



Regionale Bio-Erzeugnisse für die Küchen rund um Kassel

15.05.2024, Justus-Liebig-Universität Gießen

Wie lassen sich landwirtschaftliche Bio-Erzeugnisse aus der Region in Schulen, Kitas, Betriebskantinen, Seniorinnen-einrichtungen und Krankenhäuser der Stadt und des Landkreises Kassel bringen? Dieser Frage gehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) in Kooperation mit der Ökomodell-Region Nordhessen nach. Das Ziel des Projekts Bio-Region Kassel ist es, ein nachhaltiges Ernährungsnetzwerk in Stadt und Landkreis Kassel zu fördern. Dabei sollen Lieferketten und die Zusammenarbeit von Erzeuger- und Verarbeitungsbetrieben, Logistikbetrieben und Küchen sowie Cateringbetrieben in der Region gestärkt und aufgebaut werden.

„Unser Augenmerk liegt auf der dauerhaften Vernetzung von Logistikstrukturen für die beteiligten Bio-Akteurinnen und -Akteure und Einrichtungen für Gemeinschaftsverpflegung in der Region“, sagt Martina Keller, Projektkoordinatorin und wissenschaftliche Mitarbeiterin an der JLU. „Dabei haben wir auch die Wirtschaftlichkeit im Blick.“ Derzeit werden alle Bio-Betriebe im Landkreis Kassel mit ihren bioregionalen Erzeugnissen und deren Vermarktungswegen erfasst. Eine Erhebung der Strukturen gemeinschaftsverpflegender Einrichtungen in Stadt und Landkreis läuft parallel dazu.

Das Ernährungsnetzwerk soll die nachhaltige Landnutzung stärken und so positive Auswirkungen auf Biodiversität, den Erhalt der Kulturlandschaft und die Resilienz der Region haben. So werden regionale Wirtschaftskreisläufe und Stadt-Land-Beziehungen gefördert, Verarbeitungsstrukturen erhalten und dem Höfesterben entgegengewirkt. „Das im Projekt erarbeitete Konzept soll sich bestenfalls auch auf andere Regionen Hessens und darüber hinaus übertragen lassen“, so Silke Flörke von der Ökomodell-Region Nordhessen.

Wenn bioregionale Wege in der Gemeinschaftsverpflegung beschritten werden sollen, gibt es viele Herausforderungen: Neue Verbindungen zwischen Produzentinnen und Produzenten, Verarbeitungs-, Logistik und Cateringbetrieben sowie Küchen müssen geknüpft, Hemmnisse erkannt und beseitigt werden. „Wenn dies gelingt, kann künftig mehr Menschen in der Region ein leckeres saisonales und gleichzeitig nachhaltiges Essen angeboten werden – und dies möglichst dauerhaft“, sagt Keller.

Prof. Dr. Christian Herzig, Professur für Betriebslehre der Ernährungswirtschaft und des Agribusiness an der JLU, leitet das Projekt, das bis Juni 2025 läuft und vom Hessischen Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat im Rahmen des hessischen Ökoaktionsplans mit rund 258.000 Euro gefördert wird. Das Projektteam besteht aus Forschenden der JLU sowie Expertinnen und Experten aus der Praxis in Nordhessen.

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/news833672>.

Bitter macht den Magen sauer, aber wie? / Wie bittere Nahrungsbestandteile die Magensäureproduktion beeinflussen

14.05.2024, Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie

Es ist bekannt, dass sich Geschmacksrezeptoren für Bitteres nicht nur auf der Zunge, sondern auch auf der Oberfläche anderer Gewebe und Zellen finden. Dazu gehören auch die Parietalzellen des Magens, die Protonen ins Mageninnere absondern – also Magensäure produzieren. Neuere Studien hatten bereits gezeigt, dass die in Parietalzellen nachgewiesenen Bitterrezeptoren an der Regulation der Magensäurefreisetzung beteiligt sind. Über welche molekularen Signalwege dies erfolgt, ist jedoch noch nicht vollständig verstanden.



Um mehr über das molekulare Zusammenspiel von Bitterstoffen, Bitterrezeptoren und Magensäureproduktion zu erfahren, hat ein Forschungsteam um Veronika Somoza, Direktorin des Freisinger Leibniz-Instituts, eine Studie an einem zellulären Testsystem durchgeführt. Bei diesem handelt es sich um menschliche parietale HGT-1-Zellen, die in der Lage sind, Protonen zu sekretieren und wie Geschmackszellen über Bitterrezeptoren verfügen.

Das Team um Veronika Somoza stellte zunächst eine Arbeitshypothese auf, die auf den Ergebnissen früherer Studien basiert und sich an den Erkenntnissen über die Signalweiterleitungswege in Geschmackszellen orientiert. Demnach stimulieren bittere Lebensmittelinhaltsstoffe Bitterrezeptoren, die in der Zellmembran eingebettet sind. Hierdurch werden innerhalb der Zellen Calciumionen frei, die zur Öffnung von Ionenkanälen führen. Dies wiederum lässt Natriumionen von außen in die Magen-zellen einströmen, was schließlich zur Protonen-freisetzung beiträgt.

Erstautor Phil Richter erklärt: „Wir haben diesen Mechanismus erfolgreich mit den beiden Bitterstoffen Koffein und L-Arginin getestet. Wie aufgrund früherer Studienergebnisse zu erwarten war, stimulierten beide Lebensmittelinhaltsstoffe in unserem Testsystem nachweislich die Protonensekretion der Magen-zellen.“ Der Doktorand fügt hinzu: „Neu ist, dass wir jetzt erstmals nachweisen konnten, dass die Transient-Receptor-Potential-Kanäle M4 und M5 nicht nur in Geschmacks-, sondern auch in Magen-zellen an der Signalkaskade beteiligt sind und für einen Einstrom von Natriumionen in die Zellen sorgen.“

Senior Scientist Gaby Andersen ergänzt: „Durch den Einsatz von Knock-out-Versuchen, bei denen wir gezielt einen Bitterrezeptortyp in den Testzellen ausschalteten, konnten wir zudem erstmals zeigen, dass es eine Verbindung zwischen Bitterrezeptoren und der Aktivierung der Ionenkanäle gibt.“ Die Wissenschaftlerin betont, dass die Ergebnisse nicht nur dazu beitragen, die Rolle von Geschmacksrezeptoren im Magen besser zu verstehen, sondern sie würden auch zeigen, dass HGT-1-

Zellen als Ersatzmodell für Geschmackszellen geeignet sein könnten.

Das Forschungsteam ist sich einig, dass die Ergebnisse neue Einblicke in die Regulation der Magensäureproduktion ermöglichen und so langfristig zu innovativen Ansätzen in der Behandlung von Magen-erkrankungen führen. Weitere Studien seien jedoch erforderlich, um das Wissen über die molekularen Regulationsmechanismen und intrazellulären Signalwege zu vertiefen.

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/news833523>.

Angeln um zu essen: Elf Prozent der weltweit konsumierten Süßwasserfische aus Freizeitt Fischerei

13.05.2024, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)

„Wir haben die ernährungsphysiologische und marktwirtschaftliche Bedeutung des Fischkonsums aus der Freizeitt Fischerei in 81 Ländern abgeschätzt und widerlegen die gängige Annahme, dass die Freizeitt Fischerei weltweit nur eine geringe Rolle für die Ernährung der Bevölkerung spielt. Selbst gefangener Fisch hat einen einen bedeutenden Anteil an der Selbstversorgung mit Proteinen und Mikronährstoffen“, sagt Prof. Robert Arlinghaus von der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), Mitautor der Studie.

Auf Grundlage des globalen Datensatzes von Embke und Mitarbeitende zu nationalen Schätzungen des Konsums von selbstgefangenen Fischen durch private Angler*innen in der Binnenfischerei quantifizierten die Forschenden die länderspezifischen Beiträge zur Ernährung und bewerten die ökonomische Bedeutung nach Marktpreisen.



Ferner wurde die Anfälligkeit des Fischkonsums in der Freizeitfischerei gegenüber Szenarien des Klimawandels errechnet.

Sie zeigen in ihrer Studie: Rund 280 Millionen Freizeitanglerinnen und -angler entnehmen jährlich mehr als 1,3 Millionen Tonnen Fisch aus Binnengewässern. Damit trägt die Freizeitfischerei erheblich zum Gesamtfang der Binnenfischerei weltweit bei – genauer gesagt werden 11,3 Prozent der offiziell gemeldeten 11,5 Millionen Tonnen Süßwasserfische in der Freizeitfischerei gefangen (11,5 Millionen Tonnen; Quelle: The State of World Fisheries and Aquaculture 2022, FAO/Food and Agriculture Organization of the United Nations). In den globalen Fischfangstatistiken tauchen diese Zahlen allerdings nicht auf, da die Freizeitfischerei dort nicht erfasst wird. Dabei ist das Hobbyangeln heute in allen Industrieländern die dominierende Form der Binnenfischerei. Allein in Deutschland entnehmen Anglerinnen und Angler etwa zehnmal mehr Fisch aus Binnengewässern als die Berufsfischerei. Mehr als drei Millionen Personen, die während der Freizeit auf Fischfang gehen, gibt es hierzulande. In der EU angelt jeder Zehnte in der Bevölkerung.

Nach Ländern betrachtet, konsumieren Kanada, Polen und Argentinien pro Angler*in am meisten Fisch aus Binnengewässern. Auch Deutschland ist mit Platz sechs unter den Top Ten. „Dass Deutschland so weit vorne liegt, hängt zum einen mit der Beliebtheit des Hobbys zusammen. Zum anderen ist in Deutschland die Verwertung der gefangenen Fische vorgeschrieben. Das bedeutet, dass viele Anglerinnen und Angler angeln, um den selbst gefangenen Fisch zu verzehren“, erklärt Robert Arlinghaus.

Weltweit sind forellenartige Fische wie Bachforelle, Saibling und Lachs und auch Barsche, Zander oder Hechte bei Angler*innen beliebt. In Europa und insbesondere in Deutschland kommen Karpfen und andere karpfenartige Fische (sogenannte Cypriniden), Aale sowie Welse als beliebte Speisefische hinzu. Mit etwa gleichen Anteilen dominieren in Deutschland die Forellen- und Karpfenartigen den anglerischen Fangertrag. Aber auch die Barschartigen wie Zander sind zum Essen beliebt.

Untersucht wurde auch die Bedeutung der Freizeitfischerei für die Selbstversorgung mit wichtigen Nährstoffen. Ein wichtiger Faktor ist Vitamin B12, ein essentieller Mikronährstoff, der in Fischen reichlich vorkommt und für die menschliche Gesundheit wichtig ist, unter anderem für die Knochen, die Bildung roter Blutkörperchen und die Nervenfunktion. „Der ernährungsphysiologische Nutzen von geangeltem Fisch hängt stark von der Fischart und der entnommenen Menge ab, was wir in unseren Berechnungen berücksichtigt haben“, ordnet Robert Arlinghaus die Ergebnisse ein. Generell ist der ernährungsphysiologische Beitrag von selbst gefangenen Fisch am gesellschaftlichen Gesamtfischverzehr in Österreich, Weißrussland, Argentinien, Belgien und Polen besonders hoch. Beim Vitamin B12 profitierten vor allem Angler*innen in Kanada und Bangladesch, da diese Personen nicht genügend Vitamin B12 über andere Fische und Meeresfrüchte aufnehmen.

Die Forschenden ermittelten auch den Gesamtkonsumwert von Süßwasserfischen, die durch Freizeitfischerei gefangen werden, auf der Grundlage vergleichbarer Angebote zu lokalen Marktpreisen. Dieser betrug weltweit 9,95 Milliarden US-Dollar pro Jahr. Kanada (2,74 Milliarden US-Dollar), China (2,57 Milliarden US-Dollar) und die Vereinigten Staaten (2,38 Milliarden US-Dollar) lagen an der Spitze. In sieben weiteren Ländern, darunter Deutschland, lag der Marktwert der geangelten Fische bei über 100 Millionen US-Dollar pro Jahr. „Das bestätigt unsere früheren Studien für Deutschland, wonach die Freizeitfischerei hierzulande ein wichtiger Wirtschaftsfaktor ist. Die soziale und wirtschaftliche Bedeutung des Angelns geht weit über den Marktwert hinaus. In Deutschland werden 50.000 Arbeitsplätze von der Freizeitfischerei unterhalten“, sagt Robert Arlinghaus.

Auch die Freizeitfischerei steht vor den Herausforderungen des Klimawandels: Je nach Fischart und klimatischen Bedingungen wird die Anpassung unterschiedlich gut gelingen. Die Forscherinnen und Forscher identifizierten Island, Neuseeland, Dänemark und Kenia als die Länder mit der höchsten Klimasensitivität der in der Freizeitfischerei konsumierten Fischarten.



Berücksichtigt man zusätzlich, in welchen Ländern besonders viele Fische von Angler*innen konsumiert werden, zeigt sich, dass neben Kanada auch einige europäische Länder, darunter Deutschland, zu den besonders anfälligen Ländern gehören. Neben dem Klimawandel haben auch andere Umweltveränderungen, wie zum Beispiel der Gewässeraus- und verbau, negative Auswirkungen auf den Fischertrag.

„Der Ernährungsaspekt der Freizeitfischerei sollte stärker in das Management von Binnengewässern einbezogen werden sollte. Klima, Landnutzung, Wassernutzung, die Fragmentierung von Flusseinzugsgebieten und andere großräumige Einflüsse verändern die fischereiliche Nutzbarkeit und die Qualität der Freizeitfischerei. Die Folgen abnehmender Fischbestände und ihr Einfluss auf die Ernährung sollten bei Entscheidungen im Gewässermanagement berücksichtigt werden, denn selbst gefangener Fisch gehört zu den nachhaltigsten tierischen Nahrungsmitteln überhaupt“, schließt Robert Arlinghaus.

Das Autorenteam weist darauf hin, dass weitere Daten erforderlich sind, um die Unsicherheiten in den vorgelegten globalen Schätzungen zu verringern und weitere Zusammenhänge zu untersuchen. Beispielsweise mögliche Gesundheitsrisiken des Fischkonsums, wie die Aufnahme von Schadstoffen durch selbst gefangenen Fisch.

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/news833477>.

Meeresbakterien produzieren gemeinsam ein lebenswichtiges Vitamin

08.05.2024, Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg

Die komplexe Interaktion von Kleinstlebewesen im Meer besser verstehen: Diesem Ziel ist ein deutsch-amerikanisches Forschungsteam um den Oldenburger Mikrobiologen Dr. Gerrit Wienhausen ein Stück nähergekommen.

Die Forschenden analysierten anhand verschiedener Experimente das Zusammenspiel zweier Bakterienarten aus der Nordsee bei der Produktion von Vitamin B12 und veröffentlichten ihre Ergebnisse nun im Wissenschaftsmagazin „Nature“.

Vitamin B12 ist (unter anderem) im Meer ein knappes Gut und nicht nur für den Stoffwechsel der beiden beteiligten Bakterienarten der Gattungen *Roseovarius* und *Colwellia* essenziell: „Die Hälfte aller Algenarten würde gar nicht überleben ohne dieses Vitamin“, erläutert Wienhausen. Allerdings können Algen – ebenso wie Menschen – es nicht selbst herstellen. Umso wichtiger war den Forschenden von der Universität Oldenburg und der Scripps Institution of Oceanography in San Diego (USA) daher der sehr genaue Blick auf die Meeresbakterien.

Während einzelne Bakterienstämme als Vitamin B12-Produzenten bekannt sind, lag der besondere Fokus in ihrem Forschungsvorhaben auf zwei Bakterien, die jeweils einen der beiden Bausteine von Vitamin B12 produzieren. Sie können den Stoff somit in Kooperation herstellen. „Es ist faszinierend, wie komplex das Zusammenspiel zwischen Bakterien sein kann“, betont Wienhausen im Hinblick auf die Publikation, die im Kontext des Sonderforschungsbereichs „Roseobacter“ unter Leitung von Prof. Dr. Meinhard Simon entstand. Der Oldenburger Mikrobiologe ist Ko-Autor der aktuellen Publikation.

Mit komplexen Labor-Experimenten und modernsten Analysemethoden gingen die Forschenden diesem Zusammenspiel auf den Grund. Demnach stellen Bakterien des *Colwellia*-Stammes M166 den kleineren Baustein des Vitamins her und geben diesen ins umgebende Wasser ab. Bakterien des *Roseovarius*-Stammes M141 hingegen produzieren nicht nur den großen Baustein – den Hauptbestandteil – sondern können aus beiden Komponenten auch das von beiden Bakterien benötigte Vitamin B12 synthetisieren.

Allerdings gibt *Roseovarius* das Vitamin von sich aus nicht ab. Freigesetzt wird es nur, wenn *Colwellia* bei seinem Kooperationspartner ein im bakteriellen Genom verankertes Virus aktiviert und dieses



sich stark vermehrt. Diese Virusinfektion bringt einen Teil der betroffenen Roseovarius-Bakterien zum Platzen, so dass neben dem Virus auch das Vitamin B12 freigesetzt und auch für Colwellia (und möglicherweise für andere Meereslebewesen) verfügbar wird. „Diese fein abgestimmte wechselseitige Zufuhr von Stoffwechselbausteinen und -produkten könnte neben mikrobiellen Gemeinschaften im Meer auch in anderen Ökosystemen relevant sein“, resümieren die Forschenden des Oldenburger Instituts für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) und der Scripps Institution of Oceanography in „Nature“.

„Wir konnten hier zum ersten Mal zeigen, dass zwei Bakterien nur in Kooperation B12 produzieren“, ergänzt Wienhausen. „Eine derart komplexe Form des Zusammenwirkens von Bakterien war bisher gänzlich unbekannt.“

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/news833116>.

Intervallfasten schützt vor Leberentzündung und Leberkrebs / Wirkstoff ahmt Fasten-Effekt teilweise nach

07.05.2024, Deutsches Krebsforschungszentrum

Die häufigste chronische Lebererkrankung ist die nichtalkoholische Fettleber. Sie kann schwerwiegende Folgen nach sich ziehen: Unbehandelt kann sie zu Leberentzündung (metabolische Dysfunktion-assoziierte Steatohepatitis, MASH), Leberzirrhose und sogar zu Leberkrebs führen. Die Fettlebererkrankung gilt größtenteils als direkte Folge von krankhaftem Übergewicht, der Adipositas. Nicht nur Menschen in Europa und den USA haben in den letzten Jahrzehnten enorm an Gewicht zugelegt, sondern auch in Schwellenländern wie Indien und China breitet sich die Adipositas immer mehr aus. Die Konsequenz sind stark steigende Fallzahlen von Leberversagen und Leberkrebs in den betroffenen Ländern.

„Der Teufelskreis aus ungesunder Ernährung, Adipositas, Leberentzündung und Leberkrebs ist für die Betroffenen mit großen Einschränkungen und Leiden verbunden und stellt außerdem eine erhebliche Belastung für die Gesundheitssysteme dar“, sagt Mathias Heikenwälder, DKFZ und Universität Tübingen. „Wir haben daher untersucht, ob einfache Ernährungsumstellungen diese unheilvolle Entwicklung gezielt unterbrechen können.“

Intervallfasten hatte sich bereits in einigen Studien als wirksames Mittel zur Gewichtsreduktion und zur Linderung bestimmter Stoffwechselstörungen erwiesen. Das Team um Heikenwälder prüfte jetzt an Mäusen, ob dieser Ansatz auch die Leber vor Verfettung und chronischer Entzündung schützen kann.

Resistenz gegen Leberentzündung ist unabhängig von der Kalorienaufnahme. Die Tiere erhielten Futter, dessen zucker- und fettreiche Zusammensetzung der westlichen Ernährungsweise entspricht. Eine Gruppe der Mäuse hatte ständigen Zugang zum Futter. Diese Tiere legten wie erwartet an Gewicht und Körperfett zu und entwickelten eine chronische Leberentzündung.

Die Mäuse der anderen Gruppe bekamen an zwei Tagen pro Woche nichts zu fressen (5:2 Intervallfasten, kurz 5:2 IF), konnten sich an den anderen Tagen aber nach Belieben bedienen. Diese Tiere nahmen trotz der hochkalorischen Diät nicht zu, zeigten weniger Anzeichen für Lebererkrankung und hatten niedrigere Spiegel an Biomarkern, die Leberschäden anzeigen. Kurz: Sie waren resistent gegen die Entwicklung einer MASH.

Interessanterweise war die Resistenz gegenüber der Entwicklung einer Fettleber unabhängig von der Gesamtkalorienaufnahme, denn nach Ende der Fastenperioden holten die Tiere die entgangenen Rationen sogleich nach.

Beim Experimentieren mit verschiedenen Varianten des Intervallfastens stellte sich heraus, dass mehrere Parameter über den Schutz vor Leberentzündung entscheiden: Die Anzahl und die Dauer der Fastenzyklen spielen eine Rolle, ebenso der Beginn der Fastenphase.



Ein 5:2-Diätschema wirkt besser als 6:1; 24-stündige Fastenphasen besser als 12-stündige. Eine besonders ungesunde Ernährungsweise erfordert häufigere Diätzyklen.

Das Team um Heikenwälder wollte nun den molekularen Hintergründen der Reaktion auf das Fasten auf die Spur kommen. Dazu verglichen die Forschenden Proteinzusammensetzung, Stoffwechselwege und Genaktivitäten in der Leber von fastenden und nicht-fastenden Mäusen. Dabei kristallisierten sich zwei Hauptverantwortliche für die schützende Fasten-Reaktion heraus: Der Transkriptionsfaktor PPAR α sowie das Enzym PCK1. Die beiden molekularen Player arbeiten in Kooperation, um den Abbau von Fettsäuren sowie die Glukoneogenese zu steigern und den Aufbau von Fetten zu hemmen.

„Die Fasten-Zyklen führen zu tiefgreifenden Stoffwechselveränderungen, die zusammen als vorteilhafte Entgiftungsmechanismen wirken und dazu beitragen, die MASH zu bekämpfen“, fasst Heikenwälder die molekularen Details zusammen.

Dass diese Zusammenhänge kein reines Mäuse-Phänomen darstellen, zeigte sich bei der Untersuchung von Gewebeproben von MASH-Patienten: Auch hier fanden die Forscher das gleiche molekulare Muster mit reduziertem PPAR α und PCK1. Sind PPAR α und PCK1 tatsächlich ursächlich verantwortlich für die vorteilhaften Fasten-Effekte? Wurden in den Leberzellen der Mäuse beide Proteine zugleich genetisch ausgeschaltet, so konnte das Intervallfasten weder chronische Entzündung noch Fibrose verhindern.

Der Wirkstoff Pemafibrat imitiert in der Zelle die Effekte von PPAR α . Kann die Substanz auch den schützenden Fasteneffekt imitieren? Auch diese Frage untersuchten die Forscher an Mäusen. Unter Pemafibrat zeigten sich einige der günstigen Stoffwechselveränderungen, wie sie auch beim 5:2-Fasten beobachtet wurden. Jedoch konnte er die schützenden Effekte des Fastens nur teilweise imitieren. „Das ist wenig überraschend, da wir mit Pemafibrat ja nur einen der beiden entscheidenden Player beeinflussen können.

Ein Wirkstoff, der die Effekte der PCK1 imitiert, steht leider noch nicht zur Verfügung“, erklärt Matthias Heikenwälder.

Hatten sich die Forscher um Heikenwälder zunächst auf die Effekte des Intervallfastens auf die Prävention der MASH konzentriert, so untersuchten sie im Anschluss, ob sich auch eine bereits bestehende chronische Leberentzündung durch die 5:2-Diät lindern lässt.

Dazu untersuchte das Team Mäuse, die nach monatelanger Fütterung mit zucker- und fettreicher Nahrung eine MASH entwickelt hatten. Nach weiteren vier Monaten 5:2-Intervallfasten (bei gleichbleibender Ernährungsform) wurden diese Tiere mit der nicht-fastenden Kontrollgruppe verglichen. Die fastenden Mäuse hatten bessere Blutwerte, weniger Leberverfettung und Leberentzündung und vor allem: Sie erkrankten seltener an Leberkrebs und wenn doch, so hatten sie weniger Krebsherde in der Leber.

„Das zeigt uns, dass 5:2-Intervallfasten ein hohes Potenzial hat – sowohl in der Prävention von MASH und Leberkrebs, als auch in der Therapie einer bereits etablierten chronischen Leberentzündung“, resümiert Studienleiter Heikenwälder. „Die vielversprechenden Ergebnisse rechtfertigen Studien an Patienten, um herauszufinden, ob das Intervallfasten ähnlich gut vor chronischer Leberentzündung schützt wie im Mausmodell.“

Das 5:2-Fastenschema ist beliebt. Es gilt als vergleichsweise gut in den Alltag integrierbar, da die Fastentage nach dem persönlichen Bedarf ausgerichtet werden können und keine bestimmten Lebensmittel verboten sind. „Trotzdem wird es immer Menschen geben, die eine strenge Diät nicht dauerhaft durchhalten“, so Heikenwälder. „Daher wollen wir in Zukunft weiterverfolgen, mit welchen Wirkstoff-Kombinationen wir die schützenden Effekte des Fastens vollständig nachahmen können.“

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/news833254>.



Dr. Rainer Wild
STIFTUNG

MEDIENSPIEGEL

Bleiben Sie informiert

29.05.2024

KW 21-22/2024

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, 2024