



Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V.

Der Wissenschaft verpflichtet – Ihr Partner für Essen und Trinken

Pressemappe zum 56. Wissenschaftlichen Kongress
„Lebensjahre in Gesundheit – was leistet die Ernährung?“



ABSTRACT

Ketone and brain energy metabolism during aging: implications for treating Alzheimer's disease.

Stephen C. Cunnane, Department of Medicine, Université de Sherbrooke, Research Center on Aging, Sherbrooke, Quebec, Canada

A chronic brain energy deficit is an important pre-symptomatic feature of Alzheimer's disease (AD) that requires closer attention in the development of AD therapeutics. Our rationale is fourfold: (i) Brain uptake of its main fuel, glucose, is already lower in the frontal cortex of people >65 years old despite cognitive scores that are normal for age. (ii) The regional deficit in brain glucose uptake is present in adults <40 years old who have genetic or lifestyle risk factors for AD but in whom cognitive decline has not yet started. Examples include young adult carriers of presenilin-1 or apolipoprotein E4, and young adults with mild insulin resistance or with a maternal family history of AD. (iii) Brain glucose uptake is impaired in AD and mild cognitive impairment (MCI) but, importantly, brain uptake of ketones (beta-hydroxybutyrate and acetoacetate), the main alternative fuels to glucose, remains the same in AD and MCI as in cognitively healthy age-matched controls. (iv) Recent clinical trials show that a ketogenic diet or a ketogenic supplement raises ketone availability to the brain and improves cognitive outcomes in both MCI and AD as well as in acute experimental hypoglycemia. These observations demonstrate that the brain fuel deficit in older people is specific to glucose, precedes cognitive decline associated with AD, and becomes more severe as MCI progresses towards AD. Clearly, gradual brain energy exhaustion caused is contributing significantly to the onset and/or progression of AD. However, since both the capacity of the brain to take up ketones is still normal in MCI and in early AD and because cognitive improvement can be achieved with ketogenic interventions, it seems that brain dysfunction in AD is because the brain is starved of energy (glucose, specifically) and not because of brain cell death as generally assumed. We suggest that the brain energy (glucose) deficit needs to be overcome in order to successfully develop more effective therapeutics for AD (and other neurodegenerative diseases). At present, oral ketogenic supplements are the most promising means of achieving this goal.



ABSTRACT

Hormesis: Why it is important to biogerontologists

Prof. Dr. Vittorio Calabrese

Chairman School of Clinical Pathology and Clinical Biochemistry

Department of Biomedical and Biotechnological Sciences

BIOMETEC - University of Catania

Hormesis is a fundamental component of adaptability, neutralizing many endogenous and environmental challenges by toxic agents, thereby enhancing survival. Hormesis is highly conserved, broadly generalizable, and pleiotropic, being independent of biological model, endpoint measured, inducing agent, level of biological organization and mechanism. The low dose stimulatory hormetic response has specific characteristics which defines both the quantitative features of biological plasticity and the potential for maximum biological performance, thereby estimating the limits to which numerous medical and pharmacological interventions may affect humans. Age-related changes in the brain reflect a dynamic interaction of genetic, epigenetic, phenotypic, and environmental factors that can be temporally restricted or more longitudinally present throughout the lifespan. Fundamental to these mechanisms is the capacity for physiological adaptation through modulation of diverse molecular and biochemical signaling occurring from the intracellular to the network-systemic level throughout the brain. A number of agents that affect the onset and progression of Parkinson's disease (PD)-like effects in experimental models exhibit temporal features, and mechanisms of hormetic dose responses. These findings have particular significance since the hormetic dose response describes the amplitude and range of potential therapeutic effects, thereby affecting the design and conduct of studies of interventions against PD (and other neurodegenerative diseases), and may also be important to a broader consideration of hormetic processes in resilient adaptive responses that might afford protection against the onset and/or progression of PD and related disorders.

More in general, the concept of hormesis has direct application to biogerontology not only affecting the quality of the aging process but also experimental attempts to extend longevity.



