

Das Institut für Management und Technologie – ein Spin-off der Technischen Universität München (TUM) sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt

**drei wissenschaftliche Mitarbeiter*innen (m/w/d)
für die Entwicklung von nachhaltigen Dämmstoffen der Zukunft
im Rahmen eines Forschungskonsortiums**

Das Forschungsvorhaben:

Die drei Stellen sind Teil eines vernetzten, interdisziplinären Forschungsvorhabens mit dem Ziel, nachhaltige Dämmstoffe für die Zukunft der Bauindustrie zu entwickeln. Die angestrebten Forschungsarbeiten erfolgen dazu in enger Zusammenarbeit mit einem branchenführenden, global tätigen Industrieunternehmen und eröffnen dadurch bereits während ihrer Durchführung spannende Kooperationsmöglichkeiten, Einblicke und Chancen, um erfolgreiche Forschung mit industriellen Anwendungen zu verknüpfen.

Die Teilprojekte:

#1 Biogene Bindemittel für Naturfaserwerkstoffe

Ihre Tätigkeit umfasst die Bearbeitung von Forschungsvorhaben aus dem Bereich der „Biogenen Bindemittel für Naturfaserwerkstoffe zum Einsatz in Dämmstoffmaterialien im Bauwesen“. Hierfür soll unter anderem ein neuartiges Bindeverfahren zur Stabilisierung der Naturfasern in einem Dämmplattenwerkstoff entwickelt und charakterisiert werden. Dabei sollen vor allem biogene Komponenten für die Faserbindung zum Einsatz kommen. Die Rezyklierbarkeit sowie eine mögliche Kaskadennutzung der Naturfaserwerkstoffe sollen von Anfang an beachtet werden.

#2 Langzeitstabilität der biogen gebundenen Naturfaserwerkstoffe

In einem zweiten, darauf aufbauenden Projekt soll die Langzeitstabilität der biogen gebundenen Naturfaserwerkstoffe untersucht werden. Die zu erforschenden Eigenschaften liegen im Bereich der biologischen und mechanischen Stabilität sowie der sensorischen Eigenschaften (Geruch, Haptik) der Naturfaserwerkstoffe. Da die Materialien für die Anwendung im Bauwesen gedacht sind, kommt der Ermittlung der hygrischen Stabilität sowie des Brandverhaltens besondere Bedeutung zu. Möglichkeiten zur Wiederverwertung sowie eine mögliche Kaskadennutzung der Naturfaserwerkstoffe sollen erarbeitet werden.

#3 Dämmstoffmöglichkeiten der Zukunft / Holzweichfaserdämmung (Prof. Dr. Klaus Richter)

In diesem Teilprojekt sollen Holzfaserdämmmaterialien weiter verbessert werden, durch die Optimierung nachhaltiger Bindemittel. Das Forschungsprojekt analysiert die im Nass- und Trockenverfahren erzielbaren Faser-Faser Bindungen in Abhängigkeit von den Prozessparametern und den Rohstofffraktionen (Frisch-/Altholz). Aus den die Faserbindung bestimmenden Parametern werden Technologien für die Optimierung des Bindemittelsystems entwickelt und experimentell im Hinblick auf produkttechnische Zielvorgaben evaluiert.

Ihr Anforderungsprofil:

Sie haben ein abgeschlossenes Hochschulstudium (M.Sc. oder Diplom) der Fachrichtungen Nachwachsende Rohstoffe, Materialwissenschaften, Biologie/Biotechnologie, Chemie o.ä. mit optimalerweise vertieften Kenntnissen im Bereich biologische Materialien und nachwachsende Rohstoffe, Interesse an der selbständigen Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen und der Arbeit im Team? Dann sprechen Sie uns an!

Unser Angebot:

Wir bieten (Teil-)zeitstellen als wissenschaftliche Mitarbeiter*innen in einem zukunftsweisenden Forschungsvorhaben als Teil eines eng zusammenarbeitenden, interdisziplinären Teams an verschiedenen Standorten der Technischen Universität München. Die Stellen sind zunächst auf 2 Jahre befristet mit der Möglichkeit einer Verlängerung um weitere 2 Jahre. Eine Promotion wird ausdrücklich befürwortet. Die Beschäftigung erfolgt mit entsprechender Vergütung in Anlehnung an den Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L). Wir streben eine Erhöhung des Frauenanteils in der Wissenschaft an. Qualifizierte Frauen werden deshalb nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt eingestellt.

Die Arbeiten zu Projekten #1 und #2 werden am Lehrstuhl „Biogene Polymere“ der TUM am TUM Campus Straubing für Biotechnologie und Nachhaltigkeit durchgeführt und von Prof. Dr. Cordt Zollfrank betreut.

Die Arbeiten zu Projekt #3 werden am Lehrstuhl „Holzwissenschaft“ der TUM an der TUM School of Life Sciences, Holzforschung München, in München-Schwabing durchgeführt und von Prof. Dr. Klaus Richter betreut.

Ansprechpartner:

Sollten Sie an einer Mitarbeit in unserem Team interessiert sein, senden Sie bitte Ihre aussagekräftige Bewerbung bis zum 15.10.2022 an den Koordinator des Forschungskonsortiums Prof. Dr. Gunther Friedel, Krayweg 5, 80999 München, email: gunther.friedl@web.de

Für weitere Fragen zu den Projekten stehen Ihnen folgende Personen gerne zur Verfügung:

Projekt #1 und #2: Prof. Dr. Cordt Zollfrank (+49 9421 187 450, cordt.zollfrank@tum.de)

Projekt #3: Prof. Dr. Klaus Richter (+49 89 2180 6421; richter@hfm.tum.de)

Im Fall der schriftlichen Bewerbung bitten wir Sie, uns lediglich Kopien einzureichen, da wir Ihre Bewerbungsunterlagen nach Abschluss des Verfahrens leider nicht zurücksenden können.