



Alzheimer-Prävention: Ein gesunder, aktiver Lebensstil zahlt sich nicht nur im Hinblick auf die Lebenserwartung aus!

17.05.2022, Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V.

Eine aktuelle prospektive Kohortenstudie, die im British Medical Journal publiziert wurde, zeigt: Einer Alzheimer-Erkrankung lässt sich effektiv vorbeugen! 2.449 Menschen im Alter von mindestens 65 Jahren, alle aus einem Chicagoer Stadtteil, wurden zwischen 1993 und 2012 in diese Studie eingeschlossen; bei 2.110 war zum Zeitpunkt des Studieneinschlusses eine Alzheimer-Demenz ausgeschlossen worden, 339 waren an Alzheimer erkrankt. Neurokognitive Tests wurden bei den Teilnehmenden alle drei Jahre durchgeführt – bis zu sechsmal pro Person.

Aus fünf Lebensstilfaktoren wurde eine Score berechnet: (1) Die Einhaltung einer „hirngesunden Ernährung“, sogenannte MIND-Diät („Mediterranean-DASH Diet Intervention für Neurodegenerative Delay“), (2) eine hohe kognitive Aktivität im Alter, die durch Lesen, Museumsbesuche oder Beschäftigungen wie Karten- oder Brettspiele, Kreuzworträtsel oder Puzzeln gekennzeichnet war, (3) eine hohe körperliche Aktivität, definiert als mehr als 140 Minuten Bewegung pro Woche, was neben Laufen auch Gartenarbeit, Fahrradfahren oder Schwimmen umfasste, (4) Nichtrauchen und (5) ein geringer Alkoholkonsum (definiert als 1-15 g/Tag für Frauen und 1-30 g/Tag bei Männern). Für jeden dieser Faktoren erhielten die Teilnehmenden eine „1“ pro erreichten Lebensstilfaktor oder eine „0“, wenn sie ihn nicht umgesetzt hatten. Bei optimal gesundem Lebensstil konnten so insgesamt 5 Punkte erreicht werden. Je weniger Punkte erzielt wurden, desto ungesünder war der Lebensstil. Die Adhärenz wurde alle zehn Jahre neu evaluiert, und zwar separat für jede Altersgruppe, Geschlecht und für diejenigen mit und ohne vorbestehende Demenz. In der Analyse wurde dann die Lebenserwartung je nach Adhärenz in Bezug auf die gesunde Lebensweise berechnet sowie die zu erwartenden Demenz-freien Jahre.

Im Ergebnis zeigte sich, dass Frauen im Alter von 65 Jahren, die vier oder sogar alle fünf gesunden

Lebensstilmaßnahmen umsetzen, eine Lebenserwartung von 24,2 Jahren hatten. Gleichaltrige Frauen, die keine oder nur eine dieser Maßnahmen umsetzten, hatten eine um 3,1 Jahren verkürzte Lebenserwartung. In der zu erwartenden Lebensspanne lebten 10 % der Frauen mit gesundem Lebensstil mit einer Demenzerkrankung (im Durchschnitt 2,6 Jahre), während die Frauen mit ungesundem Lebensstil von ihrer ohnehin verkürzten Lebensdauer durchschnittlich 4,1 Jahre lang mit einer Demenz lebten. Bei Männern war der Unterschied noch gravierender: Die gesund lebenden 65-Jährigen hatten eine Lebenserwartung von 23,1 Jahren – 5,7 Jahre mehr als die mit einem ungesunden Lebensstil, sie litten im Durchschnitt 1,4 Jahre der 23,1 Jahre an einer Demenz, die ungesund Lebenden 2,1 der 17,4 verbleibenden Lebensjahre.

„Die Ergebnisse zeigen eindrücklich, dass man aktiv durch einen gesunden Lebensstil einer Alzheimer-Demenz vorbeugen kann und an Lebenszeit gewinnt, vor allem auch an „Demenz-freier“ Lebenszeit,“ erklärt Prof. Dr. Hans Christoph Diener, Pressesprecher der DGN. Die Studie zeigte auch ganz klar einen linearen, quasi ‚dosisabhängigen‘ Effekt: Je mehr der fünf gesunden Lebensstilfaktoren umgesetzt wurden, desto höher der Effekt. „Es lohnt sich also, an allen Faktoren zu arbeiten und hat keine Veranlassung aufzugeben, weil man weiß, dass man die eine oder andere Angewohnheit nicht ändern kann. Es bleiben dann immer noch 3 oder 4 andere ‚Stellschrauben‘, mit denen man an seiner Lebenserwartung drehen kann.“

Einen anderen Aspekt ergänzt DGN-Generalsekretär Prof. Peter Berlit. „Bekannt ist – und auch hierzu gibt es zahlreiche Studien, dass Bluthochdruck die Entstehung einer Demenz begünstigen kann. Schaut man sich die fünf untersuchten Lebensstilfaktoren an, sieht man, dass vier der fünf auch Präventionsmaßnahmen gegen Bluthochdruck sind: Eine gesunde, salz- und fettarme Ernährung, ausreichend körperliche Bewegung, wenig Alkohol und Nichtrauchen.“ Es lohne sich also, auch den Blutdruck in die Prävention einzubeziehen – „bei Bedarf kann auch die medikamentöse Blutdrucksenkung eine wichtige Präventionsmaßnahme sein“.



Wichtig ist beiden Experten zudem, die Bedeutung des geistigen Trainings hervorzuheben, insbesondere die soziale Interaktion. Fehlt diese, erhöht das bei 65-Jährigen das Demenzrisiko signifikant, wie eine Studie aus dem Jahr 2020 gezeigt hatte. Daher sei es gerade in dem Alter, in dem viele aus dem Berufsleben aussteigen, wichtig, soziale Kontakte aufrecht zu erhalten. „Wir müssen nicht nur unseren Körper, sondern auch den Geist fordern und trainieren – physisches und geistiges Training sind wichtig für die Hirngesundheit“ lautet das Fazit von Prof. Diener und Prof. Berlit.

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/news793906>.

4500 Fertigprodukte untersucht – Produktmonitoring 2021: Zucker, Salz, Fett und Energie im Blick

13.05.2022, Max Rubner-Institut

Die Ergebnisse des Produktmonitorings werden jeweils für die Breite des Produktspektrums sowie für die marktrelevanten Produkte dargestellt. Die Breite des Spektrums zielt darauf ab, möglichst viele der auf dem deutschen Markt erhältlichen Produkte einzuschließen und enthält auch Produkte mit geringem Marktanteil oder solche, die neu auf den Markt gekommen sind. Die Auswertungen zur Marktrelevanz hingegen umfassen besonders absatzstarke Produkte. Grundlage für die Einschätzung der Marktrelevanz ist das repräsentative Haushaltspanel des Marktforschungsunternehmens GfK.

Im Bericht werden die mittleren Gehalte an Energie, Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz, die Minimal- und Maximalwerte sowie weitere statistische Kenngrößen tabellarisch dargestellt. Neben den aktuellen Energie- und Nährstoffgehalten werden auch Veränderungen von der Basis- zur Folgerhebung für die Produktuntergruppen dargestellt. Dabei werden im vorliegenden Bericht neben

signifikanten Verringerungen auch erstmals signifikante Erhöhungen untersucht.

Ein Fokus des Produktmonitorings liegt erneut auf der besonders sensiblen Gruppe der Kinder. Bei den Produkten mit Kinderoptik zeigt sich, dass diese gegenüber vergleichbaren Produkten ohne Kinderoptik überwiegend geringere Energie-, Fett-, Zucker- und Salzgehalte aufweisen oder zumindest im gleichen Bereich liegen. So enthalten Ketchups mit Kinderoptik weniger Energie und Zucker als Tomatenketchups ohne Kinderoptik und haben den niedrigsten Salzgehalt innerhalb der kalten Soßen. Bei der Gesamtheit des Feingebäcks mit Kinderoptik sind die Gehalte an gesättigten Fettsäuren und Zucker im Vergleich zur Basiserhebung geringer. Waffelgebäck mit Kinderoptik fällt allerdings durch vergleichsweise hohe Fettgehalte auf.

Nudelsoßen enthalten im Durchschnitt weniger Salz als bei der Basiserhebung 2016. Dies trifft für die Gesamtstichprobe zu, aber auch für die Untergruppen Bolognesesoßen mit Fleisch und Tomatensoßen mit Gemüse/Pilzen. Weniger Energie und Fett im Vergleich zur Erhebung 2016 enthalten die hellen Nudelsoßen, zum Beispiel Carbonara. Die Gruppe der kalten Soßen umfasst beispielsweise Ketchup oder Grillsoßen. Hier fallen im Vergleich zur Basiserhebung 2016 insbesondere die süß-sauren/süß-scharfen Soßen durch höhere Gehalte an Energie, Zucker und Salz auf. Tomatenketchup und Gewürzketchup hingegen enthalten weniger Salz als 2016. Die Mehrheit der untersuchten Produktuntergruppen der TK-Komplettfertiggerichte enthält im Median weniger als ein Gramm Salz pro 100 g Produkt. Insgesamt haben Produkte mit sehr hohem Salzgehalt eine geringe Marktrelevanz. Das Angebot an Fleischerersatz- und Wurstersatzprodukten auf dem Markt nimmt stetig zu. Im Vergleich zur Basiserhebung 2016 waren die Gehalte an Energie und gesättigten Fettsäuren der Fleischerersatz- und Wurstersatzprodukte in der Gesamtstichprobe 2021 signifikant höher.

Feingebäck wie Kekse und Waffeln werden von nahezu allen Haushalten gekauft. Im Vergleich zur Basiserhebung 2016 zeigte sich für die Gesamtstichprobe und für mehrere Produktuntergruppen,



dass die Produkte der Stichprobe 2021 weniger Zucker enthalten, allerdings auch mehr Fett bzw. gesättigte Fettsäuren.

Der Vergleich der Energie- und Nährstoffgehalte der untersuchten Fertigprodukte der Basiserhebung mit der aktuellen Erhebung 2021 lässt eine kontinuierliche Entwicklung erkennen: Das Marktangebot dehnt sich teilweise zu Produkten mit niedrigeren Gehalten hin aus und es konnten zum Teil signifikante Verringerungen gegenüber der Basiserhebung festgestellt werden. Dennoch sind weiterhin Produkte in den oberen Bereichen der Energie- und Nährstoffgehalte auf dem Markt. Die Tatsache, dass in einigen Produktgruppen die Energie- und Nährstoffgehalte im Vergleich zur Basiserhebung erhöht sind, weist darauf hin, dass es weiteres Reduktionspotenzial gibt.

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/news793743>.

„Gesunde RAKUNS-Schule“: Die Ergänzung zum Programm „DIE RAKUNS – Das gesunde Klassenzimmer“

12.05.2022, Stiftung Kindergesundheit

Grundschulen spielen bei der ganzheitlichen Gesundheitsförderung und -bildung eine immer wichtigere Rolle. Sie bieten einen geeigneten Rahmen, um neben der Vermittlung von gesunden Verhaltensweisen auch die Schule insgesamt als Lebenswelt mit positivem Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Schülerinnen und Schüler zu stärken.

Doch wie kann Gesundheitsförderung in der Grundschule wirksam umgesetzt sowie strukturell verankert werden? Mit einem neuen Konzept unterstützt die Stiftung Kindergesundheit gemeinsam mit der IKK classic Grundschulen auf dem Weg zu einer „Gesunden RAKUNS-Schule“. Basierend auf

einer Analyse der Ausgangs- und Rahmenbedingungen der Schule werden Maßnahmen entwickelt, um die Schulumgebung gesundheitsförderlich zu gestalten. Zur Umsetzung stehen den Schulen vielfältige Ideen und Anregungen zur Verfügung. Ergänzend motiviert das Programm „Die RAKUNS“ die Schülerinnen und Schüler durch abwechslungsreiche und handlungsorientierte Materialien im Unterricht für einen gesunden Lebensstil. Nach erfolgreicher Umsetzung können sich teilnehmende Schulen als „Gesunde RAKUNS-Schule“ auszeichnen lassen, um ihr besonderes Engagement in Bezug auf Gesundheitsförderung nach außen sichtbar zu machen.

Die Stiftung Kindergesundheit engagiert sich seit 1997 aktiv für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen. Stifter und Vorstandsvorsitzender Univ.-Prof. Dr. Berthold Koletzko und sein Team informieren die Öffentlichkeit zu wichtigen Gesundheitsfragen und erarbeiten in Kooperation mit Kompetenzpartnern und anerkannten Spezialisten Präventionsmaßnahmen, welche alle Alters- und Lebensbereiche vom Säugling bis zum Jugendlichen umfassen. Darüber hinaus fördert die Stiftung den fachlichen Austausch von Ärzten und Wissenschaftlern und liefert Expertise auf dem Gebiet der pädiatrischen Prävention.

Die Stiftung wurde für gleich drei Präventionsprojekte von „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft ausgezeichnet und ist Partner des Bündnisses für Prävention.

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/news793636>.



Kalziumwellen bewegen Zellen zum Wundverschluss

06.05.2022, Philipps-Universität Marburg

Nahezu alle tierischen Zellen benötigen das Gerüstprotein Aktin, um ein Zellskelett zu bilden, das die Form der Zelle und deren Beweglichkeit kontrolliert. Falls nötig, lagern sich Aktin-Fäden zu Verstrebungen zusammen, um Ausstülpungen oder Zellfortsätze zu bilden. „Kalziumwellen gelten als wichtiges Signal, das auf das Aktin-Zellskelett einwirkt“, erklärt Studienleiter Sven Bogdan; „aber die zugrundeliegenden Mechanismen sind nach wie vor schlecht verstanden.“

Das Team stellte fest, dass das Protein Swip-1 dafür sorgt, Aktin-Fäden miteinander zu vernetzen. „Um ihre Beweglichkeit zu erhalten, sind die Zellen aber auch in der Lage, stark vernetzte Gerüste in schwach vernetzte, viskose Netzwerke umzuwandeln“, sagt der Physiologe.

Wie schaffen die Zellen es, umzuschalten? Um das herauszufinden, entwickelten Bogdan und sein Team einen Versuchsaufbau, in dem sie mit einem Schneidelaser einzelne Zellen aus dem Gewebe eliminieren können; was passiert anschließend in den übrig gebliebenen Nachbarzellen am Wundrand?

„Die Verwundung verändert die Lage dramatisch“, berichtet Bogdans Mitarbeiterin Franziska Lehne, die Erstautorin des Fachaufsatzes: Wie ein Video der Forschungsgruppe zeigt, überschwemmt als erstes eine Kalziumwelle das Gewebe. Dann beginnen Zellen am Wundrand damit, die Wunde zu schließen. „In den ersten Minuten sammelt sich in diesen Zellen der Gerüstbaustein Aktin, um breite Ausstülpungen zu bilden, sogenannte Lamellipodien“, schildert Lehne das Geschehen.

Danach bündeln sich Aktin-Fäden eher am Wundrand und verkürzen sich, so dass Zellen in Richtung der Wunde gezogen werden und diese verschließen wie einen Reisverschluss. Die Forschungsgruppe klärte auch den Mechanismus auf, der in der Fruchtfliege wie beim Menschen die Aktin-Vernet-

zung steuert: Demnach verknüpft Swip-1 die Aktin-Fäden viel weniger stark, wenn Kalzium vorhanden ist, als wenn es fehlt.

„Unsere Daten zeigen, dass Kalzium das Vernetzungsprotein Swip-1 davon abhält, das Aktin-Gerüst im Zellinneren zu versteifen“, fasst Bogdan zusammen; „diese schnelle Umorganisation der bestehenden Aktin-Netzwerke treibt den Wundverschluss voran.“

Professor Dr. Sven Bogdan lehrt Physiologie und Pathophysiologie am Fachbereich Medizin der Philipps-Universität. Neben seiner Arbeitsgruppe beteiligten sich die Universität Göttingen sowie die Medizinische Hochschule Hannover an der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Arbeit. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft förderte die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler finanziell.

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/news793219>.

Fleischalternativen aus Pilzkulturen könnten helfen, die Wälder der Erde zu retten

04.05.2022, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Der aus Pilzkulturen durch Fermentierung produzierte Fleischersatz ähnelt echtem Fleisch in Geschmack und Konsistenz, ist aber ein biotechnologisches Produkt. Gegenüber Rindfleisch erfordern diese Fleischalternativen deutlich weniger Landressourcen und können somit die Treibhausgasemissionen durch Viehhaltung und die Ausweitung von Acker- und Weideland stark senken. Die Analyse geht von der Annahme aus, dass die wachsende Weltbevölkerung immer mehr Appetit auf Rindfleisch hat.

"Die Produktion und der Konsum von Nahrungsmitteln machen ein Drittel der weltweiten Treibhausgasemissionen aus, wobei die Produktion von



Rindfleisch die größte Einzelquelle ist", sagt Florian Humpenöder, Forscher am PIK und Hauptautor der Studie. Das liegt zum Großteil daran, dass kohlenstoffspeichernde Wälder für Weide- oder Ackerflächen immer weiter gerodet werden sowie an weiteren Treibhausgasemissionen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung. Ein Teil der Lösung könnte in bereits existierender Biotechnologie liegen: Nährstoffreiche, proteinreiche Biomasse mit fleischähnlicher Konsistenz, die von Mikroorganismen durch Fermentierung produziert wird - von Forschenden als mikrobielles Protein, also Eiweiß, bezeichnet.

"Würde man Wiederkäuerfleisch, also vor allem Rind-, aber auch Schaf- und Ziegenfleisch durch mikrobielles Protein ersetzen, könnte man die künftigen Umweltschäden durch das Ernährungssystem erheblich verringern", sagt Humpenöder. "Die gute Nachricht ist: Die Menschen müssen keine Angst haben, dass sie in Zukunft nur noch Gemüse essen sollen. Sie können weiterhin Burger & Co. essen, nur werden die Burger-Pattys dann anders hergestellt."

Das Forschungsteam aus Deutschland und Schweden hat mikrobielles Protein in einer Computersimulation in den Kontext des gesamten Agrar- und Ernährungssystems gestellt, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu ermitteln. Dieser Ansatz unterscheidet sich von früheren Studien, die nur einzelne Produkte betrachteten. Die Zukunftsszenarien der Forschenden reichen bis zum Jahr 2050 und berücksichtigen das künftige Bevölkerungswachstum, die Nahrungsmittelnachfrage, die Ernährungsgewohnheiten und die Dynamiken der Landnutzung und der Landwirtschaft. Da der Fleischkonsum in Zukunft wahrscheinlich weiter ansteigen wird, könnten immer mehr Wälder und nicht bewaldete natürliche Vegetation für Weide- und Ackerflächen verloren gehen.

"Wir haben herausgefunden, dass sich die jährliche Entwaldung und die CO₂-Emissionen durch die Ausweitung von Acker- und Weideland im Vergleich zu einem Weiter-So-Szenario halbieren würden, wenn wir bis 2050 20 Prozent des pro-Kopf

Konsums von Rindfleisch ersetzen würden. Weniger Rinder bedeuten weniger Bedarf an Futter- und Weideflächen und daher weniger Entwaldung - und reduzieren auch die Methanemissionen aus dem Pansen von Rindern und die Lachgasemissionen aus der Düngung von Futtermitteln oder der Güllewirtschaft", sagt Humpenöder. "Hackfleisch durch mikrobielles Protein zu ersetzen wäre also ein guter Anfang, um die Umweltschäden der heutigen Rindfleischproduktion zu verringern."

"Es gibt im Wesentlichen drei Gruppen von Fleischersatzprodukten", erklärt Isabelle Weindl, Mitautorin und ebenfalls Forscherin am PIK. "Es gibt pflanzliche Produkte wie Soja-Burger, die man in Supermärkten findet. Es gibt tierische Zellen, die in einem Wachstumsmedium kultiviert werden, auch bekannt als Labor- oder in-vitro-Fleisch, das bisher sehr teuer ist, aber in letzter Zeit viel öffentliche Aufmerksamkeit erregt hat. Und es gibt fermentativ gewonnenes mikrobielles Protein auf Basis von Pilzkulturen, das wir für sehr interessant halten. Schon heute ist eine große Produktpalette davon etwa in Großbritannien und Schweiz im Supermarkt erhältlich und, was wichtig ist, es kann weitgehend von der landwirtschaftlichen Produktion entkoppelt werden. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Herstellung von mikrobiellem Protein viel weniger landwirtschaftliche Fläche erfordert als die gleiche Menge Protein aus Fleisch – sogar, wenn man den Anbau des Zuckers einrechnet, den die Mikroben benötigen."

Mikrobielles Protein wird in speziellen Kulturen hergestellt, ähnlich wie Bier oder Brot. Die Mikroben brauchen Zucker und eine konstante Temperatur. Daraus entsteht ein sehr proteinreiches Produkt, das so schmeckt, sich so anfühlt und so nahrhaft ist wie Rindfleisch. Die Technik basiert auf der jahrhundertealten Methode der Fermentation und wurde in den 1980er Jahren entwickelt. Die US-amerikanische Lebensmittelbehörde FDA (Food and Drug Administration) gab 2002 grünes Licht für eine von Mikroben hergestellte Fleischalternative („Mycoprotein“) und stufte sie als sicher ein.



"Eine groß angelegte Umstellung auf Biotech-Lebensmittel muss einhergehen mit einer klimafreundlichen Stromerzeugung. Nur so kann das Klimaschutzpotenzial voll wirken", so Popp weiter. "Aber wenn wir es richtig anpacken, kann mikrobielles Protein auch Fleischliebhabern den Wandel erleichtern. Schon kleine Häppchen können viel bewirken."

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/news792824>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

Stiftung für gesunde Ernährung

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
Nachrichten, Termine, Experten

idw – Informationsdienst Wissenschaft

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

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2022