

# ÜBUNG: DAS INTERNET AUF MEINEM HANDY BRAUCHT LITHIUM IM AKKU

### ROHSTOFFABBAU IM LITHIUM-DREIECK

Lithium ist für die Herstellung von Akkus (kurz für: Lithium-Ionen-Akkumulatoren) wichtig. Diese Akkus werden als Energiespeicher in Laptops, Handys, Elektroautos und zur Speicherung erneuerbarer Energien genutzt. Deshalb steigt die Nachfrage nach Lithium (der Abbau hat sich allein seit 2016 weltweit verdoppelt) und wird laut Prognosen in ein paar Jahren ganz besonders zunehmen. In Deutschland gibt es keinen Lithium-Bergbau. Deshalb ist die Regierung daran interessiert, sich den Import zu sichern.

Lithium gehört zur Gruppe der Alkalimetalle und kommt am häufigsten in Salzseen vor. Das Metall wird durch eine besondere Form des Bergbaus gewonnen und dann für die industrielle Nutzung zu Lithiumkarbonat verarbeitet.

Lithium wird von einigen großen transnationalen Konzernen hergestellt, einige kontrollieren sogar die gesamte Wertschöpfungskette. Lange Zeit war in Chile die größte Produktion, inzwischen liegt diese in Australien. Die weltweit größten Lithiumreserven befinden sich in dem auf über 3.600 Meter Höhe über dem Meeresspiegel liegenden Salzsee Salar de Uyuni im Süden Boliviens. Die Salzkruste des Salar de Uyuni erstreckt sich über eine Fläche von rund 10.000 Quadratkilometer und darunter liegt die Natursole mit den begehrten Mineralsalzen Lithium und Kalium, die bisher nicht gefördert werden.

Der Salar de Uyuni gehört zum sogenannten Lithium-Dreieck. Damit sind die Vorkommen in dem Länderdreieck Chile, Argentinien und Bolivien gemeint. Hier befinden sich ca. 70 Prozent der weltweit abbaubaren Lithiumvorkommen. Im Vergleich zu Chile wird in Argentinien noch nicht so lange Lithium gefördert. In Chile sind vor allem chilenische Investoren an den beiden Unternehmen beteiligt. In Argentinien bauen hingegen vor allem transnationale Konzerne den Rohstoff ab. Das Metall befindet sich zwar in allen drei Ländern in Salzseen, die ökologischen Bedingungen unterscheiden sich jedoch trotzdem. Deswegen ist die Produktion in Bolivien schwieriger und teurer als in Chile und Argentinien. Während der Regenzeit ist die Salzkruste des Salar de Uyuni für etwa drei Monate überschwemmt. Der Salar de Atacama in Chile bleibt hingegen das ganze Jahr trocken, was für die Lithiumproduktion gut ist.

Die Region um den Salar de Uyuni lebt bisher zu großen Teilen vom Tourismus. Es handelt sich um ein sensibles Ökosystem mit einer beeindruckenden Flora und Fauna.





Die Wüsten-Region ist sehr trocken (aride Zone). Es gibt also viele Sorgen, welche ökologischen Auswirkungen ein großes Bergbau- und Industrieprojekt in der Region haben wird. Je nachdem welche Technologie verwendet wird, könnte in der trockenen Region sehr viel Wasser benötigt werden. In Argentinien verbraucht der Bergbau z.B. große Wassermengen, was die Lebensgrundlage der Bevölkerung zerstört. Beim Bergbau entstehen außerdem Abfälle (Schlamm und Chemikalien), die gelagert werden müssen. Für das Projekt wird viel Infrastruktur gebaut. Straßen und Strom kommen zwar auch der Bevölkerung zugute, aber viele Lastwagen würden Staub aufwirbeln, was für die Landwirtschaft problematisch ist. Außerdem verändert sich das malerische Landschaftsbild durch Industrieanlagen.

Der Salzsee liegt in dem Departamento Potosí. In der Nähe der Stadt Potosí befindet sich der Berg Cerro Rico. Während der Kolonialzeit machte das Silber die Stadt weltberühmt, weil es den Kolonialherren viel Reichtum brachte. In den Silberminen arbeitete die indigene Bevölkerung unter sklavenähnlichen Bedingungen. Heute steht der Cerro Rico für die Ausbeutung von Menschen und Rohstoffen während der Kolonialzeit. Die Region ist bis heute eine Bergbau-Region geblieben. Bei den Gemeinden in den Regionen kommt jedoch kaum etwas von den Gewinnen aus dem Bergbau an und es sind die ärmsten Gebiete in Bolivien. Deswegen wollen die Menschen nicht, dass sich mit dem "weißen Gold", dem Lithium, die Geschichte wiederholt.

#### **AUFGABE**

Lest den Text und besprecht dann, was für euch die fünf wichtigsten Informationen sind (unterstreicht diese z.B. im Text). Überlegt, wie ihr diese Informationen in der anschließenden Präsentation darstellen möchtet. Erstellt euren Part der Präsentation.

#### **QUELLEN**

- Götze, Susanne (2019): Kehrseite der Energiewende, In: Deutschlandfunk 30.04.2019, URL: <a href="https://www.deutschlandfunk.de/lithium-abbau-in-suedamerika-kehrseite-der-energiewende.724.de.html?dram:article\_id=447604">https://www.deutschlandfunk.de/lithium-abbau-in-suedamerika-kehrseite-der-energiewende.724.de.html?dram:article\_id=447604</a>
- Südwind e.V. (Hrsg.) (2016): Rohstoffe für Handys und Co.: Lithiumabbau in Argentinien, URL: <a href="https://www.suedwind-institut.de/publikationen-390.html">https://www.suedwind-institut.de/publikationen-390.html</a>
- Linde, Evelyn (2016): Akku aufladen für die Zukunft, In: Lateinamerika Nachrichten Nr. 507/508, Sept/ Okt 2016, URL: <a href="https://lateinamerika-nachrichten.de/artikel/akku-aufladen-fuer-die-zukunft/">https://lateinamerika-nachrichten.de/artikel/akku-aufladen-fuer-die-zukunft/</a>





## **LIZENZ**

Dieses Werk ist lizenziert unter einer <u>Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.</u>

