



Bittere Kräuterextrakte stimulieren Magenzellen

11.05.2026, Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie

Bittere Kräuterextrakte gelten seit Langem als verdauungsförderlich. Doch welche molekularen Mechanismen liegen dieser Wirkung zugrunde? Eine Studie des Leibniz-Instituts für Lebensmittel-Systembiologie an der Technischen Universität München liefert nun neue Erkenntnisse. Ihre Untersuchungen an einem zellulären Modellsystem ergaben: Insbesondere in Kombination können Kräuterextrakte menschliche Magenzellen zur Säureproduktion anregen. Besonders wirksam sind dabei Extrakte mit einem hohen Gehalt an Polyphenolen. Zudem zeigt die Studie, dass drei der etwa 25 verschiedenen menschlichen Bitterrezeptortypen an diesem Prozess beteiligt sind.

Im Fokus der aktuellen Studie stand ein handelsübliches pflanzliches Kombinationspräparat zur Linderung von Verdauungsbeschwerden. Es enthält Extrakte aus neun Pflanzen, deren Mischung deutlich bitter schmeckt. Daraus entstand die Hypothese, dass die enthaltenen Bitterstoffe, zu denen auch Polyphenole gehören, nicht nur Geschmacksrezeptoren in der Mundhöhle aktivieren, sondern auch über extraorale Bitterrezeptoren im Magen die Magensäureproduktion anregen können.

Vier Kräuterextrakte besonders wirksam

Um diese Hypothese zu überprüfen, untersuchte das Forschungsteam um Erstautor Phil Richter und Studienleiterin Veronika Somoza sowohl die Wirkung von einzelnen Extrakten als auch drei verschiedenen Extraktmischungen mithilfe eines zellbasierten Testsystems. Dabei zeigte sich: Einige Pflanzenextrakte, insbesondere aus Meisterwurz, Wacholder, Salbei und Schafgarbe, steigerten die Säureproduktion der menschlichen Magenzellen (HGT-1-Zellen) besonders stark. Andere, zum Beispiel aus Löwenzahn und Enzian, zeigten im getesteten Konzentrationsbereich (bis 300 Mikrogramm pro Milliliter) keine bedeutsame Wirkung.

Ein weiterer Befund der Studie ist, dass die stärksten Effekte bei Extrakten mit einem hohen Polyphenolgehalt auftraten. Diese sekundären Pflanzenstoffe könnten laut dem Forschungsteam eine zentrale Rolle bei der Stimulation der Säuresekretion der Magenzellen spielen. Molekularbiologische Experimente legen zudem nahe, dass insbesondere die drei Bitterrezeptortypen TAS2R4, TAS2R5 und TAS2R39 an der gesteigerten Säureproduktion beteiligt sind.

Die Mischung macht's

„Auch der Vergleich verschiedener Mischungen war interessant“, sagt der promovierte Wissenschaftler Phil Richter. So stimulierte die kombinierte Mischung aller neun Extrakte die Säurebildung am stärksten. Die Mischung aus den vier wirksamsten Einzelextrakten zeigte jedoch einen deutlich schwächeren Effekt, während die Mischung aus den fünf am wenigsten wirksamen Extrakten die Säuresekretion nur sehr wenig stimulierte.

Der Forscher erläutert: „Unsere Ergebnisse sprechen dafür, dass die volle Wirkung erst durch das Zusammenspiel verschiedener Inhaltsstoffe entsteht, die sich gegenseitig verstärken. Dies geschieht vermutlich durch die gleichzeitige Aktivierung mehrerer Bitterrezeptortypen“. Veronika Somoza ergänzt: "Neben den Polyphenolen spielen sicher auch noch weitere Inhaltsstoffe eine Rolle.“

Die Studie liefert damit eine mögliche Erklärung für die verdauungsfördernde Wirkung bitterer Kräuter: Sie könnten über Bitterrezeptoren direkt die Magensäurebildung anregen und so die Verdauung unterstützen. Gleichzeitig zeigt sie, dass komplexe Pflanzenmischungen dabei wirksamer sein können als einzelne Extrakte.

