



### Bakterien als Recyclinghelden: ein nachhaltiger Weg für den Leichtbau?

LinkedIn Post des SmartPro-Forschungsnetzwerks gibt Einblick in das SmartPro-Teilprojekt RecyLIGHT

**01.04.2025** | Die Verbindung unterschiedlicher Werkstoffe zu Hybridwerkstoffen ist für den modernen Leichtbau unverzichtbar. Doch ihre Wiederverwertung stellt eine Herausforderung dar, da die Materialien meist mit Klebstoffen gefügt sind. Im Rahmen des Forschungsprojekts SmartCycle unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Iman Taha wird im Teilprojekt RecyLIGHT ein biologisch abbaubares Polymer als Alternative zu Klebstoffen untersucht. Bei erhöhten Temperaturen schmilzt das Polymer und verbindet so die Materialien miteinander.

Am Ende des Lebenszyklus des Hybridwerkstoffs könnten Bakterien das Polymer abbauen. Dadurch löst sich die Verbindung. Die Materialien könnten wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden.

Möchten Sie mehr über das Projekt erfahren? Das SmartPro-Forschungsnetzwerk hat kürzlich in einem LinkedIn-Post spannende Einblicke in die Laborarbeit einer Studentin des Advanced Materials and Manufacturing Research Masters gegeben.

SmartCycle wird im Rahmen des SmartPro-Forschungsnetzwerks vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

### Kurzinfo SmartPro

Das Forschungsnetzwerk SmartPro der Hochschule Aalen arbeitet daran, die Energieeffizienz von Produkten zu erhöhen und Ressourcen zu schonen. Dafür entwickelt die Hochschule gemeinsam mit über 60 Partnern aus Industrie und Wissenschaft smarte Materialien und intelligente Technologien – als Grundlagen für ein nachhaltiges Morgen. Die Schwerpunkte liegen auf Energiewandlern, Energiespeichern und Leichtbau sowie den Methoden Additive Fertigung und Machine Learning. Seit 2017 fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung SmartPro mit rund 10 Millionen Euro. Folgen Sie SmartPro auf LinkedIn!