgasgeschäft tätig sind – die Studie und ihre Auswirkungen und sagte, dass sie „weiterhin die Bedeutung von Investitionen in die Entwicklung von Kohlenwasserstoffressourcen zeigt, insbesondere für einen nachhaltigen Energie- und Umweltfortschritt.“

Das Weiße Haus antwortete nicht sofort auf eine Bitte um Stellungnahme.

All content created by the Daily Caller News Foundation, an independent and nonpartisan newswire service, is available without charge to any legitimate news publisher that can provide a large audience. All republished articles must include our logo, our reporter's byline and their DCNF affiliation. For any questions about our guidelines or partnering with us, please contact licensing@dailycallernewsfoundation.org.

<https://dailycaller.com/2024/06/03/biden-electric-vehicles-lithium-pennsylvania-fracking/>

Übersetzt durch Andreas Demmig

* * * * *

Obiger Bericht, brachte mich dazu, mich mit Lithium etwas näher zu beschäftigen.

Meine erste persönliche Erfahrung, war unser Professor, der den staunenden Studenten ein kleines Klümpchen Lithium zeigt und dann etwas Wasser darauf pipettierte. Eine Flamme entstand, die mit noch mehr Wasser nicht zu löschen war.

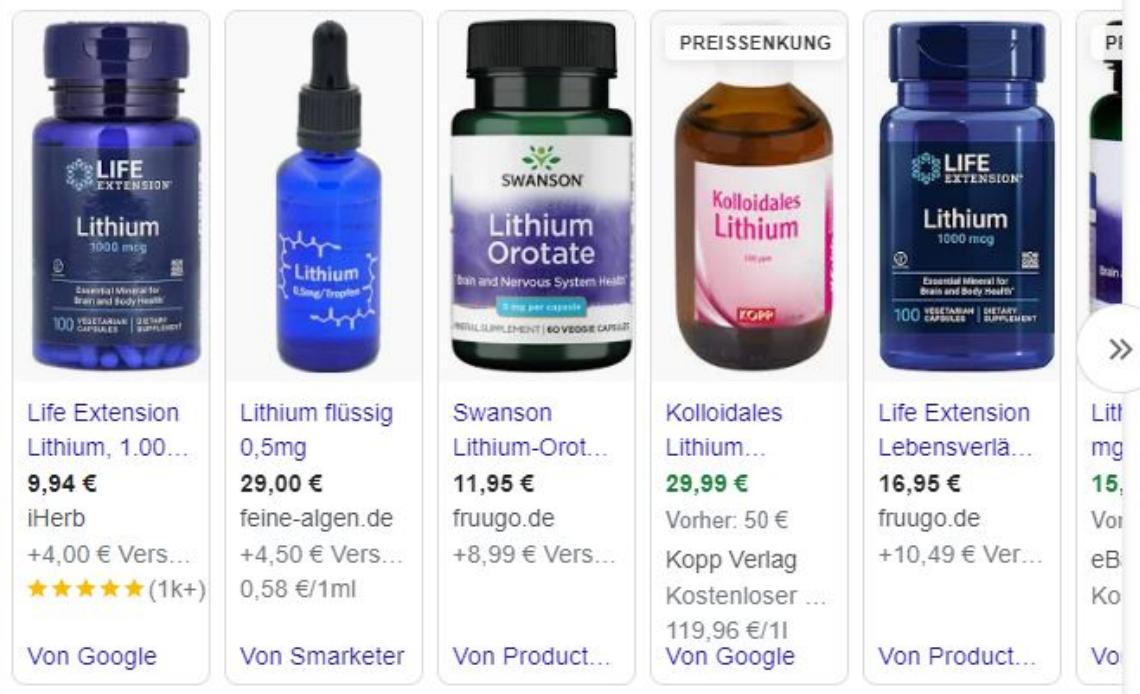
Interactive Periodic Table of the Elements																		view as list																																																																																									
<p>To learn an element's name, atomic number, electron configuration, atomic weight, and more, select the element from the table.</p> <table border="1"> <tr><td>period</td><td>group</td></tr> <tr><td>1</td><td>1*</td></tr> <tr><td>1</td><td>H</td></tr> <tr><td>2</td><td>Li</td></tr> <tr><td>2</td><td>Be</td></tr> <tr><td>3</td><td>Na</td></tr> <tr><td>3</td><td>Mg</td></tr> <tr><td>4</td><td>K</td></tr> <tr><td>4</td><td>Ca</td></tr> <tr><td>5</td><td>Rb</td></tr> <tr><td>5</td><td>Sr</td></tr> <tr><td>6</td><td>Cs</td></tr> <tr><td>6</td><td>Ba</td></tr> <tr><td>7</td><td>Fr</td></tr> <tr><td>lanthanoid series</td><td>6</td></tr> </table>	period	group	1	1*	1	H	2	Li	2	Be	3	Na	3	Mg	4	K	4	Ca	5	Rb	5	Sr	6	Cs	6	Ba	7	Fr	lanthanoid series	6																																																																													
period	group																																																																																																										
1	1*																																																																																																										
1	H																																																																																																										
2	Li																																																																																																										
2	Be																																																																																																										
3	Na																																																																																																										
3	Mg																																																																																																										
4	K																																																																																																										
4	Ca																																																																																																										
5	Rb																																																																																																										
5	Sr																																																																																																										
6	Cs																																																																																																										
6	Ba																																																																																																										
7	Fr																																																																																																										
lanthanoid series	6																																																																																																										
<table border="1"> <tr><td colspan="9">Alkali metals</td><td colspan="9">Metalloids</td></tr> <tr><td colspan="9">Alkaline-earth metals</td><td colspan="9">Halogens</td></tr> <tr><td colspan="9">Transition metals</td><td colspan="9">Noble gases</td></tr> <tr><td colspan="9">Rare-earth elements (21, 39, 57–71) and lanthanoid elements (57–71 only)</td><td colspan="9">Actinoid elements</td></tr> <tr><td colspan="9">Other metals</td><td colspan="9">Other nonmetals</td></tr> </table>																		Alkali metals									Metalloids									Alkaline-earth metals									Halogens									Transition metals									Noble gases									Rare-earth elements (21, 39, 57–71) and lanthanoid elements (57–71 only)									Actinoid elements									Other metals									Other nonmetals								
Alkali metals									Metalloids																																																																																																		
Alkaline-earth metals									Halogens																																																																																																		
Transition metals									Noble gases																																																																																																		
Rare-earth elements (21, 39, 57–71) and lanthanoid elements (57–71 only)									Actinoid elements																																																																																																		
Other metals									Other nonmetals																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																										
He		Li	Be									B	C	N	O	F																																																																																											
Ne												Al	Si	P	S	Cl	Ar																																																																																										
												Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																																																																																										
												In	Sn	Sb	Te	I	Xe																																																																																										
												Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn																																																																																										
												Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og																																																																																										
												Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu																																																																																		

