

## Neues Forschungsprojekt zu altersbedingten Erkrankungen

**Das Helmholtz Zentrum München und das Deutsche Krebsforschungszentrum koordinieren in den kommenden drei Jahren das Projekt Aging and Metabolic Programming, kurz AMPro. An dem von der Helmholtz-Gemeinschaft finanzierten Vorhaben wirken alle Zentren des Forschungsbereiches Gesundheit mit, um innovative Präventions- und Therapiemöglichkeiten gegen altersbedingte Erkrankungen zu erforschen. Von den insgesamt sechs Millionen Euro Fördergeld verbleiben rund 1,7 am Helmholtz Zentrum München.**

Die Mission der Helmholtz-Gemeinschaft ist es, Beiträge zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zu leisten. In diesem Sinne greift die Gemeinschaft strategische Zukunftsfelder auf und unterstützt deren Erforschung. Eines dieser Zukunftsfelder ist die Zunahme altersbedingter Erkrankungen. Dies geht die Helmholtz-Gemeinschaft seit November 2017 mit dem Projekt AMPro an, was über den Impuls- und Vernetzungsfonds\* finanziert wird.

Die Koordination von AMPro teilen sich Prof. Dr. Stephan Herzig, Direktor des Instituts für Diabetes und Krebs am Helmholtz Zentrum München sowie Prof. Dr. Aurelio Teleman, Abteilung Krebs- und stoffwechselassoziierte Signaltransduktion des Deutschen Krebsforschungszentrums. Für Ihre Arbeiten erhalten die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die aus allen Zentren des Helmholtz-Forschungsbereiches Gesundheit kommen\*\*, in den kommenden drei Jahren insgesamt sechs Millionen Euro. Davon bleiben allein 1,7 Millionen am Helmholtz Zentrum München.

### **„Lebensqualität des Einzelnen entscheidend verbessern“**

Aufgrund der weltweit steigenden Lebenserwartung werden altersbedingte Erkrankungen wie Diabetes, Krebs, Herz-Kreislauf-, Atemwegs- oder neurodegenerative Erkrankungen sowie chronische Infektionen zu einer stetig wachsenden Herausforderung für Patienten, Ärzte, aber auch das Gesundheitssystem und letztlich die Gesellschaft.

Das AMPro Konsortium möchte daher unter anderem neue präventive und therapeutische Möglichkeiten finden, um den Stoffwechsel positiv zu beeinflussen. Das soll eine innovative und einheitliche Behandlung altersabhängiger Erkrankungen ermöglichen. Hierbei werden folgende Hauptaspekte des Stoffwechsels bei Alterungsprozessen untersucht:

- Prä- und postnatale Mechanismen metabolischer Programmierung auf genetischer und epigenetischer Ebene
- Mechanismen der Organ- und Gewebekommunikation
- Gewebe- und Zellreparaturmechanismen

Das langfristige Ziel ist eine Verbesserung der Gesundheit in einer alternden Gesellschaft. „Wir sind davon überzeugt, dass wir mit AMPro die Gesundheit und Lebensqualität des Einzelnen entscheidend verbessern können und mittelfristig die sozioökonomischen Belastungen unserer Gesellschaft vermindern können“, so Koordinator Stephan Herzig. „Mit AMPro werden ideale Voraussetzungen geschaffen, um eine der drängendsten Fragen unserer heutigen Gesellschaft

erfolgreich zu bearbeiten und uns den Herausforderungen altersbedingter Erkrankungen zu stellen.“

## Weitere Informationen

\* [Der Impuls- und Vernetzungsfonds](#) ist ein zentrales Förder-Instrument der Helmholtz-Gemeinschaft. Er ermöglicht es, Impulse schnell und flexibel dort zu setzen, wo strategische Ziele besonders rasch erreicht werden sollen. Die jährlich zu vergebende Fördersumme wird von 89 Millionen Euro im Jahr 2016 auf rund 94 Millionen Euro im Jahr 2020 steigen.

