NACHRICHTEN AG
Deutschland

09. Januar 2025

Neuartige Katalysatoren: Halle und Gießen setzen auf innovative Forschung!

Jun.-Prof. Dr. Frederik Haase von der MLU erhält 1,5 Millionen Euro für Forschung zu frustrierten Materialien im Emmy Noether-Programm.

Wittenberg, Deutschland - Jun.-Prof. Dr. Frederik Haase von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg hat die Zusage aus dem Emmy Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erhalten. Er wird mit bis zu 1,5 Millionen Euro gefördert, um intensiv zu frustrierten Materialien zu forschen. Bei diesen speziellen Materialien wird verhindert, dass Moleküle ihre optimalen Bindungen eingehen, was für verschiedene chemische Anwendungen von Bedeutung sein kann.

Die Ergebnisse von Haares Forschung könnten wichtige Impulse zur Entwicklung neuartiger Katalysatoren für chemische Reaktionen liefern. Ein Teil der Fördermittel wird in den Erwerb eines Synthese-Roboters investiert, der es ermöglicht, bestimmte Laborhandgriffe automatisiert auszuführen. Dies soll den Forschenden mehr Zeit für die wissenschaftliche Arbeit schaffen.

Forschungsschwerpunkte und Karriere von Frederik Haase

Haase untersucht in seiner Arbeit, ob frustrierte Moleküle als Katalysatoren eingesetzt werden können. Katalysatoren aktivieren chemische Reaktionen und kommen häufig unter Verwendung teurer Metalle wie Gold oder Platin zum Einsatz. In

der Natur übernehmen Enzyme, die der Körper selbst herstellt, diese Katalysatorfunktion. Haase forscht nun, ob das Prinzip von Enzymen mithilfe frustrierter Moleküle auch auf chemische Reaktionen im Labor übertragen werden kann.

Die exakte Forschung an frustrierten Materialien verlangt präzise und wiederholbare Handgriffe sowie Abmessungen. Frederik Haase, Jahrgang 1988, ist seit 2022 Juniorprofessor für „Bioinspirierte Hybridmaterialien" an der Universität Halle. Er studierte Chemie und Biochemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München und promovierte 2018 am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart. Das Emmy Noether-Programm hat eine Förderquote von etwa 17 Prozent und richtet sich an herausragende Forscher in frühen Karrierephasen. Es ist nach der Mathematikerin Emmy Noether benannt, die als erste deutsche Frau im Bereich Mathematik habilitiert wurde, wie **HalleLife berichtet**.

Ein weiteres spannendes Projekt im Bereich der Katalyse wird von Dr. Urs Gellrich am Institut für Organische Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) geleitet. Gellrich wurde ebenfalls für eine Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe ausgewählt, die ihm 1,3 Millionen Euro über fünf Jahre zur Verfügung stellt, um neue metallfreie Katalysatoren zu entwickeln. Das Projekt mit dem Titel „In Silico Design und Synthese neuartiger, metallfreier Systeme für Bindungsaktivierung und Katalyse" zielt darauf ab, metallfreie Moleküle zur Aktivierung starker chemischer Bindungen zu synthesieren und neue katalytische Verfahren zu ermöglichen.

Dr. Gellrich kombiniert experimentelle Untersuchungen mit computergestützten quantenmechanischen Berechnungen, um seine Ziele zu erreichen. Die JLU zeigt sich stolz auf diesen Erfolg, da dies bereits die zweite Emmy-Noether-Nachwuchsgruppe ist, die in diesem Jahr am Fachbereich Biologie und Chemie der JLU ihre Arbeit beginnt. Dr. Gellrich studierte und promovierte an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und hatte zuvor einen Postdoc-Aufenthalt am

Weizmann Institute of Science in Israel. Seit April 2017 ist er als Liebig-Stipendiat des Fonds der Chemischen Industrie an der JLU tätig. Das Emmy-Noether-Programm fördert qualifizierte Nachwuchswissenschaftler und ermöglicht ihnen die eigenverantwortliche Leitung einer Nachwuchsgruppe, wie **uni-giessen.de berichtet**.

– Übermittelt durch **West-Ost-Medien**

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Wittenberg, Deutschland
Quellen	• **nag-news.de** • **www.hallelife.de** • **www.uni-giessen.de**

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at