Im Periodensystem ist Lithium Li, an dritter Position nach Wasserstoff und Helium. Li ist das leichteste Metall auf der Erde und zählt zu den nicht nachwachsenden Rohstoffen. Es kommt zwar häufig vor, allerdings nur in sehr niedrigen Konzentrationen. Das silberweiße Leichtmetall führt schon bei Berührung zu schweren Verätzungen und Verbrennungen. Quelle:
<https://www.britannica.com/topic/Interactive-Periodic-Table-of-the-Elements>

Gesponsert ::

Produkte

Vergleichswebsites



Google-Suche Lithium: Anzeigen von Arzneimitteln

Hier auszugsweise Google-Übersetzungen von Artikel-Teilen in Nature

Die Rolle von Li für die menschliche Gesundheit ist ein zweischneidiges Schwert, denn Liaugaudaite et al. berichteten von einer niedrigeren Selbstmordrate bei hohen Li-Konzentrationen ($0,48 - 35,53 \mu\text{g L}^{-1}$) im Trinkwasser Litauens 10. Folglich führten Harari et al. eine Studie an 178 schwangeren Frauen in Argentinien durch (Trinkwasser mit $5 - 1660 \mu\text{g Li L}^{-1}$) und fanden heraus, dass erhöhte Li-Konzentrationen im Trinkwasser die Kalziumhomöostase während der Schwangerschaft stören 11. In Anbetracht der jüngsten Unklarheiten in der veröffentlichten Literatur besteht dringender Bedarf, die Anreicherung von Li in Trinkwasserquellen hinsichtlich seines positiven oder negativen Zusammenhangs mit der menschlichen Gesundheit aufzudecken.

Aufgrund der beispiellosen Nachfrage der Technologiebranche ist die Produktion von Lithium (Li) in den letzten Jahren um 256 % gestiegen. Die intensive Ernte hat schwerwiegende Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit der Lithiumproduktion. Hier befassen wir uns mit dem globalen Lithiumkreislauf und prognostizieren, dass die Spitzenproduktion im Jahr 2041 740.000 Millionen Tonnen erreichen wird.

...

<https://www.nature.com/articles/s41545-023-00238-w?fromPaywallRec=false>

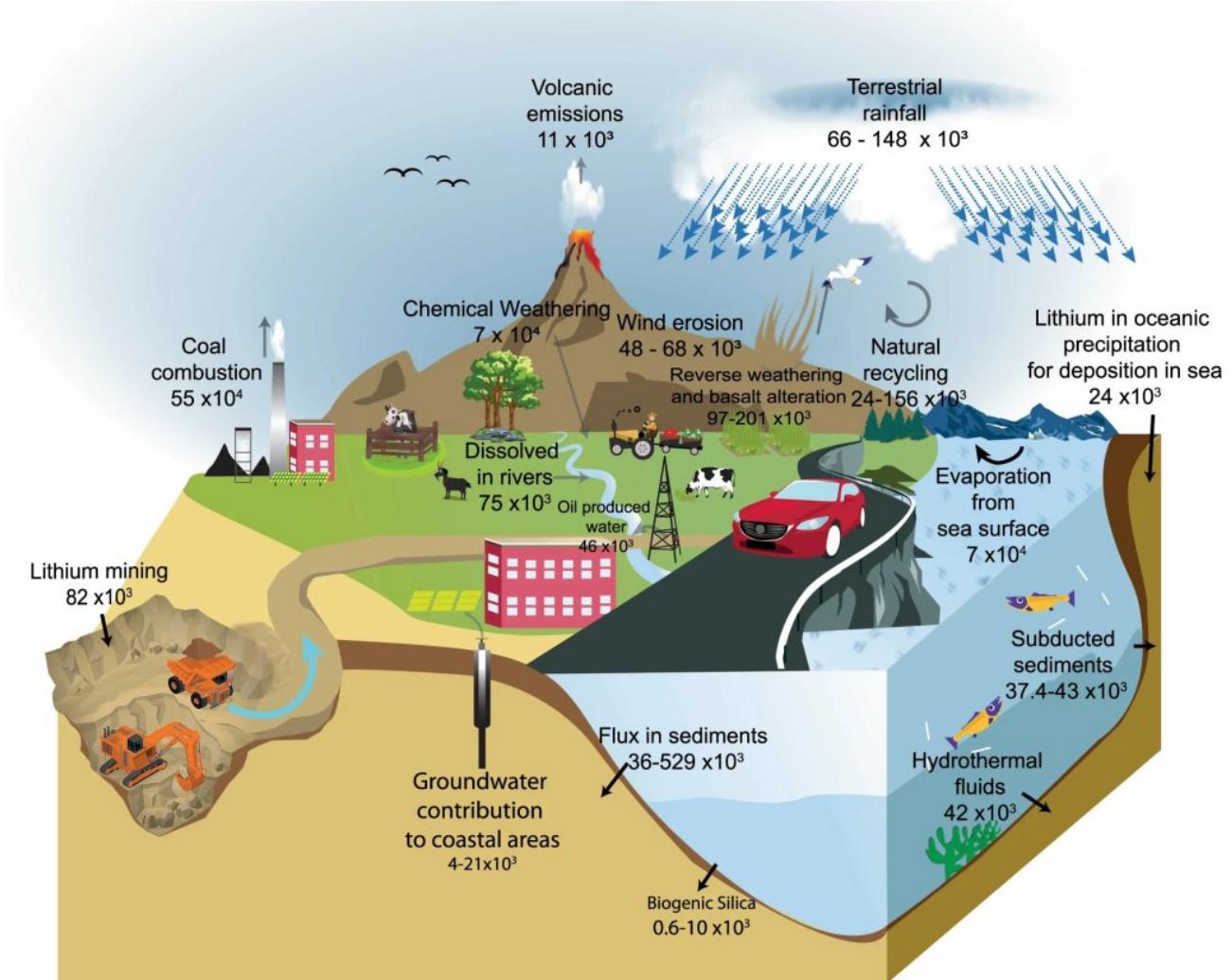


Abb. 1: Eintrittswege von Lithium in Umweltkompartimente des globalen Lithiumkreislaufs.

<https://www.nature.com/articles/s41545-023-00238-w/figures/1>

Lithium (Li) ist ein wichtiger Batteriebestandteil von Elektrofahrzeugen (EV) und Teil einer größeren Gruppe kritischer Elemente (Mineralien), bei denen es Probleme in der Lieferkette gibt. Darüber hinaus gilt Li aufgrund des Inlandsverbrauchs in den Bereichen Energie, Fertigung und Verteidigung als unverzichtbar für die US-Wirtschaft. Das Infrastructure Investment and Jobs Act¹, gemeinhin als überparteiliches Infrastrukturgesetz bezeichnet, schreibt vor, dass die in den Batteriekomponenten von Elektrofahrzeugen verwendeten Rohstoffe bis 2030 im Inland beschafft werden müssen. Daher könnten Nachfrageszenarien nach Lithium im Rahmen von Netto-Null- und Dekarbonisierungsinitiativen die globale Nachfrage nach diesem kritischen Metall um 400 % in die Höhe treiben². Diese Faktoren erfordern alternative inländische Lithiumquellen, um die Energiewende zuverlässig zu ermöglichen. Jüngste Arbeiten haben gezeigt, dass die wässrige Flüssigkeit, die bei der Öl- und Gasförderung zusammen mit Kohlenwasserstoffen entsteht und als

produziertes Wasser (PW) bezeichnet wird, ein erhebliches Potenzial als alternative Lithiumquelle besitzt^{3,4}. Insbesondere deuten Erkenntnisse darauf hin, dass produziertes Wasser aus der paläozoischen Stratigraphie der Appalachenregion wirtschaftlich tragfähige Lithiumkonzentrationen aufweist^{5,6,7}.

<https://www.nature.com/articles/s41598-024-58887-x>