

Die Ernst Mayr Lecture ist eine von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und dem Wissenschaftskolleg zu Berlin gestiftete Vorlesungsreihe auf dem Gebiet der Biowissenschaften. Mit der einmal jährlich stattfindenden Vorlesung soll – dem Titel eines der Hauptwerke des Ornithologen und Evolutionsbiologen Ernst Mayr folgend (The Growth of Biological Thought) – die Entwicklung des biologischen Denkens von führenden Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen einer breiteren Öffentlichkeit vermittelt werden. Ernst Mayr hatte im Herbst 1997 die nach ihm benannte Vorlesungsreihe eröffnet.

LINDA PARTRIDGE THE NEW BIOLOGY OF AGEING

Vortrag in englischer Sprache

Weitere Informationen:

Birte Bogatz

Dr. Katharina Biegger

030 / 20 370 529
bogatz@bbaw.de
www.bbaw.de

030 / 89 001 123
biegger@wiko-berlin.de
www.wiko-berlin.de

Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

ERNST MAYR LECTURE 2010

Mittwoch, 20. Oktober 2010, 19 Uhr s.t.

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Akademiegebäude am Gendarmenmarkt
Leibniz-Saal, Markgrafenstraße 38, 10117 Berlin



Wissenschaftskolleg zu Berlin
INSTITUTE FOR ADVANCED STUDY



berlin-brandenburgische
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Die gesunde Lebensspanne der Menschen hat sich in den letzten 150 Jahren durch die bessere Gesundheitsversorgung deutlich verlängert, doch ist das Altern der größte Risikofaktor für Krebs, Herz-Kreislaufkrankungen und Demenz. Zunehmend mehr Menschen erreichen ein Alter, in dem sie daran erkranken. Die Grundlagen des Alterns haben sich jedoch für experimentelle Analysen und medizinische Interventionen als zu komplex erwiesen. Die Analysen haben gezeigt, dass das Altern kein programmierter Prozess ist und vermutlich auf einer komplizierten genetischen Basis beruht. Dennoch können wir hinsichtlich des Eingreifens in den Alterungsprozess optimistisch in die Zukunft blicken. So konnte durch die Mutation einzelner Gene die Lebenszeit von Modellorganismen erheblich verlängert werden. Die Mutationen sorgen dafür, dass die Tiere bis ins hohe Alter gesund und leistungsfähig bleiben, und sie können vor diversen altersassoziierten Krankheiten schützen. Stoffwechselwege, die z. B. Wachstum und Fortpflanzung mit der Ernährung verknüpfen, spielen eine große Rolle beim Alterungsprozess und könnten erklären, warum schon eine reduzierte Nahrungsaufnahme die Lebenszeit verlängern kann. Wenn wir diese Erkenntnisse in die Entwicklung medizinischer Behandlungen übersetzen, entstehen neue Herausforderungen, wie die Änderung des klinischen Denkens oder die Suche nach neuen Wegen in der Pharmaforschung.

Professor Linda Partridge forscht in der Biologie des Alterns an einem grundlegenden Verständnis, wie der Alterungsprozess in der Natur evolviert und welche Mechanismen dafür sorgen, dass sich die gesunde Lebenszeit bei Modellorganismen im Labor verlängert. Ihre Arbeit richtet sich vor allem auf die Rolle der Stoffwechselwege im Nahrungsstoffwechsel, wie etwa den Signaltransduktionsweg vom Insulin/Insulin-ähnlichen Wachstumsfaktor, und die Effekte kalorienreduzierter Nahrung. Sie untersucht auch, wie das Altern als Risikofaktor für Krankheiten wirkt, um einen Beitrag zur Entwicklung einer breit angelegten, präventiven Medizin zu leisten.

Professor Partridge hat zahlreiche Auszeichnungen empfangen; unter anderem hielt sie 2009 die *Croonian Lecture* der Royal Society und wurde für ihre Verdienste um die Wissenschaft zur *Dame Commander of the British Empire* ernannt. Sie ist Fellow der Royal Society und der American Academy of Arts and Sciences. Sie ist die Direktorin des *Institute of Healthy Ageing* des University College London sowie Gründungsdirektorin des Max Planck-Instituts für Biologie des Alterns in Köln.

**Die Berlin-Brandenburgische
Akademie der Wissenschaften**
und
das Wissenschaftskolleg zu Berlin

laden ein zur

ERNST MAYR LECTURE 2010

Begrüßung

Jürgen Kocka

Vizepräsident der Berlin-Brandenburgischen
Akademie der Wissenschaften

Einführung

Paul Schmid-Hempel

Professor für Experimentelle Ökologie
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Permanent Fellow des Wissenschaftskollegs zu Berlin

THE NEW BIOLOGY OF AGEING

Linda Partridge

Direktorin des *Institute of Healthy Ageing* des University
College London sowie Gründungsdirektorin des Max Planck-
Instituts für Biologie des Alterns in Köln

Vortrag in englischer Sprache