

Auszeichnung von innovativen Dissertationen

Gips-Schüle-Nachwuchspreis 2026 für zwei junge Forschende

Die Förderung von jungen, talentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern liegt der Stuttgarter Gips-Schüle-Stiftung besonders am Herzen. Aus diesem Grund lobt die Stiftung jedes Jahr den Gips-Schüle-Nachwuchspreis aus, der mit insgesamt 20.000 Euro dotiert ist und besonders innovative Doktorarbeiten auszeichnet. Dieses Jahr ist er am 21. Juli bei einer feierlichen Preisverleihung in der Universität Konstanz an die Molekularbiologin Mai P. Tran und den Physiker Joel Kuttruff verliehen worden. Die angesehene Auszeichnung fördert junge Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die an der Schnittstelle von theoretischer Exzellenz und praktischer Anwendung arbeiten.

„Die beiden Ausgezeichneten stehen für die enorme Forschungstiefe und Qualität der Forschung in Baden-Württemberg“, sagte Dr. Stefan Hofmann, Vorstand der Gips-Schüle-Stiftung anlässlich der Preisverleihung. „Beide Arbeiten verbinden wissenschaftliche Exzellenz mit hoher Relevanz über ihr Fachgebiet hinaus.“ Die Stiftung ist froh, solche Talente unterstützen zu können, denn Forschung ist wichtig, damit sich unsere Gesellschaft weiterentwickeln kann. „Ohne Forschung hätten wir keinen RNA-Impfstoff gegen Corona gehabt, ohne sie gäbe es keine Künstliche Intelligenz und keine erneuerbaren Energien.“

Beide Forschende sind in der Welt des Kleinsten unterwegs: Tran und Kuttruff haben sich im Zuge ihrer Doktorarbeiten mit einem zukunftsweisenden Thema aus ihrem jeweiligen Fachgebiet befasst. Tran mit einem Verfahren aus der synthetischen Biologie, bei dem einzelne RNA-Stränge so gefaltet werden, dass sie dreidimensionale Nanostrukturen bilden. RNA (Ribonukleinsäure) ist ein Molekül in unseren Zellen, das genetische Informationen überträgt und dabei hilft, Proteine – also die Bausteine und Werkzeuge des Körpers – herzustellen. Kuttruff mit der Aufnahme ultraschneller Prozesse bei der

Gips-Schüle-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22

Presseinformation

Elektronenmikroskopie. Beide erhalten dafür den mit jeweils 10.000 Euro dotierten Nachwuchspreis 2026 der in Stuttgart ansässigen Gips-Schüler-Stiftung.

In der Kategorie Lebenswissenschaften geht der Gips-Schüler-Nachwuchspreis an die 28 Jahre alte Biologin Tran, die am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg promovierte und jetzt in Heidelberg am IMSEAM (Institute for Molecular Systems Engineering and Advanced Materials) arbeitet. **In der Kategorie Technikwissenschaften** geht die Auszeichnung an den 30 Jahre alten Physiker Kuttruff von der Universität Konstanz. Beide haben ihre Doktorarbeiten mit summa cum laude abgeschlossen.

Preisträgerin Tran sagt zu der Auszeichnung: „Sie bestärkt mich in meinem Ziel, meine Arbeit in der Synthetischen Biologie und den Materialwissenschaften weiterzuentwickeln und meine Doktorarbeit stärker auf praktische Anwendungen auszurichten – idealerweise zukünftig mit meiner eigenen Forschungsgruppe.“

Preisträger Kuttruff sieht in der Auszeichnung nicht nur die Anerkennung seiner Forschungsarbeit, sondern ist von folgendem überzeugt: „Damit wird es sicher leichter sein, in Zukunft Drittmittel für Projekte dieser Art einzuwerben.“ Er kann sich auch vorstellen, dass durch den Gewinn des Preises neue wissenschaftliche Kooperationen entstehen könnten.

Kurzfassungen der preisgekrönten Dissertationen:

Dr. Mai P. Tran hat sich in ihrer Doktorarbeit am Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg mit der Frage beschäftigt, wie künstliche Zellen erschaffen werden können. Sie gelten als vielversprechende Zukunftstechnologie im Bereich der Medizin und Biotechnologie. In der Arbeit der Wissenschaftlerin spielt das RNA-Origami eine zentrale Rolle, weil es einen grundlegend neuen Weg eröffnet, Funktionen in synthetischen Zellen zu realisieren. Statt wie in natürlichen Zellen auf Proteine zu setzen, übernimmt hier die RNA selbst die Aufgabe, Struktur und Funktion bereitzustellen.

Gips-Schüler-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22

Presseinformation

Der entscheidende Vorteil liegt in der Einfachheit: Während für die Herstellung von Proteinen ein sehr komplexes System mit vielen Genen nötig ist, kann RNA-Origami aus einem einzigen, gezielt entworfenen Gen entstehen. Diese RNA faltet sich automatisch in eine vorherbestimmte dreidimensionale Form und kann sich anschließend zu größeren Strukturen zusammenlagern.

Die Arbeit von Mai P. Tran könnte langfristig mehrere wichtige praktische Anwendungen ermöglichen, vor allem, weil sie synthetische Zellen deutlich einfacher und gezielter steuerbar macht. In der **Medizin** eröffnet der Ansatz neue Wege für maßgeschneiderte Therapien. Synthetische Zellen könnten künftig Wirkstoffe direkt im Körper produzieren oder gezielt an bestimmte Orte transportieren. In der **Biotechnologie** könnten solche Systeme als programmierbare „Mini-Fabriken“ dienen. Sie wären in der Lage, Moleküle effizient herzustellen, ohne die komplexe Maschinerie lebender Zellen zu benötigen. Das macht Prozesse robuster, kontrollierbarer und potenziell günstiger.

