

Chemie

Thema: Metalle als Energiespeicher

Teilnehmer	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Katharina Drexel (15)	Neu-Isenburg	Goetheschule Neu-Isenburg
Ana Waschnewski (17)	Neu-Isenburg	Goetheschule Neu-Isenburg
Betreuer/in	Dr. Ruthard Friedel	Projekt Nr. 146720

Metalle als Energiespeicher
Bietet Zink einen Vorteil gegenüber Wasserstoff?

Die „Energiewende“ und die „Decarbonisierung der Energiegewinnung“ erfordern Energiespeicher großer Kapazität, weil volatile Energiequellen wie Sonne und Wind nicht immer wenn sie gebraucht werden auch zur Verfügung stehen und weil außerdem elektrischer Strom selbst nur sehr schlecht speicherbar ist.

Stand der Technik ist die elektrochemische Speicherung in Form von elektrolytischer Wasserstoffproduktion.

In unserem Projekt untersuchen wir, ob sich elektrische Energie nicht besser in Form von elektrolytisch gewonnen Metallen speichern lässt:

- In Vorversuchen testeten wir „auf Kapazität“ mit einer Aluminium-Luft-Batterie,
- in unseren Hauptversuchen testeten wir „auf Reversibilität“ im System Zink-Schwefelsäure.

Stand: 26.01.2017 18:21 Uhr