

**Press release****Universität Regensburg****Bastian Schmidt**

03/12/2024

<http://idw-online.de/en/news830142>Cooperation agreements, Research projects  
Biology, Medicine  
transregional, national

Universität Regensburg

**Entwicklung einer innovativen Testplattform für molekulare Kommunikation****Bewilligung eines neuen Drittmittelprojekts im Verbund mit der Universität Regensburg, der TH Deggendorf und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat das Projekt „Innovative Testplattform für molekulare Kommunikation und mikrochirurgische Ausbildung – Fluoreszenz-Systeme, neuartige Prothesen und Technologien“ mit einer Förderung in Höhe von 569.943 EUR für die Jahre 2024-2026 bewilligt. Die Arbeitsgruppen von Prof.in Dr. Silke Härteis (Lehrstuhl für Molekulare und Zelluläre Anatomie, Universität Regensburg), Prof. Dr. Thiha Aung (Fakultät für Angewandte Gesundheitswissenschaften, THD) und Dr. Schäfer (Lehrstuhl für Digitale Übertragung, Prof. Dr. Schober, FAU) freuen sich, gemeinsam an diesem wegweisenden Projekt zu arbeiten.

Das Projekt, das von April 2024 bis 2026 laufen wird, zielt darauf ab, eine innovative Testplattform für molekulare Kommunikation und mikrochirurgische Ausbildung zu entwickeln. Durch den Einsatz von Fluoreszenz-Systemen, neuartigen Prothesen und Technologien sollen bahnbrechende Fortschritte in der medizinischen Forschung und Ausbildung erzielt werden.

Die Ziele des Projekts umfassen den Einsatz des CAM (Chorion-Allantois-Membran)-Modells in der mikrochirurgischen Ausbildung von Studierenden der Medizin und Ärzten durch Hinzunahme eines innovativen Fluoreszenzsystems, modifizierten Gefäßkopplersystemen und Hochfrequenz-Ultraschallmessungen. Zudem dient das CAM-Modell als Alternative zum Tierversuch und soll als Testplattform für innovative Technologien und neue Sensorik im Bereich der Gesundheitsüberwachung etabliert werden.

Das Projekt wird eine interdisziplinäre Dimension hinzufügen, die Molekulare Kommunikation, wobei die Konzepte erstmals weltweit auf ein in vivo Modell übertragen werden sollen. Die erfolgreiche Etablierung des CAM-Modells als Testplattform wäre ein bahnbrechender Erfolg für das Forschungsfeld der Molekularen Kommunikation und ein wichtiger Schritt hin zur Realisierung potenzieller Anwendungen im Bereich der Gesundheitsüberwachung und personalisierten Medizin.