Allerdings betont Veronika Somoza, die am Leibniz-Institut die Arbeitsgruppe Metabolic Function & Biosignals leitet, dass es sich um Ergebnisse aus Zellkultur-Experimenten handelt. Ob sich die beobachteten Effekte auch im menschlichen Körper in gleichem Maße zeigen, müssten zukünftige klinische Studien klären. Dennoch können die neuen



Erkenntnisse schon heute dazu beitragen, pflanzliche Präparate gezielter zu entwickeln, so die Wissenschaftlerin.

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/news870629>.

Depression drückt die Vorfreude, nicht den Genuss

12.05.2026, Universitätsklinikum Bonn

Der im Alltag empfundene und sehr belastende Verlust von Interesse oder Freude an normalerweise positiven Aktivitäten, ist ein Kernsymptom einer schweren Depression. Doch bisher ist es unklar, wie genau sich diese Anhedonie, auch bekannt als Belohnungsdefizit, manifestiert. Forschende des Universitätsklinikums Bonn (UKB) und der Universität Bonn sowie des Universitätsklinikums Tübingen haben herausgefunden, dass Personen mit Depressionen Essen nicht als weniger belohnend empfinden, wenn sie es tatsächlich konsumieren.

Die Unterschiede zu Personen ohne Depression ergeben sich in der Erwartung: wie sehr sie etwas wollen, bevor sie es erhalten. Dieses verminderte Verlangen hängt auch mit dem klinischen Ausmaß der Anhedonie zusammen. Die Ergebnisse der Studie sind jetzt im Fachjournal „Cell Reports Medicine“ erschienen.

Anhedonie wurde traditionell als Defizit der Freude am Konsum verstanden. Jüngste Definitionen beziehen nun auch Aspekte der Erwartungshaltung und Motivation bei der Belohnungsverarbeitung im Gehirn mit ein. Bisher wurden diese Facetten aber nicht systematisch erforscht. Daher untersuchte das Forschungsteam um Korrespondenzautor Prof. Nils Kroemer in der Studie 103 Teilnehmende mit und ohne Depressionen, um zu klären, ob bei Personen mit Depressionen die Vorfreude und Erwartung von Essensbelohnungen oder der tatsächliche Genuss beim Konsum reduziert sind.

Konsum wird nicht als weniger belohnend empfunden

„Wir konnten zeigen, dass Menschen mit Depressionen in der Erwartungsphase von weniger Verlangen nach Essensbelohnungen berichten, den tatsächlichen Verzehr jedoch nicht als weniger belohnend empfinden. Das unmittelbare Geschmackserleben sowie das Verlangen beim Essen waren vergleichbar zwischen den Gruppen“, sagt Erstautorin Corinna Schulz, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team von Prof. Kroemer am UKB. Zusätzlich stellten die Forschenden fest, dass die ursprünglich niedrigeren Erwartungen auch im Zusammenhang mit dem klinischen Ausmaß der Anhedonie steht. „Interessanterweise stieg das Verlangen wieder an, sobald die Belohnungen konkret verfügbar waren – also noch bevor sie tatsächlich konsumiert wurden“, sagt Schulz. Dies deutet darauf hin, dass Erwartungen nicht grundsätzlich vermindert sind, sondern stärker von der unmittelbaren Verfügbarkeit und situativen Präsenz von Belohnungen abhängen.

Zudem untersuchte das Forschungsteam Zusammenhänge von Anhedonie und Stoffwechselfparametern. Bemerkenswert ist, dass eine niedrigere Insulinsensitivität – also eine verminderte Fähigkeit des Körpers, Blutzucker effektiv zu verarbeiten – mit stärker ausgeprägter Anhedonie zusammenhängt.

Erwartung und Motivation beeinflussen Belohnungsdefizit

„Unsere Ergebnisse legen nahe, dass Anhedonie bei Depression weniger durch eine verminderte Fähigkeit zum Genuss selbst gekennzeichnet ist, sondern stärker durch veränderte Erwartungs- und Motivationsprozesse“, sagt Prof. Kroemer, der am Universitätsklinikum Tübingen im Bereich Translationale Psychiatrie der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie und zudem als Professor für Medizinische Psychologie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am UKB tätig ist. Er ist auch Mitglied des Transdisziplinären Forschungsbereichs „Life & Health“ der Universität Bonn. Prof. Kroemer resümiert: „Das eröffnet neue Perspektiven für therapeutische Ansätze, etwa durch gezielte



Förderung positiver Erwartungen oder durch eine strukturierte Erhöhung der Verfügbarkeit belohnender Aktivitäten im Alltag. Auch ist eine weitere Forschung zur Körper-Gehirn-Achse wichtig, um metabolische und hormonelle Einflüsse auf Belohnungsprozesse besser zu verstehen und langfristig gezielt nutzen zu können.“

Beteiligte Institutionen und Förderung:

An der Studie waren Forschende des Universitätsklinikums Bonn und der Universität Bonn sowie des Universitätsklinikums Tübingen, des Universitätsklinikums Jena und der Universität Magdeburg beteiligt. Weitere Unterstützung erfolgte durch das Deutsche Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), sowie das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung (DZD). Die Studie wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) 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/news870774>.

Cochrane Review: Essen im Krankenhaus: Was hilft älteren Menschen mit Mangelernährung?

15.05.2026, Cochrane Deutschland

Mangelernährung gilt auch hierzulande als unterschätztes Gesundheitsproblem – gerade bei älteren Menschen. Vor diesem Hintergrund hat ein neuer Cochrane Review untersucht: Wenn Senior*innen, die von Mangelernährung bedroht oder bereits mangelernährt sind, wegen einer Verletzung oder einer Erkrankung ins Krankenhaus aufgenommen werden - können ihnen dann gezielte orale Ernährungsmaßnahmen helfen? Sein Ergebnis, kurz zusammengefasst: Trinknahrung „für besondere medizinische Zwecke“ statt der Standardversorgung senkt möglicherweise das Sterberisiko und das Risiko für schwerwiegende Komplikationen innerhalb von einem Monat bzw. bis zur Entlassung.

Für die anderen untersuchten Ernährungsansätze – etwa zusätzliche Eiweißgabe oder individuelle Hilfe beim Essen – hingegen zeigten sich keine klaren Unterschiede zur Standardversorgung oder die Datenlage war zu schlecht, um belastbare Aussagen ableiten zu können.

„Diese unsichere Datenlage hängt unter anderem damit zusammen, dass es anspruchsvoll und herausfordernd ist, hochwertige Ernährungsstudien mit älteren Menschen mit Mangelernährung im Krankenhaus durchzuführen – auch, weil diese Patient*innengruppe häufig an mehreren Erkrankungen gleichzeitig leidet und zusätzlich körperliche Einschränkungen hat“, erläutert die Ernährungswissenschaftlerin PD Dr. Eva Kiesswetter. Sie ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Evidenz in der Medizin am Universitätsklinikum Freiburg und Erstautorin des Reviews, der vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt finanziert worden ist. „Schon vor einem Krankenhausaufenthalt kann es zahlreiche Gründe dafür geben, warum ältere Menschen zu wenig essen: nachlassender Appetit beispielsweise, Magen-Darm-Beschwerden, Probleme beim Kauen oder Schlucken oder Schwierigkeiten dabei, sich Essen zuzubereiten.“ Während einer akuten Erkrankung könne sich der Ernährungszustand dann weiter verschlechtern, etwa wenn der Energie- und Nährstoffbedarf steigt oder Nährstoffe schlechter aufgenommen würden. „Wir wollten mit unserer Netzwerk-Metaanalyse mehrere orale Ernährungsinterventionen sowohl miteinander als auch mit der Standardversorgung vergleichen, um abzuschätzen, welche Maßnahmen bei den besonders vulnerablen älteren Patient*innen im Krankenhaus insgesamt am besten abschneiden“, so Kiesswetter.

Die Cochrane-Autor*innen um Eva Kiesswetter haben insgesamt 21 Studien zu verschiedenen Ernährungsinterventionen in ihre Übersichtsarbeit eingeschlossen. Dabei ging es immer um die Nahrungsaufnahme über den Mund – also nicht um Magensonden oder Infusionen. Insgesamt wurden dabei die Daten von 3309 älteren Krankenhauspatient*innen (mittleres Alter: 75 bis 85 Jahre) mit unterschiedlichen akuten Erkrankungen ausgewertet,



etwa Hüftfrakturen oder internistische Erkrankungen. Nicht untersucht wurden Patient*innen mit Krebs oder nach einem Schlaganfall sowie dialysepflichtige Menschen und Patient*innen auf der Intensivstation.

Die Studien verglichen folgende Ernährungsmaßnahmen meist mit der Standardversorgung im Krankenhaus:

- speziell zusammengesetzte medizinische Ernährungsprodukte in flüssiger oder fester Form, (rechtlich als „Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke“ definiert). In den meisten Studien wurde spezielle Trinknahrung eingesetzt. Diese Nahrung ist über Apotheken und teils im Sanitätsfachhandel erhältlich und wird – sofern sie ärztlich verordnet ist – von den Krankenkassen finanziert. Es gibt sie in unterschiedlichen Zusammensetzungen, etwa besonders eiweiß- und kalorienreich und so zusammengesetzt, dass sie den Körper bei medizinisch bedingtem Bedarf vollständig oder ergänzend mit den nötigen Nährstoffen versorgt. Sie ist für Patient*innen gedacht, deren Energie- und Nährstoffbedarf mit normaler Ernährung nicht gedeckt werden kann.
- eiweißreiche Zusatzprodukte oder eiweißangereicherte Speisen
- kalorienreiche Ergänzungsprodukte
- individuelle Unterstützung bei den Mahlzeiten, etwa durch geschulte Hilfskräfte im Bereich Pflege oder Ernährung
- individuell ausgearbeitete Ernährungstherapie mit mehreren Bausteinen, zum Beispiel Hilfe durch Fachkräfte wie Diätassistent*innen

Im Review galten Senior*innen als mangelernährt bzw. davon bedroht, wenn sie nach anerkannten Screeningverfahren oder anhand von Merkmalen wie niedrigem BMI, ungewolltem Gewichtsverlust in den letzten drei Monaten oder unzureichender Nahrungsaufnahme in der Vorwoche als mangelernährt oder gefährdet eingestuft wurden.

Der Cochrane Review zeigt:

Im Vergleich zur üblichen Krankenhausversorgung senkt die spezielle Trinknahrung „für besondere

medizinische Zwecke“ möglicherweise das Sterberisiko bis zur Entlassung aus dem Krankenhaus bzw. innerhalb eines Monats nach Behandlungsbeginn: Mit der Standardversorgung starben 106 pro 1000 Studienteilnehmer*innen, mit Trinknahrung hingegen waren es möglicherweise 57 weniger (3 Studien mit 910 Teilnehmenden, Vertrauenswürdigkeit der Evidenz nach GRADE: gering)

Auch schwere Komplikationen – etwa lebensbedrohliche Ereignisse – kommen bei Menschen, die mit spezieller Trinknahrung versorgt werden, möglicherweise seltener vor als bei Menschen mit Standardversorgung: Pro 1000 Studienteilnehmer*innen mit herkömmlicher Versorgung kam es zu 192 Fällen, unter 1000 Teilnehmer*innen mit Trinknahrung waren es möglicherweise 84 Fälle weniger (5 Studien mit 465 Teilnehmenden, Vertrauenswürdigkeit der Evidenz nach GRADE: gering).

Für die anderen untersuchten Aspekte – beispielsweise Lebensqualität, Dauer des Krankenhausaufenthalts, Körpergewicht und Selbstständigkeit bei Alltagsaktivitäten wie etwa Ankleiden – sowie für die anderen untersuchten Ernährungsmaßnahmen zeigte sich beim Vergleich zur Standardversorgung meist kein klarer Unterschied oder die Evidenz war so unsicher, dass sich daraus keine verlässlichen Schlussfolgerungen ziehen lassen.

Beim Vergleich der verschiedenen Formen der Ernährungsunterstützung untereinander wurde klar: Es gibt bisher nicht genügend Evidenz, um zu sagen, dass eine Form der Ernährungsunterstützung den anderen überlegen ist. „Leider basieren die Vergleiche der Netzwerk-Metaanalysen häufig auf wenigen Studien und wenigen Teilnehmenden. Zudem haben wir nur zwei Studien gefunden und ausgewertet, die unterschiedliche Interventionen direkt miteinander verglichen. Weil die Datenlage zu dünn ist, lassen sich so gut wie keine belastbaren Vergleiche zwischen den verschiedenen Ernährungsmaßnahmen ziehen. Das heißt: Wir können nicht sicher sagen, ob eine Maßnahme besser oder schlechter wirkt als eine andere. Das zeigt, wie wichtig weitere Forschung ist, um ältere Menschen



mit drohender oder bereits bestehender Mangelernährung im Krankenhaus bestmöglich versorgen zu können“, so Eva Kiesswetter.

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/news870928>.

KI-Atlas deckt verborgene Ganzkörperschäden durch Adipositas auf

20.05.2026, Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)

Adipositas betrifft weit mehr als nur Stoffwechsel und Fettspeicherung. Die Erkrankung verändert die Immunaktivität, die Nervenstruktur und die Gewebeorganisation in zahlreichen Organsystemen und erhöht das Risiko für Erkrankungen wie Typ-2-Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schlaganfälle, Neuropathien und Krebs. Trotz dieser weitreichenden systemischen Auswirkungen fehlten bislang Werkzeuge, mit denen sich krankheitsbedingte Veränderungen im gesamten Körper intakter Organismen hochauflösend untersuchen lassen.

Ein Forschungsteam unter der Leitung von Ali Ertürk, Direktor des Institute for Biological Intelligence (iBIO) bei Helmholtz Munich und Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität München, entwickelte nun „MouseMapper“ – eine Sammlung von Deep-Learning-Algorithmen auf Basis sogenannter Foundation Models zur Analyse biologischer Ganzkörperbilddaten. Das Framework segmentiert automatisch 31 Organe und Gewebetypen und kartiert gleichzeitig Nerven- und Immunzellen im gesamten Körper. Dadurch werden umfassende multiorganische Analysen in intakten Mäusen ermöglicht.

„MouseMapper basiert auf einem „Foundation Model“. Das bedeutet, dass das System weit über die Daten hinaus generalisieren kann, mit denen es ursprünglich trainiert wurde“, erklärt Ying Chen, Co-Erstautorin der Studie.

Den transparenten Mäusekörper in seiner Gesamtheit sichtbar machen

Um Ganzkörperkarten zu erstellen, markierten die Forschenden Nerven- und Immunzellen in Mäusen mit fluoreszierenden Markern, die unter dem Mikroskop sichtbar werden. Anschließend machten sie die Tiere mithilfe spezieller Gewebe-Klärungstechniken transparent, wobei die Fluoreszenzsignale erhalten blieben. Dadurch wurden tiefe Einblicke in den intakten Körper möglich.

