



## 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 sowie deren Applikation als Lacke und Öle*

### Inhalt:

Die Masterarbeit gliedert sich in ein Vorhaben ein, bei dem biobasierte cyclische Carbonate dargestellt und über eine ringöffnende Polyaddition mit auf NawaRo basierenden Aminen zu biobasierten und isocyanatfreien Polyurethanen umgesetzt werden. Das Ziel der Arbeit umfasst zunächst die präparative Darstellung verschiedener Monomere sowie deren Charakterisierung mittels üblicher Methoden der Strukturanalytik (NMR, IR, u.a.). Weiterhin sollen die dargestellten Monomere im Rahmen der anwendungsnahen Forschung in verschiedene Polymere und Präpolymere überführt und charakterisiert werden (GPC, DSC, etc.). Diese Systeme werden als Bindemittel für Lacke und Öle formuliert und als rudimentäre Beschichtungssysteme appliziert (auf Glas und Holz). 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 Organischer Synthesechemie und Makromolekularer Chemie. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

**Beginn:** (ca.) Oktober 2022

**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