



Vergabe einer Masterarbeit am IHD

Das Institut für Holztechnologie Dresden (IHD) ist ein unabhängiges, weltweit agierendes Forschungsinstitut, das die industrienah, anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung in den Mittelpunkt seiner Arbeit stellt.

Thema:

Synthese und Charakterisierung von biobasierten Monomeren sowie daraus herstellbarer isocyanatfreier Polyurethan-Bindemittel und deren Applikation in Beschichtungssystemen

Inhalt:

Die Masterarbeit basiert auf erfolgreichen Arbeiten, bei denen aus Glycerin Monomere und Oligomere für isocyanatfreie Polyurethane dargestellt und über eine ringöffnende Polyaddition mit auf NawaRo basierenden Aminen zu Präpolymeren (Oligomere) umgesetzt wurden. Das Ziel der Arbeit umfasst zunächst die Darstellung verschiedener Monomere, anhand bekannter Methoden, sowie deren Charakterisierung mittels üblicher Methoden der Strukturanalytik (z.B. NMR, IR). Weiterhin sollen diese Monomere im Rahmen der anwendungsnahen Forschung in verschiedene Oligomere überführt werden (Varianz der Molmasse und Vernetzungsgrad), welche sich dann zur Anwendung in Beschichtungssystemen eignen. Abschließend werden, unter Anleitung, rudimentäre Lacke und Öle formuliert, appliziert und untersucht. Zur Prüfung der Beschichtungseigenschaften werden normative Verfahren angewendet. Die Veröffentlichung der Ergebnisse in entsprechenden Fachzeitschriften wird in Aussicht gestellt.

Anforderungen:

Das Angebot richtet sich an motivierte und engagierte Studenten der Studienrichtung Chemie oder eines verwandten Studiengangs, mit besonderem Interesse an Nachhaltigkeit, Organischer Synthesechemie und Makromolekularer Chemie. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Beginn: (frühestens) Februar 2023

Dauer: 6 Monate

Interessenten wenden sich bitte an:

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH

Ressort Chemie

Ansprechpartner: Dr. Andreas Fischer

Tel.: 0351 4662 317

E-Mail: andreas.fischer@ihd-dresden.de