

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 19.09.2025

Neue Materialkreisläufe erkennen: Startschuss für DeCELoops

Identifikation ungenutzter Potenziale für die Circular Economy

Werkzeugmaschinenlabor WZL
der RWTH Aachen University

Viktoria Ingelmann
Presse & Öffentlichkeit

Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

Telefon: +49 241 80-27554
Telefax: +49 241 80-22293
v.ingelmann@wzl.rwth-aachen.de
www.wzl.rwth-aachen.de

WIR!-Bündnis INGRAIN: Innovationsorientierter Strukturwandel in der Region Heinsberg

Das WIR!-Bündnis INGRAIN (Innovationsbündnis Agrar–Textil–Lebensmittel) hat sich zum Ziel gesetzt, in der Region rund um den Kreis Heinsberg einen innovationsgetriebenen Strukturwandel zu fördern. Im Fokus steht die Erschließung der Potenziale einer biobasierten Circular Economy, die durch die gezielte Nutzung von Synergien zwischen den regional stark vertretenen Branchen Agrarwirtschaft, Textilindustrie und Lebensmittelverarbeitung realisiert werden soll.

Im Rahmen dieses Vorhabens wird das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderte Projekt DeCELoops (Data-Driven Circular Economy: Identification of Potentials for Closed Loops) umgesetzt. Das Hauptziel besteht darin, nachhaltige Alternativen zur kostenintensiven Entsorgung industrieller Reststoffe zu entwickeln. Dabei sollen Reststoffe eines Unternehmens als Wertstoffe in den Produktionsprozessen anderer Unternehmen genutzt werden. DeCELoops entwickelt eine datenbasierte Methode zur Identifikation ungenutzter Potenziale für die Schließung industrieller Stoffkreisläufe. Grundlage hierfür ist der Austausch von Informationen über eingesetzte Rohstoffe und anfallende Reststoffe entlang der Produktionsprozesse.

Ein zentraler Aspekt des Projekts ist die Untersuchung der Bereitschaft von Unternehmen, Daten über Materialflüsse zu teilen, sowie die Identifikation möglicher Hemmnisse wie Datenschutzbedenken oder wirtschaftliche Anreize. Diese Erkenntnisse fließen in die Entwicklung eines Software-Demonstrators ein, der branchenübergreifende Materialkreisläufe sichtbar macht und somit einen wichtigen Beitrag zur Transformation hin zu einer ressourcenschonenden und zirkulären Wirtschaftsweise leistet.

Kick-off-Veranstaltung des DeCELoops-Projekts im Herbst 2025

Am 8. September 2025 fand im Cluster Produktionstechnik in Aachen das Kick-off-Treffen des Projektkonsortiums DeCELoops statt. Das Konsortium vereint interdisziplinäre Kompetenzen aus Wissenschaft und Wirtschaft zur erfolgreichen Umsetzung des Vorhabens.

Der **Anwendungspartner LEROMA** hat sich zum Ziel gesetzt, Lebensmittelverschwendung zu reduzieren und die Lebensmittelindustrie nachhaltiger zu gestalten. Mit ihrer B2B-Plattform bietet das Unternehmen eine digitale Schnittstelle zwischen Rohstofflieferanten und Lebensmittelherstellern an, um überschüssige Lebensmittelrohstoffe weiterzugeben und so Digitalisierung sowie Transparenz in der Branche zu fördern.

Das **Lehr- und Forschungsgebiet für IT-Security (ITSec) der RWTH Aachen** beschäftigt sich mit Sicherheitsproblemen auf verschiedenen Ebenen und entwickelt Protokolle zum Schutz der Privatsphäre. Im Rahmen von DeCELoops bearbeitet das Institut alle Fragen rund um Datenschutz und Datensicherheit – zentrale Voraussetzungen für den vertrauensvollen Austausch von Informationen.

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 19.09.2025

Der **Lehrstuhl Intelligence in Quality Sensing am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen (WZL-IQS)** analysiert die Vernetzung von Daten, Technologien und Menschen für eine intelligente Produktion. Im Projekt DeCELoops untersucht er die Offenlegung von Materialflüssen durch Unternehmen, modelliert Produktionsprozesse und entwickelt neue Methoden zur Identifikation von Kreisläufen sowie einen Software-Demonstrator.

Ein weiterer wichtiger Schritt erfolgt am 16. Oktober 2025 mit einer Online-Auftaktveranstaltung, zu der Interessierte herzlich eingeladen sind. Hier werden Projektziele vorgestellt, Nutzenpotenziale aufgezeigt und Möglichkeiten zur fortlaufenden Information sowie Mitgestaltung erläutert. Der Input produzierender Unternehmen sowie praxisnaher Organisationen wird dazu beitragen, anwendungsnahe Lösungen zu entwickeln und Synergien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu nutzen.

Eine Anmeldung zur Veranstaltung ist unter folgendem Link möglich: [Anmeldung](#).



Kick-Off Treffen des DeCELoops-Konsortiums.

(v.l.n.r.: Johanna Lauwigi (WZL-IQS, RWTH), Marina Billinger (LEROMA), Eduard Morast (LEROMA), Ulrike Meyer (ITSec, RWTH), Alexander Nasuta (WZL-IQS, RWTH), Vincent Ehrmanntraut (ITSec, RWTH), Frauke Richter (WZL-IQS, RWTH))
© RWTH

Kontakt

Alexander Nasuta, M. Sc.

+49 241 80-91168

alexander.nasuta@wzl-iqs.rwth-aachen.de

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen fördert die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie mit richtungsweisender Grundlagenforschung, angewandter Forschung sowie mit daraus resultierenden Beratungs- und Implementierungsprojekten im Bereich der Produktionstechnik. In den For-

PRESSEINFORMATION

Aachen, den 19.09.2025

schungsfeldern Werkzeugmaschinen, Produktionssystematik, Getriebetechnik sowie Informations-, Qualitäts- und Sensorsysteme in der Produktion werden mit Industriepartnern unterschiedlichster Branchen praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet.