

Knack•Punkt

Aktuelles für Multiplikatoren im Bereich Ernährung



Schwerpunkt
**Repräsentative Verbraucherstudie –
Versteckte Preiserhöhungen haben
ein hohes Täuschungspotenzial**

Grafik: Rudy and Peter Skitterians / pixabay.com

Kurzmeldungen

Schimmelpilze in Lebensmitteln

Aktuelles aus Nordrhein-Westfalen

Trendige Wasserzusätze im Test

Reformulierung: Die Ziele werden erreicht – in der Schweiz, nicht in Deutschland

Marktcheck zeigt mangelhafte Kennzeichnung bei Isoflavon-Produkten

Aus Wissenschaft und Praxis

Gesundheitsrisiko von Probiotika

Mikro- und Nanoplastik in Lebensmitteln

Bücher und Medien

Vegane Irrtümer – Warum wir auf gute Tierhaltung nicht verzichten können

Seite

2 Inhaltsverzeichnis

2 Impressum

3 Editorial

Kurzmeldungen

- 3 Schimmelpilze in Lebensmitteln
- 3 Neue geschützte geografische Angabe: „Dithmarscher Gans“
- 3 Neuer Flyer: Essen auf Rädern

Aktuelles aus Nordrhein-Westfalen

- 4 Projekt „FoodConnectRuhr“ – Modellregion der Ernährungswende
- 4 Lebensmittel- und Ernährungsforschung in NRW
- 4 Kompetenzzentrum für Ernährung & Therapie in Münster
- 5 Trendige Wasserzusätze im Test
- 6 Die Ziele werden erreicht – in der Schweiz, nicht in Deutschland
- 7 Dreiländertagung von SGE, ÖGE und DGE
- 8 „Lebensmittel wertschätzen – Verluste vermeiden“
- 8 andersARTig urvegetarisch – Frühjahrs-, Sommer-, Herbst- und Winterernte
- 9 Marktcheck zeigt mangelhafte Kennzeichnung bei Isoflavon-Produkten
- 9 Branchentreffen Nahrungsergänzungsmittel 2024

Schwerpunkt

- 10 Versteckte Preiserhöhungen haben ein hohes Täuschungspotenzial
- 13 Welchen Einfluss haben Verbraucherinformationen zur landwirtschaftlichen Nutztierhaltung am *Point of Sale*?

Aus Wissenschaft und Praxis

- 14 Höherer Grenzwert für Saccharin
- 14 Risiko steigt durch Klimawandel: Vibrionen in Meeresfrüchten und Fischereiprodukten
- 14 Aktualisierte S3-Leitlinie zur Prävention und Therapie der Adipositas
- 15 Gesundheitsrisiko von Probiotika
- 15 Mikro- und Nanoplastik in Lebensmitteln
- 17 Am Ei erkennen, wie die Henne gehalten wurde

Bücher und Medien

- 19 Vegane Irrtümer – Warum wir auf gute Tierhaltung nicht verzichten können
- 19 Klartext im Business

Quellenverzeichnis

Termine

Internet

- 20 Interessantes im Netz

Interesse an unserem Newsletter?

Dann melden Sie sich einfach – sofern nicht bereits erfolgt – per Mail. Der **Knack•Punkt**-Newsletter erscheint neun- bis zwölfmal pro Jahr.

→ knackpunkt@verbraucherzentrale.nrw

Dezember 2024 • Heft 6 • 32. Jahrgang

Herausgeberin

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Helmholtzstraße 19
40215 Düsseldorf

Fachliche Betreuung und Koordination

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Bereich Ernährung und Umwelt

Redaktion

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Bernhard Burdick (verantwortlich)
Angela Clausen (AC)
Telefon: 02 11 / 91 380 – 1121
Fax: 02 11 / 91 380 9 – 1121
E-Mail: knackpunkt@verbraucherzentrale.nrw

Texte

Katrin Böttner (KB)¹, Bernhard Burdick (BB)¹,
Angela Clausen (AC)¹, Sabine Klein (Kn)¹,
Florian Rösler², Elisabeth van Thiel (vT)¹,
Frank Waskow (WF)¹, Nina Weiler³, Claudia Weiß⁴

¹ Verbraucherzentrale NRW e.V.

² Landwirtschaftskammer NRW

³ Freie Journalistin, Karlsruhe

⁴ Verbraucherzentrale Hessen e.V.

Vertrieb und Abonnentenbetreuung

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Claudia Weinfurth
Telefon: 02 11 / 91 380 – 1121
Fax: 02 11 / 91 380 9 – 1121
E-Mail: knackpunkt@verbraucherzentrale.nrw

Bezugsbedingungen

Der **Knack•Punkt** ist eine Fachzeitschrift für Multiplikator:innen im Bereich Ernährung und Lebensmittel zur Unterstützung ihrer beruflichen oder ehrenamtlichen Tätigkeit. Der Bezug des **Knack•Punkt** in digitaler Form ist für diese Personengruppe kostenlos. Die vollständigen Bezugsbedingungen sind nachzulesen unter

→ www.verbraucherzentrale.nrw/knackpunkt oder können bei uns angefordert werden.

Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unseren Hinweisen im Internet unter

→ www.verbraucherzentrale.nrw/datenschutz

Nächste Ausgabe

Februar 2025, Redaktionsschluss 15. Januar 2025

Die Verbreitung unserer Informationen liegt uns sehr am Herzen. Trotzdem müssen wir uns vor Missbrauch schützen. Kein Text darf ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin abgedruckt werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeberin wieder.

Gestaltung, Satz, Druck

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Exemplare für Bibliotheken sind gedruckt auf 100 % Recyclingpapier – ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.

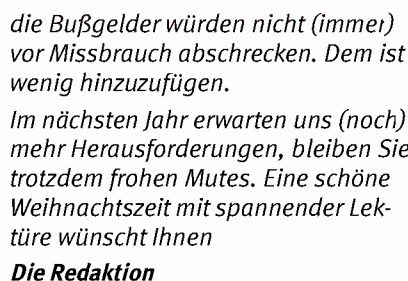
Barrierefreiheit

Die PDF-Datei des **Knack•Punkt** erfüllt alle maschinell prüfbaren PDF/UA-Anforderungen und ist somit barrierefrei nach dem PDF/UA-Standard.

ISSN 1866-6590

Der Bürgerrat Ernährung hatte – wie auch die Verbraucherzentralen seit Jahren – eine Altersgrenze für den Verkauf von Energydrinks gefordert. Hintergrund sind die vom Bundesinstitut für Risikobewertung genannten Gesundheitsgefahren für junge Menschen. Eine Altersgrenze gibt es in einigen europäischen Staaten: In Polen und Lettland dürfen Energydrinks nicht an Jugendliche unter 18 Jahren abgegeben werden. In Schweden und Norwegen ist der Verkauf für Jugendliche unter 15 Jahren untersagt, in Litauen an Personen unter 14 Jahren.

in Estland unter 16 Jahren. Bei uns sind diese Getränke frei verkäuflich, auch an Kinder. Auch die Tierhaltung sollte tiergerechter werden. Beispielsweise war geplant, die ganzjährige Anbindehaltung von Rindern zu verbieten. Immerhin hat die Zukunftskommission Landwirtschaft (ZKL), die ja bereits von der Vorgängerregierung eingesetzt wurde, jetzt noch ihre strategischen Leitlinien und Empfehlungen „Zukunft Landwirtschaft“ vorgelegt. Darin betont sie die dringende Notwendigkeit, innovative Lösungen für eine nachhaltige Agrar- und Ernährungspolitik zu entwickeln. Ihren Abschlussbericht von 2021 sieht die ZKL weiterhin als Grundlage für konkrete Handlungsvorschläge, um Umwelt-, Klima- und Tierschutz mit tragfähigen Perspektiven für Landwirtinnen und Landwirte zu verbinden. Und dann ist da noch der Bericht des Europäischen Rechnungshofes, der festgestellt hat, dass die Lebensmittel-Kennzeichnung in der EU oft irreführend ist. Ständig wechselnde Angaben ließen Verbraucher:innen den Überblick verlieren, es gäbe zu viele Lücken in den Vorschriften und



Schimmelpilze sind in der Natur allgegenwärtig und gelangen natürlich auch auf Lebensmittel. Stimmen die Bedingungen vermehren sie sich darauf und darin. Die von Schimmelpilzen produzierten Mykotoxine wie Aflatoxine, Fumonisine oder Patuline können bereits in geringen Mengen gesundheitsschädlich sein. Mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen reichen von Erbrechen oder Durchfall über Leber- und Nierenschäden bis hin zu Krebs. Mykotoxine können sowohl in pflanzlichen Lebensmitteln wie ölhaltigen Samen, Nüssen, Getreide, Gemüse und Obst, aber auch in tierischen Lebensmitteln wie Milchprodukten vorkommen. Das BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG (BfR) hat häufige Fragen und Antworten zu Schimmelpilzen und Schimmelpilzgiften in Lebensmitteln zusammengestellt – und räumt mit einigen gängigen Empfehlungen auf. So reicht es eben nicht, bei Fruchtaufstrich und bei Marmelade betroffene Stellen großzügig zu entfernen. Und auch Pflanzendrinks können ein Problem darstellen.

Untersuchungen des MAX RUBNER-INSTITUTS (MRI) zeigen, dass vor allem Mandel- und Haferdrinks, aber auch Sojadrinks mit Mykotoxinen belastet sind. Insbesondere die Aufnahme von Aflatoxinen durch Mandeldrinks kann nach derzeitiger Datenlage ein gesundheitliches Risiko für vulnerable Verbrauchergruppen darstellen, so die Einschätzung des BfR auf Grundlage der MRI-Ergebnisse. (AC)

www.bfr.bund.de/de/
schimmelpilze_in_lebensmitteln____
gesundheitliche_risiken_und_
wie_sie_sich_vermeiden_
lassen-316082.html

Die EU-KOMMISSION hat die „*Dithmarscher Gans*“ aus Schleswig-Holstein in das Register der geschützten geografischen Angaben (g.g.A.), die *eAmbrosia*-Datenbank, aufgenommen. Bei der Dithmarscher Gans handelt es sich um eine alte Landgänseart, robust und relativ schwer.

Diese Art wurde vor etwa 150 Jahren auf einem kleinen, eng begrenzten Landstrich zwischen Elbe und Eider begründet, der Region Dithmarschen. Die „*Dithmarscher Gans*“ wird im Freiland gehalten, auf den weitläufigen und feuchten Wiesen und Marschen der Region. Besonders wichtig ist, dass die Aufzucht der Elterntiere, das Schlüpfen und die Aufzucht der Gänse bis zum 21. Lebensstag in Dithmarschen stattfindet. Sie ist die Garantie für die Einzigartigkeit dieser Gänserasse. (AC)

→ <https://ec.europa.eu/agriculture/eambrosia/geographical-indications-register/>
→ www.verbraucherzentrale.nrw/node/13282

Das interaktive Faltblatt der VERNETZUNGSSTELLE SENIORENERNÄHRUNG NRW gibt es kostenlos. (AC)

→ www.seniorenverpflegung.nrw/sites/default/files/2024-09/essen_auf_radern_bf-2.pdf

Projekt „FoodConnectRuhr“ – Modellregion der Ernährungswende

Effizienter und schneller vom Acker auf den Teller – das ist das Ziel des Modellregionenwettbewerbs „Ernährungswende in der Region“ des BUNDESMINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL). Die Verbundpartner des Projekts „FoodConnectRuhr: Der Pott kocht regional, gesund, nachhaltig – und für alle!“ erhielten Ende Oktober die Förderbescheide in Höhe von insgesamt etwa 1,1 Millionen Euro. „FoodConnectRuhr“ will regionale und nachhaltige Lebensmittel-Wertschöpfungsketten in Dortmund und Umgebung aufbauen und sie mit der Außer-Haus-Verpflegung zusammenführen. Inklusive Angebote für finanziell schwache Haushalte sollen den Zugang zu gesundem, nachhaltigem Essen für möglichst viele Menschen sichern. Das Projekt wird koordiniert vom ERNÄHRUNGSRAT DORTMUND UND REGION E.V. Weitere Verbundpartner sind die ILS RESEARCH GGMbH, die Stadt Dortmund und der Verein NAHHAFT E.V. aus Dresden. Dr. OPHELIA NICK, Staatssekretärin im BMEL, dazu: „Ein zentrales Ziel unserer [Mitte Januar 2024 vom Bundeskabinett beschlossenen] Ernährungsstrategie ist es, den 16 Millionen Menschen in Deutschland, die täglich auswärts essen, ein gesundes und nachhaltiges Angebot zu machen. Dafür bringen wir mit dem Modellregionenwettbewerb unsere Landwirte, den Handel und Anbieter der Außer-Haus-Verpflegung zusammen. Das nutzt allen, denn es senkt Kosten, verbessert Abläufe und schafft Anreize für den Anbau der regionalen (Bio-) Landwirtschaft. Ich freue mich, dass mit ‚FoodConnectRuhr‘ nun bereits die sechste Modellregion an den Start geht.“

Mit dem Modellregionen-Wettbewerb soll die Gemeinschaftsverpflegung in Kitas und Schulen, Kantinen und Kliniken nachhaltig verbessert werden. In ganz Deutschland erhalten bis zu zwölf Regionen eine Förderung von insgesamt rund zwölf Millionen Euro. Die Förderung für FoodConnectRuhr läuft von November 2024 bis Oktober 2027. (AC)

Quelle: BMEL-Pressemeldung Nr. 121 vom 29.10.2024

→ www.ernaehrungswende-in-der-region.de/projekte/foodconnectruhr
→ <https://ernaehrungsrat-dortmund.de>

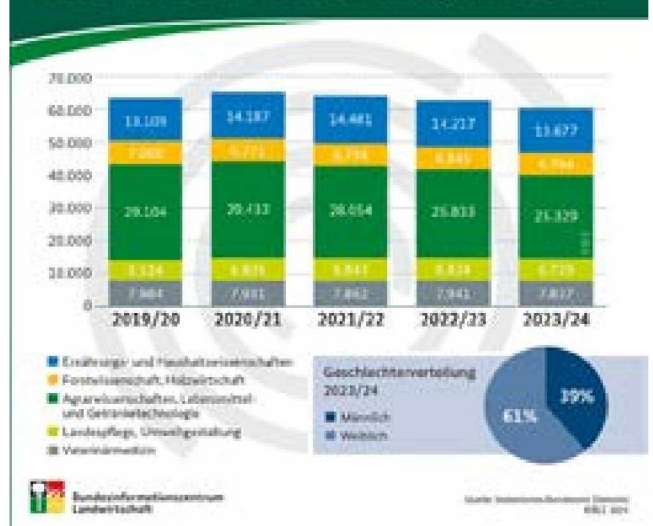
Lebensmittel- und Ernährungsforschung in NRW

In Ergänzung zu unserem Schwerpunktartikel in Knack•Punkt 5/2024, S. 10ff, ist jetzt der Jahresreport 2023/2024 des FORSCHUNGSKREIS DER ERNÄHRUNGSINDUSTRIE E.V. (FEI), Bonn, erschienen. Er informiert kompakt und anschaulich auf 64 Seiten über die Forschungsförderung des FEI in den vergangenen 12 Monaten und gibt Auskunft über die Aktivitäten an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft sowie die Förderbilanz des Jahres 2023.

→ www.fei-bonn.de/jahresreport-2023-2024

Weniger schön ist dann die aktuelle Meldung der BUNDESANSTALT FÜR ERNÄHRUNG (BLE) in Bonn, dass die Zahl der Studierenden der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie der Veterinärmedizin so niedrig ist wie noch nie seit der gemeinsamen Erfassung dieser Studiengänge im Wintersemester 2015/16. Zum Wintersemester 2023/24 waren

Anzahl Studierende im Agrarbereich



in diesen Studiengängen insgesamt 60.366 Studierende an deutschen Hochschulen eingeschrieben. Damit sank die Zahl der Studierenden im Vergleich zum Vorjahr erneut um 2.294.

Quelle: Presseinformation der BLE vom 11.11.2024

Kompetenzzentrum für Ernährung & Therapie in Münster

An der FACHHOCHSCHULE MÜNSTER wurde im Fachbereich „Oecotrophologie – Facility Management“ von Prof. Dr. TOBIAS FISCHER und Prof. Dr. ANJA MARKANT im September 2024 das Kompetenzzentrum für Ernährung & Therapie gegründet. Dessen Abkürzung „NuT“ leitet sich aus dem englischen Namen „Center for Nutrition & Therapy“ ab.

In einer Einheit wie der eines Kompetenzzentrums ließe sich das Wissen zum Schwerpunkt Ernährung und Therapie gezielter bündeln, so MARKANT. Die Struktur mache es leichter, direkter mit Partner:innen aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenzuarbeiten. Das achtköpfige NuT-Team richtet seinen Blick auf die Ernährung von gesunden und kranken Menschen. Aktuelle Themen sind beispielsweise die Versorgung mit Nährstoffen, die Ernährungstherapie bei seltenen angeborenen Stoffwechselerkrankungen und alternative Ernährungsformen mit einem Schwerpunkt auf ketogene Diät. Im Labor für Ernährungsstatus und Ernährungstherapie sowie in der Diät- und Versuchsküche lassen sich Interventionsstudien durchführen und ernährungstherapeutische Ansätze erproben.

Seit November 2024 wird das Team noch durch den Nachwuchsprofessor Dr. MATS WIESE verstärkt, der zuletzt an der UNIVERSITÄTSKLINIK GREIFSWALD arbeitete. Einer seiner Schwerpunktthemen in der Forschung ist die Diagnostik und ernährungsmedizinische Therapie von krankheitsassoziierten Mangelernährung. Er wird im Bachelorstudiengang Oecotrophologie das Seminar Ernährungsmethoden abhalten.

Quellen: www.fh-muenster.de/oecotrophologie-facility-management/aktuelles/pressenews.php?newsId=3649 • www.fh-muenster.de/legacy/news/index.php?newsId=3708 (alle abgerufen am 18.11.2024)

→ www.fh-muenster.de/de/ernaehrung-therapie

Marktcheck „Flavored Water“

Trendige Wasserzusätze im Test

Aromatisiertes Wasser wird häufig als gesunde und stylische Alternative zu Softdrinks oder Leitungswasser vermarktet. Die VERBRAUCHERZENTRALE NRW hat verschiedene Varianten getestet.

Bunte Brausetabletten, praktische Aroma-Sticks oder innovative Aroma-Pods – „Flavored Water“ – Produkte sind aus dem Lifestyle-Markt kaum noch wegzudenken. Influencer:innen und Social-Media-Kampagnen bewerben diese Produkte als unverzichtbare Begleiter im Alltag – oft zusammen mit schicken Trinkflaschen, die den Look abrunden.

Für viele Menschen stehen der Spaßfaktor und das Design im Vordergrund, anderen geht es darum „langweiliges“ Wasser aufzupeppen. Die Zusammensetzung dieser Produkte ist auf jeden Fall einen genaueren Blick wert, denn enthalten sind Süßungsmittel, Vitamine und Aromen.

Fast alle Produkte enthalten Süßungsmittel

Insgesamt hat die VERBRAUCHERZENTRALE NRW neun verschiedene „Flavored Water“-Produkte untersucht, darunter Brausetabletten, Sirupe und Aroma-Sticks, die ins Wasser gegeben werden [1]. Neben dem bekannten Produkt „air up“, das nicht direkt ins Wasser gegeben wird, sondern per Duftaufsatz über die Nase funktioniert, kommt nur ein Produkt der Stichprobe ohne süßende Zusätze aus. Auch Aromen werden häufig genutzt.

Vor allem in der Bewerbung auf Social Media spielt ein intensives

Geschmacks- und Süßerlebnis eine große Rolle. „Mehr Wasser zu trinken ist zwar gut“, erklärt HANNAH ZEYSSIG, Lebensmittelexpertin der VERBRAUCHERZENTRALE NRW, „aber bei ‚Flavored Water‘ besteht die Möglichkeit, dass man sich an viel Süße und künstliche Aromen gewöhnt. Gerade Kinder sollten Getränke mit Aromen und Süßungsmitteln nicht zu häufig konsumieren, da sie sonst vielleicht nur noch schwer für Ungesüßtes zu gewinnen sind. Das gesündeste Getränk ist immer noch Leitungswasser.“

Viele Zusätze sind für die Gesundheit gar nicht nötig

Zugesetzte Vitamine sind für Hersteller ein Marketing-Trick, ein weiteres Verkaufsargument. Denn nur wenige dieser Anreicherungen sind sinnvoll. „Einzelne Vitamine werden hier unserer Meinung nach oft willkürlich ausgewählt und zugesetzt“, kritisiert ZEYSSIG. In einem getesteten Produkt – angepriesen als Nahrungsergänzung – wurde die vom BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG [2] empfohlene Tageshöchstmenge an Vitamin B₆ für Nahrungsergänzungsmittel (0,9 mg/Tag) sogar deutlich überschritten. Dabei wurde die Risikobewertung für dieses Vitamin gerade erst verschärft, der Tolerable Upper Intake Level für B₆ von der EFSA in 2023 deutlich herabgesetzt [3]. „Vitamine über Getränke aufzunehmen, ist in den meisten Fällen nicht notwendig. Eine ausgewogene Ernährung deckt den Bedarf in der Regel ab“, erklärt die Lebensmittelexpertin. Auch das BfR sieht wegen der größeren konsumierten Mengen die Anreicherung von Getränken eher kritisch und rät bei einigen Nährstoffen sogar davon ab. Deshalb liegen die maximal empfohlenen Tagesmengen in Getränken in der Regel sehr viel niedriger als in festen Lebensmitteln [4]. Zudem könne es bei unklarer

Kennzeichnung von Vitaminzusätzen zu unbewusster Aufnahme kommen.

„Geschmackswasser“ kann teuer werden

Wer an dem trendigen Lifestyle teilhaben will, wird auch ordentlich zur Kasse gebeten. Die Preise reichen pro Liter von 18 Cent bis hin zu 2,65 Euro. Ein Zusammenhang zwischen geschmacklicher Qualität und Preisniveau konnte nicht festgestellt werden. Zum Vergleich: Ein Liter Leitungswasser kostet 0,3 Cent.

Hygiene nicht vergessen

Untersuchungen zeigen, dass Trinkflaschen oft stark verunreinigt sind [5]. Wir haben im **Knack•Punkt** 3/2024, S. 14, darüber berichtet. Wiederverwendbare Flaschen sollten daher gut gereinigt und die fertigen Getränke zeitnah getrunken werden. Da die Getränke nicht erhitzt werden, sind sie anfällig für Keimbelastung. Besonders für Risikogruppen wie Kinder, chronisch Kranke oder Ältere kann das zum Problem werden. Tipps, welche Trinkflaschen gut geeignet sind, finden Sie in den Links.

Flavored-Water-Produkte bieten eine Möglichkeit pure Leitungswasser abwechslungsreich zu gestalten und dadurch mehr zu trinken. Die VERBRAUCHERZENTRALE NRW rät: Flavored-Water-Produkte in Maßen genießen, auf die Zusammensetzung achten und die Getränke stärker verdünnen, um Süße und Kosten zu reduzieren. (AC)

Quellen: [1]: „Flavored Water“ – Wasserzusätze mit Süßungsmitteln und Aromen. Marktcheck der Verbraucherzentrale NRW, November 2024. [2] Aktualisierung (2024): Höchstmengenvorschläge für Vitamin B₆ in Lebensmitteln inklusive Nahrungsergänzungsmitteln, BfR-Stellungnahme 008/2025 vom 24.02.2024. www.bfr.bund.de/cm/343/aktualisierung-2024-hoechstmengenvorschlaege-fuer-vitamin-b6-in-lebensmitteln-inklusive-nahrungsergaenzungsmitteln.pdf [3] EFSA (2023): Scientific opinion on the tolerable upper intake level for vitamin B₆. EFSA-Journal 21 (5): e08006, <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2023.8006> [4] Aktualisierte Höchstmengenvorschläge für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln und angereicherten Lebensmitteln, BfR-Stellungnahme 006/2024 vom 24.02.2024. www.openagrar.de/receive/openagrar_mods_00093798 [5] Swabbing Water Bottles: How Clean Is The Water You Drink? <https://waterfilterguru.com/swabbing-water-bottles/> [alle abgerufen am 13.11.2024]

→ www.verbraucherzentrale.nrw/node/100584

→ www.verbraucherzentrale.nrw/node/43447



Foto: VZ NRW

Reformulierung und Reduktion von Fett, Zucker und Salz

Die Ziele werden erreicht – in der Schweiz, nicht in Deutschland

In der Schweiz hatten sich 2015 in der „Erklärung von Mailand“ viele Lebensmittelhersteller verpflichtet, den Zuckergehalt in Joghurt, Quark, Milchmischgetränken, Frühstückscerealien und Erfrischungsgetränken um 10-15 % zu reduzieren. Seitdem sind noch weitere Unternehmen dazu gestoßen, insgesamt sind es jetzt 24 große Hersteller (z.B. DANONE, EMMI, NESTLÉ, KELLOGGS, WANDER, RIVELLA, COCA-COLA) und Handelsketten (ALDI, LIDL, COOP, MIGROS, BIO-FAMILIA) [1,2]. Diese Ziele werden vereinbarungsgemäß bis Ende 2024 erreicht [1] – anders als in Deutschland, wie die jüngste Erhebung durch das MAX-RUBNER-INSTITUT (MRI) gezeigt hat [3].

Nicht erfolgt ist dagegen die Reduzierung des Salzgehalts in Fertigprodukten. Die vom Schweizer BUNDESAMT FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT UND VETERINÄRWESEN (BLV) vorgeschlagenen ersten konkreten Salzreduktionsziele für Suppen und Salatsaucen haben die Marktführer bis jetzt nicht mitgetragen. Das BLV prüft daher nun regulatorische Maßnahmen (Höchstwerte) zur Reduktion des Salzgehalts in bestimmten Produkten [1]. Solche Höchstwerte z.B. für Brot gibt es beispielsweise schon seit zehn Jahren in Portugal und seit 2023 auch in Frankreich (s. **Knack•Punkt** 6/2023, S. 16).

Blick auf Deutschland

Die Ergebnisse der letzten bundesweiten Erhebung aus 2023 hatte das MRI am 18. Juni 2024 veröffentlicht.

Sie zeigen, dass es im Vergleich zu 2020 nur geringfügige Reduktionen gab, zum Teil sind die Gehalte sogar gestiegen.

Salz: Das von der Industrie selbst gesteckte Ziel zur Salzreduktion in erhitzten Fleischerzeugnissen wurde nicht erreicht, das obere Quartil der Salzgehalte liegt teilweise sogar höher als im Jahr 2020. Bei Wurstwaren mit Kinderoptik zeigen sich mehrheitlich keine Veränderungen der medianen Salzgehalte. Bei Aufschnitt mit Kinderoptik ist der Median im Vergleich zu 2016 sogar angestiegen, der Salzgehalt von Brot und Kleingebäck wiederum ist nah am selbst gesteckten Ziel der Großbäckereien – die Reduktionsbemühungen haben allerdings nachgelassen. Positiv: Brot und Kleingebäck mit Kinderoptik hat mit 1,00 g/100 g Produkt einen der niedrigsten medianen Salzgehalte.

Fett: Was den Fettgehalt angeht, sind die medianen Fettgehalte beispielsweise bei Wurstwaren nur in wenigen Produktgruppen niedriger als in früheren Erhebungen, z.B. bei Rohwürsten zum Braten/Grillen und einigen Salami-Untergruppen. Bei Geflügel-Lyoner, Rohschinken und Leberwurst sind diese im Vergleich zur Basiserhebung gestiegen. Bei Wurstwaren mit Kinderoptik dagegen ist der mediane Fettgehalt bei Brat-/Grill-Brühwürsten vom Schwein gestiegen. Bei Würstchen mit Kinderoptik ist der mediane Fettgehalt zwischen 2020 und 2023

gestiegen, liegt aber unter jenem der Basiserhebung. Snack-Salami mit Kinderoptik hat einen unveränderten medianen Fettgehalt und bei Salami mit Kinderoptik ist er niedriger als 2020. Für Wurstwaren mit Kinderoptik (gesamt), die immerhin von 17 % der Haushalte gekauft werden (S. 40), zeigen sich zwischen erster und zweiter Folgeerhebung signifikante Reduktionen des Energie- und Fettgehaltes. Trotzdem können mehr Erhöhungen als Reduktionen festgestellt werden (S. 70). Das gilt vor allem für den Anstieg gesättigter Fettsäuren (Geflügel-Kochschinken +34,3 %).

Zucker: Mit Blick auf den Zuckergehalt wurden die Ergebnisse für Riegel (Müsli-, Nuss-/Kern-, Energie-, Protein-, Molkeriegel, Fruchtschnitten) veröffentlicht. Dabei ist über die drei Erhebungsjahre der mittlere Zuckergehalt der Gesamtstichprobe zwar kontinuierlich gesunken (-10,9 % bzw. 2,9 g/100 g seit 2020), der Gehalt an gesättigten Fettsäuren jedoch kontinuierlich gestiegen (+15,9 % bzw. 0,9 g/100 g seit 2020). Der Fettgehalt lag 2023 gegenüber 2016 um 17 % (!) höher. Insgesamt gibt es, bei sechs Produktuntergruppen signifikante Reduktionen, aber eben auch signifikante Erhöhungen bei sechs anderen Produktuntergruppen, darunter die absatzstarken Müsliriegel mit Schokolade (+3,2 % Energie, +18,5 % Fett) sowie Proteinriegel mit Frucht (+34,5 % Zucker). 2023 hatte das MRI mitgeteilt, dass sich der Zuckergehalt von gesüßten Erfrischungsgetränken mit Kinderoptik nicht verringert hat, sondern ganz im Gegenteil die besonders zuckerhaltigen Kindergetränke noch zuckeriger geworden sind. Seit 2019 ist das obere Viertel der Zuckergehalte von 7,4 g/100 ml auf 8,4 g/100 ml gestiegen.

Europameister im Zucker-Getränke-Konsum

In keinem anderen großen westeuropäischen Land nehmen die Menschen so viel Zucker über gesüßte Getränke auf wie in Deutschland. Das zeigen Zahlen des Marktforschungsinstituts EUROMONITOR [5]. Demnach lag der Pro-Kopf-Verbrauch von Zucker über Softdrinks hierzulande im Jahr 2023 bei durchschnittlich 23 Gramm pro Tag beziehungsweise etwa 8,5 Kilogramm pro Jahr – der höchste Wert im



Mit dem MRI-Frühstücksspiel kann jede:r sehen, ob reformulierte Lebensmittel einen Unterschied beim eigenen Frühstück ausmachen → www.mri.bund.de/fruehstuecksspiel

Ländervergleich. Die Deutschen konsumieren mehr Zucker über Getränke als über Süßwaren: In Form von Schokolade, Bonbons & Co. nahmen sie knapp 22 Gramm pro Tag beziehungsweise rund 7,9 Kilogramm pro Jahr auf. Die deutsche Getränkeindustrie liegt bei der Zuckerreduktion weit hinter ihren ohnehin wenig ambitionierten Zielen. Laut einer Untersuchung der LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN und verschiedenen Gesundheitsgesellschaften wie DDG, DAG und Ärztenbünden [6] reduzierte sich der durchschnittliche Zuckergehalt in Erfrischungsgetränken von 2015 und 2021 lediglich um 2 % (vereinbart waren 15 %), während in Großbritannien im gleichen Zeitraum durch die Einführung der Limo-Steuer eine Reduktion um 29 % erfolgt ist.

Fazit

Die Reduktionsbemühungen der deutschen Lebensmittelwirtschaft sind absolut nicht ausreichend. Dafür sind sie sehr stark darin, sich gegen ein Verbot

der an Kinder gerichteten Werbung für besonders zuckerhaltige Lebensmittel zu engagieren (s. **Knack•Punkt** 2/2023, S. 7). Angesichts der bescheidenen Erfolge der Reformulierungsbemühungen in Deutschland hat das MRI Ende 2023 einen Stakeholder-Prozess [7] angestoßen, um neue wissenschaftlich untermauerte Reduktionsziele und Handlungsmaßnahmen zu entwickeln. Die bisher veröffentlichten Ergebnisse bleiben jedoch in weiten Teilen eher unkonkret und beziehen nicht alle relevanten Produktgruppen ein. Offen ist bisher auch, wie die Empfehlungen in konkreten Maßnahmen umgesetzt werden sollen und ob es weiterhin bei freiwilligen Selbstverpflichtungen der Hersteller bleibt. Der Abschlussbericht des Prozesses wird im ersten Quartal 2025 erwartet. Wünschenswert wäre hier ein ernährungs-politisches Gesamtpaket, welches neben verbindlichen Maßnahmen zu Kennzeichnung, Angebot und Gestaltung von Produkten auch Ernährungs-bildung und steuerliche Maßnahmen

enthält. Es wird spannend, wie es im nächsten Jahr weitergeht oder ob das Thema Kinderwerbung komplett auf Eis gelegt wird. (AC)

Quellen: [1] www.blv.admin.ch/blv/de/home/dokumentation/nsb-news-list.msg-id-93058.html, Stand: 14.02.2023 • [2] www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/produktzusammensetzung/zuckerreduktion.html • [3] www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/reduktionsstrategie/reduktionsstrategie-produktmonitoring.html • [4] www.mri.bund.de/de/aktuelles/meldungen/meldungen-einzelansicht/zu-viel-zucker-fett-und-salz-im-essen • [5] Euromonitor International: *Sugar and Sweeteners in Germany*. März 2024. www.euromonitor.com/sugar-and-sweeteners-in-germany/report • [6] Von Phillipsborn P et al. (2023): *Interim Evaluation of Germany's Sugar Reduction Strategy for Soft Drinks: Commitments versus Actual Trends in Sugar Content and Sugar Sales from Soft Drinks*. *Ann Nutr Metab* 79 (3): 282–290. <https://karger.com/anm/article/79/3/282/835857/Interim-Evaluation-of-Germany-s-Sugar-Reduction> • [7] www.mri.bund.de/de/themen/reduktion-von-zucker-fett-und-salz/produktmonitoring/stakeholder-prozess/ (alle abgerufen am 13.11.2024)

→ www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Themen/Produktmonitoring/MRI-Produktmonitoring-2023.pdf

Ernährungsempfehlungen

Dreiländertagung von SGE, ÖGE und DGE

Am 12.09.2024 fanden sich die Deutsche, die Österreichische und die SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG zusammen, um ihre jeweiligen Ernährungsempfehlungen vorzustellen. Zumindest lautete so der Plan – die Empfehlungen der SGE wurden leider nur als Aufzeichnung vorgetragen.

Einigkeit besteht darin, dass eine gleichermaßen gesundheitsförderliche und umweltschonende pflanzenbetonte Ernährung angestrebt werden sollte. Die aktualisierten Empfehlungen der drei Institutionen ähneln sich demzufolge, im Detail gibt es durchaus Unterschiede: So werden in Österreich mindestens drei Portionen Hülsenfrüchte und drei Eier wöchentlich (vier Eier beim Verzicht auf Fisch und Fleisch) empfohlen, statt jeweils eine Portion wie in Deutschland. In den Schweizer Empfehlungen gibt es beispielsweise eine Begrenzung der

Menge an verarbeitetem Fleisch auf maximal eine Portion pro Woche, auf die in den anderen Ländern verzichtet wurde.

Die Modellrechnungen ergaben in den drei Ländern sehr geringe Fleischmengen im Vergleich zum tatsächlichen Verzehr. In Österreich liegt der beobachtete Verzehr bei 128 g pro Tag, während das optimale Ergebnis nur 11 g pro Tag sind. Um die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen, wurde die Fleischmenge daher, wie auch in Deutschland, auf maximal 300 Gramm pro Woche erhöht. Doch selbst dieser Wert ist weit von der Realität entfernt.

Die Entwicklung eines mathematischen Optimierungsmodells, welches alle relevanten Aspekte berücksichtigt, war komplex und brauchte Zeit: seit 2016 hat die DGE an der Erstellung der neuen Empfehlungen gearbeitet. Dadurch erscheint es, als

seien die Empfehlungen bei Erscheinen bereits veraltet. Bestandteil der Berechnungen sind die beobachteten Verzehrsgewohnheiten, für die die DGE mangels neuerer Daten auf die *Nationale Verzehrs Studie II* von 2008 zurückgreifen musste. Damit waren die Daten schon zu Beginn der Arbeit bereits rund 10 Jahre alt.

Ersatzprodukte für tierische Lebensmittel haben seitdem längst erfolgreichen Einzug in die Märkte gehalten. Aufgrund der hohen Nachfrage hat sich die Produktion seit 2019 im 5-Jahres-Vergleich mehr als verdoppelt (+ 113,8 %) [1]. Berücksichtigt werden diese jedoch in keinem der drei Länder und es ist fraglich, wann dazu konkrete Daten vorliegen, um daraus Empfehlungen abzuleiten.

Derartige Fragestellungen wären in der angekündigten Diskussion sicherlich spannend gewesen. Statt einer Diskussion der zwei anwesenden Länder wurden lediglich Zuhörerfragen beantwortet. (VT/KB)

Quelle: [1] https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/05/PD24_N018_42.html, Stand: 02.05.2024

Tagung zur Europäischen Woche der Abfallvermeidung

„Lebensmittel wertschätzen – Verluste vermeiden“

Das MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (MUNV) des Landes Nordrhein-Westfalen sowie das MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLV) NRW veranstalteten am 11. November 2024 gemeinsam mit der VERBRAUCHERZENTRALE NORDRHEIN-WESTFALEN (VZ NRW) im Rahmen der *Europäischen Woche der Abfallvermeidung* die Tagung „Lebensmittel wertschätzen – Verluste vermeiden“.

Minister OLIVER KRISCHER (MUNV) und Staatssekretär Dr. MARTIN BERGES (MLV) lobten in ihren Grußworten u.a. das langjährige Engagement und die Arbeit der VZ NRW zur Wertschätzung von Lebensmitteln und Vermeidung von Verlusten. Prof. Dr. NINA LANGEN hielt eine beeindruckende Keynote, in der sie aufzeigte, dass das Land NRW und die VZ NRW

nach Ausstrahlung des Films „*Taste the Waste*“ von VALENTIN THURN im Herbst 2011 sich direkt diesem großen Umweltproblem annahmen. Mit der FACHHOCHSCHULE MÜNSTER wurde die erste Studie zu Lebensmittelabfällen in NRW erarbeitet und 2014 eine erste nationale Tagung in Münster durchgeführt. LANGEN resümierte die vielen Projekte und Aktivitäten der vergangenen 13 Jahre: Trotz umfänglicher Forschung und Förderung sei heute wenig über die Wirksamkeit der vielen Maßnahmen bekannt und es bleibt noch viel zu tun, um die Halbierung der Lebensmittelverluste bis 2030 zu erreichen. Dr. FRIEDRICH KLAPDOR, BEHÖRDE FÜR JUSTIZ UND VERBRAUCHERSCHUTZ HAMBURG, referierte zum Rechtsrahmen für die Weitergabe von Lebensmitteln, und JAN DREIER von FIAN DEUTSCHLAND e.V. – eine Köl-

ner Menschenrechtsorganisation, die sich für das Recht auf Nahrung und Ernährungssouveränität einsetzt – wies auf den wichtigen Grundsatz von Recht auf Nahrung sowie auf Ernährungsarmut im Kontext von Lebensmittelverschwendung hin. In zwei Podiumsrunden wurden erfolgreiche Projekte, Initiativen und Akteure vorgestellt, u.a. der Ernährungsrate, der Tafeln und aus der Kommune Essen sowie JANA GOWITZKE mit *Fairteilbar*. DAGNY SCHWARZ stellte das Projekt „Wertvoll NRW“ und ANTONIA BLUMENTHAL das „Kantinenprogramm NRW“ der VZ NRW vor. ULLA TENBERGEWEBER berichtete aus der wertvollen Arbeit der Ernährungsrate und deren Vernetzung auf Landes- und Bundesebene. Weitere gute Praxisbeispiele präsentierten sich mit Infoständen, so z.B. das EU-Projekt *CircleUp* zur Kreislaufwirtschaft. Das insgesamt vielfältige Programm bot den rund 120 Teilnehmer:innen daneben auch viel Zeit fürs Netzwerken. (BB/WF)

→ <https://beteiligung.nrw.de/portal/MUNV/beteiligung/themen/1009214>

Vegetarische Rezepte mit Urprodukten

andersARTig urvegetarisch – Frühjahrs-, Sommer-, Herbst- und Winterernte

Aus der Reihe *andersARTig* des Landservice der LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW gibt es jetzt

eine weitere vierteilige Serie „*andersARTig urvegetarisch*“, die beliebte landwirtschaftliche Produkte herausstellt. Die vier sechsseitigen Flyer der Reihe „*andersARTig urvegetarisch*“ richten sich nach den Jahreszeiten. Jedes Heft enthält drei Rezepte und Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Lebensmitteln. So stehen im Frühling Spargel, Erdbeeren und Hühnereier im Fokus. Im Sommer sind es Kartoffeln, Kirschen und Tomaten, im Herbst Pilze, Äpfel und Kürbis und im Winter Kohl, Wintersalat und Walnüsse.

Urvegetarisch? Die Landwirtschaft produziert sowohl Fleisch als auch viele weitere Urprodukte, die schon immer vegetarisch waren – eben urvegetarisch. Urvegetarisch bedeutet

Vielfalt, die schon immer existiert hat und die wir neu entdecken müssen. Das gemeinsame Essen steht hier im Mittelpunkt. Es bietet die Möglichkeit, alle an einen Tisch zu bringen, um gemeinsam zu speisen und sich genussvoll auszutauschen. Hier ist für jeden Geschmackstyp etwas dabei – mit oder ohne Fleisch, da den Rezepten schnell eine Fleischkomponente hinzugefügt werden kann.

Wer Verbraucher:innen für Urprodukte begeistern möchte, kann den sechsseitigen ansprechenden Flyer bestellen oder kostenfrei herunterladen. Der Winterflyer ist gerade erschienen.

Erstellt wurde der Flyer im Rahmen der nordrhein-westfälischen Landesinitiative „*Erschließung neuer Aktivitätsfelder für landwirtschaftliche Unternehmerfamilien und Beitrag zur Verbraucherinformation*“.

→ landservice.de/broschueren

Florian Rösler,
Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen



Gar nicht so sicher

Marktcheck zeigt mangelhafte Kennzeichnung bei Isoflavon-Produkten

Nahrungsergänzungsmittel (NEM) mit Soja- und Rotklee-Isoflavonen sind umstritten. Auf der einen Seite steht die Evidenz. Laut EUROPÄISCHER LEBENSMITTELSICHERHEITSBEHÖRDE (EFSA) gibt es keine ausreichend gesicherten Hinweise, dass isolierte Soja-Isoflavone bei Wechseljahresbeschwerden helfen. Auch eine vorbeugende Wirkung bei Osteoporose ist nicht ausreichend erwiesen. Entsprechende Werbeaussagen sind daher nicht erlaubt. Findige Hersteller umgehen das durch eine Anreicherung mit Mikronährstoffen, für die es passende Health Claims gibt.

Auf der anderen Seite steht die Sicherheit dieser Produkte für Frauen während der Menopause. Für gesunde Frauen nach den Wechseljahren gibt es von der EFSA empfohlene Orientierungswerte für die Dosierung

und Einnahmedauer von NEM mit isolierten Isoflavonen. Das sind bei NEM auf Soja-Basis max. 100 mg Isoflavone pro Tag für höchstens zehn Monate, für NEM auf Rotklee-Basis max. 43,5 mg Isoflavone pro Tag für höchstens drei Monate. Für Frauen in den Wechseljahren gibt es gar keine Daten zur Sicherheit. Das BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG rät auch diesen Frauen diese Orientierungswerte vorbehaltlich neuer Erkenntnisse nicht zu überschreiten.

Tatsächlich enthält aber ein großer Teil der am Markt befindlichen Produkte höhere Mengen, das gilt vor allem für Rotklee-Produkte. Eine Marktstichprobe der VERBRAUCHERZENTRALE NRW im Oktober 2024 hat gezeigt: auf 82 % der untersuchten Packungen fehlen die Empfehlungen zur

maximalen Einnahmedauer, bei 76 % fehlt die Empfehlung, vor der Einnahme ärztlichen Rat einzuholen. Und 59 % weisen nicht daraufhin, dass diese NEM nicht genommen werden sollten, wenn jemand an einem östrogenabhängigen Tumor erkrankt ist oder war. (AC)

Quelle: Marktcheck der Verbraucherzentralen „Isoflavonhaltige Nahrungsergänzungsmittel – Hilfe in den Wechseljahren?“ 2019, Nachprüfung September 2024 – 17 Produkte aus dem stationären Handel und Internethandel, Oktober 2024

→ www.klartext-nahrungsergaenzung.de/node/40843



Fakten, Positionen, Gesetze

Branchentreffen Nahrungsergänzungsmittel 2024

Es war das „Familientreffen“ der Branche – das zweitägige 23. Euroforum „Nahrungsergänzungsmittel 2024“ am 28./29. November in Düsseldorf. Doch wie bei Familientreffen üblich, gab es auch in diesem Jahr unterschiedliche Positionen, interessante Diskussionen und sehr viel spannenden Input. Das reichte von unterschiedlichen Rechtsthemen über wissenschaftliche Vorträge bis hin zu ökonomischen Aspekten.

Der erste Tag startet mit einem Bericht aus Brüssel von PETER LOOSEN vom LEBENSMITTELVERBAND. Es ging um die zukünftigen EU-Höchstmengen für Vitamine und Mineralstoffe und die weit hinter dem ursprünglichen Zeitplan liegenden Aktivitäten. Seine große Sorge: die Wirtschaft wird nicht ausreichend beteiligt. Diese Bedenken zerstreute Dr. CAROLIN

BENDADANI VOM BUNDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT, die den letzten Vortrag der Veranstaltung hielt und Mitglied der EU-Arbeitsgruppe zur Ableitung der Höchstmengen ist. Sie erläuterte den Prozess, erklärte was berücksichtigt wird und was aufgrund gesetzlicher Vorgaben gar nicht möglich ist. Der Rahmen war zuvor schon durch Berichte aus der Schweiz und aus Österreich erweitert worden.

Weitere rechtliche Themen waren die Green Claims (siehe auch **Knack•Punkt** 2/2024, S. 16f) und die EU-Entwaldungsverordnung, die u.U. für Produkte gilt, die aus Rindern, Kaffee, Kakao, Soja, Ölpalme, Holz und Kautschuk hergestellt werden. Hier gilt es einige Herausforderungen zu meistern. Und natürlich war der Umgang mit dem Thema *Influencer-*

Werbung wichtig. Dr. METHMANN, FOODWATCH DEUTSCHLAND E.V., zeigte zahlreiche Negativ-Beispiele und berichtete von den Rechtsstreitigkeiten mit ESN / MORE NUTRITION. In der anschließenden Diskussion war man sich insofern einig, dass es vor allem ein Problem der Rechtsdurchsetzung ist. Die wissenschaftlichen Vorträge waren interessant – und haben manchem Anbieter die Illusionen geraubt. LIA CARLUCCI, FOOD CAMPUS BERLIN, hat aktuelle Trends bei NEM vorgestellt, neben NEM für Tiere sind das Produkte für *Gamer* (Energie und geistige Leistungsfähigkeit), *Raver* (Hangover-Produkte) und Senior:innen (Mangelernährung, Muskel- und geistiger Abbau), dazu Convenience-Produkte wie Gummis oder All-in-one-Produkte. Vielfach sind es Startups. Spannend war der Ausflug in die Türkei, wo NEM erst seit 2013 geregelt sind und viel getan wird, um die Goldgräberstimmung zu erhalten.

Es waren zwei vollgepackte Tage, die viele Inspirationen für zukünftige Verbraucherinformationen geliefert haben. (AC)

Repräsentative Verbraucherstudie

Versteckte Preiserhöhungen haben ein hohes Täuschungspotenzial

Preise spielen beim Lebensmitteleinkauf eine herausragende Rolle – vor allem in Zeiten steigender Lebenshaltungskosten. Daher müssen Lebensmittelfirmen damit rechnen, dass ihre Kundschaft empfindlich auf Preiserhöhungen reagiert und zu Konkurrenzprodukten wechselt. So wundert es nicht, dass Hersteller versuchen, Preise indirekt und unauffällig zu erhöhen, indem sie Füllmengen kaum merklich verringern oder den Anteil an hochpreisigen Zutaten reduzieren. Regelmäßig gehen Verbraucherbeschwerden zu solchen versteckten Preiserhöhungen bei den VERBRAUCHERZENTRALEN ein – auch im Internetportal

→ [Lebensmittelklarheit.de](https://www.lebensmittelklarheit.de). Die VERBRAUCHERZENTRALE HAMBURG kürt jährlich die aus Verbrauchersicht ärgerlichste indirekte Preiserhöhung als „Mogelpackung des Jahres“. Die Bedeutung dieses Themas war Anlass für eine repräsentative Verbraucherstudie im Rahmen des Projektes Lebensmittelklarheit. Sie ermittelte, wie preisbewusst Menschen in Deutschland aktuell sind und wie sie indirekte Preiserhöhungen bewerten.



Hohe Preissensibilität bei Lebensmitteln

Die Ergebnisse dieser repräsentativen Verbraucherstudie zeigen die große Bedeutung von Preisen und Preisvergleichen beim Einkauf von Lebensmitteln: Etwa drei Viertel der Befragten stimmten der Aussage zu, beim Einkauf die Preise genau anzuschauen (78 %) und Preise im Geschäft zu vergleichen (73 %). Eine Mehrheit kennt die Preise im bevorzugten Supermarkt (62 %) und bei den Lieblingsmarken (61 %). Dabei spielt die

Grundpreisangabe – der Preis pro Liter oder Kilogramm – eine wichtige Rolle. Zwei Drittel der Menschen nutzen sie immer oder häufig (63 %). Nur 14 % geben an, sie selten oder nie zu verwenden. Vor allem bei verschiedenen Verpackungsgrößen der gleichen Marke oder bei der Entscheidung zwischen ähnlichen Produkten vergleichen Verbraucher:innen die Grundpreisangabe. Entsprechend ist die versteckte Preiserhöhung für die meisten Menschen ein bekanntes Phänomen. 74 % der Befragten geben

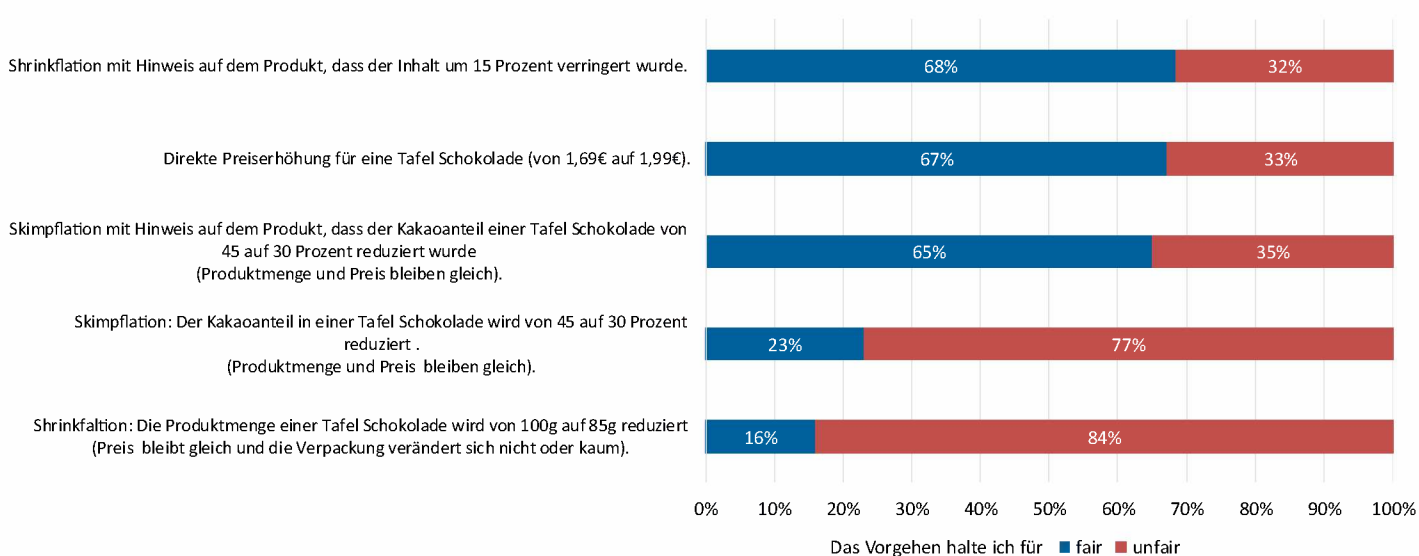
an, dass ihnen in letzter Zeit Produkte aufgefallen sind, bei denen die Verpackung weniger Inhalt enthält, der Preis aber gleichgeblieben oder gestiegen ist.

Drei Möglichkeiten der Preiserhöhung

Hersteller haben unterschiedliche Möglichkeiten, die Preise ihrer Produkte zu erhöhen.

→ Direkte Preiserhöhung: Der Verkaufspreis im Laden steigt, das Produkt bleibt unverändert.

Frage: Wie beurteilen Sie diesen Fall? (Fallbeschreibung vergleiche vorherige Seite)



n = 2.046. Angaben in Prozent aller gültigen Antworten.

Abb. 1: Beurteilung von direkter und indirekter Preiserhöhung am Beispiel von Schokolade. Quelle: Zühlsdorf et al. 2024 [2]

Das ist die klassische Form der Preiserhöhung.

- Indirekte Preiserhöhung durch eine verringerte Füllmenge („Shrinkflation“ von englisch shrink = schrumpfen): Die Produktverpackung enthält weniger Füllmenge, zum Teil ohne dass sie deutlich sichtbar kleiner wird. Beispielsweise wird die Schokola-

Beispiel einer Tafel Schokolade (siehe Abb. 1, S. 10). Eine direkte Preiserhöhung um 30 Cent empfinden hier zwei Drittel der Menschen als fair (67 %), ein Drittel hält sie für unfair (33 %). Nahezu identisch bewerten sie beide Varianten der indirekten Preiserhöhung, Shrinkflation oder Skimpflation, wenn ein Hinweis auf die Veränderung der Füllmenge

- **Skimpflation:** Beispiel Multifruchtsaft (s. Abb. 2). Bei gleichem Preis enthält der Saft weniger exotische Fruchtsäfte und mehr Apfelsaft. Er wurde mit und ohne Hinweis auf die veränderte Rezeptur abgefragt. Beide Varianten wurden zusätzlich mit einem Wechsel der Verpackungsart vom Tetrapak zur Flasche untersucht.

Frage: Auch bei dem nachfolgenden Produktbeispiel hat der Hersteller eine Preisanpassung vorgenommen. Der Verkaufspreis des Saftes ist geblieben, aber der Hersteller hat an den Zutaten gespart und Orangensaft teilweise durch Apfelsaft ersetzt. Nachfolgend sehen Sie die alte und die neue Verpackung mit den Zutatenverzeichnissen. Wie beurteilen Sie diesen Fall?

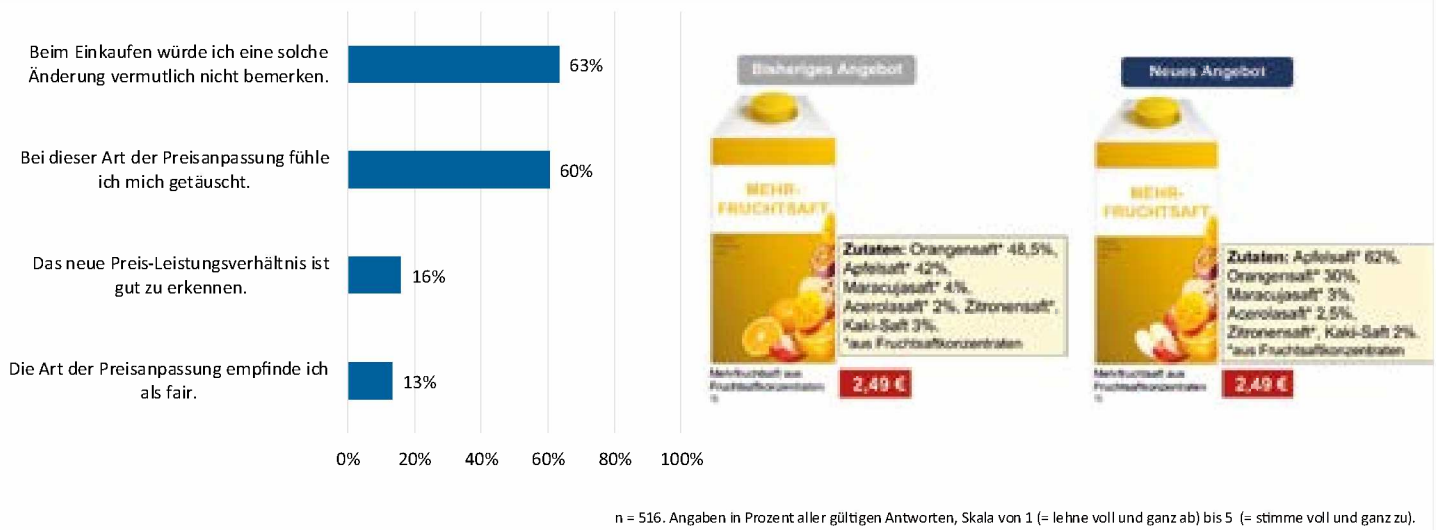


Abb. 2: Bewertung von Skimpflation anhand eines Beispiels ohne Hinweis auf eine Änderung, bei geringfügig geänderten Etikett. Quelle: Zühlsdorf et al. 2024 [2]

dentafel etwas flacher. Der Preis bleibt häufig gleich, der Grundpreis erhöht sich.

- Indirekte Preiserhöhung durch preiswertere Zutaten („Skimpflation“ von englisch skimp = knausern): Der Hersteller spart teure Zutaten ein, indem er sie durch preiswertere ersetzt. Zum Beispiel verwendet er Kokosfett und Wasser statt bisher Sahne. Die Einsparung betrifft wertbestimmende Zutaten und die Qualität sinkt dadurch häufig. Der Preis bleibt meist gleich.

Ob die indirekte Preiserhöhung versteckt erfolgt, hängt davon ab, wie stark Hersteller die Verpackung verändern und ob sie Hinweise zur Veränderung wie z.B. „neue Rezeptur“ aufdrucken.

Hohe Ablehnung heimlicher Änderungen

Verbraucher:innen wollen Preiserhöhungen erfahren – das zeigen die Untersuchungsergebnisse deutlich am

oder Rezeptur (Kakaoanteil) auf der Verpackung steht. Fehlt ein solcher Hinweis, so wendet sich das Blatt: Nur 16 % der Befragten empfindet eine reduzierte Füllmenge der Schokolade dann noch als fair, 84 % halten sie für unfair. Eine Verringerung des Kakaoanteils ohne Hinweis bewerten 23 % als fair und 77 % als unfair.

Indirekte Preiserhöhungen sind schlecht erkennbar und täuschend

Die Studie untersuchte die indirekten Preiserhöhungen außerdem an praxisnah gestalteten Produktdummys:

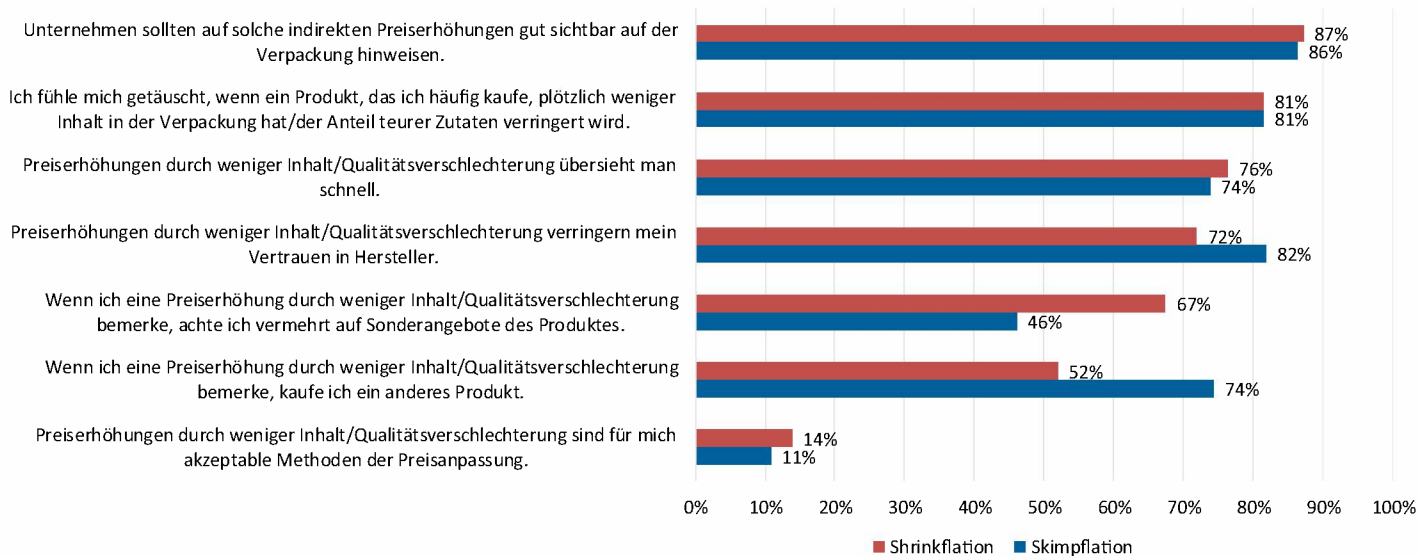
- **Shrinkflation:** Beispiel Margarine. Sie enthält bei gleichem Preis 50 Gramm weniger Füllmenge. In der Befragung wurde sie ohne Hinweis auf diese Veränderung und mit drei Varianten unterschiedlicher Hinweise wie „weniger Inhalt als vorher“ untersucht. Zum Vergleich diente eine direkte Preiserhöhung um 0,30 Euro.

Die Befragten sahen eine Abbildung des ursprünglichen Produkts und bewerteten eine Beispiel-Variante der Margarine und des Fruchtsafts mit indirekter Preiserhöhung.

Abbildung 2 (oben) zeigt das Fruchtsaft-Beispiel zur Skimpflation ohne Hinweis und mit geringer Änderung der Verpackung. Hier sind knapp zwei Drittel der Befragten der Ansicht, dass sie die Änderung beim Einkaufen vermutlich nicht bemerken würden (63 %). Ein vergleichbarer Anteil der Personen fühlt sich durch die Änderung getäuscht (60 %). Das Täuschungspotenzial verringert sich nicht, wenn der neue Saft in einer Flasche statt im Tetrapak angeboten wird (61 %). Auch die Angabe „veränderte Rezeptur“ hat auf dem Tetrapak praktisch keinen Effekt (59 %). Erst die Kombination von Hinweis und Änderung der Verpackungsart reduziert das Täuschungsempfinden deutlich auf 53 %.

Die Fallbeispiele der Margarine führen insgesamt zu ähnlichen Ergebnissen. Eine verringerte Füllmenge ohne Hinweis bewerteten sogar 67 %

Frage: Was denken Sie, wenn Hersteller indirekt die Preise erhöhen, indem sie weniger Inhalt in eine Lebensmittelverpackung füllen/die Produktqualität herabsetzen?



n = 2.046. Angaben in Prozent aller gültigen Antworten, Skala von 1 (= lehne voll und ganz ab) bis 5 (= stimme voll und ganz zu).

Abb. 3: Einstellung zu indirekten Preiserhöhungen in Form von Shrinkflation und Skimpflation im Vergleich. Quelle: Zühlsdorf et al. 2024 [2]

der Teilnehmenden als täuschend. Allerdings sind nur 50 % der Ansicht, dass sie die Änderung beim Einkauf nicht bemerken würden. Auffallend effektiv ist ein deutlicher Hinweis „weniger Inhalt als vorher“. Er halbiert das Täuschungspotenzial auf 32 %.

Hinweise gefordert

In einer weiteren Aufgabenstellung sollten die Befragten vorgegebenen Aussagen zustimmen oder diese ablehnen. Die weitgehend identischen Aussagen bezogen sich zunächst auf Shrinkflation, dann auf Skimpflation (siehe Abb. 3).

Als wichtigstes Ergebnis stellte sich heraus, dass Verbraucher:innen in beiden Fällen einen gut sichtbaren Hinweis auf der Verpackung fordern (Shrinkflation: 87 % / Skimpflation: 86 %).

Vier von fünf Personen stimmen zu, sich getäuscht zu fühlen, wenn plötzlich weniger Inhalt in der Verpackung ist oder sich der Anteil teurer Zutaten verringert (81 % in beiden Fällen). Etwa zwei Drittel der Befragten bestätigen außerdem die Aussage, dass man die versteckte Preiserhöhung leicht übersieht (Shrinkflation: 76 % / Skimpflation: 74 %).

„Skimpflation ist schlimmer als Shrinkflation“

Es gibt aber interessante Unterschiede: Der Vertrauensverlust gegenüber dem Hersteller ist bei Skimpflation höher als bei Shrinkflation – 82 % gegenüber 72 %.

Noch deutlicher unterscheiden sich die Konsequenzen: Während Verbraucher:innen im Falle einer geringeren Füllmenge vermehrt auf Sonderangebote achten (67 %), ist dies bei einer Qualitätsverschlechterung nicht die überwiegende Lösung (46 %). Stattdessen würden 74 % im Fall von Skimpflation auf ein anderes Produkt umsteigen, bei einer verringerten Füllmenge nur 52 %.

Auf eine Qualitätsverschlechterung wird offenbar empfindlicher reagiert. Sie stört das Vertrauen in den Hersteller stärker und führt eher zum Kauf eines Konkurrenzproduktes.

Fazit

Die Studienergebnisse zeigen, dass sich der Großteil der Menschen in Deutschland gut mit Preisen und Grundpreisen auskennt und Preise beim Einkauf regelmäßig vergleicht.

Versteckte Preiserhöhungen in Form von Shrinkflation und Skimpflation lehnen Verbraucher:innen klar ab. Sie empfinden sie als unfair und sprechen sich für einen gut sichtbaren Hinweis auf Verpackungen aus.

Um täuschende Preiserhöhungen zu verhindern, müssten solche Hinweise rechtlich verpflichtend sein. Der VERBRAUCHERZENTRALE BUNDESVERBAND fordert einen sichtbaren Warnhinweis für mindestens sechs Monate auf der Vorderseite der Verpackung. Er verlangt zusätzlich eine offizielle Meldestelle, bei der Verbraucher:innen

Zur Studie

Die Studie führte die ZÜHLSDORF + PARTNER AGENTUR FÜR VERBRAUCHERFORSCHUNG in Zusammenarbeit mit der UNIVERSITÄT GÖTTINGEN durch. An der Online-Befragung nahmen 2046 Personen ab 16 Jahren teil. Sie erfolgte im Juli 2024. Auftraggeber war der VERBRAUCHERZENTRALE BUNDESVERBAND e.V. (vzbv) im Rahmen des Projekts *Lebensmittelklarheit*, das durch das BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) finanziell gefördert wird.

Die hier beschriebenen Ergebnisse zur versteckten Preiserhöhung stammen aus dem zuerst veröffentlichten Teil der Verbraucherstudie. In der Befragung gab es einen weiteren Themenblock zur Mengenkennzeichnung von Zutaten mit einem separaten Bericht, dessen Ergebnisse im **Knack•Punkt**, Heft 1/2025 vorgestellt werden.

Fälle von Shrinkflation und Skimpflation überprüfen lassen können. Diese Funktion könnte das Portal [Lebensmittelklarheit.de](https://www.lebensmittelklarheit.de) übernehmen.

Quellen: [1] Zühlsdorf, A., Kühl, S., Schäfer, A., Spiller, A. (2024): Shrink- und Skimpflation bei Lebensmitteln: Indirekte Preiserhöhungen aus Verbraucherperspektive. Verbraucherstudie zur Preiswahrnehmung und Akzeptanz indirekter Preiserhöhungen, Ergebnisbericht, Göttingen. www.vzbv.de/sites/default/files/2024-11/24-11-08_Ergebnisbericht%20

[indirekte%20Preiserhöhungen%2020241108_Barrierefrei_final.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/2024-11/24-11-08_Barrierefrei_final.pdf) ♦ [2] Zühlsdorf, A., Kühl, S., Schäfer, A., Spiller, A. (2024): Shrink- und Skimpflation bei Lebensmitteln: Indirekte Preiserhöhungen aus Verbraucherperspektive. Verbraucherstudie zur Preiswahrnehmung und Akzeptanz indirekter Preiserhöhungen, Chartbook, Göttingen, www.vzbv.de/sites/default/files/2024-11/24-11-08_Chartbook%20verdeckte%20Preiserhöhungen.pdf ♦ [3] Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (2024): Verbrauchertäuschung beenden – indirekte Preiserhöhung unterbinden. Mehr Transparenz führt zu mehr Fairness

im Supermarkt. www.vzbv.de/sites/default/files/2024-11/24-11-08_Kurzpapier_indirekte%20Preiserh%C3%B6hung_o.pdf [alle abgerufen am 20.11.2024]

♦ www.vzbv.de/pressemittelungen/studie-zeigt-verbraucherinnen-wuenschen-sich-warnhinweis-auf-mogelpackungen

Claudia Weiß,
Verbraucherzentrale Hessen e.V.

Welchen Einfluss haben Verbraucherinformationen zur landwirtschaftlichen Nutztierhaltung am *Point of Sale*?

Informationen zur landwirtschaftlichen Nutztierhaltung direkt am Einkaufsort können das Kauf-, Konsum- und Kommunikationsverhalten von Verbraucher:innen unterschiedlich stark beeinflussen. Wissenschaftler:innen vom Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing, der HEINRICH HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF und vom Lehrstuhl für Marketing und Konsumforschung, TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN TUM haben daher in zwei Erhebungswellen erforscht, welche Kommunikationsinhalte am *Point of Sale* (POS) (nicht) genutzt und als (un)wichtig erachtet werden. Außerdem interessierte sie, welche Veränderungen zur Deckung des Informationsbedarfs nötig sind und welche Kommunikationsträger direkt im Geschäft als Informationsquellen genutzt werden. Und nicht zuletzt ging es auch darum, herauszufinden, welche der Labels, die im Bereich der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung zur Produktkennzeichnung verwendet werden, überhaupt bekannt sind und als vertrauensvoll angesehen werden.

Die wesentlichen Ergebnisse: Verbraucher:innen nutzen (immer/gelegentlich) Informationen zum Preis (89 %), Angaben zur Lagerung und Haltbarkeit (86 %), Tierart (84 %) und Herkunftsregion (83 %). Die Haltungsform lag an Position 6 mit 81 %. Am wenigsten wichtig waren demnach Angaben zur Schlachtung (49 %), gesundheitsbezogene Versprechen (49 %), Medikamenteneinsatz bei den Tieren (47 %), Informationen zum Futter (46 %) und Werbebotschaften (37 %). Als Informationsquelle werden am POS vor allem die Verpackung und Label genutzt. Personal und Prospektständer als Informationsquelle nutzen knapp 10 % der Befragten. Interessant ist dabei, dass tierbezogene Kommunikationsinhalte (z.B. Schlachtung – 16,6 % oder Medikamenteneinsatz – 14,3 %) relativ häufig beim Personal erfragt werden. Bei den zwölf Produktkennzeichnungen und verwendeten Labels für landwirtschaftliche Nutztierhaltung (sechs verschiedene Bio-Label, INITIATIVE TIERWOHL, HALTUNGSFORM,

NATURLAND, NEULAND, VIER PFOTEN, Tierschutzlabel) plus ein Fake-Label gibt es teilweise große Bekanntheitsunterschiede, ohne dass eines der Label einen Vertrauensvorsprung zu haben scheint. Am bekanntesten ist das sechseckige deutsche Bio-Siegel (ca. 90 % der Befragten). Das Fake-Label zu kennen meinten ca. 13 %. Signifikant mehr Befragte scheinen das Label „Haltungsform“ (siehe Abbildung) zu kennen, wenn sie angeben, Haltungsinformationen zu nutzen.



Kennzeichnung mehrerer Handelsunternehmen für verpacktes Frischfleisch

Zwar scheinen bereits existierende Labels ausreichende Informationen zu den Haltungsformen vermitteln zu können – es scheitert jedoch an der Bekanntheit der Labels. Offensichtlich aber besteht ein konstant wachsender Bedarf an weiteren Informationen zur Tierhaltung (zum Beispiel zu Tiergesundheitsindikatoren), den die bisherigen Kommunikationsmaßnahmen nicht ausreichend abdecken. Hier sollten nach Ansicht der Forschenden bereits genutzte und vertraute Kommunikationsträger zum Thema Tierhaltung, wie beispielsweise das Verpackungslabel „Haltungsform“, für eine verstärkte Aufklärung sorgen.

Die Studie steht kostenlos zur Verfügung, so dass jede:r selbst schauen kann, ob und welche Maßnahmen sich daraus für die jeweilige Situation ableiten lassen. (AC)

Quelle: Gier-Reinartz NR; Harms R; Kenning P; Neubig C; Oehlmann M; Roosen J. (2024): Wie informieren sich Verbraucherinnen und Verbraucher am Point of Sale? Eine Untersuchung zur Wahrnehmung von Kommunikationsmaßnahmen und Labels. *Journal of Consumer Protection and Food Safety* <https://doi.org/10.1007/s00003-024-01487-8>, <https://link.springer.com/article/10.1007/s00003-024-01487-8>

Mehr zu einzelnen Labels im Artikel „Zeitgemäß und zukunfts-fähig? Nutztierhaltung und Fleischkonsum in Deutschland“ im **Knack•Punkt**, Heft 3/2023, S. 10ff.



Höherer Grenzwert für Saccharin

Der Süßstoff Saccharin (E 954) wird immer wieder kontrovers diskutiert. Viele halten ihn für schädlich, befürchten als Folge Krebserkrankungen oder Gewichtszunahmen. Vor diesem Hintergrund hat die EUROPÄISCHE LEBENSMITTEL-SICHERHEITSBEHÖRDE (EFSA) die Sicherheit von Saccharin und seinen Natrium-, Calcium- und Kaliumsalzen neu bewertet. In dem am 15. November 2024 veröffentlichten wissenschaftlichen Gutachten kam die EFSA nicht nur zu dem Schluss, dass Saccharin für den menschlichen Verzehr sicher ist, sondern erhöhte die zulässige tägliche Aufnahme (ADI) sogar von 5 auf 9 mg/kg Körpergewicht pro Tag. Die Verbraucherexposition liegt unterhalb des erhöhten Werts. Der vorherige ADI-Wert wurde 1995 auf der Grundlage der erhöhten Inzidenz von Blasentumoren, die in Studien an Ratten beobachtet wurden, festgelegt. Inzwischen besteht jedoch ein wissenschaftlicher Konsens darüber, dass diese Tumore spezifisch für männliche Ratten sind und den Menschen nicht betreffen.

Was eine mögliche Gewichtszunahme angeht, stellt das Panel fest, dass der Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Saccharinen (E 954) und der Zunahme des Körpergewichts durch die verfügbaren Studien nicht überzeugend nachgewiesen wurde. Die Sicherheit von Saccharin wird dadurch nicht beeinflusst.

Aufgrund der möglichen gesundheitlichen Auswirkungen einer Zunahme des Körpergewichts ist das Gremium der Ansicht, dass weitere Forschungsarbeiten erforderlich sind, um eine mögliche Rolle von Saccharinen bei der Förderung dieser Wirkung zu verstehen. Das Panel teilte darüber hinaus mit, dass ihm die vorhandenen Bewertungen anderer Gremien (WHO und BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG) über den Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber nicht-nutritiven Süßungsmitteln und der Gewichtszunahme bekannt seien.

Quellen: www.efsa.europa.eu/de/news/saccharin-safety-threshold-increased, Stand: 15.11.2024 • EFSA-Panel FAF (2024): Re-evaluation of saccharin and its sodium, potassium and calcium salts (E 954) as food additives. *EFSA Journal* 22 (11), e9044. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2024.9044>

Risiko steigt durch Klimawandel: Vibrionen in Meeresfrüchten und Fischereiprodukten

Die neueste Bewertung der EFSA [1,2] geht davon aus, dass die Prävalenz von Vibrionen (*Vibrio spp.*) in Meeresfrüchten und Fischereiprodukten aufgrund des Klimawandels (wärmere Gewässer) voraussichtlich sowohl weltweit als auch in Europa zunehmen wird. Das gilt insbesondere in salzarmen oder Brackgewässern (z.B. Flachwasser in der Ostsee, Flussmündungen ins Meer). Darüber hinaus wird bei einigen Vibrionen-Arten zunehmend eine Resistenz gegen Reserveantibiotika festgestellt.

