



Christian Gutsche

EHF – Energiespeichertechnologie

Elektrochemische Stabilitätsstudien an Iridium-dekorierten Rutheniumoxid-Nanopartikeln und Platin-Nanostäbchen als Sauerstoff-Katalysatoren

Der Wandel zu einer nachhaltigen Energieversorgung macht den Einsatz von Stromspeichern erforderlich. Die Vanadium-Luft-Redox-Flow-Batterie ist eine neuartige Speichertechnologie. Sauerstoff-Katalysatoren sind hierin erforderlich, um die Reaktion mit Sauerstoff in der Batterie zu ermöglichen. Edelmetallbasierte Katalysatoren sind in solchen sauren Systemen üblich, da diese die höchste Stabilität besitzen. Um Kosten zu sparen, werden Nanopartikel eingesetzt. Hier ist die Verbesserung der Stabilität eine zentrale Herausforderung.

Im Vortrag werden strukturelle Eigenschaften und die elektrochemische Stabilität von Iridium-dekorierten Rutheniumoxid-Nanopartikeln und Iridium-dekorierten Platin-Nanostäbchen vorgestellt.

20.10.2015