Mithilfe hochauflösender Lichtblattmikroskopie erfasste das Team detaillierte dreidimensionale Aufnahmen vollständiger Mäusekörper. Dabei entstanden Datensätze mit mehreren zehn Millionen zellulären Strukturen aus unterschiedlichen Organen und Geweben. MouseMapper analysierte diese Daten anschließend automatisiert und identifizierte Nerven, Immunzellcluster sowie anatomische Regionen im gesamten Körper.

Auf diese Weise konnten die Forschenden präzise nachvollziehen, wo Entzündungen und strukturelle Schäden in verschiedenen Geweben auftreten – darunter Fettgewebe, Muskeln, Leber und periphere Nerven –, ohne im Vorfeld bestimmte Untersuchungsregionen festlegen zu müssen.

Neue Einblicke in Adipositas – von der Maus bis zum Menschen

Um zu untersuchen, wie Adipositas den Körper verändert, setzten die Forschenden Mäuse einer fettreichen Diät aus, die eine dem Menschen vergleichbare Form von Adipositas und Stoffwechselstörung auslöste. Mithilfe von „MouseMapper“ konnten sie weitreichende Veränderungen sowohl in der Organisation von Immunzellen als auch in der Nervenarchitektur des gesamten Körpers nachweisen.

Eine der auffälligsten Entdeckungen war die strukturelle Veränderung eines Abschnitts des Trigeminusnervs – eines wichtigen Gesichtsnervs, der für Sinneswahrnehmungen im Gesicht sowie für motorische Funktionen verantwortlich ist. Bei adipösen Mäusen wiesen diese sensorischen Nerven deutlich weniger Endigungen und Verzweigungen auf, was



auf einen Verlust normaler Nervenfunktion hindeutet. Verhaltensstudien zeigten zudem, dass die Tiere schwächer auf sensorische Reize reagierten als schlanke Mäuse. Damit ließ sich der strukturelle Schaden direkt mit einer beeinträchtigten Sinnesfunktion verknüpfen.

Anschließend analysierten die Forschenden das Trigeminalganglion – die Struktur, die die Zellkörper der sensorischen Gesichtsnerven enthält. Mithilfe räumlicher Proteomik identifizierten sie molekulare Veränderungen, die mit Nervenumbau und Entzündungsprozessen in Zusammenhang stehen. Bemerkenswerterweise fanden sich viele dieser molekularen Signaturen auch im Trigeminalgewebe von Menschen mit Adipositas. Dies deutet darauf hin, dass die bei Mäusen beobachteten Veränderungen auch beim Menschen auftreten.

„Wir haben bislang unbekannte strukturelle und molekulare Veränderungen im Trigeminalganglion und seinen Gesichtsnervenästen entdeckt – und dieselbe molekulare Signatur auch im menschlichen Gewebe nachgewiesen. Solche Zusammenhänge werden sichtbar, wenn man den Körper als Gesamtsystem untersucht und nicht nur einzelne Organe isoliert betrachtet“, sagt Doris Kaltenecker, Senior Scientist am Institute for Diabetes and Cancer (IDC) bei Helmholtz Munich und Erstautorin der Studie.

Eine Plattform zur Erforschung systemischer Erkrankungen

Über Adipositas hinaus könnte „MouseMapper“ nach Ansicht der Forschenden die Erforschung komplexer Erkrankungen grundlegend verändern, die gleichzeitig mehrere Organsysteme betreffen – darunter Diabetes, Krebs, neurodegenerative Erkrankungen und Autoimmunerkrankungen. Im Gegensatz zu bisherigen Methoden, die sich meist auf einzelne Organe konzentrieren, ermöglicht MouseMapper eine integrierte Ganzkörperanalyse, mit der sich krankheitsbedingte „Hotspots“ im gesamten Organismus identifizieren lassen.

