

Downloadmaterial zum Beitrag „Batterien – Speicher der Zukunft?“ – MINT Zirkel 1-2022

Link-Tipps

Lithium- und Kobalt-Problematik

- Die sozial-ökologischen Folgen der E-Mobilität:
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.14361/9783839451656-015/html>
- Onlinebeitrag „Dreckige Rohstoffe für saubere Autos“:
<https://www.zeit.de/mobilitaet/2019-11/elektroautos-kobalt-lithium-batterie-akkus-rohstoffe-umweltschutzdeutlich>
- Batterien für Elektroautos: Faktencheck und Handlungsbedarf:
<https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cct/2020/Faktencheck-Batterien-fuer-E-Autos.pdf>

Allgemeine Informationen zum Thema Lithium-Ionen-Batterien

- Aufbau, Eigenschaften, Vor- und Nachteile:
<https://www.batterieforum-deutschland.de/infoportal/batterie-kompendium/sekundaere-batterie/metal-ionen-batterien/lithium-ionen-batterien/>
- Onlinebeitrag „Neue Trockenelektroden-Technologie ermöglicht umweltfreundliche Batteriezellproduktion“:
<https://www.next-mobility.de/neue-trockenelektroden-technologie-ermoeglicht-umweltfreundliche-batteriezellproduktion-a-835829/>

Weiterentwicklung der Lithium-Ionen-Technologie

- Onlinebeitrag „Here’s what Tesla will put in its new batteries“ (englischsprachig):
<https://arstechnica.com/cars/2020/09/heres-what-tesla-will-put-in-its-new-batteries/>
- Onlinebeitrag „Tesla battery researcher unveils new cell that could last 1 million miles in ‘robot taxis‘“ (englischsprachig):
<https://electrek.co/2019/09/07/tesla-battery-cell-last-1-million-miles-robot-taxis/>
- Onlinebeitrag „SVOLT nennt Details zu kobaltfreien Batteriezellen“:
<https://www.electrive.net/2020/05/21/svolt-nennt-details-zu-kobaltfreien-batteriezellen/>
- Onlinebeitrag „Lithium-Schwefel-Technologie – Der 1.000-Kilometer-Akku“:
<https://www.mdr.de/wissen/faszination-technik/lithium-schwefel-akkus-zukunft-e-auto-100.html>

Neue Batterietechnologien – Natrium-Ionen-Batterien

- Onlinebeitrag „CATL Unveils Its Latest Breakthrough Technology by Releasing Its First Generation of Sodium-ion Batteries“ (englischsprachig):
<https://www.catl.com/en/news/665.html>

- Onlinebeitrag „CATL stellt erste Natrium-Ionen-Akkus für Autos vor“:
<https://www.golem.de/news/akkutechnik-catl-stellt-erste-natrium-ionen-akkus-fuer-autos-vor-2107-158529.html>
- Onlinebeitrag „Was können Natrium-Ionen-Akkus?“:
<https://www.golem.de/news/akkutechnik-was-koennen-natrium-ionen-akkus-2108-158704.html>
- Video „Die Wahrheit über Natrium-Ionen Akkus – Revolution ohne Kobalt und Lithium?“:
<https://www.youtube.com/watch?v=sldH4ETpbSU>
<https://www.bluesky-energy.eu/die-salzwasser-batterie/>

Neue Batterietechnologien – Zink-Luft-Batterien

- Metall-Luft Batterien:
https://www.fz-juelich.de/iek/iek-9/DE/Forschung/Batterien/Metall-Luft-Batterien_Artikel.html
- Onlinebeitrag „Langlebige Metall-Luft-Batterien: Konkurrenz für Lithium-Akkus?“:
<https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/e-mobilitaet/langlebige-metall-luft-batterien-neue-impulse-fuer-die-elektromobilitaet/>
- Innovative Batteriechemie revolutioniert Zink-Luft-Batterie:
<https://www.uni-muenster.de/news/view.php?cmdid=11469>
- Use of zinc-air batteries in Bremen; Zink-Luft-Batterie-Einsatz in Bremen (englischsprachig):
<https://www.osti.gov/etdeweb/biblio/20147826>

Neue Batterietechnologien – Festkörperbatterien

- Onlinebeitrag „Magnesium-Luft-Batterien versprechen vierfache Reichweite für Elektroautos“:
<https://www.ingenieur.de/technik/forschung/magnesium-luft-batterien-versprechen-vierfache-reichweite-fuer-elektroautos/>

Dr. Thomas Müssig-Pabst