

Neuer Professor an der BOKU: Grüner Treibstoff für die Zukunft!

Matthias Kuba übernimmt Professur an der BOKU Wien, um nachhaltige Treibstoffe und Innovationen in der Chemie zu fördern.

Wien, Österreich - Matthias Kuba hat am 1. April 2025 die Stiftungsprofessur für thermochemische Synthesegasherstellung am Institut für Verfahrens- und Energietechnik der BOKU Wien übernommen. Er bringt umfangreiche Erfahrungen aus seiner Forschung und Lehre mit, fokussiert auf die Entwicklung innovativer Technologien zur Produktion von grünen Gasen, nachhaltigen Treibstoffen und kreislauffähigen Chemikalien. Diese Aspekte sind entscheidend für die Transformation der chemischen Industrie zu nachhaltigeren Praktiken.

Die chemische Industrie spielt eine zentrale Rolle in nahezu allen industriellen Wertschöpfungsketten, und ihre Erzeugnisse sind maßgebliche Vorprodukte anderer Industrien. In diesem Zusammenhang sieht die Branche eine Notwendigkeit zur Defossilisierung der Produktionsketten und zur Schaffung einer treibhausgasneutralen, zirkulären Stoff- und Energiewandlung. Dies wird als ein wichtiger Schritt zur Steigerung der Nachhaltigkeit in verschiedenen Sektoren angesehen, wie aus einem umfassenden Ansatz des Projekts „ShapID“ hervorgeht, das von neun Fraunhofer-Instituten geleitet wird und auf den Grundsätzen der grünen Chemie basiert (**Fraunhofer IFF**).

Forschungsfokus und Herausforderungen

In Kubas Forschungsarbeit liegt ein besonderes Augenmerk auf

der Nutzung von Wirbelschichtsystemen. Diese Technologien ermöglichen die Umwandlung von biogenem Restmaterial in hochwertiges Synthesegas bei hohen Temperaturen von über 800 Grad Celsius. Nach der Reinigung des gewonnenen Synthesegases können verschiedene Syntheseverfahren eingesetzt werden, um synthetischen Erdgasersatz, nachhaltige Treibstoffe und chemische Produkte herzustellen. Eine der größten Herausforderungen in dieser Forschung ist die Verzahnung unterschiedlicher Prozessschritte, die im Kontext der Bioraffinerie integriert betrachtet werden müssen (**OTS**).

Kuba und seine Kollegen planen zudem, die entwickelten Prozesse bis hin zu Demonstrationsmaßstäben zu skalieren, um die industrielle Umsetzung kompletter Prozessketten für biogene Reststoffe zu ermöglichen. Diese praxisnahe Forschung, die eng mit Industriepartnern verbunden ist, soll messbare Auswirkungen auf die Entwicklung nachhaltiger Technologien haben.

Akademische Qualifikationen und Engagement in der Lehre

Matthias Kuba hat Verfahrenstechnik an der TU Wien studiert, wo er seine Masterarbeit zur thermochemischen Synthesegasherstellung verfasste. Nach einem Doktorat bei der BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, das sich mit Aschechemie und Prozessoptimierung beschäftigte, führte ihn sein Werdegang über eine Post-Doc-Phase in Schweden zurück nach Wien, wo er die Forschungsgruppe für thermochemische Gaserzeugung leitete. 2024 erhielt er seine Habilitation für Verfahrenstechnik zur thermochemischen Umwandlung von Biomasse und Reststoffen, was seine Expertise in diesem Bereich weiter festigte.

Zusätzlich zu seiner Forschung engagiert sich Kuba auch in der Lehre, indem er innovative Lehrveranstaltungen mit verfahrenstechnischem Fokus an der BOKU entwickelt. Seine didaktischen Ansätze wurden mit dem „Best Teaching Award“

an der TU Wien ausgezeichnet, was seine Verpflichtung zur akademischen Exzellenz und zur Förderung nachhaltiger Technologieforschung unterstreicht.

Insgesamt stellt Matthias Kubas neue Professur einen signifikanten Beitrag zur Weiterentwicklung nachhaltiger Technologien in der Chemieindustrie dar und fördert die enge Verzahnung zwischen akademischer Forschung und industrieller Anwendung.

Details	
Ort	Wien, Österreich
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.ots.at• www.iff.fraunhofer.de

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at