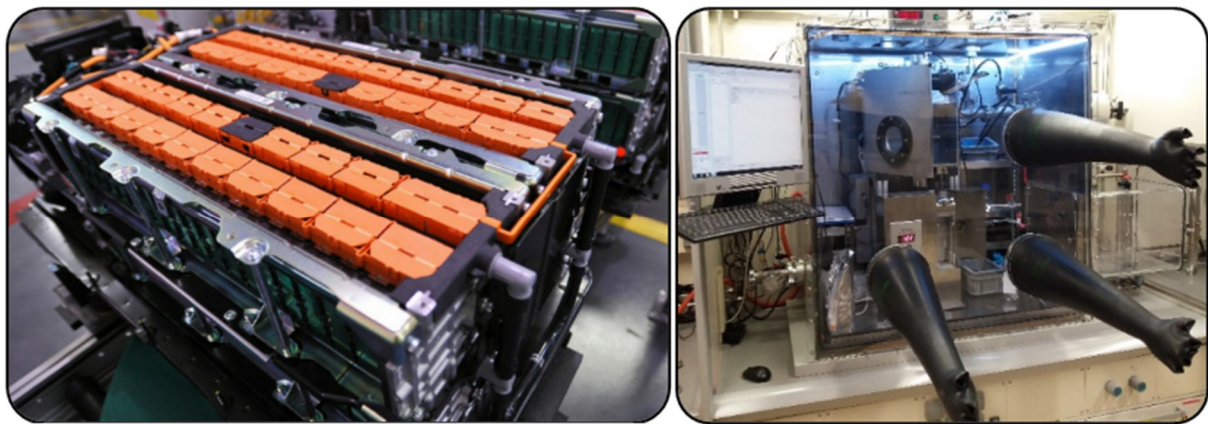


## Ionenleitende Beschichtungen für Energiespeicheranwendungen

Die fortschreitende Elektrifizierung im Automobilsektor verlangt nach neuen Konzepten für elektrische Speicher mit höherer Energie- und Leistungsdichte als bisher eingesetzte Systeme. Batteriesysteme mit ionenleitenden keramischen Festelektrolyten könnten hierfür bei gleichzeitig hoher Sicherheit eine Lösung bieten (Solid-State Batteries). Am Lehrstuhl für Funktionsmaterialien werden potentielle Materialien und Verfahren hinsichtlich ihrer Eignung für zukünftige Batteriespeicherkonzepte untersucht. Die Aerosol-Depositions-Methode (ADM) ist ein neuartiges Verfahren zur Herstellung dichter keramischer Schichten bei Raumtemperatur und gilt als ein vielversprechender Prozess zur Realisierung derartiger Systeme.



In diesem Themengebiet besteht die Möglichkeit zur Durchführung einer Masterarbeit:

Analyse geeigneter Werkstoffe für die Anwendung als Festelektrolyt in Batteriezellen, sowie Prozessierung von Schichten mittels ADM mit anschließender Charakterisierung von Schichteigenschaften.

### **Betreuer**

Dipl.-Ing. Tobias Nazarenus

### **Kontakt**

Tobias.Nazarenus@uni-bayreuth.de

+49 921 55 7137

[www.funktionsmaterialien.de](http://www.funktionsmaterialien.de)