Das Team hat die Ganzkörper-Datensätze öffentlich zugänglich gemacht, sodass Wissenschaftle-

rinnen und Wissenschaftler weltweit adipositasbedingte Veränderungen über verschiedene Gewebe- und Organsysteme hinweg untersuchen können.

„Unser Ziel ist es, einen umfassenden Rahmen zu schaffen, um zu verstehen, wie Krankheiten den Körper als vernetztes System beeinflussen“, sagt Ali Ertürk. „Unsere langfristige Vision ist die Entwicklung realistischer digitaler Zwillinge von Mäusen – sowohl im gesunden als auch im erkrankten Zustand. Solche zellulären Atlanten könnten rechnergestützt analysiert, gezielt verändert und simuliert werden. Das würde ermöglichen, früheste Krankheitsveränderungen zu identifizieren, präventive Interventionen zu entwickeln und die Entwicklung neuer Therapien zu beschleunigen – bei gleichzeitig reduzierter Zahl physischer Experimente.“

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/news871170>.

Wie digitale Angebote Essgewohnheiten verändern und wie Forschung gegensteuert – Studie in Indien

26.05.2026, Universität Augsburg

Essen ist heute weit mehr als reine Nahrungsaufnahme. Gerade in großen Städten beeinflussen Lieferdienste, digitale Angebote und soziale Medien, welche Lebensmittel sichtbar, verfügbar und attraktiv werden. Das Forschungsprojekt „NutriAIDE“ am Zentrum für Klimaresilienz der Universität Augsburg hat diese Entwicklungen am Beispiel von Mittelschichten in indischen Städten sowie in Mexiko untersucht und einen appbasierten Ansatz entwickelt, um Essensscheidungen gesünder und nachhaltiger zu unterstützen. Das Projekt wurde inzwischen erfolgreich abgeschlossen; erste Ergebnisse liegen bereits vor, weitere Daten werden weiterhin wissenschaftlich ausgewertet und publiziert.



Im Mittelpunkt steht die Frage, unter welchen Bedingungen Menschen ihre Essensentscheidungen treffen – und wie sich diese Bedingungen so verändern lassen, dass gesündere und umweltfreundlichere Optionen leichter gewählt werden. Gemeint sind damit all die Einflüsse, die im Alltag zusammenwirken: Angebot, Verfügbarkeit, Werbung, soziale Erwartungen und digitale Vermittlung.

Wenn „Essen von außerhalb“ zum Alltag wird

Eine zentrale Beobachtung aus den begleitenden wissenschaftlichen Arbeiten ist der Trend zu sogenannten „outside foods“. Gemeint ist Essen, das außerhalb des Haushalts kommerziell zubereitet wird, etwa im Restaurant, am Streetfood-Stand oder über Lieferdienste. Entscheidend ist dabei nicht der Ort des Essens, sondern der Ort der Zubereitung. Die wissenschaftlichen Arbeiten zum Projekt zeigen, wie sich solche Konsumformen insbesondere in Indien und Mexiko mit sozialen Erwartungen, digitalen Plattformen und veränderten Alltagsroutinen verbinden. Grundlage dafür sind unter anderem 53 Interviews in Hyderabad und Mérida.

„Digitale Plattformen prägen Essensentscheidungen stärker, als vielen bewusst ist. Sie beeinflussen, was sichtbar wird, was bequem verfügbar ist und was als erstrebenswert gilt. Genau deshalb müssen wir Essensentscheidungen im Zusammenspiel von Stadt, Alltag und Digitalisierung verstehen“, sagt Dr. Merle Müller-Hansen vom Lehrstuhl für Urbane Klimaresilienz, die eng am Projekt mitgearbeitet hat.

