

Masterarbeit

Thema: Lignin als Precursor für poröse Kohlenstoffe

Beschreibung: Lignin aus unterschiedlichen Quellen (Kraftaufschluss, Sulfitaufschluss, Hydrolyselignin) soll für als Precursor für die Herstellung poröser Kohlenstoffe genutzt werden, die im Bereich elektrochemischer Kondensatoren und zur Separatormodifizierung bei Batteriesystemen einsetzbar sind. Hierbei soll der Einfluss funktioneller Gruppen auf die Porosität der Kohlenstoffe untersucht werden. Dazu werden in den Ligninen durch Oxidation und N-Modifizierung verschiedene neue funktionelle Gruppen erzeugt. Die Lignin-Modifizierung und Charakterisierung erfolgt am IPHC. In Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) Dresden werden die Pyrolyse der Lignine und die Charakterisierung der Kohlenstoffe durchgeführt.

Beteiligte Institute:

Institut für Pflanzen- und Holzchemie

Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW)