

## Aufgabe

### Alles für eine digitale Welt – Lithium, das Metall der Zukunft – Fluch oder Segen?

Lithium ist ein unedles Metall, welches ein breitgefächertes Einsatzgebiet hat. So werden Lithiumlegierungen in der Luft- und Raumfahrttechnik verwendet. Bedingt durch den höheren Verbrauch an langlebigen aufladbaren Batterien wird auch der Lithiumverbrauch steigen. Deshalb ist man weltweit auf der Suche nach weiteren Vorkommen.

#### 1. Informiere Dich in einer Online-Recherche über die Lithiumvorkommen.

- a) in der Welt
- b) in Deutschland.

Stelle deine Rechercheergebnisse in einer Tabelle dar.

Zusatz: Zeichne die Abbauggebiete in die Weltkarte ein.



(nach: <https://www.worldofmaps.net/welkarten/welkarten-und-weltatlas/welkarte-blank-vektorgrafik.htm>; 10.06.2020)

#### 2. Gewinnung von Lithiumsalzen zur Herstellung von Lithium

Beschreibe ohne chemische Formeln die Lithiumherstellung aus den Salzseen. Nutze das folgende Video (Sequenz 5:45 – 8:50):

[https://www.youtube.com/watch?v=aS\\_xTJmzdgA](https://www.youtube.com/watch?v=aS_xTJmzdgA).

Beschreibe die Lithiumherstellung aus Zinnwaldit. Verwende das Material des BMBF (<https://www.bmbf.de/de/lithium-aus-deutschland-nachhaltig-und-kostenguenstig-5576.html>).

Nenne die sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgen des Lithiumabbaus aus Salzseen und vergleiche mit den Folgen in Deutschland.