Digitale Routinen können ungesunde Muster verstärken

Im Projektumfeld zeigte sich ein widersprüchliches Bild. Viele Nutzerinnen und Nutzer verbinden digitale Angebote mit der Hoffnung auf bessere Informationen zu gesunder Ernährung. Gleichzeitig gaben 70 Prozent der Befragten, die durch Online-Lieferdienste eine Veränderung ihrer Essgewohnheiten wahrgenommen hatten, an, sich seitdem ungesünder zu ernähren. Vor diesem Hintergrund versteht sich die im Projekt entwickelte App als Ge-

genentwurf zu vielen marktgetriebenen Angeboten: Sie soll wissenschaftlich fundierte und verlässliche Orientierung bieten.

Eine App, die keine Kalorien zählt

Die „NutriAIDE“-App soll Nutzerinnen und Nutzer dabei unterstützen, Ernährungsroutinen in unterschiedlichen Alltagssituationen zu dokumentieren, zu bewerten und schrittweise zu verändern. Ziel ist eine Umstellung weg von stark industriell verarbeiteten Produkten mit hohen Zucker-, Salz- und Fettanteilen hin zu nahrhaften, lokal produzierten und stärker pflanzlichen Lebensmitteln. Die App betrachtet dabei keine Kalorien, sondern Nährstoffqualität und Umweltbelastung und soll so nachhaltigere Entscheidungen erleichtern.

Transdisziplinäre Entwicklung und zentrale Rolle der Universität Augsburg

Das Projekt verbindet Ernährungswissenschaft, Geographie, Psychologie sowie Forschung zu Nachhaltigkeit, Gesundheit und Klimaresilienz. Entwickelt und getestet wird die App gemeinsam mit dem indischen Softwarepartner Calvry Wellness Solutions Ltd. Das Verbundprojekt wird durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Heimat gefördert. Neben der Universität Augsburg sind unter anderem das Wuppertal Institut, das ICMR National Institute of Nutrition und das Deutsche Institut für Ernährungsforschung (DIfE) Potsdam-Rehbrücke beteiligt.

Die Universität Augsburg übernimmt im Verbund eine zentrale Rolle: Sie ist für Management und Koordination verantwortlich und analysiert die Beziehung zwischen Aktivitätsräumen von Konsumentinnen und Konsumenten, ihren Essgewohnheiten und ihrem Gesundheitszustand. Dieses Wissen soll helfen, einen appgestützten Ansatz für ernährungssensible Veränderungen in städtischen Ballungsräumen zu entwickeln und zu testen.

Für Prof. Dr. Markus Keck, Leiter des Lehrstuhls, ist klar: „Das Projekt verbindet Gesundheitsforschung, Klimaresilienz und digitale Innovation dort, wo Entscheidungen täglich fallen. Unser Ziel



ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse so aufzubereiten, dass Menschen ihre Routinen realistischer verändern können und Städte langfristig gesünder und nachhaltiger werden.“

Warum die Forschung über Indien hinaus wichtig ist

Die wissenschaftlichen Arbeiten zeigen übereinstimmend, dass sich Essgewohnheiten in städtischen Lebenswelten rasant verändern. Digitalisierung kann diese Entwicklung beschleunigen und dazu beitragen, dass sich Normen, Angebote und Alltagspraktiken gleichzeitig verschieben. Das Projekt macht diese Dynamiken sichtbar und liefert mit der App einen Ansatz, der informierte Entscheidungen erleichtern soll. Auch nach Projektabschluss werden die Ergebnisse weiter ausgewertet und in wissenschaftlichen Veröffentlichungen publiziert.

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/news871393>.

HERAUSGEBER



Dr. Rainer Wild-Stiftung

Mittelgewannweg 10

69123 Heidelberg

Tel: 06221 7511 200

E-Mail: info@gesunde-ernaehrung.org

Web: www.gesunde-ernaehrung.org

[LinkedIn](#)

INFORMATIONSQUELLE



idw – Informationsdienst Wissenschaft

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

© Dr. Rainer Wild-Stiftung, 2026