

Presseinformation vom 21. Juni 2022

## SO KANN DAS BAUEN MIT BETON IN ZUKUNFT GELINGEN:

### ZWEI HERAUSRAGENDE WISSENSCHAFTLERINNEN AUS BRAUNSCHWEIG UND MÜNCHEN ERHALTEN DEN KLAUS DYCKERHOFF-PREIS

Dr. Inka Mai von der TU Braunschweig und Dr. Lei Lei von der TU München erhalten heute den erstmals verliehenen Klaus Dyckerhoff-Preis für junge Wissenschaftler(innen). Dr. Mai hat die Preisjury mit ihren Forschungen zum 3D-Druck von Betonen beeindruckt. Dr. Lei erhält den Preis für ihre Grundlagenforschungen an Zusatzmitteln für Alkali-aktivierte Binder in Portlandkomposit-Zementen.

Kuratorium und Preisjury würdigen mit der Vergabe des *Klaus Dyckerhoff-Preises 2021* zwei herausragende Wissenschaftlerinnen, die mit ihren Forschungen entscheidende Beiträge geliefert haben, das Bauen mit Beton in Zukunft einfacher, schneller und vor allem nachhaltiger zu gestalten.

Dr. Lei Lei ist eines der drängendsten Probleme beim Einsatz von Klinker-Ersatzstoffen in Zementen angegangen, die Entwicklung von geeigneten Fließmitteln für diese Stoffgruppen. Damit kann es gelingen, Hoffnungsträgern wie calcinierten Tonen oder Alkali-aktivierten Bindern ihren "Wasserhunger" abzugewöhnen, der grundsätzlich zu Festigkeitsverlusten führen und die erhoffte CO<sub>2</sub>-Minderung wieder zunichte machen kann, die man sich von den Klinker-Ersatzstoffen verspricht. Dr. Leis Arbeit besticht durch ihre beeindruckende Systematik, mit der sie die Synthesemöglichkeiten für verschiedenste Fließmittel durchforstet und erweitert hat.

Dr. Inka Mai hat entscheidend dazu beigetragen, dass sich das *Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz* der TU Braunschweig zu einem Entwicklungszentrum für innovative Betonbauweisen entwickelt hat. Dr. Mai ist es dabei zu verdanken, dass auch bisher unbekannte Prozessvarianten gefunden und erprobt wurden, wie z.B. das Arbeiten mit Injektionsverfahren in Grobkornschüttungen oder Suspensionen. Im Zentrum ihrer Forschungen steht neben den technologischen Anforderungen an das Produkt auch dessen Ressourceneffizienz, sein Klimabeitrag und die Gesamtkosten. Erst diese breite Kompetenzspanne kann dem 3D-Druck von Beton zu einem nachhaltigen Marktanteil verhelfen.

Der mit 10.000 Euro dotierte Preis wird zwischen beiden Preisträgerinnen zu gleichen Teilen geteilt. Pandemiebedingt wird der bereits 2021 ausgeschriebene Preis erst heute auf den *66. Ulmer Beton-tagen* verliehen, dem führenden Kongress für Wissenschaft und Wirtschaft der Beton- und Fertigteilindustrie in Europa. Die Laudatio hält Prof. Dr. Albrecht Wolter, ehemaliger Leiter des *Instituts für Nichtmetallische Werkstoffe* der TU Clausthal und Vorsitzender der Preisjury des *Klaus Dyckerhoff-Preises*.

#### DIE PREISTRÄGERINNEN

Inka Mai studierte Bauingenieurwesen in Braunschweig, Göteborg (Schweden) und Rhode Island (USA). 2018 promovierte sie an der TU Braunschweig und forscht seitdem - unterbrochen von einem Aufenthalt als Gastwissenschaftlerin an der *Université Bretagne-Sud* (Frankreich) - als Oberingenieurin und Arbeitsgruppenleiterin am dortigen *Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz*.



# DRES. EDITH UND KLAUS DYCKERHOFF-STIFTUNG

## IM STIFTERVERBAND

Lei Lei hat ihr Studium der Materialwissenschaften an der Zhengzhou Universität in Henan (China) absolviert. Von dort wechselte sie an die *TU München*, wo sie 2016 am *Institut für Materialwissenschaften* promovierte und seitdem als Postdoc an ihrer Habilitation in der Bauchemie arbeitet.

### ÜBER DEN KLAUS DYCKERHOFF-PREIS

Der *Klaus Dyckerhoff-Preis für Junge Wissenschaftler(innen)* wird alle 18 Monate international ausgeschrieben. Prämiert werden wissenschaftliche Arbeiten zur Erforschung, Anwendung oder Herstellung von hydraulischen oder alternativen Bindemitteln. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert und richtet sich an Personen, die noch nicht in leitender Funktion tätig sind. Über die Preisträger(innen) entscheidet das Stiftungskuratorium nach Vorschlag einer vierköpfigen Preisjury aus Wissenschaft und Wirtschaft.

### ÜBER DIE STIFTUNG

Die Dres. Edith und Klaus Dyckerhoff-Stiftung wurde 1994 durch die Privatleute Dr.-Ing. Edith Dyckerhoff und Dr.-Ing. Klaus Dyckerhoff errichtet, um wissenschaftliche Zwecke, vor allem im Baustoffbereich, zu fördern. Zudem widmet sich die Stiftung der sozialen und städtebaulichen Entwicklung des Wiesbadener Stadtteils Amöneburg. Die Stiftung wird treuhänderisch im *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.* verwaltet.

