



Curriculum Vitae Prof. Dr. Gerald Rimbach



Name: Gerald Rimbach

Geboren: 1964

Forschungsschwerpunkte: Biofunktionalität von Lebensmittelinhaltsstoffen, ApoE-Genotyp und zellulärer Stress, Wirkung bioaktiver Pflanzeninhaltsstoffe auf Gesundheits- und Lebensspanne, Modellorganismen der Ernährungsforschung

Gerald Rimbach ist ein deutscher Ernährungswissenschaftler, der an der Universität Kiel mit molekularbiologischen Methoden Mechanismen von Vitaminen und sekundären Pflanzenstoffen (SPS) sowie Oxidantien und Antioxidantien auf die Gesundheit erforscht. Seine Forschungen legen nahe, dass eine gesunde Ernährung Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen kann. Einen weiteren Schwerpunkt seiner Arbeit legt Rimbach auf die Altersforschung anhand von Mausmodellen, insbesondere die Bedeutung des Gens ApoE für die Gesundheits- und Lebensspanne. Darüber hinaus wurde *Drosophila melanogaster* (Fruchtfliege) als Modelltier der grundlagenorientierten experimentellen Ernährungsforschung in der Arbeitsgruppe etabliert.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- 2011 Ruf auf eine Professur für Ernährungsphysiologie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, abgelehnt
- 2007 Ruf auf eine Professur für Tierernährung an der Justus-Liebig-Universität Gießen, abgelehnt
- seit 2003 C4/W3-Professor für Lebensmittelwissenschaft an der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts Universität zu Kiel
- 2003 Ruf auf eine Associate Professorship für Biochemie der Ernährung an der University of Tucson, Arizona, USA, abgelehnt
- 2000 Lecturer für Molekulare Ernährung an der University of Reading, UK
- 1998 - 2000 Forschungsaufenthalt, Institut für Molekular-und Zellbiologie an der University of California at Berkeley, USA

- 1998 Habilitation am Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie der Universität Gießen
- 1995 - 1998 Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Gießen, als Lehrbeauftragter an der Fachhochschule Fulda im Fachbereich Oecotrophologie
- 1993 Promotion an der Universität Gießen
- 1990 Diplom an der Universität Gießen
- 1989 Praxissemester an der Ege-Universität, Türkei
- 1986 Praxissemester an der Universität von Surrey, UK

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Qualität pflanzlicher Lebensmittel (DGQ)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

- seit 2014 DFG-Projekt „Einfluss von Resveratrol und Resveratrol-reicher Extrakte auf die endogene Synthese langkettiger Omega-3-Fettsäuren - Studien in Zellkultur in vitro sowie bei Regenbogenforelle und Wolfsbarsch in Aquakultur“
- seit 2007 DFG-Exzellenzcluster „Entzündungen an Grenzflächen“
- 2006 - 2009 Koordinator des BMBF-Verbundprojektes „Funktionelle Lebensmittel für die Gefäßgesundheit – vom Nutraceutical zur personalisierten Ernährung“
- 2004 - 2010 DFG-Projekt „Wirkung von Gingko biloba-Extrakten auf die Genexpression sowie auf verschiedene Parameter für oxidativen Stress im Zentralnervensystem“
- 2002 - 2007 DFG-Graduiertenkolleg „Natürliche Antioxidantien - ihr Wirkungsspektrum in Pflanzen, Lebensmitteln, Tier und Mensch“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

- seit 2012 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina
- 2003 Henneberg-Lehmann-Förderpreis
- 1994 H.W. Schaumann-Preis

Forschungsschwerpunkte

Gerald Rimbach erforscht mit zell- und molekularbiologischen Methoden, wie Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe sowie Oxidantien und Antioxidantien die Gesundheit beeinflussen. Seine Ergebnisse zeigen auf zellulärer und genetischer Ebene, wie eine gesunde Ernährung zur Gefäßgesundheit beitragen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorbeugen kann.

Rimbach gelang es, den Wirkmechanismus verschiedener Inhaltsstoffe unserer Ernährung auf den Zellstoffwechsel aufzudecken. Sein besonderes Interesse gilt dabei den Flavonoiden. Diese sekundären Pflanzenstoffe (SPS) werden von vielen Pflanzen gebildet, um eine Vielzahl von Funktionen – von der Blütenfarbe bis hin zum Schutz vor Fressfeinden oder UV-Licht – zu übernehmen.

Wie SPS wirken, welche wir täglich über Obst und Gemüse zu uns nehmen, konnte Rimbach in eigenen Zellkulturstudien nachweisen: SPS zeigen dabei entzündungshemmende Wirkung, indem sie Gene abschalten, die an chronisch entzündlichen Reaktionen beteiligt sind. SPS gelten damit als vielversprechende Nahrungsinhaltsstoffe, die zur Hemmung entzündlicher Prozesse bei der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen beitragen könnten.

Sein wissenschaftliches Interesse am Erhalt der Gesundheit im Alter führte Rimbach in ein weiteres Forschungsfeld – die experimentelle Altersforschung. Dabei werden Studien bei *Drosophila melanogaster* und am Mausmodell durchgeführt. Im Zentrum des Interesses der Mausstudien steht die Bedeutung des Gens ApoE. Beim Menschen kann dieses Gen in verschiedenen Varianten auftreten. Eine dieser Genvarianten, der sogenannte ApoE4-Genotyp, beeinflusst die körpereigene Stress-Antwort, den Fettstoffwechsel sowie chronisch entzündliche Prozesse und wird in Verbindung mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit gebracht, an Alzheimer zu erkranken. Rimbach und sein Team versuchen zu verstehen, warum die „richtige“ Genvariante lebensverlängernd wirken kann und wie die genetische Ausstattung, Ernährung und Stressfaktoren bei ihrer Beeinflussung des Zellstoffwechsels zusammenwirken.