



**Peter Michalowski**

EHF – Energiespeichertechnologie

## **Untersuchung mittels Spin-Coating hergestellter Dünnschichtkathoden für Lithiumionenbatterien**

In meinem Vortrag zeige ich nach einer kurzen Einführung in das Gebiet der Lithiumionenbatterien zunächst die Motivation für die Entwicklung von neuen Hochvoltkathoden auf. Hierbei stellt der Spinell  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  einen besonders erfolgversprechenden Kandidaten für zukünftige Anwendungen dar. Nach der Beschreibung der Synthese dünner Kathodenschichten auf Si/Ti/Pt-Substraten sowie deren morphologischer Charakterisierung gehe ich im nächsten Schritt auf die Herausforderungen bei der Übertragung auf verschiedene Edelstahlsubstrate ein. Ferner zeige ich die Vorteile des Einbringens von Nickel- oder Cobaltkationen anstelle eines Teils der Mangankationen auf. Abschließend gebe ich einen kurzen Ausblick auf den Fortgang meiner Forschungen.

Der Vortrag wird auf Deutsch mit englischen Folien gehalten.

12.01.2016