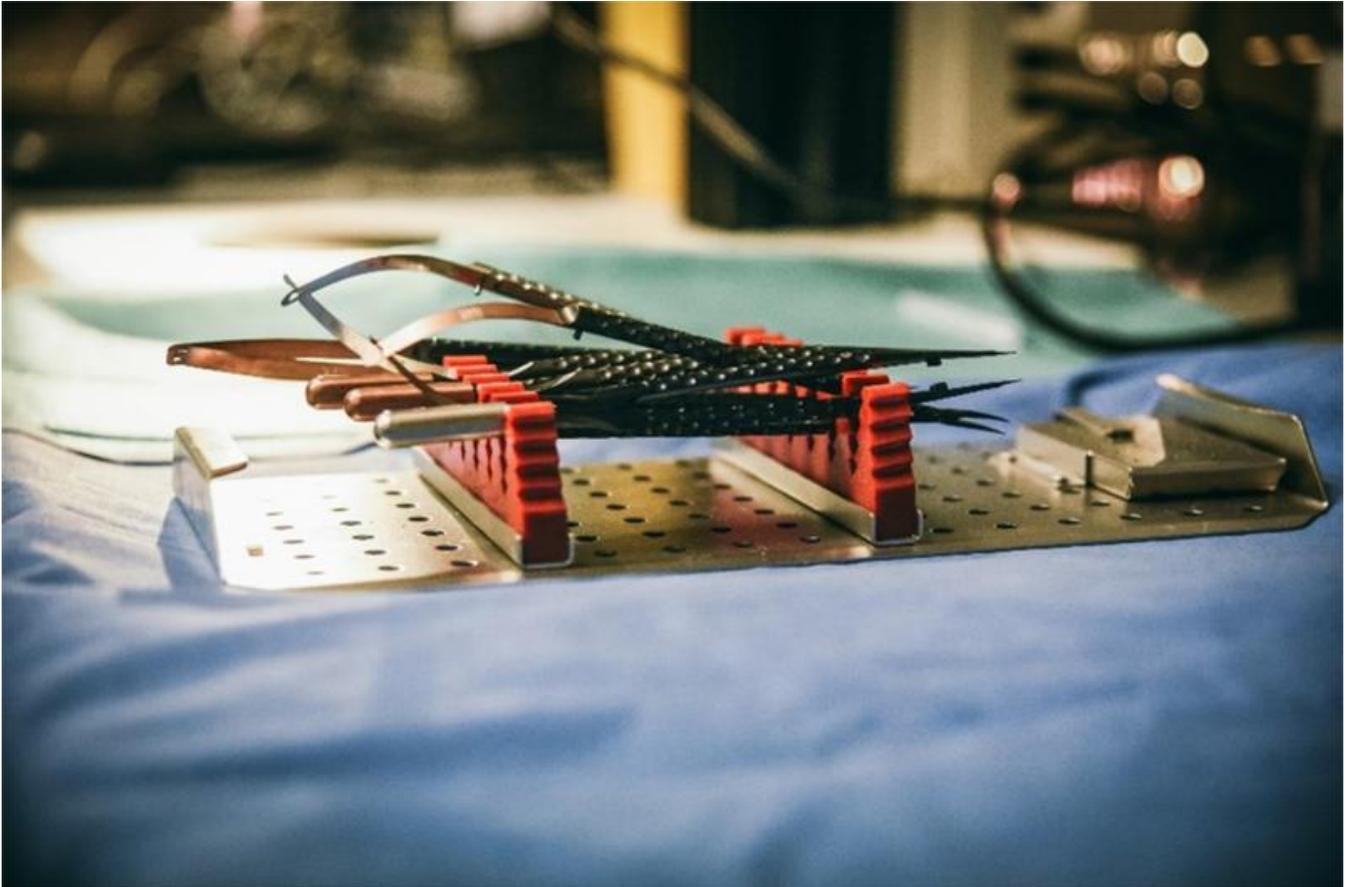
110 Humanmedizin-Studierende des neu eingerichteten Medizincampus Niederbayern werden ab Herbst 2024 an der Universität Regensburg eingeschrieben sein und ab Herbst 2027 den klinischen Teil ihrer Ausbildung an verschiedenen Klinika in Niederbayern absolvieren. Das Motto lautet: „Ausbildung in der Region für die Region“. Die in diesem Projekt entwickelte Technologie könnte auch den Lehrenden und Studierenden des MCN zugutekommen.

Die an diesem Verbundprojekt beteiligten Arbeitsgruppen von Prof.in Dr. Härteis, Prof. Dr. Aung und Dr. Schäfer sind hochmotiviert, ihr Fachwissen und ihre Ressourcen zu bündeln, um gemeinsam an der Spitze der Forschung und Innovation zu stehen und sind zuversichtlich, dass dieses Projekt einen bedeutenden Beitrag zur Weiterentwicklung der medizinischen Technologien leisten wird.

contact for scientific information:

Prof.in Dr. Silke Härteis  
Professur für Molekulare und Zelluläre Anatomie  
Universität Regensburg

E-Mail: silke.haerteis@ur.de



Durch Verwendung eines speziellen mikrochirurgischen Instrumentariums mit innovativer GRS<sup>®</sup>-Forceps-Technology (Redam-instruments GmbH) wird präzises Arbeiten unter dem Mikroskop ermöglicht.

T. Wagensohn  
Wagensohn/UR



Dr. med. Eric Pion, der im Dez. 2023 seine medizinische Promotion unter der Betreuung von Prof. Dr. Härteis und Prof. Dr. Aung abgeschlossen hat, bei seinen ersten mikrochirurgischen Übungen im CAM-Modell.  
T. Wagensohn  
Wagensohn/UR