

Maschinelles Lernen in der nachhaltigen Chemie: Forschungsstipendium für iranischen Wissenschaftler

13.08.2020 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Dr. Alireza Ghasemi, Physiker an der Universität Paderborn, hat ein Georg Forster-Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung erhalten. Die Förderung soll dazu dienen, eine Forschungsgruppe aufzubauen, die neue maschinelle Lernmethoden für die photokatalytische Wasserspaltung untersucht.

Das Stipendium richtet sich an Postdoktoranden und erfahrene Wissenschaftler aus Entwicklungs- und Schwellenländern. Ghasemi ist Mitglied der Arbeitsgruppe „Theoretische Chemie“ von Prof. Dr. Thomas D. Kühne. Zuvor war er Dozent am „Institute for Advanced Studies in Basic Sciences“ (IASBS) im Iran.

Prof. Kühne beschreibt die Arbeit seines Kollegen:

„Inhaltlich geht es darum, mithilfe des maschinellen Lernens neue polymere Kohlenstoffnitrid-Verbindungen rechnerisch vorherzusagen. Diese Stoffe eignen sich speziell für die nachhaltige photokatalytische Spaltung von Wasser.“

Das Besondere: Wasser kann damit in seine Bestandteile Wasser- und Sauerstoff zerlegt werden – ohne den umstrittenen Einsatz sogenannter seltener Erden oder teurer Übergangsmetalle wie Gold. Darüber hinaus eignen sich polymere Kohlenstoffnitrid-Verbindungen zur Adsorption und Speicherung von Kohlenstoffdioxid sowie zur katalytischen Umwandlung von CO₂ in Biokraftstoffe. Deshalb soll die Arbeit von Ghasemi auch in das „Center for Sustainable Systems Design“ der Universität integriert werden, das sich der interdisziplinären Forschung zum Thema Nachhaltigkeit widmet.

Quelle: Universität Paderborn via IDW Nachrichten

Redaktion: 13.08.2020 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Iran

Themen: Bildung und Hochschulen, Fachkräfte, Förderung, Physik. u. chem. Techn., Umwelt u. Nachhaltigkeit

[Zurück](#)

Weitere Informationen