ABSTRACT

Kritischer Blick auf Ernährungsstrategien zur Prävention kardiovaskulärer Alterserkrankungen

Prof. Dr. Andreas Simm, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

Für die Entstehung von kardiovaskulären Alterserkrankungen ist eine Triade von Faktoren verantwortlich. Dazu gehören konstante Faktoren wie 1. die genetische Prädisposition, 2. altersphysiologische Faktoren wie z. B. Hormonveränderungen und 3. variable Faktoren wie Umweltfaktoren, körperliche Aktivität oder auch das Rauchen. Zu letzterem gehört auch die Ernährung. Entsprechend repräsentieren sich die variablen Faktoren auch als diejenigen, die zur Gesunderhaltung (Salutogenese) oder zur Prävention (Vermeidung von Krankheiten) moduliert und eingesetzt werden können.

Bei der Ernährung gehören die Vermeidung von jeglichen einseitigen Diäten, viel Gemüse, Obst und Nüsse, ballaststoffreiche Kohlenhydrate, mehr fettreicher Fisch und weniger Fleisch, viel Wasser und wenig Alkohol zu den schon bekannten Hinweisen. Viele dieser Empfehlungen werden in der mediterranen Diät zusammengefasst. Beim Salz wurde lange empfohlen, so wenig wie möglich zu sich zu nehmen, aber zu wenig Salz erhöht ebenfalls das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Auch Maillardprodukte wie die Advanced Glycation Endproducts genießen einen negativen Ruf, der nicht immer gerechtfertigt zu sein scheint. Studien zu einzelnen oder gepaarten Nahrungsergänzungsmitteln lassen momentan keinen echten Nutzen für die Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen erkennen.

Jegliche einfachen Empfehlungen – Vermeidung von Kohlenhydraten oder von Fetten – führen zu Problemen, da hierbei überwiegend auf Quantität und weniger auf Qualität geachtet wird. Parallel dazu sollten auch genetische Hintergründe mitgedacht werden. So scheinen Vollkornprodukte für Menschen mit mediterranen Hintergrund weniger gesund zu sein als für Nord- und Mitteleuropäer.

Wichtig und meist unbeachtet scheint neben der „medizinischen“ Bedeutung der Ernährung die „soziale“ zu sein. Ernährungsempfehlungen können nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn dieser ebenfalls Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Lebensjahre in Gesundheit – was leistet die Ernährung?

56. Wissenschaftlicher Kongress
19.– 21. März 2019, Justus-Liebig-Universität Gießen



Prof. Dr. Andreas Simm
Mitteldeutsches Herzzentrum
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Straße 40
06120 Halle (Saale)
E-Mail: andreas.simm@medizin.uni-halle.de



ABSTRACT

zur Originalarbeit:

Secretin-Activated Brown Fat Mediates Prandial Thermogenesis to Induce Satiation

Dr. Yongguo Li, TU München, Katharina Schnabl, TU München

Säugetiere besitzen zwei verschiedene Fettgewebstypen mit konträrer Funktion. Während Weißes Fettgewebe überschüssige Kalorien in Form energiereicher Triacylglyceride speichert, dient Braunes Fettgewebe der Wärmebildung bei Kälte. Der Heizmechanismus im Braunen Fettgewebe wird Zitterfreie Thermogenese genannt und „verschwendet“ die chemische Energie der Nährstoffe, indem der Sauerstoffverbrauch von der ATP-Produktion in den Mitochondrien abgekoppelt wird. Zitterfreie Thermogenese ist abhängig von dem Entkopplerprotein 1, welches exklusiv in braunen und beigen Adipozyten vorkommt. Die Entdeckung von funktionsfähigem Braunen Fett bei gesunden erwachsenen Menschen hat die Suche nach pharmakologischen Interventionen zur Rekrutierung und Aktivierung dieses Heizorgans für die Behandlung von Fettleibigkeit und Diabetes mellitus Typ 2 angekurbelt, und findet zunehmend in der Kachexieforschung Beachtung. Die Identifizierung neuer Aktivatoren und Funktionen des Braunen Fetts bei der Regulierung der Energiebilanz ist somit von enormer biomedizinischer Bedeutung. Umso spannender ist es, dass Braunes Fett bereits vor 40 Jahren nicht nur mit kälteinduzierter Thermogenese, sondern auch mit der nahrungsinduzierten Thermogenese nach dem Verzehr einer Mahlzeit in Verbindung gebracht wurde. Das Konzept der thermoregulatorischen Nahrungsaufnahme besagt, dass die durch Verzehr einer Mahlzeit stimulierte Wärmebildung im Braunen Fettgewebe als Rückkopplungsmechanismus für Sättigung dienen könnte. Der molekulare Mediator und die funktionelle Bedeutung dieser mit der Nahrungsaufnahme assoziierten Thermogenese waren bisher jedoch nicht bekannt.

