

Universität Regensburg gratuliert Peter Hegemann zum Nobelpreis

Datum 6.10.2026
Subjekt Universität Regensburg
Kontakt <div> <div> <div> <h3> Kommunikation und Marketing </h3> <p> Universität Regensburg
 E-Mail: presse@ur.de </p> </div> </div> </div>
Region Deutschland
Kategorie Gesundheitswesen und Krankenhäuser, Universitäten, Wissenschaft und Forschung

Der Pionier der Optogenetik ist der Universität Regensburg lang und eng verbunden: Wesentliche Grundlagen der Arbeiten, die nun mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden, entstanden während Hegemanns Zeit in Regensburg.

Professor Dr. **Peter Hegemann** (Berlin) erhält gemeinsam mit seinen Kollegen Professor Dr. **Georg Nagel** (Würzburg) sowie dem US-Forscher **Karl Deisseroth** (Stanford) den **Nobelpreis für Medizin 2026**.

Der Nobelpreisträger forschte und lehrte von 1993 bis 2004 an der Universität Regensburg (UR) als Professor für Biochemie und legte mit seinen Arbeiten zur molekularen Photobiologie von Chlamydomonas das Fundament für die spätere Entdeckung der Kanalrhodopsine. Bis heute ist der Nobelpreisträger der Universität Regensburg und ihren Mitgliedern eng verbunden.

„Es erfüllt uns alle an der UR mit großer Freude und auch etwas Stolz, dass unser Forschungsumfeld hier in Regensburg Einfluss auf die wissenschaftliche Arbeit des Nobelpreisträgers nehmen konnte“, freut sich UR-Präsident Professor Dr. **Udo Hebel**. „Gleichzeitig sind wir Professor Hegemann für seine anhaltende Verbundenheit und Zusammenarbeit mit unserer Universität auch nach seinem Wechsel an die Humboldt-Universität sehr dankbar.“

Besonders hervorzuheben ist Peter Hegemanns kontinuierliches und prägendes Engagement im **Regensburg Center for Ultrafast Nanoscopy (RUN)**. Peter Hegemann begleitet das RUN seit dessen Errichtung und Gründung als Mitglied des wissenschaftlichen Beirats (*Scientific Advisory Board*). Er hat die strategische Ausrichtung dieses weltweit einzigartigen interdisziplinären Forschungszentrums an der Schnittstelle von Physik, Chemie, und Biologie von Beginn mit wissenschaftlicher Weitsicht beraten.

Peter Hegemann ist als wissenschaftlicher Partner direkt in Kooperationsprojekte des RUN und auch in das dort angesiedelte **DFG-Graduiertenkolleg GRK 2905** („*Ultraschnelle Nanoskopie – von Einteilchendynamik zu kooperativen Prozessen*“) eingebunden. Hegemanns Pionierarbeiten zur ultraschnellen Photodynamik von Photorezeptoren dienen hierbei als zentrales biologisches Paradebeispiel und als Inspiration für die **Early-Career-Forschenden des RUN-Teams** in Regensburg.

Das Nobel-Komitee würdigte die Arbeit der drei Forschenden für Entdeckungen, die zur **Optogenetik** führten, einer Methode, die es ermöglicht, die Aktivität einzelner Nervenzellen in einem lebenden Gehirn an- oder abzuschalten. Diese Methode wird heute in Laboren weltweit eingesetzt, um die Geheimnisse des Gehirns zu entschlüsseln. Mit der Optogenetik werde gezeigt, "wie Nervenzellen im Gehirn Erinnerungen, Gefühle und Verhaltensweisen formen", hieß es aus Stockholm.

Peter Hegemann forscht bis heute gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der UR. Die **Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin** der Universität Regensburg verlieh ihm im Juni 2019 einen Ehrendoktorgrad. Freude und Begeisterung ist groß, bei allen, die Hegemann kennen und schätzen.

„Wir gratulieren von ganzem Herzen zur Verleihung des Nobelpreises für Medizin 2026“, sagt Professorin Dr. **Christine Ziegler**, Direktoriumsmitglied des RUN und Prodekanin der Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin. „Diese höchste wissenschaftliche Auszeichnung, die Peter Hegemann gemeinsam mit Georg Nagel und Karl Deisseroth für die bahnbrechenden Entdeckungen lichtgesteuerter Ionenkanäle und die Begründung der Optogenetik erhält, ist mehr als verdient. Mit seiner Forschung hat Peter Hegemann das klassische Paradigma der visuellen Signaltransduktion grundlegend verändert.“

Vielfältige fächerübergreifende Zusammenarbeit

„Über all die Jahre hinweg hat Peter Hegemann den engen Kontakt nach Regensburg stets aufrechterhalten. Tatsächlich ist seine Forschung mit mehreren Regensburger Lehrstühlen und Instituten tief verwurzelt“, heißt es aus den UR-Fakultäten.

Als **Sprecher des DFG-Graduiertenkollegs GK 640** brachte Peter Hegemann Arbeitsgruppen der **Biologie** (u. a. Prof. Dr. Gottfried Hauska, Prof. Dr. Josef Stolz, Prof. Dr. Stephan Schneuwly), der **Chemie** (u. a. Prof. Dr. Bernhard Dick, Prof. Dr. Jörg Daub, Prof. Dr. Burkhard König, Prof. Dr. Claudia Steinem, Prof. Dr. Otto Wolfbeis) und der **Physik** (Prof. Dr. Alfons Penzkofer) zusammen, was die fächerübergreifende Licht- und Photorezeptorforschung an der Universität Regensburg nachhaltig prägte.

In zahlreichen gemeinsamen Publikationen untersuchte Peter Hegemann beispielsweise zusammen mit der **Regensburger Physikalischen Chemie und Biophysik** die photophysikalischen Primärprozesse, Quantenausbeuten und Lebensdauern angeregter Zustände von Flavin-basierten photorezeptorischen Domänen mittels zeitaufgelöster Laser-Spektroskopie.

Auch aktuell bestehen gemeinsame Forschungsprojekte von Peter Hegemann mit Early-Career-Forschenden aus der Chemie und Biophysik, die sich der weiteren Grundlagenforschung an Photorezeptorproteinen widmen.

In enger Zusammenarbeit mit der Regensburger Biophysik und Strukturbiologie erforschte Peter Hegemann zudem unter Einsatz der Regensburger Kryo-Elektronenmikroskopie-Facility neue, faszinierende Rhodopsinspezies, um deren dreidimensionale Kanalarchitektur und katalytische Schaltmechanismen im Detail aufzuklären.

Weiterführende Informationen

Über Prof. Dr. Peter Hegemann — Experimentelle Biophysik ([externer Link](#), [öffnet neues Fenster](#))

Ehrendoktorwürde für Prof. Dr. Peter Hegemann - NeuroCure | Exzellenzcluster ([externer Link](#), [öffnet neues Fenster](#))

Zum RUN ([externer Link](#), [öffnet neues Fenster](#)) an der Universität Regensburg

Zu den Fakultäten für Biologie und Vorklinische Medizin ([externer Link](#), [öffnet neues Fenster](#)) sowie Chemie und Pharmazie ([externer Link](#), [öffnet neues Fenster](#))

https://www.uni-regensburg.de/universitaet/aktuelles/nachrichten/nachricht/05-10-2026_universitaet-regensburg-gratuliert-peter-hegemann-zum-nobelpreis