

## Pressemitteilung vom 07.03.2024

### Umweltministerin Katrin Eder informiert sich am Pirmasenser Hochschul-Campus über innovativen Forschungsansatz

Unter dem Motto „Biodiversität trifft Biotechnologie“ besuchte die Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes, Katrin Eder, den Leiter der Forschungsgruppe „Integrative Biotechnologie“, Seniorresearcher Dr. Michael Lakatos, zum fachlichen Austausch am Studienstandort Pirmasens der Hochschule Kaiserslautern. Ziel des Besuchs der Ministerin war es, sich vor Ort über die integrative Biotechnologie zu informieren, mit der beispielsweise naturbasierte Farbstoffe oder kompostierbarer Biokunststoff mittels neuentdeckter Mikroorganismen hergestellt werden können.

Ministerin Katrin Eder zeigte sich beeindruckt von dem Entwicklungspotenzial, das die Forschung von Herrn Dr. Lakatos für die industrielle Biotechnologie bietet. „Eine Vielzahl von Unternehmen können von den Forschungsergebnissen der Arbeitsgruppe profitieren. Energieeffizientere und umweltfreundlichere Verfahren, die sich die Natur zum Vorbild nehmen, helfen die Klimabilanz zu verbessern“, so die Ministerin. „Der Standort Pirmasens leistet mit seinen biotechnologischen Aktivitäten einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie in Rheinland-Pfalz und damit zur ökologischen Transformation“. Der in Pirmasens verfolgte Forschungsansatz „Biodiversität trifft Biotechnologie“ zielt darauf ab, neue sehr widerstandsfähige Mikroorganismen zu entdecken und deren biotechnologisches Potenzial zu erforschen. Dabei konzentriert sich das Team um Dr. Michael Lakatos auf an Land lebende und symbiotische, austrocknungstolerante Kryptogamen wie Cyanobakterien, Algen, Pilze oder Flechten und ihrer Anwendung in der Biotechnologie. Ziel der Forschung sind die Herstellung neuartiger biobasierter Materialien (z.B. Zementersatz, biobasierter Kunststoff) und bioaktiver Verbindungen (z.B. entzündungshemmende und antivirale Substanzen).

Die Pirmasenser Forscher\*innen untersuchen und isolieren Mikroorganismen an extremen Habitaten wie Wüsten, Höhlen, Tropen oder auch der Arktis. „Zum einen betreiben wir Grundlagenforschung, um die Biodiversität, Interaktion und ökologische Rolle der Organismen und Lebensgemeinschaften zu verstehen und sie dadurch schützen zu können“, erläutert Dr. Lakatos, „und zum anderen geht es um Entwicklungs- oder Technologieforschung.“

Auf Mikroorganismen werden verschiedene Kultivierungs- und Produktionsprozesse angewendet, wobei der Fokus auf biobasierten Materialien und Wirkstoffen wie beispielsweise Antibiotika liegt. Gleichzeitig werden neue Fermentationsprozesse entwickelt und aus dem Labormaßstab in Demonstrationsanlagen skaliert, um angewandten Klimaschutz und Technologietransfer in die Wirtschaft zu initiieren.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Schmidt, Präsident der Hochschule Kaiserslautern weist auf die Bedeutung des Campus Pirmasens für den Biotechnologiestandort Rheinland-Pfalz hin: „Der Forschungsstandort Pirmasens hat sich inzwischen einen festen Platz in der biotechnologischen Forschung in Rheinland-Pfalz gesichert. Eine besondere Stärke der Arbeit in den sehr erfolgreichen Forschungsgruppen ist die konsequente Ausrichtung der wissenschaftlichen Ergebnisse auf die Nutzung in konkreten Produkten und Verfahren. Dies ist das Fundament für wegweisende Forschung und Entwicklung in den Bereichen Biotechnologie und Bioökonomie“.

Besonders hervorzuheben ist die Expertise in der Entwicklung und Hochskalierung für die wirtschaftliche Nutzung von neuartigen Algeninkubatoren, den sogenannten Photobioreaktoren. Diese sind speziell für die Produktion von Algenbiomasse und Naturprodukten aus landbewohnenden Mikroalgen optimiert.

Kontakt: Dr. Michael Lakatos, Tel: 0631 3724 7032; E-Mail: [michael.lakatos@hs-kl.de](mailto:michael.lakatos@hs-kl.de)

---

V.i.S.d.P. Prof. Dr.-Ing. Hans-Joachim Schmidt, Präsident der HS Kaiserslautern ++ Tel: 0631/3724-2100 ++ Mail: [praesident@hs-kl.de](mailto:praesident@hs-kl.de)  
Red.: Pressestelle HS Kaiserslautern +++ Mail: [presse@hs-kl.de](mailto:presse@hs-kl.de)  
Tel. Pressestelle KL: 0631/3724-2525 +++ Tel. Pressestelle PS: 0631/3724-7081 +++ Tel. Pressestelle ZW: 0631/3724-5136