In unserer Arbeit haben wir eine neuartige endokrine Achse entdeckt, über die der Darm mit dem Gehirn kommuniziert und die Energiezufuhr reguliert. Im Wesentlichen identifizieren wir das prandial freigesetzte Dünndarmhormon Sekretin als nicht-adrenergen Aktivator des Braunen Fettgewebes, etablieren Sekretin als Schlüsselhormon der mit dem Verzehr einer Mahlzeit assoziierten Thermogenese, manifestieren einen endokrinen Mechanismus für die bereits lange vermutete Rolle des Braunen Fettgewebes bei der Kontrolle der Nahrungsaufnahme und liefern letztlich den Beweis, dass dieser Mechanismus auch für die menschliche Physiologie von Bedeutung ist. Konkret bindet das während einer Mahlzeit freigesetzte Sekretin an Sekretinre-

Lebensjahre in Gesundheit – was leistet die Ernährung?

56. Wissenschaftlicher Kongress
19.– 21. März 2019, Justus-Liebig-Universität Gießen



zeptoren in Braunen Fettzellen und aktiviert die Thermogenese, was wiederum im Gehirn wahrgenommen wird und zur Sättigung führt. Sekretin ist also der endokrine Vermittler der mit dem Verzehr einer Mahlzeit assoziierten Thermogenese im Braunen Fett und spielt eine wichtige physiologische Rolle bei der Kontrolle von Hunger und Sättigung. Die erhobenen Daten zeigen eine bisher unbekannte endokrine Darm - Sekretin - Braunfett - Hirnachse mit erheblicher Relevanz für die integrative Physiologie der Energiebilanz.

Aktuell konzentriert sich die Forschung zur pathophysiologischen Bedeutung des Braunen Fettgewebes auf die Fähigkeit dieses thermogenen Gewebes, den Ruheumsatz zu erhöhen und damit überschüssige Kalorien zu verbrennen. Basierend auf den Ergebnissen unserer Studie muss jedoch die Betrachtung des Braunen Fetts als rein katabolisches Heizorgan revidiert werden. Wir schlussfolgern, dass jeder Stimulus, der die Braunfett-Thermogenese aktiviert, Sättigung auslösen könnte. Die Aktivierung des Braunen Fetts erhöht also nicht nur den Energieumsatz, sondern fördert auch die Sättigung, was dieses Heizorgan zu einem noch attraktiveren Zielgewebe für die Behandlung von metabolischen Erkrankungen qualifiziert. Unsere Studie bietet neue Einblicke in die Mechanismen der Regulierung der Energiebilanz und stimuliert innovative präklinische und klinische Forschungsansätze zur pathophysiologischen Funktion des Braunen Fettgewebes in der Kontrolle von Hunger und Sättigung.

Dr. Yongguo Li
Katharina Schnabl
Else Kröner-Fresenius-Zentrum für Ernährungsmedizin
Technische Universität München
Wissenschaftszentrum Weihenstephan
Lehrstuhl für Molekulare Ernährungsmedizin
ZIEL – Institut for Food & Health
Freising
E-Mail: yongguo.li@tum.de
katharina.schnabl@tum.de
www.mem.wzw.tum.de

07/2019 | 19. März 2019

Lebensjahre in Gesundheit – was leistet die Ernährung?

56. DGE-Kongress in Gießen

In einer immer älter werdenden Gesellschaft gewinnen altersabhängige Erkrankungen zunehmend an Bedeutung. Mit welchen Strategien man ihnen begegnen und vorbeugen kann, diskutieren Ernährungswissenschaftler, Oecotrophologen und Wissenschaftler angrenzender Fachgebiete vom 19. bis 21. März 2019 auf dem 56. Wissenschaftlichen DGE-Kongress an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Hier blickt man auf eine lange Tradition der Ernährungswissenschaften zurück. Während es in den Zeiten von Liebigs Fleischextrakt und auch zur Zeit der Gründung des ersten Instituts für Ernährungswissenschaften vor rund 60 Jahren vor allem darum ging, Mangelkrankheiten vorzubeugen, stehen heute eher die Fehlernährung im Nahrungsüberfluss und ihre Folgen im Fokus. „In einer Gesellschaft, die dem demographischen Wandel unterworfen ist, rückt die Prävention altersbedingter Erkrankungen immer stärker in den Fokus der Wissenschaft. Hierbei kann die richtige Ernährung einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie altersbedingte Veränderungen positiv beeinflusst“, sagt Prof. Gunter Eckert, Institut für Ernährungswissenschaft (IfE), Universität Gießen. Gemeinsam mit Prof. Dr. Uwe Wenzel, ebenfalls IfE, hat er die wissenschaftliche Leitung des Kongresses inne.

Über 600 Teilnehmer informieren sich an den 2 ½ Veranstaltungstagen über aktuelle Forschungsergebnisse u. a. zur Analytik und biologischen Wirkung verschiedener Lebensmittelinhaltsstoffe und Lebensmittel, zur Ernährung spezifischer Bevölkerungsgruppen, zur Ernährungsbildung, Gesundheitsförderung und zum Ernährungsverhalten sowie zu Herausforderungen in der Gemeinschaftsverpflegung. Insbesondere die Vortragsreihe „Ernährung und chronische Krankheiten“ sowie die Postersession „Chemoprävention“ vertiefen das Kongress-thema. In den Minisymposien geht es beispielsweise um den Einfluss Sozialer Medien auf unsere Ernährung, die Vermeidung von Mangelernährung in der Gemeinschaftsverpflegung, die Chronobiologie der Nahrungsaufnahme und Mahlzeitenmuster mit Bezug zu metabolischen Erkrankungen sowie funktionelle Lebensmittel. Die drei Plenarvorträge greifen das Leitthema „Lebensjahre in Gesundheit – was leistet die Ernährung?“ am Beispiel von Alzheimer-Krankheit, Parkinson und Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf.

Herausgeber:

**Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V. (DGE)**Godesberger Allee 18
53175 Bonn

Tel.: 0228 3776-600

Fax: 0228 3776-800

E-Mail: webmaster@dge.de
Internet: www.dge.deNachdruck honorarfrei,
Quellenangabe (DGE)
erwünscht.
Belegexemplar erbeten.

Energiestoffwechsel des Gehirns im Alter – Können Ketone das Fortschreiten von Alzheimer verlangsamen?

Prof. Dr. Stephen Cunnane, Universität Sherbrooke, Kanada, spricht über den Keton- und Hirnenergiestoffwechsel während des Alterns und Auswirkungen auf die Alzheimer-Krankheit. Ein chronisches Energiedefizit des Gehirns ist ein wichtiges Präsymptom dieser Krankheit, dem bei der Entwicklung von Medikamenten gegen Alzheimer und andere neurodegenerative Erkrankungen mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte. Um das Energiedefizit des Gehirns zu überwinden, sind derzeit Ketone als Nahrungsergänzungsmittel das vielversprechendste Mittel, fasst Cunnane den aktuellen Forschungsstand zusammen.

Hypothese Hormesis – warum ist das für Biogerontologen ein Thema?

Inwieweit geringe Dosen schädlicher oder giftiger Substanzen positive Wirkungen auf Organismen haben können, betrachtet Prof. Dr. Vittorio Calabrese von der Universität Catania, Italien. Die Hormesis beinhaltet die Anpassungsfähigkeit, endogene und umweltbedingte Einwirkungen durch toxische Substanzen zu neutralisieren und damit das Überleben zu steigern. Lebensmittelinhaltsstoffe wie Polyphenole wirken ebenfalls über hormetische Prozesse auf den Körper ein. Anhand hormetischer Ansätze stellt Calabrese Perspektiven und Möglichkeiten zur Einflussnahme auf die Qualität des Alterungsprozesses und die Lebensdauer sowie die Behandlung der Parkinson-Krankheit und anderer neurodegenerativer Krankheiten wie Demenzen vor.

Wie lassen sich kardiovaskuläre Alterserkrankungen vorbeugen?

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die häufigste Todesursache in Deutschland und ihre Entstehung kann durch Faktoren wie Lebensstil einschließlich Ernährung beeinflusst werden. Einen kritischen Blick auf Ernährungsstrategien zur Prävention kardiovaskulärer Alterserkrankungen wirft daher Prof. Dr. Andreas Simm von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie weist darauf hin, dass eine ausgewogene Ernährung, wie sie beispielsweise in einer mediterranen Ernährungsweise umgesetzt wird, zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen empfohlen werden kann. Studien zu Nahrungsergänzungsmitteln lassen hingegen momentan keinen Nutzen erkennen. Grundsätzlich können Ernährungsempfehlungen nur dann erfolgreich umgesetzt werden, wenn neben der „medizinischen“ auch die „soziale“ Bedeutung der Ernährung beachtet wird, betont Simm.

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE)
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Autorin: Silke Restemeyer
www.dge.de/presse/kontakt/



P R E S S E I N F O R M A T I O N

der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.

08/2019 | 19. März 2019

DGE-Ehrenmitgliedschaft für Dr. Helmut Oberritter

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) ernannte Dr. Helmut Oberritter am 19. März 2019 auf dem Wissenschaftlichen Kongress in Gießen zu ihrem Ehrenmitglied. In ihrer Laudatio würdigte die DGE-Präsidentin Prof. Ulrike Arens-Azevêdo den ehemaligen Geschäftsführer der Fachgesellschaft: „Er hat eine Institution mitgeprägt, die wahrgenommen und geachtet wird, ein guter Teil dieser Achtung und Wertschätzung gebührt auch seinem Einfluss und seiner Arbeit.“

Seine berufliche Laufbahn führte den promovierten Ernährungswissenschaftler 1985 zur DGE, als er die Leitung des damaligen Referats „Erährungsberatungsdienst Haushalt und Heime“, heute Referat Fachmedien und Sektionskoordination, übernahm. Er beschäftigte sich u. a. mit der Herausgabe des gleichnamigen Informationsdienstes, der als Vorläufer des DGEinfo gilt. Fünf Jahre später wurde er zum Wissenschaftlichen Leiter ernannt und war für die Fachreferate und Fachaufgaben verantwortlich. Ab 1993 lenkte Helmut Oberritter zusammen mit dem Verwaltungsleiter die Geschicke der Fachgesellschaft. Von 2007 bis 2018 stand er als allein verantwortlicher Geschäftsführer an der Spitze der DGE.

In seiner 33-jährigen Tätigkeit für die DGE, davon 25 Jahre als Geschäftsführer, arbeitete der Wissenschaftler an der Vernetzung der DGE und pflegte eine gute Zusammenarbeit mit Fachgesellschaften im In- und Ausland. Er war eingebunden in die Aktivitäten der International Union of Nutritional Sciences (IUNS), bei der Vereinigung europäischer Ernährungsfachgesellschaften FENS hatte er das Amt des stellvertretenden Schriftführers inne. Auch die Internationalisierung der „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“, die lebensmittelbezogenen Ernährungsempfehlungen der DGE mit Dreidimensionaler Lebensmittelpyramide, Ernährungskreis und 10 Regeln und nicht zuletzt die Herausgabe der DGE-Ernährungsberichte waren ihm sehr wichtig.

Darüber hinaus engagierte sich Helmut Oberritter als Mitglied verschiedenster Organisationen wie im Vorstand des 5 am Tag e. V. oder im wissenschaftlichen Beirat des Verbands der Diätassistenten (VDD) und der Ernährungs Umschau.

Mit seiner ruhigen und besonnenen Art hatte er die Ziele der Fachgesellschaft immer im Blick. Prof. Arens-Azevêdo sprach Helmut Oberritter im Namen des Wissenschaftlichen Präsidiums, des Verwaltungsrates und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DGE ihren Dank für die vertrauensvolle Zusammenarbeit und den jahrzehntelangen Einsatz für die wissenschaftliche Fachgesellschaft aus.

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V. (DGE)

Godesberger Allee 18
53175 Bonn

Tel.: 0228 3776-600
Fax: 0228 3776-800

E-Mail: webmaster@dge.de
Internet: www.dge.de

Nachdruck honorarfrei,
Quellenangabe (DGE)
erwünscht.

Belegexemplar erbeten.

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Referat Öffentlichkeitsarbeit

www.dge.de/presse/kontakt/

Autor: Antje Gahl

9/2019 | 21. März 2019

Wissenschaftler der TU München mit Max Rubner-Preis ausgezeichnet

Katharina Schnabl und Dr. Yongguo Li vom Lehrstuhl für Molekulare Ernährungsmedizin der TU München haben den Max Rubner-Preis 2019 der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) erhalten. Die auf dem 56. Wissenschaftlichen Kongress am 21. März 2019 in Gießen verliehene Auszeichnung ehrt herausragende junge Wissenschaftler, deren wegweisende Arbeiten zur Prävention und Therapie ernährungsmitbedingter Krankheiten beitragen. Schnabl und Li nahmen den mit insgesamt 5 000 EUR dotierten Preis von Prof. Dr. Jakob Lins-eisen, Vize-Präsident der DGE, entgegen.

In ihrer im Fachjournal *Cell*¹ publizierten Arbeit „Secretin-Activated Brown Fat Mediates Prandial Thermogenesis to Induce Satiation“, entdeckten sie eine weitere wichtige Funktion des Darmhormons Sekretin. Es aktiviert das Energie verbrauchende Braune Fettgewebe und löst damit Sättigung aus. In Zusammenarbeit mit einem internationalen Team ist es den beiden Wissenschaftlern gelungen, den physiologischen Mechanismus dieser Aktivierung aufzuklären. Sie wiesen mittels molekularbiologischer Untersuchungen nach, dass der Sekretin-Rezeptor im Braunen Fettgewebe hoch exprimiert ist und die prandiale Steigerung der systemischen Sekretinkonzentration die Thermogenese im Braunen Fettgewebes ankurbelt; diese erfolgt unabhängig vom sympathischen Nervensystem.

Die eingereichte Publikation beeindruckte die Jury, da sie neue Einblicke in die Regulationsmechanismen der Energiebilanz bietet. Bisher gingen Ernährungsfachleute davon aus, dass Sekretin vor allem gastrointestinale Funktionen steuert. Diese Arbeit zeigt, dass dieses Hormon noch mehr kann. Seit langem wird der Heizmechanismus des Braunen Fettgewebes bei Kälte, die sogenannte Thermogenese, und die Wirkung auf den Energieverbrauch erforscht. Die Arbeit von Schnabl und Li lieferte nun einen weiteren Beleg zur Vermutung, dass die Thermogenese von Braunem Fett nicht nur durch Kälte und erhöhte Sympathikus-Aktivität zunimmt, sondern auch durch Nahrungsaufnahme. Das Konzept der thermoregulatorischen Nahrungsaufnahme besagt, dass die durch den Verzehr einer Mahlzeit stimulierte Wärmebildung im Braunen Fettgewebe als Rückkopplungsmechanismus für Sättigung dienen könnte. Der physiologische Mechanismus dafür war bisher nicht bekannt und kann nun mit den neuen Befunden erklärt werden.

Herausgeber:

**Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e.V. (DGE)**Godesberger Allee 18
53175 Bonn

Tel.: 0228 3776-600

Fax: 0228 3776-800

E-Mail: webmaster@dge.deInternet: www.dge.deNachdruck honorarfrei,
Quellenangabe (DGE)

erwünscht.

Belegexemplar erbeten.

¹ <https://doi.org/10.1016/j.cell.2018.10.016>

Die von Schnabl und Li neu entdeckte Kommunikationskette zwischen Darm und Gehirn kann als Basis für weitere innovative Forschungsansätze dienen.

Ob es zukünftig möglich sein wird, die Produktion des Sekretins durch richtig kombinierte und zeitlich optimierte Mahlzeiten so anzuregen, das sich möglichst ein Energiegleichgewicht einstellt, bleibt Gegenstand weiterer Forschung.

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

Referat Öffentlichkeitsarbeit

www.dge.de/presse/kontakt/

Autorin: Antje Gahl