

## Pressemitteilung

Nr. 18 vom 10. März 2021

### **Forschung für Abfallverwertung und nachhaltige Stoffkreisläufe**

Forschungsgemeinschaft :metabolon nimmt thermo-chemisches Zentrum in Betrieb

**Für die Erforschung neuer Abfall-Verwertungsmöglichkeiten und die Entwicklung von effektiven und nachhaltigen Stoffkreisläufen steht dem Forschungs- und Innovationsstandort :metabolon im bergischen Lindlar ab sofort ein neues thermo-chemisches Forschungszentrum zur Verfügung. Eingerichtet wurde es mit finanzieller Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und des Landes Nordrhein-Westfalen.**

Zwei thermo-chemische Anlagen erweitern die vorhandene Infrastruktur der interdisziplinären Forschungsgemeinschaft :metabolon, der neben dem Bergischer Abfallwirtschaftsverband (BAV) und der TH Köln weitere renommierte nationale und internationale Forschungspartner angehören. Ein Labortrakt mit modernster Analysetechnik sowie Technika für mechanische und biologische/chemische Stoffaufbereitung sind hier bereits entstanden. Gemeinsam mit den Anlagen für hydrothermale Karbonisierung und Verbrennung bilden die neu angeschafften Pyrolyse- und die Vergasungsanlage das thermo-chemische Zentrum des Standortes.

Durch diese Technologien ist das Forschungsteam nun in der Lage, Prozessketten zur Rückgewinnung von werthaltigen Materialien sowie zur regenerativen Energiebereitstellung aus Rest- und Abfallstoffen zu entwickeln. So konnten die Anlagen auf :metabolon beim Recycling von Altreifen diese bislang in ihre Bestandteile Gummi, Textil und Stahlgeflecht aufteilen. Für das recycelte Gummi gibt es aber nur wenig Verwendung. Die nun mögliche Pyrolyse wandelt das Gummi in hochwertige Karbonisate um. Diese sogenannten Industrieruße kommen dann in der Batterie- oder Kosmetikherstellung zum Einsatz.

#### **:metabolon – Zirkuläre Wertschöpfung und Energie aus Reststoffen**

„:metabolon ist ein zukunftsorientiertes Zentrum der Kreislaufwirtschaft, das darauf abzielt, die optimale Nutzung für Reststoffe zu ermitteln. Darüber hinaus ist der Standort ein wichtiger Baustein im bundesweiten Forschungsnetzwerk für eine nachhaltige Ressourcennutzung“, betont Hans-Jörg Lieberoth-Leden, Leiter der Abteilung Kreislaufwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft im Umweltministerium des Landes NRW.

Im Rahmen des Strukturförderprogramms Regionale 2010 wurde das im Oberbergischen Lindlar gelegene Entsorgungszentrum Leppe zu einem Forschungs- und Innovationsstandort für nachhaltige Ressourcennutzung und zirkuläre Wertschöpfung neu ausgerichtet. Das seit Mitte 2017 laufende Projekt :metabolon IIb wird mit sieben Millionen Euro gefördert, davon circa vier Millionen Euro durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Das Land Nordrhein-Westfalen stellt die entsprechende Co-Finanzierung in Höhe von rund drei Millionen Euro zur Verfügung.

Ziel ist die Ermittlung der optimalen stofflichen Nutzung der Reststoffe, um Energie sowie Nebenprodukte zu generieren, aus denen durch adäquate Nachbehandlungsschritte weitere Wertstoffe (Sekundärrohstoffe) gewonnen werden können. „Zirkuläre

Referat Kommunikation und Marketing  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Christian Sander  
0221-8275-3582  
pressestelle@th-koeln.de

#### **Technische Hochschule Köln**

Postanschrift:  
Gustav-Heinemann-Ufer 54  
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:  
Claudiusstraße 1  
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 18 vom 10. März 2021  
Thermo-Chemisches Forschungszentrum

Wertschöpfung ist eines der wichtigsten Themen der kommenden Jahrzehnte. Die TH Köln verfügt an vielen Fakultäten und allen Standorten über entsprechende Kompetenzen und ist derzeit dabei, diese als Forschungscluster zusammenzuführen. Dabei bildet :metabolon das Zentrum unserer Aktivitäten, wo bereits seit nunmehr zehn Jahren innovative Verwertungsmöglichkeiten für Reststoffe erforscht und anwendungsnah entwickelt werden“, sagt Prof. Dr. Klaus Becker, Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer der TH Köln.

Neben biogenen Reststoffen sollen die Anlagen in weiteren Forschungsprojekten außerdem Kunst- und Verbundstoffe sowie mineralische Reststoffe verwerten. Ziel der Vorhaben ist es, gemeinsam mit allen Akteuren den Weg von der linearen Wirtschaft hin zur zirkulären Wertschöpfung zu erreichen. „Wir können uns gemeinsam freuen, diese deutschlandweit einzigartige Forschungsinfrastruktur in Betrieb nehmen zu können und ich hoffe, dass viele zukunftsweisende Ergebnisse von diesem Standort zum Wohle unserer Unternehmen, aber auch unserer Gesellschaft – durch Schonung der endlichen Rohstoffe – gelingen werden“, freut sich Landrat Jochen Hagt.

Die **TH Köln** zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Sie bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind rund 27.000 Studierende in etwa 100 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin.