



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

7. Dezember 2023

Gemeinsame Presse-Information

Universität Heidelberg und BASF verlängern Zusammenarbeit in gemeinsamem Katalyselabor CaRLa um weitere fünf Jahre

- **Forschungskooperation im Catalysis Research Laboratory (CaRLa) in Heidelberg wird bis Herbst 2028 verlängert**
- **Ein Schwerpunkt sind neue Verfahren für das chemische Recycling von Kunststoffabfällen**

BASF und die Universität Heidelberg werden weitere fünf Jahre zusammen im 2006 gegründeten Catalysis Research Laboratory (CaRLa) forschen. Beide Partner haben einen entsprechenden Vertrag unterschrieben und damit die erfolgreiche Forschungskooperation bis 2028 verlängert. Derzeit sind am CaRLa zehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigt. Seit der Gründung des Katalyselabors waren mehr als 100 Mitarbeitende aus 34 Ländern an der Entwicklung neuer Verfahren für die homogene Katalyse und organische Synthese beteiligt.

„Grundlagenforschung auf dem Gebiet der homogenen Katalyse ist für BASF wichtig. Sie hilft uns dabei, chemische Prozesse zu entwickeln, die weniger Energie verbrauchen und weniger Abfälle erzeugen. Somit ist CaRLa für uns ein wichtiger Baustein, um die Nachhaltigkeitsziele der BASF zu erreichen“, sagt Dr. Helmut Winterling, President BASF Group Research. „Wir als BASF konnten in den letzten Jahren von der breiten Expertise und den Forschungsergebnissen des CaRLa profitieren. Daher freuen wir uns sehr, unsere Kooperation mit der Universität Heidelberg fortsetzen zu können und auch in Zukunft das chemisch-technische Know-how zu nutzen.“ Seit 2015 wurden bereits 18 Projekte in die BASF-Forschung überführt, um diese dort für industrielle Anwendungen weiterzuentwickeln. Das CaRLa steht damit für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von akademischer und industrieller Forschung.

„Über die klassischen Partnerschaften von Wissenschaft und Industrie hinausgehend beruht das Konzept des Katalyselabors CaRLa auf einer engen Verzahnung der Forschungsbereiche. Dies beschleunigt den Technologie- und Wissenstransfer in die großtechnische Anwendung, was gerade im Hinblick auf die gesellschaftliche Herausforderung eines nachhaltigen Umgangs mit Ressourcen von besonderer Bedeutung ist. Ein wichtiger Baustein der Kooperation ist auch die Nachwuchsförderung. So profitieren junge Forscherinnen und Forscher von der Kooperation im Rahmen von CaRLa, indem sie die erworbenen Kenntnisse im Bereich Nachhaltigkeit auch in Zukunft anwenden und in eine nachfolgende industrielle oder akademische Karriere einbringen können“, betont Prof. Dr. Katja Patzel-Mattern, Prorektorin für Innovation und Transfer der Universität Heidelberg.

Um Rohstoffe effizienter zu nutzen und den CO₂-Fußabdruck von Produkten und Herstellungsprozessen zu reduzieren, arbeitet das CaRLa seit einigen Jahren verstärkt an neuen Verfahren, Kunststoffabfälle chemisch zu recyceln. Ein Beispiel dafür ist die selektive Zerlegung von Polyurethan-Kunststoffen in wiederverwertbare Grundbausteine, aus denen das Polymer (der vollständige Kunststoff) wiederaufgebaut werden kann. Neben der Entwicklung neuer Verfahren für das chemische Recycling arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler außerdem an Katalysesystemen für die effiziente Herstellung von biobasierten und bioabbaubaren Polymeren.

Die Arbeit des CaRLa schlägt sich in bislang 104 wissenschaftlichen Publikationen nieder, die in renommierten Fachjournalen veröffentlicht wurden. Zudem hat das Katalyselabor seit seiner Gründung 41 Patentanmeldungen eingereicht.

Im Zuge der Vertragsverlängerung kommt es zu organisatorischen Veränderungen am CaRLa: Die Laborleitung seitens BASF übernehmen gemeinsam Prof. Dr. Thomas Schaub und Dr. Jaroslaw Mormul. Neben Dr. Julia Schüller, Vice President Chemicals Research bei BASF, wird Dr. Christian Rein, Leiter der Forschungsgruppe Homogeneous Catalysis und Acrylics bei BASF, neues Mitglied des Lenkungskreises. Diesem gehören von der Universität Heidelberg Prof. Dr. A. Stephen K. Hashmi aus der Organischen Chemie als wissenschaftlicher Leiter sowie Prof. Dr. Peter Comba aus der Anorganischen Chemie als weiteres Mitglied an.

Das CaRLa ist ein Industry on Campus-Projekt der Universität Heidelberg. Mit diesen Projekten – strategischen Forschungs Kooperationen mit Unternehmen am Wissenschaftsstandort Heidelberg und in der Region – fördert die Universität den Transfer von Forschungsergebnissen und wissenschaftlichen Erkenntnissen in Wirtschaft und Industrie. Dazu vernetzt sie ihre Grundlagenforschung mit anwendungsbezogener Forschung auf Seiten der Industriepartner und ermöglicht so die gemeinsame Entwicklung technologischer Innovationen.

Katalysatoren wichtig für industrielle Chemie

Die Katalyse ist eine der wichtigsten Technologien in der industriellen Chemie. Mehr als 80 Prozent aller chemischen Produkte kommen bei ihrer Synthese mindestens einmal mit Katalysatoren in Berührung. Katalysatoren verringern den Energie- und Rohstoffbedarf und helfen dabei, Abfälle zu reduzieren. Sie eröffnen neue ressourcenschonende und kostengünstigere Wege zur Herstellung etablierter Produkte und ermöglichen die effiziente Herstellung neuer Produkte. Die homogene Katalyse ist eine spezielle Form der Katalyse, bei der die Reaktanten (Substanzen, die im Laufe einer chemischen Reaktion verbraucht werden) und Produkte im gleichen Aggregatzustand (entweder fest, flüssig oder gasförmig) vorliegen wie der Katalysator.

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 111.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio umfasst sechs Segmente: Chemicals, Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2022 weltweit einen Umsatz von 87,3 Milliarden €. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.

Über Universität Heidelberg

Die 1386 gegründete Ruperto Carola ist eine international ausgerichtete Forschungsuniversität, deren Fächerspektrum die Geistes-, Sozial- und Rechtswissenschaften sowie die Natur-, Ingenieur- und Lebenswissenschaften einschließlich der Medizin umfasst. Ihre Erfolge in den Exzellenzwettbewerben – sie gehört zur Gruppe der deutschen Exzellenzuniversitäten – ebenso wie in internationalen Rankings belegen ihre führende Rolle in der Wissenschaftslandschaft. Es ist das Selbstverständnis der Universität Heidelberg, herausragende Einzeldisziplinen weiterzuentwickeln, die fächerübergreifende Zusammenarbeit zu stärken und ihre Forschungsergebnisse in die Gesellschaft zu tragen. Den rund 30 000 Studierenden bietet sie mit einem forschungsorientierten

Studium in mehr als 180 Studiengängen eine nahezu einzigartige Vielfalt an Fächerkombinationen und individuellen Qualifikationswegen.

www.uni-heidelberg.de

Medienkontakte:

BASF

Corporate Media Relations
Lena Liebich
Telefon: +49 151 15071190
E-Mail:
lena.liebich@basf.com

Universität Heidelberg

Kommunikation und Marketing
Pressestelle
Telefon: +49 6221 54-2311
E-Mail:
presse@rektorat.uni-heidelberg.de