



### Ausgezeichnete Forschung für eine nachhaltige Kunststoffwelt

Iman Taha erhält Forschungspreis

Professorin Iman Taha ist mit dem Forschungspreis 2025 der Hochschule Aalen ausgezeichnet worden. Der Preis würdigt ihre herausragenden Leistungen in der Forschung und ihr großes Engagement für Nachhaltigkeit in der Kunststofftechnik. Seit 2021 hat sie den Lehrstuhl für Nachhaltige Werkstoffe in der Kunststofftechnik inne und zwischenzeitlich das Institute for Sustainable Polymers and Composites (iSPC) aufgebaut sowie zahlreiche Drittmittelprojekte initiiert. Ihr kunststoffspezifischer Forschungsfokus liegt dabei auf Leichtbau, Recycling und nachhaltigen Werkstoffen (insb. durch Faserverbundsysteme) – Themen, die angesichts von Ressourcenknappheit, Mikroplastikdebatte und Klimaschutz aktueller kaum sein könnten.

Die Preisverleihung bietet Anlass, einen Blick auf ein paar der vielfältigen Aktivitäten ihres Instituts zu werfen:

- Besonders sichtbar wird ihr ganzheitlicher Ansatz, im mit 2,2 Mio. Euro geförderten Forschungsprojekt "RewitAI". Hier werden Recyclingansätze für ausgediente Kunststofffrasensysteme entwickelt - stark verschmutzte Systeme aus verschiedenen Kunststoffkomponenten. Das Projekt betrachtet den gesamten Kreislauf: von der Materialproduktion über das Recycling bis hin zur Nachnutzung. In Tahas Arbeitsgruppe arbeiten Anna Lena Seibel und Maximilian Pflaum am mechanischen Recycling sowie der Werkstoffsubstitution durch biobasierte Kunststoffe, während sich Christoph Kuck dem wirtschaftlichen Transfer zu zirkulären Geschäftsmodellen widmet. Weitere Projektpartner arbeiten an der Werkstoffcharakterisierung, dem chemischen Recycling und der lebenszyklusbezogenen Ökobilanzierung. Die Leitung des interdisziplinären Gesamtprojekts RewitAI liegt bei Prof. Taha.
- Auch darüber hinaus wird am iSPC an zirkulären Lösungen geforscht: So arbeitet Sophie Dagenbach als Doktorandin Tahas im Sinne des "Design for Recycling", an einem neuartigem Trennverfahren für Multimaterialverbunde aus Metall und Faserverbundkunststoffen. Diese sind z. B. in der Luftfahrt und im Automobilbau weit verbreitet – da die Materialien meist dauerhaft verklebt sind ist ein



sortenreines recycling bislang fast unmöglich. Frau Dagenbach forscht nun an einer Kunststoff-Klebeschicht auf Basis wasserlöslichen Polyvinylalkohols. Erste Ergebnisse scheinen besonders vielversprechend.

- Postdoktorandin Dr. Moyinoluwa Akintunde (gefördert durch die Alexander-von-Humboldt-Stiftung) untersucht wiederum biologische Ansätze zur Abbaubarkeit von Kunststoffen. Ihr Ziel ist es, „Nahrung“ für Mikroorganismen strukturell in Polymere einzubauen, sodass sich die Werkstoffe am Lebensende zersetzen lassen – ein zentraler Schritt zur biologischen Abbaubarkeit von Kunststoffen.

Mit den Forschungsaktivitäten ihres Teams möchte Professorin Taha nicht nur ökologische Lösungen finden, sondern auch junge Menschen für nachhaltige Werkstoffe begeistern. Ihr Anspruch: Forschung mit gesellschaftlicher Relevanz – verständlich, praxisnah und zukunftsorientiert.

Wir gratulieren herzlich zu dieser verdienten Auszeichnung!