

04.09.2023 | PRESSEMITTEILUNG

Larabicus entwickelt Putzroboter für Schiffsrümpfe

Für ihr Projekt „Larabicus“ haben Florian Gerland und Thomas Schomberg von der Universität Kassel mit ihrem Team eine EXIST-Forschungstransfer-Förderung in Höhe von 1,2 Millionen Euro eingeworben. Sie entwickeln einen Putzroboter, der Schiffsrümpfe während der Fahrt von Algen und Muscheln sauber hält.



V.l.n.r.: Dr.-Ing. Florian Gerland, Prof. Dr.-Ing. Olaf Wünsch und Thomas Schomberg.

Handelsschiffe legen riesige Strecken zurück – und tragen dabei bisher stets eine Vielzahl an invasiven Organismen in fremde Ökosysteme. Unter der Wasseroberfläche am Schiffsrumpf bilden sich bereits innerhalb von wenigen Stunden oder Tagen Verschmutzungen und Verkrustungen, bspw. durch Algen oder Muscheln. Eine solche Schleimschicht erhöht den Widerstand im Wasser und verlangsamt dadurch das Schiff. Als Folge wird mehr Treibstoff verbraucht und die CO₂-Emissionen steigen.

Benannt nach seinem ökologischen Vorbild – dem Putzer-Lippfisch „Larabicus quadrilineatus“, der größere Fische von Parasiten befreit – setzt das Projekt Larabicus hier an: Kleine Roboter sollen genau diese Aufgabe am Schiffsrumpf übernehmen. Das Ziel ist es, die Schleimschichtbildung soweit es geht zu verhindern und die Oberfläche des Schiffsrumpfs möglichst glatt zu halten. „Wir entwickeln eine Technik, die den Bewuchs langfristig und schonend entfernt, ohne dabei den Lack zu beschädigen“, erklärt Thomas Schomberg. Schiffslacke enthalten aktuell noch Biozide und sind dadurch hochgiftig. „Damit möglichst wenig dieser Lacke im Wasser abgetragen wird, ist eine schonende Reinigung essentiell.“

Mit dieser Innovation trifft das Larabicus-Team genau den Nerv der Zeit. Da nun auch Schiffe Energie-Label erhalten, sind Reedereien immer mehr bereit, in neue, kostensparende Lösungen zu investieren. „GreenTech braucht eben Investitionen“, bekräftigt Dr.-Ing. Florian Gerland. „Selbst wenn man den ökologischen Nutzen unserer Putzroboter außen vorlässt – das System bietet vom ersten Einsatztag an auch einen ökonomischen Vorteil.“

Schomberg und Gerland sind als wissenschaftliche Mitarbeiter am Fachgebiet Strömungsmechanik tätig. „Ich freue mich sehr darüber, dieses innovative Projekt unterstützen zu können“, betont Mentor und Fachgebietsleiter Prof. Dr.-Ing. Olaf Wünsch. „Es ist ein perfektes Beispiel dafür, wie Forschung in unserem Bereich zu konkret umsetzbaren, nachhaltigen Lösungen führen kann. Larabicus wird einen wertvollen Beitrag für den Schutz des Klimas und den Erhalt der Biodiversität liefern und macht damit in besonderer Weise die

Nachhaltigkeitsstrategie der Universität Kassel sichtbar.“

Die technische Entwicklung der Roboter liegt als Schwerpunkt bei Gerland und Schomberg an der Uni Kassel. Daneben gehören zu Larabicus eine Mitarbeiterin in Kiel, die Reinigungsmethoden vergleicht und optimiert, sowie ein Mitarbeiter in Hamburg, der die Kontakte zu den Netzwerk- und Industriepartnern pflegt und die Markteinführung des Produkts vorbereitet.

Nach ihrem Sieg beim UNIKAT-Ideenwettbewerb 2020 haben die beiden wissenschaftlichen Mitarbeiter nun mit Unterstützung von UniKasselTransfer die Förderung für herausragende forschungsbasierte Gründungsvorhaben eingeworben. UniKasselTransfer ist eine zentrale Einrichtung der Universität Kassel, die unter anderem Gründungsinteressierte bei der Umsetzung ihrer Ideen in ein Geschäftsmodell begleitet und bei der Antragstellung für ein EXIST-Gründungsstipendium oder EXIST-Forschungstransfer unterstützt. Das Förderprogramm EXIST-Forschungstransfer des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz unterstützt in zwei Förderphasen den Transfer und Übergang von vielversprechenden Forschungsergebnissen in eine Unternehmensgründung. Larabicus wird nun ab September 2023 zwei Jahre lang mit einer Summe von insgesamt 1,2 Millionen Euro gefördert. In dieser Zeit steht auch die Unternehmensgründung an.

Kontakt:

Florian Gerland / Thomas Schomberg
Universität Kassel
Fachgebiet Strömungsmechanik
E-Mail: [info\[at\]larabicus\[dot\]com](mailto:info@larabicus.com)

Kontakt für Fragen zum EXIST-Forschungstransfer:

Gabriele Hennemuth
Universität Kassel
UniKasselTransfer Gründungsberatung
Tel.: +49 561 804-1859
E-Mail: [hennemuth\[at\]uni-kassel\[dot\]de](mailto:hennemuth@uni-kassel.de)

Seite teilen:

