

## Pressemitteilung vom 11.06.2024

### Hochschule Kaiserslautern auf ACHEMA vertreten

#### **Next Generation Biofilm - Wertstoffproduktion mittels eines neuartigen emersen Biofilm-Photobioreaktors**

Auf der Weltleitmesse ACHEMA in Frankfurt, der wichtigsten Impulsgeberin für die internationale Prozessindustrie, präsentieren aktuell Hersteller und Dienstleister aus über 50 Ländern Produkte für Chemie, Pharma, Biotechnologie, Energie und Umwelt. Unter den Ausstellern ist auch die Hochschule Kaiserslautern mit einem innovativen Exponat, das Lösungen aufzeigt, wie Ideen aus der Natur mittels Mikroalgen in die Biotechnologie der Zukunft implementiert werden können.

Die Lebensmittelproduktion und Energie- sowie Wertstoffproduktion treten zunehmend in Konkurrenz (Teller-oder-Tank-Problematik). Eine der großen Zukunftsherausforderungen ist somit, die wachsende Nachfrage nach Nahrungsmitteln sowie Energie- und Wertstoffen bei geringem Ressourcenverbrauch von Agrarfläche, Energie und Wasser nachhaltig bereit zu stellen.

Photosynthetisierende austrocknungstolerante Biofilme aus Mikroalgen werden hierzu erstmals zur innovativ gesteuerten Produktion von bakteriellen Polysacchariden (Zucker), Biokunststoff und Farbstoffen genutzt. Hierbei kommt eine ressourcen- und energieeffiziente Verfahrenstechnik zum Einsatz, die mittels einer neuartigen emersen (an Luft geführten) Photobioreaktor-Generation (ePBR) verwirklicht wird.

„Die neue Systemlösung kombiniert Vorteile der Grünen- mit denen der Weißen-Biotechnologie zur Optimierung eines um 20 - 40 % kosteneffizienteren sowie umweltfreundlicheren Produktionsverfahrens für Grund- und Feinchemikalien“ erklärt Dr. Michael Lakatos, Senior Researcher an der Hochschule Kaiserslautern, auf der ACHEMA dem faszinierten Publikum. Eine technisch realisierte Trockenstress-Induktion im ePBR führt zu einer 10-fach höheren Bildung an Polysacchariden im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren.

Die Anwendungsfelder von Wertstoffen aus Mikroalgen liegen beispielsweise in der Futter- und Lebensmittelindustrie, der Pharma- und Kosmetikindustrie, sowie der Biokunststoffproduktion. Dieses breite potentielle Anwendungsspektrum sorgt auch auf der ACHEMA für ein großes Interesse bei Besuchern, Forschenden und Fachpublikum.

Weitere Infos im Internet:  
Projekt Waste2Value: <http://www.w2v-rlp.de>

Beigefügtes Bildmaterial: Fotos HS KL

achema1.jpg: Für die HS Kaiserslautern auf der ACHEMA: Dr. Michael Lakatos und Tanja Lakatos  
achema2.jpg: Großes Interesse am Messestand der HS Kaiserslautern

Ihr Ansprechpartner:

Dr. Michael Lakatos +++ 0631-3724-7032 +++ [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