\*\* Das sind im Einzelnen das Deutsche Krebsforschungszentrum, das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung sowie das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin und eben das Helmholtz Zentrum München.

## Hintergrund:

Die während des Alterungsprozesses parallel ansteigende Empfindlichkeit gegenüber den genannten Krankheiten legt gemeinsame und damit grundlegende molekulare Mechanismen nahe. Diese sind aber bislang weitgehend unverstanden. Der Alterungsprozess ist durch eine fortschreitende Änderung der Kontrolle des Stoffwechsels und der Kommunikation verschiedener Organe, sowie der Fähigkeit Gewebefunktionen aufrecht zu erhalten und zu reparieren gekennzeichnet. Altersabhängige Störungen basieren auf einem komplexen Zusammenspiel von Verhalten, genetischer Prädisposition und Umwelteinflüssen.

Weiterhin sind vom Helmholtz Zentrum München folgende Wissenschaftler beteiligt (alphabetisch nach Nachnamen): Prof. Dr. Johannes Beckers, Dr. Christian Gieger, Prof. Dr. Heiko Lickert, Dr. Jovica Ninkovic, Prof. Dr. Annette Peters, Dr. Maria Rohm, Prof. Dr. Robert Schneider, Prof. Dr. Matthias Tschöp, Dr. Siegfried Ussar und Prof. Dr. Wolfgang Wurst.

## Verwandte Artikel:

[Umfangreiche Fördermaßnahmen für Forschung zu Chromatin, Nebenniere und Krebs](#)  
[Neues EU-Projekt an der Schnittstelle zwischen Stoffwechsel und Krebs](#)  
[Bundesregierung fördert Versorgungsforschung](#)

Das [Helmholtz Zentrum München](#) verfolgt als Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt das Ziel, personalisierte Medizin für die Diagnose, Therapie und Prävention weit verbreiteter Volkskrankheiten wie Diabetes mellitus und Lungenerkrankungen zu entwickeln. Dafür untersucht es das Zusammenwirken von Genetik, Umweltfaktoren und Lebensstil. Der Hauptsitz des Zentrums liegt in Neuherberg im Norden Münchens. Das Helmholtz Zentrum München beschäftigt rund 2.300 Mitarbeiter und ist Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, der 18 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren mit rund 37.000 Beschäftigten angehören.

Das [Institut für Diabetes und Krebs](#) (IDC) ist Mitglied des Helmholtz Diabetes Zentrums (HDC) am Helmholtz Zentrum München und Partner im gemeinsamen Heidelberg-IDC Translationalen Diabetes-Programm. Das Institut für Diabetes und Krebs ist eng in das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD) und in den Sonderforschungsbereich (SFB) „Reaktive Metaboliten und Diabetische Komplikationen“ an der Medizinischen Universität Heidelberg integriert. Das IDC erforscht die molekularen Grundlagen schwerer metabolischer Erkrankungen, wie dem Metabolischen Syndrom und Typ 2 Diabetes, und deren Bedeutung für die Tumorentstehung und -

progression.

[Die Mitteilung online lesen? Hier entlang!](#)

### **Bildmaterial**

AMPro Logo. © Helmholtz Zentrum München

[Download](#)

### **Ansprechpartner für die Medien:**

Abteilung Kommunikation, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstr. 1, 85764 Neuherberg – Tel. +49 89 3187 2238 – Fax: +49 89 3187 3324 – E-Mail: [presse@helmholtz-muenchen.de](mailto:presse@helmholtz-muenchen.de)

### **Fachlicher Ansprechpartner:**

Prof. Dr. Stephan Herzig, Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Institut für Diabetes und Krebs, Ingolstädter Landstr. 1, 85764 Neuherberg – Tel. +49 89 3187 1045, E-Mail: [stephan.herzig@helmholtz-muenchen.de](mailto:stephan.herzig@helmholtz-muenchen.de)