



## PRESSEMITTEILUNG

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wissenschaftskommunikation  
Dr. Eva Maria Wellnitz  
Telefon: +49 621 383-71115  
Telefax: +49 621 383-71127  
eva.wellnitz@medma.uni-heidelberg.de

25. November 2022

### Gefäßbiologischer Sonderforschungsbereich geht in die zweite Förderperiode

**DFG fördert die Erforschung von Mechanismen, mit denen Blutgefäße die Funktion von Organen steuern, mit rund 14,3 Mio. Euro.**

Der von der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg geführte Sonderforschungsbereich „Vaskuläre Kontrolle der Organfunktion“ (SFB 1366) wird seine erfolgreiche Arbeit fortsetzen. Nach positiver Evaluation war der Verlängerungsantrag für eine zweite Förderperiode jetzt in der jüngsten Bewilligungsrunde der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erfolgreich. Die DFG stellt für diesen Verbund in der medizinischen Spitzenforschung über einen Zeitraum von vier Jahren Fördermittel in Höhe von rund 14,3 Millionen Euro zur Verfügung.

Die Sprecherfunktion des SFB 1366 übernimmt weiterhin Professor Dr. Hellmut Augustin, stellvertretende Sprecherin ist Professorin Dr. Gergana Dobрева. Im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten im SFB 1366 stehen die Mechanismen, mit denen Blutgefäße die Funktion von Organen während ihrer Entwicklung sowie bei Krankheitsprozessen steuern.

Sämtliche Organe des Körpers sind mit einem dichten Netzwerk von Blutgefäßen ausgekleidet. Sie bilden eine der größten Oberflächen des Körpers und dienen als kritische Schnittstelle zwischen dem Blutkreislauf

#### Blutgefäßforschung an der Medizinischen Fakultät Mannheim

Die Blutgefäßforschung hat an der Medizinischen Fakultät Mannheim Tradition. Der SFB 1366 „*Vascular Control of Organ Function*“ folgte 2018 dem 2005 gegründeten Sonderforschungsbereich SFB-TR 23 „*Vascular Differentiation and Remodeling*“. Sprecher des Vorgänger SFB war ebenfalls Professor Augustin.

#### Sprecher:innen des SFB 1366



Prof. Dr. Hellmut Augustin (Sprecher)



Prof. Dr. Gergana Dobрева (stellv. Sprecherin)

Universitätsmedizin Mannheim  
Medizinische Fakultät Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
68167 Mannheim

und den verschiedenen Organumgebungen. In den letzten Jahren hat sich zunehmend die Erkenntnis etabliert, dass Blutgefäße aktiv die Funktion der Organe kontrollieren. „Fehlfunktionen von Gefäßen sind direkt oder indirekt an mehr als zwei Dritteln aller Todesfälle beteiligt“, erläutert Professor Augustin.

Der SFB 1366 wurde von der Medizinischen Fakultät Mannheim 2018 gegründet, um die Gatekeeper- und Regulierungsfunktionen von organspezifisch differenzierten Endothelzellen und anderen Gefäßwandzellen während der Entwicklung, Homöostase und Krankheit zu untersuchen. Von der Entschlüsselung der komplexen Blutgefäßfunktionen auf der zellulären und molekularen Ebene erhoffen sich die Forscher, Prozesse lebensbedrohlicher Krankheiten besser zu verstehen und neue Zielstrukturen für die therapeutische Intervention zu identifizieren.

In der zweiten Förderperiode wird der Sonderforschungsbereich auch neu aufkommende Themen aufgreifen. Dazu gehört insbesondere das Verständnis des molekularen Repertoires und der funktionellen Vielfalt von Endothelzellen in physiologischen und pathologischen Situationen auf der Ebene der Systembiologie, sowie das vielversprechende und sich rasch entwickelnde Gebiet der Forschung zur Gefäßalterung.

„In Anbetracht der Tatsache, dass Fehlfunktionen der Gefäße an zahlreichen chronischen und lebensbedrohlichen Erkrankungen beteiligt sind, wird das bessere molekulare Verständnis organspezifischer Gefäße die wissenschaftliche Grundlage dafür bilden, um neue, auf die Gefäße ausgerichtete Behandlungen zur Heilung bisher unheilbarer Erkrankungen entwickeln zu können“, davon ist Hellmut Augustin überzeugt.

„Außerdem hoffen wir, Determinanten der Gefäßwand als Biomarker ausfindig zu machen, die für Anwendungen in der Präventivmedizin genutzt werden können“, ergänzt Gergana Dobрева.

Professor Augustin, leitet an der Medizinischen Fakultät Mannheim die Abteilung für Vaskuläre Biologie und Tumorangio-genese und ist einer der beiden Direktoren des European Center for Angioscience (ECAS). Darüber hinaus leitet Augustin die Abteilung für Vaskuläre Onkologie und Metastasierung am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) in Heidelberg. Die stellvertretende Sprecherin, Professorin Dobрева, leitet am ECAS der Medizinischen Fakultät Mannheim die Abteilung Cardiovascular Genomics and Epigenomics.

Neben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der beiden Medizinischen Fakultäten in Mannheim und in Heidelberg, dem Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg sowie dem DKFZ wirken an dem Verbund auch Forschergruppen aus Bad Nauheim, Bonn, Göttingen, Frankfurt, München und Münster mit. Sie konzentrieren sich primär auf die Erforschung von Blutgefäßen in Gehirn Herz, Lunge und Leber. Die Untersuchungen spannen einen Bogen von entwicklungsbiologischen Fragestellungen über Fragen der Aufrechterhaltung der Körperhomöostase bis hin zu primär krankheitsbezogenen Projekten.