Dr. Joel Kuttruff hat sich mit seiner Promotion in Physik an der Universität Konstanz mit Aufnahmen im Bereich der Elektronenmikroskopie befasst. Er entwickelte Verfahren mit denen es gelingt, die Aufnahme ultraschneller Prozesse auf der Zeitskala von Attosekunden zu ermöglichen. Letztere sind kürzer als der Bruchteil einer einzelnen Lichtschwingung.

Kuttruff beschäftigte sich in seiner Dissertation insbesondere mit einer Methode, um die Dynamik von ultraschnellen physikalischen Vorgängen gewissermaßen zu „filmen“. Jene ultraschnellen Prozesse, die bisher zu schnell und zu klein waren, um sie zu beobachten, können mit dem neuen Verfahren wie ein Film in Zeit und Raum sichtbar gemacht werden. Diese Forschung ist Pionierarbeit im wahrsten Sinne des Wortes: Sie versetzt die Grenze dessen, was in der Physik erforschbar ist. Das neue Elektronenmikroskopie-Verfahren öffnet den Vorhang für eine Vielzahl an Anwendungen in der Forschung und technologischen Entwicklung.

Gips-Schüle-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22

Presseinformation

In der **Elektronik** könnten die Erkenntnisse des Physikers langfristig zu schnelleren und effizienteren Bauteilen führen. Wenn man Prozesse sichtbar macht, die bisher unsichtbar waren, lassen sich Chips gezielter optimieren – etwa für energieeffiziente Computer oder neue Quantentechnologien.

Die Begründung der Jury

In diesem Jahr hätte die Jury durchaus mehrere Nachwuchspreise in jeder Kategorie vergeben können. „Einige Arbeiten hätten die Auszeichnung verdient“, sagt Engelbert Westkämper. Der Professor für Produktionstechnik und Fabrikbetrieb ist seit vielen Jahren Mitglied der Jury. Deren Wahl fiel letztlich auf Tran und Kuttruff, weil deren Promotionen nicht nur wissenschaftlich innovativ seien, sondern auch wirtschaftliche Perspektiven eröffneten. „Die extrem genaue Messtechnik von Joel Kuttruff könnte vielen Technologien der Zukunft zum Durchbruch weltweit verhelfen“, mein Westkämper. Tran habe dagegen ein Phänomen entdeckt, „das für die Entwicklung und Prozessbeherrschung etwa durch KI-gestützte Modellierung in der Zukunft benötigt werden wird.“ Für Westkämper und die übrigen Jury-Mitglieder war deshalb schnell klar: „Beide sind vorbildliche Nachwuchswissenschaftler mit herausragenden Karrieren.“

Info Gips-Schüle-Stiftung

Die Gips-Schüle-Stiftung mit Sitz in Stuttgart fördert Wissenschaft für den Menschen und junge Forschung mit Visionen in Baden-Württemberg. Ihr Fokus liegt auf den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) sowie auf interdisziplinären Projekten. Die Stuttgarter Stiftung arbeitet eng mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg zusammen und ermöglicht die Durchführung zukunftsweisender Forschungsprojekte. Sie finanziert Stiftungsprofessuren, vergibt Stipendien, unterstützt Studienbotschafter zur Anwerbung von Abiturientinnen und Abiturienten für MINT-Fächer, Projekte zur Lehreraus- und -fortbildung und fördert fachübergreifende politische Bildung. Weitere Informationen unter: www.gips-schuele-stiftung.de

Gips-Schüle-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22



von links: Prof. Dr. Kerstin Göpfrich, Zentrum für Molekulare Biologie Universität Heidelberg, Gips-Schüle-Nachwuchspreisträgerin Dr. Mai P. Tran mit Dr. Stefan Hofmann, Vorstand der Gips-Schüle-Stiftung und Prof. Dr. Erika Isono, Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie und -biochemie Universität Konstanz & Jurymitglied beim Gips-Schüle-Stiftung Nachwuchspreis, Foto: Detlef Göckeritz



von links: Rektorin Prof. Dr. Katharina Holzinger, Universität Konstanz, Gips-Schüle-Nachwuchspreisträger Dr. Joel Kuttruff mit Dr. Stefan Hofmann, Vorstand der Gips-Schüle-Stiftung und Prof. Dr. Erika Isono, Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie und -biochemie Universität Konstanz & Jurymitglied beim Gips-Schüle-Stiftung Nachwuchspreis, Foto: Detlef Göckeritz

Gips-Schüle-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22

Presseinformation

Kontakt für Presseanfragen

Für individuelle Gespräche und Interviewanfragen vermitteln wir gerne den Kontakt zu den Preisträgern sowie zur Gips-Schüle-Stiftung.

Irmgard Nille

T: +49 (160) 973 468 22

irmgard.nille@in-press.de

Gips-Schüle-Stiftung
Badstraße 9
70372 Stuttgart
gips-schuele-stiftung.de

Pressekontakt
IN-Press
Irmgard Nille
Mühlrain 65
70180 Stuttgart
irmgard.nille@in-press.de
T: +49 (160) 973 468 22