

Pressemitteilung

Constructor University

D. Scott Peterson

10.12.2024

<http://idw-online.de/de/news844547>

Forschungsprojekte
Biologie, Chemie
überregional



Humboldt-Stipendiatin forscht an der Constructor University zu nachhaltigen Bioprozessen

Glycerin, ein Nebenprodukt der Biodieselproduktion, ist für die biologische Verarbeitung ein attraktiver Rohstoff. Es ist reichlich vorhanden und erzielt im Vergleich zu Glukose höhere Erträge. Wie kann die Herstellung wertvoller Produkte durch die Nutzung dieses Stoffes effizienter und nachhaltiger gestaltet werden? Das untersucht die Mikrobiologin Dr. Putu Virgina Partha Devanthi, die als Stipendiatin der renommierten Alexander von Humboldt-Stiftung zwei Jahre in der Arbeitsgruppe von Professor Dr. Elke Nevoigt an der Constructor University forschen wird.

Eine Vielzahl von Produkten der chemischen Industrie basieren auf fossilen Rohstoffen wie Öl, Gas oder Kohle. Gesucht wird nach Alternativen aus nachwachsenden Rohstoffen und Pflanzenabfällen. Statt auf Glykose, wie bei vielen herkömmlichen Verfahren, setzt die Arbeitsgruppe der Molekularbiologin Professor Nevoigt auf Glycerol als alternativer Kohlenstoffquelle.

„Durch die Verwendung von Glycerin und anderen Rohstoffen, die aus nicht essbarer pflanzlicher Biomasse stammen oder aus Kohlendioxid gewonnen werden, wollen wir die Bäckerhefe in eine vielseitige Zellfabrik für die nachhaltige Herstellung verschiedener biobasierter Produkte verwandeln“, erläutert Dr. Devanthi ihren Forschungsansatz.

Schon in Indonesien, am International Institute for Life Sciences in Djakarta, wo sie als Assistenz-Professorin wirkt, hat sich die Wissenschaftlerin intensiv mit Fragen der nachhaltigen Biotechnologie beschäftigt. Es war die Expertise von Prof. Nevoigt, die die Mikrobiologin zum Wechsel an die Constructor University bewogen hat. „Wir teilen dasselbe Forschungsinteresse. Professor Nevoigt ist eine der führenden Expertinnen auf diesem Gebiet und ich wollte mein Fachwissen und meine Forschung weiterentwickeln.“

Möglich machte dies das Stipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung, das hoch qualifizierten ausländischen Wissenschaftler*innen langfristige Forschungsaufenthalte in Deutschland finanziert und den interkulturellen Austausch fördert. „Das Stipendium ist für meine akademische Laufbahn von entscheidender Bedeutung“, betont Dr. Devanthi. „Ich kann mich voll und ganz meiner Forschung widmen und arbeite mit Expert:innen aus Deutschland und der ganzen Welt zusammen, um neue, hochwirksame Lösungen voranzutreiben.“



Dr. Putu Virgina Partha Devanthi
privat