

## Presseinformation

Kontakt: Viola Siegl

Fon: +49 (0) 241 80 234 21

Fax: +49 (0) 241 80 224 22

E-Mail: [viola.siegl@ita.rwth-aachen.de](mailto:viola.siegl@ita.rwth-aachen.de)

Univ.-Prof. Prof. h.c. (MGU)  
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.  
Thomas Gries  
Institutsleiter

Viola Siegl  
PR und Marketing

## Förderpreis beste Masterarbeit und beste Projektarbeit des Deutschen Textilmaschinenbaus 2022 geht an Nachwuchssingenieure des ITA Aachen

22 Juni 2022 Die Förderpreise 2002 der Walter Reiners-Stiftung des VDMA für die beste Masterarbeit und für die beste Projektarbeit des Deutschen Textilmaschinenbaus wurden am 22. Juni 2022 auf der Techtextil 2022 in Frankfurt am Main an Nachwuchssingenieure des ITA Instituts für Textiltechnik Aachen vergeben. Herr Peter D. Dornier, Vorstandsvorsitzender der Walter Reiners-Stiftung, verlieh die Preise auf dem VDMA-Messestand. Insgesamt wurden mehrere Studierende und Nachwuchssingenieur\*innen unterschiedlicher Universitäten mit den bundesweit ausgeschriebenen Preisen geehrt und für ihre Spitzenleistungen im Studium prämiert.

**Herr Felix Xaver Zerbes, M.Sc., wurde für seine am ITA erarbeitete Masterarbeit „Entwicklung und Konstruktion einer Aussonderungseinheit für Schussgarne beim Luftdüsenweben“ mit dem mit 3.500 EUR dotierten „Förderpreis beste Masterarbeit des Deutschen Textilmaschinenbaues 2022“ ausgezeichnet.** Gegenstand der Masterarbeit war die Entwicklung eines Mechanismus, mit dem Fehlerstellen im Schussgarn aussortiert werden kön-

nen, bevor sie ins Textil eingewoben werden. Auf diese Weise können sowohl garnbedingte Schuss- als auch Materialfehler drastisch reduziert werden.

Der von Herrn Zerbes entwickelte Prototyp zeigt, auf welche Weise dies sogar während des laufenden Webprozesses geschehen kann, ohne die Produktion anhalten zu müssen. Durch ihren modularen Aufbau kann die Aussonderungseinheit an vielen verschiedenen Typen von Luftdüsenwebmaschinen nachgerüstet werden, was ein enormes Einsparpotenzial nicht nur in Deutschland, sondern in Webereien auf der ganzen Welt darstellt.

**Die ITA-Studenten Luis Gleißner, Leopold Habersbrunner, Frederic Olbrich und Frederik Schicks wurden mit dem Förderpreis Beste Projektarbeit für ihre Arbeit „Konstruktion eines Versuchaufbaus für Langzeitversuche an öladSORbierenden Textilien“ und einem Preisgeld von 4.000 EURO ausgezeichnet.**

Die Arbeit entstand im Rahmen des Projektes „BOA – Bionic Oil Adsorber“. Das Projekt wurde von der DBU gefördert und am ITA gemeinsam mit den Projektpartnern Nees-Institut für Biodiversität der Pflanzen der Universität Bonn und der Heimbach GmbH durchgeführt.

In diesem Projekt werden nach dem Vorbild superhydrophober biologischer Oberflächen Textilien entwickelt, mit denen Ölverschmutzungen von Wasseroberflächen entfernt werden können. Zur detaillierten Untersuchung der technischen Textilien über mehrere Wochen wurden bisher manuelle Messungen durchgeführt. Das Ziel der Projektarbeit war es, einen Aufbau zu konstruieren, mit dem automatisiert messbare und reproduzierbare Messungen durchgeführt werden können.

Dazu verwendeten die Studenten die VDI-Richtlinie 2221. Es wurden mehrere Lösungsvarianten auf Grundlage einer Anforderungsliste erarbeitet und anhand einer technisch-wirtschaftlichen Bewertung nach

VDI 2225 evaluiert. Anschließend wurde das technisch sinnvollste Konzept gebaut und der Prototyp getestet.

Mit diesem Versuchsaufbau können statistisch signifikante Messdaten erhoben werden, indem 20 Textilproben gleichzeitig bei konstanten Bedingungen getestet werden. Die Messdaten werden über Durchflusssensoren und weitere Verarbeitungselektronik automatisiert erhoben und gespeichert.

Durch die Arbeit der vier Studenten ist es nun möglich, technische Textilien hinsichtlich der Eignung für den nachhaltigen ÖladSORBER reproduzierbar und über mehrere Wochen zu untersuchen. So bietet der in der Arbeit konstruierte Aufbau einen großen Mehrwert zur wissenschaftlichen Untersuchung der Textilien und zur schlussendlichen Markteinführung von Textilien zur Reinigung von Gewässern.

Der konstruierte Aufbau kann auch auf andere Gebiete transferiert werden, z. B. auf die Untersuchung von Reinigungstextilien.

Bild:

Prof. Gries, Peter D. Dornier und die glücklichen Förderpreisträger des ITA (von links nach rechts): Leopold Habersbrunner, Luis Gleissner, Felix Zerbes, Frederik Schicks, Frederic Olbrich, Quelle: ITM/TUD

---

## **Über das ITA Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University**

Das [ITA Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University](#) ist als universitäre Forschungs- und Lehrereinrichtung der Kern der ITA Group International Centre for Sustainable Textiles. Die [ITA Group International Centre for Sustainable Textiles](#) konzentriert ihre Kernkompetenz auf das Ziel, die ganzheitliche Biotransformation der Textiltechnik und damit die Nutzung biologischer Prinzipien für kreislauforientierte Wertschöpfungsprozesse zu sichern. Sie versteht sich als ein international agierender Forschungs- und Ausbildungsdienstleister mit ca. 350 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen für faserbasierte

Hochleistungswerkstoffe, textile Halbzeuge und deren Fertigungsverfahren.