



Weniger Lebensmittelabfälle im Einzelhandel

28.06.2022, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Durch die größere Anzahl von Handelsunternehmen, die an der Studie teilgenommen haben, ist die Datenqualität unserer Ergebnisse deutlich gestiegen“, sagt Lia Orr, Projektmitarbeiterin am Thünen-Institut für Marktanalyse. Dennoch können die Forschenden auch weiterhin nur schätzen, wie viele Lebensmittel tatsächlich in den Müll wandern oder beispielsweise an die Tafeln gespendet oder zu Tierfutter verarbeitet werden. Der Handel weist diese Verwertungslinien nicht gesondert aus. Expertinnen und Experten vom EHI Retail Institute, das einen Teil der Daten für die Studie zugeliefert hat, schätzen, dass etwa 30 Prozent der deklarierten Verluste gespendet werden. „Wenn der Lebensmitteleinzelhandel seine abgeschriebenen Abfälle detailliert auflisten würde, könnten auf dieser Datengrundlage deutlich passendere Programme zur weiteren Reduzierung der Lebensmittelabfälle entwickelt werden“, sagt Projektleiter Dr. Thomas Schmidt vom Thünen-Institut für Marktanalyse.

Der Lebensmittelhandel spielt bei der Reduzierung von Abfallmengen eine zentrale Rolle: Er liefert nicht nur Daten, sondern hat auch den direkten Kontakt zu Verbraucherinnen und Verbrauchern. In Privathaushalten entstehen die mit Abstand meisten Abfälle. In den Supermärkten und Lebensmittelläden ist es am einfachsten, direkt auf die Themen Lebensmittelverschwendung und Abfallreduzierung hinzuweisen. Zugleich können Handel und Produzierende die Verluste in der Zulieferkette reduzieren, etwa durch geringere Qualitätsanforderungen.

Die aktuelle Thünen-Studie ist Teil des Dialogforums Groß- und Einzelhandel zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung. Forschende des Thünen-Instituts für Marktanalyse und des Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP) arbeiten gemeinsam mit Unternehmen und Verbänden an einem Monitoring der Lebensmittelabfälle und entwickeln effiziente Maßnahmen zur deren Reduzierung.

Ziel ist unter anderem eine Vereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung (BMEL) und der Wirtschaft, um das übergeordnete Bestreben einer EU-weiten Halbierung der Lebensmittelabfälle zu erreichen. Das Projekt wird durch das BMEL aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft gefördert.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news797424>.

Fressrausch adé: Signalweg im Gehirn zur Steuerung der Nahrungsaufnahme entschlüsselt

28.06.2022, Universität zu Köln

Einer Gruppe von Forschenden der Universitäten Köln und Münster sowie der Yale University (USA) ist ein völlig neuer Ansatz zur Behandlung von Essstörungen gelungen. Die Wissenschaftler:innen haben nachgewiesen, dass eine Gruppe von Nervenzellen im Hypothalamus (sogenannte AgRP, agouti-related peptide-Neurone) die Freisetzung körpereigener Lysophospholipide kontrollieren, die wiederum die Erregbarkeit von Nervenzellen in der Hirnrinde steuern, was die Nahrungsaufnahme stimuliert. Dabei wird der entscheidende Schritt dieses Signalweges durch das Enzym Autotaxin kontrolliert, das im Gehirn für die Herstellung der Lysophosphatidsäure (LPA) als ein Modulator der Netzwerkaktivität verantwortlich ist. Die Gabe von Autotaxin-Hemmern kann dabei im Tiermodell sowohl die bekannte übermäßige Nahrungsaufnahme nach Fasten als auch Übergewicht deutlich reduzieren. Der Artikel „AgRP neurons control feeding behavior at cortical synapses via peripherally-derived lysophospholipids“ wurde bei Nature Metabolism veröffentlicht.

Essstörungen und besonders das Übergewicht stellen in den industrialisierten Gesellschaften weltweit eine der häufigsten Ursachen für eine Vielzahl



von Erkrankungen, besonders Herz/Kreislauf-erkrankungen mit bleibenden Behinderungen oder tödlichem Ausgang wie dem Herzinfarkt, dem Diabetes oder dem Schlaganfall dar. Das Robert Koch-Institut berichtet in 2021, dass 67 Prozent der Männer und 53 Prozent der Frauen in Deutschland übergewichtig sind. 23 Prozent der Erwachsenen sind sogar stark übergewichtig (adipös). Versuche, das Essverhalten medikamentös zu beeinflussen, haben sich bisher als wenig wirksam erwiesen. Eine neuartige Therapie, die modulierend in die Erregbarkeit von Netzwerken, die das Essverhalten steuern, eingreifen, wäre ein entscheidender Schritt, die Volkskrankheit Adipositas zu beherrschen.

Tatsächlich hat das Forschungsteam bei Menschen mit einem gestörten synaptischen LPA-Signalweg eine erhöhte Rate an Übergewichtigkeit und dem damit einhergehenden Diabetes Typ II gefunden. Eine Gruppe um Professor Dr. Johannes Vogt (Medizinische Fakultät der Universität zu Köln), Professor Dr. Robert Nitsch (Medizinische Fakultät der Universität Münster) und Professor Dr. Tamas Horvath (Yale School of Medicine, New Haven, USA) hat jetzt gezeigt, dass die Steuerung der Erregbarkeit von Nervenzellen in der Hirnrinde durch LPA eine wesentliche Rolle bei der Kontrolle des Essverhaltens spielt: AgRP-Neurone kontrollieren die Menge des Lysophosphatidylcholin (LPC) im Blut. Durch aktiven Transport gelangt das LPC ins Gehirn, wo es vom Enzym Autotaxin (ATX) in das an der Synapse aktive LPA umgewandelt wird. Synaptische LPA-Signale führen zu einer Stimulation von spezifischen Netzwerken im Gehirn und so zu erhöhter Nahrungsaufnahme.

Nach einer Fastenperiode im Mausmodell führte ein Anstieg des LPC im Blut zu einer Erhöhung der Erregung stimulierenden LPA im Gehirn. Diese Mäuse zeigten ein typisches Suchverhalten nach Nahrung. Beides konnte durch die Gabe von Autotaxin-Hemmern normalisiert werden. Adipöse Mäuse wiederum verloren bei einer andauernden Gabe dieser Hemmstoffe nachhaltig an Gewicht. Johannes Vogt erklärt: „Wir haben über Genmutation und pharmakologische Hemmung von ATX

eine deutliche Reduktion von übermäßiger Nahrungsaufnahme und Übergewicht zeigen können. Unsere grundlegenden Befunde zur LPA gesteuerten Erregbarkeit des Gehirns, die wir über Jahre erarbeitet haben, spielen also auch für das Essverhalten eine zentrale Rolle.“ Robert Nitsch verbindet mit den Befunden eine wichtige therapeutische Perspektive hin zu einer neuen Medikamentenentwicklung: „Tatsächlich zeigen die Daten, dass Menschen mit einem gestörten synaptischen LPA-Signalweg vermehrt übergewichtig sind und unter Diabetes Typ II leiden. Das ist ein starker Hinweis auf einen möglichen Therapieerfolg durch ATX-Inhibitoren, die wir derzeit gemeinsam mit dem Hans-Knöll-Institut in Jena zur Anwendung am Menschen entwickeln.“

Diese Erkenntnisse zur Erregungssteuerung neuronaler Netzwerke des Essverhaltens durch Lysophospholipide und einer neuen Möglichkeit ihrer therapeutischen Korrektur könnten zukünftig nicht nur für Essstörungen, sondern auch für neurologische und psychiatrische Erkrankungen relevant sein.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news797420>.

Der Kick für neuen akademischen Nachwuchs in den Gesundheitsberufen

27.06.2022, HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Fachhochschule Hildesheim/Holzmin-den/Göttingen

Der Startschuss für das HAWK-Promotionskolleg „Digitalisierung für Gesundheit“ ist gefallen. Das Promotionskolleg ist Teil des Projektes „Zukunft FH-PROF“, für das die HAWK über sechs Jahre mit insgesamt 4.5 Millionen Euro aus Bund-Länder-Mitteln gefördert wird. Das Kolleg hat das Ziel, akademischen Nachwuchs in den therapeutischen und pflegerischen Gesundheitsberufen durch Promotionsvorhaben zu stärken. Jeweils fünf Doktorand*innen in zwei Kohorten können ihre Arbeit aufnehmen. Die erste Kohorte, ihre Betreuer*innen und die Projektverantwortlichen



kamen jetzt zu einem Kick-off-Meeting am Gesundheitscampus Göttingen (GCG) auf dem Sartorius Quartier zusammen.

Die klassischen Elemente einer akademischen Ausbildung gelten auch für die noch jungen Disziplinen in den Gesundheitsberufen, die überwiegend an den Fachhochschulen gelehrt werden. Dazu gehören die forschungsorientierte Lehre und die Qualifikation des Lehrpersonals. Eine Promotion in diesen Fächern ist zudem mit der Schwierigkeit verbunden, dass sie an Universitäten häufig gar nicht oder nur am Rande vertreten sind. Dadurch sind sogenannte kooperative Promotionen, die in Zusammenarbeit mit einer Fachhochschule und einer Universität entstehen, mit einer weiteren Hürde verbunden.

Mit der Einrichtung des Promotionskollegs für diese Berufe – im Fall der HAWK sind dies Logopädie, Physiotherapie, Ergotherapie und zukünftig auch Hebammenwissenschaft und Pflege – wird an der Hochschule ein Strukturwandel einhergehen. Den Promovierenden wird neben enger fachlicher Betreuung ihrer Vorhaben ein begleitendes Seminarprogramm angeboten. Dieses ist Teil der nachhaltigen Strukturen, die im Rahmen des von „Zukunft FH-PROF“ entwickelt werden. Mit den Promotionsvorhaben an der HAWK soll ergründet werden, wie verschiedene Aspekte der Digitalisierung zu einer besseren Gesundheitsversorgung der Gesellschaft beitragen und beispielsweise für eine gezieltere Prävention, Diagnostik und Therapie genutzt werden können.

Das HAWK-Projekt „Zukunft FH-PROF“ mit einer Fördersumme von 4,5 Millionen Euro und einer Laufzeit von sechs Jahren hat Ende 2020 den Zuschlag beim Bund-Länder-Programm „FH Personal“ bekommen, das bundeweit dazu beitragen soll, akademisches Personal für Fachhochschulen (FH) zu gewinnen und zu qualifizieren. Ein wichtiges Anliegen ist es, die Fachhochschulen damit in ihrer Rolle als Wissenschafts- und Innovationsmotor zu stärken. Für die erfolgreiche Umsetzung des Programms arbeitete ein Team seit Projektbeginn im April 2021 fünf Module aus. Eines davon ist das

Promotionskolleg „Digitalisierung für Gesundheit“. Im Wintersemester 2016/17 startete der Gesundheitscampus Göttingen (GCG), eine Kooperation der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) und der HAWK. Der GCG ist organisatorisch an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit angesiedelt, die seitdem diesen Namen trägt, und befindet sich in der Annastraße 25, auf dem Sartorius Quartier. Dort werden Studiengänge im Bereich der Pflege, der Therapiewissenschaften (Physio- und Logopädie), in der Hebammenwissenschaft und der Sozialen Arbeit im Gesundheitswesen angeboten. Der fachübergreifende Studiengang Medizintechnik komplettiert das Angebot.

Die Fakultät Soziale Arbeit und Gesundheit in Hildesheim blickt auf eine 50-jährige Tradition zurück. Im Jahr 1971 ist der Fachbereich Sozialpädagogik mit dem Diplomstudiengang Sozialwesen entstanden. Aktuell umfasst das Studienangebot vier Bachelor- und zwei Masterstudiengänge im Bereich der Sozialen Arbeit, der Kindheitspädagogik und der Gesundheitsberufe. Die Lehre in den einzelnen Studiengängen ist geprägt durch die Vermittlung theoretischer und praktischer Kompetenzen, inklusive Forschungskompetenzen, die die zukünftigen Fach- und Führungskräfte der Sozialen Arbeit, der Kindheitspädagogik oder der Therapie- und Bildungswissenschaften in ihren jeweiligen Arbeitsprozessen benötigen.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news796231>.

Nährstoffe statt Antibiotika

24.06.2022, Medizinische Hochschule Hannover

Eine Blutvergiftung (Sepsis) ist lebensbedrohlich – besonders für Frühgeborene, denn sie können innerhalb von wenigen Stunden daran sterben. Bei ihnen kann eine Blutvergiftung auch die Ursache einer jahrelang erhöhten Anfälligkeit für weitere Krankheiten sein. Da man derzeit nur schwer abschätzen kann, welches Baby tatsächlich eine Sepsis entwickelt, erhalten die meisten der Frühgeborenen (bis zu 85 Prozent)



vorsorglich Antibiotika. Diese Medikamente können somit Leben retten, haben aber auch Nachteile wie die Verbreitung von Antibiotika-Resistenzen oder eine Störung der Darmflora. Letzteres kann langfristig chronisch entzündliche Erkrankungen, Allergien, Fettleibigkeit und Diabetes nach sich ziehen.

Ein Team um die Wissenschaftlerin Professorin Dr. Dorothee Viemann, Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und Exzellenzcluster RESIST sowie Universitätsklinikum Würzburg (UKW), und die Klinikerin PD Dr. Sabine Pirr (MHH) untersucht nun im Forschungsprojekt PROSPER, ob eine bestimmte Nahrungsergänzung Frühgeborene vor einer Blutvergiftung schützen kann. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt dieses Vorhaben mit rund 1,9 Millionen Euro.

Professorin Viemann und PD Dr. Sabine Pirr hatten zuvor herausgefunden, dass sogenannte Alarmine die Entwicklung der Darmflora und des Immunsystems nach der Geburt positiv beeinflussen. Diese Proteine befinden sich in hohen Mengen in der Muttermilch. „Das Sepsisrisiko erhöht sich deutlich, wenn es Frühgeborenen an Alarmin S100A8/A9 mangelt“, sagt Professorin Viemann. Im Projekt PROSPER (Prevention of Sepsis by personalized nutritional S100A8/A9 supplementation to vulnerable neonates) soll nun gezeigt werden, dass die Nahrungsergänzung mit S100A8/A9 Frühgeborene vor einer Sepsis schützt, die niedrige Spiegel dieses Alarmins aufweisen.

In PROSPER arbeiten Expertinnen und Experten der MHH, des Universitätsklinikums Würzburg, des Instituts für Immunologie der Universität Münster und des Experimental and Clinical Research Centers (ECRC), einer gemeinsamen Einrichtung des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und der Charité – Universitätsmedizin Berlin, zusammen. Es soll die Voraussetzungen für die Durchführung einer anschließenden klinischen Studie schaffen und ist somit ein Beispiel für die schrittweise Translation von Grundlagenforschung in die klinische Anwendung.

Im von der MHH geleiteten Exzellenzcluster RESIST (Resolving Infection Susceptibility) arbeiten mehr als 50 Forschungsteams aus sechs Partner-Institutionen an einem Ziel: Sie wollen es ermöglichen, dass besonders anfällige Menschen besser vor Infektionen geschützt werden können, beispielsweise Neugeborene. Zu RESIST gehören in der Klinik tätige Ärztinnen und Ärzte, denen die Situation der Patientinnen und Patienten sehr vertraut ist, sowie Grundlagenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die Krankheitserreger und deren Zusammenwirken mit dem Immunsystem bis ins kleinste Detail erforschen. RESIST-Sprecher ist Professor Dr. Thomas Schulz, Leiter des MHH-Instituts für Virologie. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert RESIST.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news796136>.

Wie gesund ist vegan? Das Bundesinstitut für Risikobewertung bei der Langen Nacht der Wissenschaften

24.06.2022, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Es Warum ernähren sich Menschen vegan? Wie wirkt sich die pflanzenbasierte Ernährungsform auf die Gesundheit aus? Welche Wissenslücken bestehen noch? Diese und weitere Fragen beantwortet eine Expertenrunde des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) am 2. Juli 2022 auf der Lab-Bühne im Futurium bei der Langen Nacht der Wissenschaften unter dem Motto „Vegan ist (un)gesund! Ein Faktencheck“. Vom BfR mit dabei: Professorin Dr. Cornelia Weikert, Leiterin des Humanstudienzentrums und der Fachgruppe Risiken besonderer Bevölkerungsgruppen und Humanstudien, Dr. Iris Trefflich, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Humanstudienzentrum und Dr. Mark Lohmann, Leiter der Fachgruppe Risikosoziologie und Risiko-Nutzen-Beurteilung. „Pflanzenbasierte Ernährungsformen werden oft kontrovers diskutiert: Einerseits gelten sie als gesund, andererseits wird befürchtet, dass sie zu einem Nährstoffmangel führen können“, so BfR-



Vizepräsidentin Professorin Dr. Tanja Schwerdtle. „Aber was sagt die Wissenschaft? Darüber möchten wir bei der Langen Nacht der Wissenschaften sprechen.“ Das Publikum ist eingeladen, live mit abzustimmen. Zudem wird es erste Information zur Teilnahme an der COPLANT-Studie geben, der größten geplanten Studie zur pflanzenbasierten Ernährung im deutschsprachigen Raum.

Wissenschaft als Antwort auf Falschinformation, Verschwörungstheorien und Irrtümer - das ist die Leitidee der diesjährigen Langen Nacht der Wissenschaften. Die Expertinnen und Experten des BfR auf der Lab-Bühne des Futuriums beschäftigen sich mit Vorurteilen und Forschungslücken zum Thema vegane Ernährung.

Professorin Dr. Cornelia Weikert forscht gemeinsam mit Dr. Iris Trefflich am BfR zu Gesundheitsrisiken für spezielle Bevölkerungsgruppen und arbeitet an Untersuchungen zum Veganismus: „Eine aktuelle Studie des BfR liefert bereits erste Hinweise, mit welchen Nährstoffen Veganerinnen und Veganer gegenwärtig meist gut versorgt sind und bei welchen Nährstoffen Aufklärungsbedarf besteht. Weitere und umfangreichere Untersuchungen sind notwendig, um Fragen zu gesundheitlichen Vor- und Nachteilen von pflanzenbasierter Ernährung noch besser zu beantworten.“ Deshalb plant das BfR gemeinsam mit dem Max Rubner-Institut, dem Forschungsinstitut für pflanzenbasierte Ernährung in Gießen und den Universitäten Jena, Bonn, Heidelberg, Regensburg und zu Kiel die COPLANT-Studie.

COPLANT ist die Abkürzung von COhort Study on PLANT-based Diets, zu Deutsch: Kohortenstudie zur pflanzenbasierter Ernährung. Mit rund 6.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern soll sie die bisher größte Kohortenstudie zu diesem Thema im deutschsprachigen Raum werden. Das Ziel: Aufzuklären, wie pflanzenbasierte Ernährungsweisen und Gesundheit zusammenhängen. Dr. Mark Lohmann beschäftigt sich am BfR mit Fragen der Risiko-Nutzen-Wahrnehmung. Er und sein Team ermitteln mit sozialwissenschaftlichen Methoden die Einstellung der Bevölkerung in Bezug auf die vegane Ernährung: „Wer vegan leben möchte, hat

oft eine ethische Grundmotivation. Es geht also an erster Stelle um das Tierwohl, gefolgt von gesundheitlichen und ökologischen Motiven.“

Während der Langen Nacht der Wissenschaften gibt es an mehr als 60 wissenschaftlichen und wissenschaftsnahen Einrichtungen in Berlin und Potsdam zahlreiche Experimente, Führungen und Vorträge zu vielen Themen. Das Programm findet in Präsenz statt, einiges kann ebenfalls online verfolgt werden.

Hinweis: Dieser Artikel wurde von der Dr. Rainer Wild-Stiftung gekürzt und enthält unveränderte Auszüge aus dem Originalbeitrag. Der Originalbeitrag/Quelle ist zu finden unter <https://idw-online.de/de/news796147>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 -200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

INFORMATIONSQUELLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

Web: <https://idw-online.de/de/>

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2022