Vibrionen sind aquatische Bakterien, die in Meeresfrüchten und Fischereiprodukten vorkommen können. Einige Stämme sind pathogen und können bei Menschen, die rohe oder nicht vollständig durchgehitze Meeresfrüchte und Fischereiprodukte bzw. Schalentiere, wie z.B. Austern, verzehren, eine Gastroenteritis (Schmerzen, Erbrechen, Übelkeit, wäss-

riger Durchfall) oder schwere Infektionen verursachen. Der Kontakt mit Vibrionen enthaltendem Wasser kann zudem zu Wund- und Ohrinfektionen führen, vor allem bei älteren und immungeschwächten Menschen bis hin zu Sepsis mit Todesfolge [3]. Verarbeitungsmaßnahmen wie Hochdruckbehandlung, Bestrahlung oder Depuration (spezieller Reinigungsprozess von Schalentieren in hochwertigem Wasser) können den Gehalt an *Vibrio spp.* in Meeresfrüchten und Fisch verringern. Außerdem ist die Aufrechterhaltung der Kühlkette wichtig, um ihr Wachstum zu verhindern. [2]

Quellen: [1] Vibrionen in Meeresfrüchten und Fischereiprodukten: erhöhtes Risiko aufgrund des Klimawandels und antimikrobieller Resistenz. *EFSA-News* vom 23.07.2024 • [2] EFSA-Panel BIOHAZ (2024): Public health aspects of *Vibrio spp.* related to the consumption of seafood in the EU. *EFSA Journal* 22 (7): e8896. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2024.8896> • [3] RKI: Antworten auf häufig gestellte Fragen zu Nicht-Cholera-Vibrionen. Stand: 29.8.2023, www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Vibrionen/FAQ-Liste.html [alle abgerufen am 18.11.2024]

→ www.rki.de/DE/Content/InfAZ/v/Vibrionen/Vibrionen_node.html

Aktualisierte S3-Leitlinie zur Prävention und Therapie der Adipositas

Die DEUTSCHE ADIPOSITAS GESELLSCHAFT (DAG) hat unter Mitwirkung verschiedener Fachgesellschaften und Organisationen wie der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG (DGE) die aus dem Jahr 2014 stammende, eigentlich nur bis 2019 gültige Leitlinie „Prävention und Therapie der Adipositas“ überarbeitet.

Demnach sind die Grundlage jeder Adipositas-therapie weiterhin die Module Ernährungsumstellung, Bewegungssteigerung und Verhaltensmodifikation. Darin wird beispielsweise auch auf hochverarbeitete Lebensmittel und Süßungsmittel eingegangen.

Stärker als bisher soll die Behandlung die Lebensbedingungen der Menschen mit Adipositas einschließlich ihrer persönlichen Ressourcen und Wünsche berücksichtigen.

Neu ist ein Kapitel, das sich mit der Stigmatisierung von Menschen mit Adipositas beschäftigt. Diese ist nicht nur in vielen Bereichen der Gesellschaft weit verbreitet und erhöht den Leidensdruck für Menschen mit Adipositas, sondern kommt auch im Gesundheitssystem und damit in vielen medizinischen Einrichtungen alltäglich vor.

Die Leitlinie wendet sich an alle Berufsgruppen, die in der Prävention und Behandlung von Menschen mit Adipositas tätig sind (z.B. Allgemeinmediziner:innen, Bewegungsexpert:innen, Chirurg:innen, Diabetolog:innen, Ernährungsmediziner:innen, Ernährungsfachkräfte, Gastroenterolog:innen, Psycholog:innen, Psychosomatiker:innen, Psychiater:innen, Sportmediziner:innen). Ferner sollen alle Organisationen und Gruppen, die auf diesem Feld Verantwortung tragen bzw. Entscheidungen treffen (z.B. Gesundheitspolitik, Krankenkassen, Jurist:innen, Industrie), angesprochen werden. Die neue Leitlinie ist bis zum 6. Oktober 2029 gültig.

→ <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/050-001>

Oft vernachlässigt

Gesundheitsrisiko von Probiotika

Probiotische Bakterien werden mit vielfältigen gesundheitsfördernden Wirkungen in Verbindung gebracht, wobei diese sich für gesunde Personen nicht nachweisen ließen. Konsequenterweise wurde daher kein einziger der beantragten Health Claims von der EU zugelassen [1,2]. Aufgrund der vielfältigen positiven Berichterstattung und der daraus entstandenen Verbraucherhoffnung wurde auch der Begriff „probiotisch“ als unzulässige gesundheitsbezogene Aussage bewertet [3].

Die positive Wirkung von Probiotika in der Behandlung von Krankheiten ist zwar gut dokumentiert, aber es bestehen weiterhin Zweifel an ihrer Dosierung und der langfristigen Sicherheit, insbesondere bei Patienten mit einer Grunderkrankung.

Häufig werden Medizinprodukte mit Bakterienstämmen beworben. Seit Mai 2021 gilt jedoch die neue EU-Medizinprodukte-Verordnung (VO (EU) 2017/745), demnach sind lebende Bakterien in Medizinprodukten nicht mehr erlaubt.

Bis letztes Jahr gab es noch Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (beispielsweise zum Diätmanagement „bei Antibiotika-assoziiierter Diarrhö (AAD)“, „bei Reizdarmsyndrom“, „Colitis ulcerosa und Pouchitis (CU)“, „atopischer Dermatitis (ATOF)“ sowie „symptomatisch unkomplizierter Divertikelkrankheit

(SUF)“. Der BUNDESGERICHTSHOF (AZ: I ZR 68/21, Urteil vom 13.07.2023) hat jedoch festgestellt, dass Produkte, die natürlich im Darm lebende Bakterien enthalten, nicht die Anforderungen an diese Produktgruppe erfüllen, wonach sie einen krankheitsbedingten, erhöhten oder spezifischen Nährstoffbedarf decken helfen sollen. Derartige Produkte dürfen mit solchen Krankheitsaussagen nicht mehr verkauft werden.

Gerade in letzter Zeit wird im Fernsehen wieder sehr intensiv für Nahrungsergänzungsmittel mit Bakterien geworben. Allerdings beziehen sich die gesundheitsbezogenen Aussagen – zumindest die auf der Verpackung – in der Regel auf die zugesetzten Vitamine, sprich es handelt sich immer um zugelassene Mikronährstoffbezogene Health Claims. Ein Produktbezug für solche Aussagen ist nicht erlaubt.

Problematisch dabei: Mögliche unerwünschte Wirkungen der Bakterien, die sowohl leicht als auch schwerwiegend sein können, werden oft vernachlässigt. Tatsächlich sind viele der nachteiligen Gesundheitseffekte Sekundärinfektionen, die vor allem bei immungeschwächten Patient:innen auftreten, während sie bei gesunden Menschen relativ unüblich sind. Zwar sind Nahrungsergänzungsmittel eigentlich ein Produkt für gesunde Menschen, trotzdem weiß man, dass insbesondere Nahrungsergänzungs-

mittel mit sonstigen Stoffen, die keine Mikronährstoffe sind, bevorzugt bei Gesundheitsproblemen genommen werden [4].

Jüngere Studien zeigen mehrere Gesundheitsrisiken von Probiotika, darunter systemische und lokale Infektionen, schädliche immunologische Wirkungen, Stoffwechselstörungen und allergische Reaktionen. Außerdem könnten sie die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen begünstigen. Eine kürzlich erschienene Übersichtsarbeit [5] stellt Studien aus den letzten fünf Jahren dazu vor, klinische Studien oder Humanproben, in vivo oder Tiermodelle, *in situ*, *in vitro* und/oder als Computersimulation (*in silico*). Die wichtigsten Risiken werden ausführlich erklärt. Dabei räumt sie mit einigen Mythen auf: So helfen Probiotika nicht bei Ekzemen oder atopischer Sensibilisierung. Und auch Effekte auf die Insulinsensitivität sind sehr heterogen.

Weitere umfangreiche Infos zu Pro- und Postbiotika gibt es im s. **Knack•Punkt** 2/2022, S. 15-16. (AC)

Quellen: [1] Verordnung (EU) Nr. 432/2012 • [2] <https://ec.europa.eu/food/food-feed-portal/screen/health-claims/eu-register> • [3] BGH-Urteil vom 26.02.2014, Az. I ZR 178/12 • [4] Knopf H (2017): Selbstmedikation mit Vitaminen, Mineralstoffen und Nahrungsergänzungsmitteln in Deutschland. Bundesgesundheitsblatt, 60(3):268–276 • [5] Liu X et al. (2024): Accounting for the health risk of probiotics. Heliyon 10 (6): e27908. [www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)03939-2](http://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(24)03939-2) [alle abgerufen am 13.11.2024]

→ www.klartext-nahrungsergaenzung.de/node/58854

→ www.klartext-nahrungsergaenzung.de/node/13937

Unerwünschte Kontaminanten

Mikro- und Nanoplastik in Lebensmitteln

Mikroplastik sind kleine Kunststoffpartikel und -fasern. Bis zu einer Größe von 5 mm werden diese als Mikroplastik bezeichnet, Kunststoffpartikel kleiner als 1 µm werden oft als Nanoplastik bezeichnet. Da Plastik in der Umwelt sehr langsam zerfällt, reichert es sich dort immer weiter an. In der Öffentlichkeit und in der Wissenschaft wird eine mögliche gesundheitliche Gefährdung der

Verbraucher:innen durch den Eintrag von Mikroplastik in die Nahrungskette diskutiert. Mikroplastik wurde in menschlichen Organsystemen nachgewiesen, darunter Herz-Kreislauf-, Verdauungs-, Hormon-, Lymph-, Atmungs-, Fortpflanzungs- und Harnwegsorganen. Mikroplastik wurde auch in anderen biologischen Proben des Menschen wie Muttermilch, Mekonium, Sperma, Stuhl, Sputum

und Urin festgestellt. Bisher geben vor allem *In-Vitro*-Studien Hinweise auf mögliche gesundheitsschädigende Effekte wie das Auslösen von Entzündungsreaktionen. [1] Laut BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG ist es nach dem derzeitigen Stand des Wissens unwahrscheinlich, dass von Mikroplastik in Lebensmitteln gesundheitliche Risiken für die Menschen ausgehen. [2] Das klingt verharmlosend, denn es gibt zwar noch nicht genug Daten, um Gesundheitseffekte sicher zu bewerten, aber eben doch Hinweise vor allem eben aus *In-Vitro*-Versuchen, dass Mikroplastik gesundheitsschä-

digend wirken könnte [1, 3]. 94 % der Menschen in Deutschland haben schon von Mikroplastik in Lebensmitteln gehört – so der *Verbrauchermonitor* des BUNDESINSTITUTS FÜR RISIKOBEWERTUNG im August 2024. 68 % fühlen sich dadurch „(sehr) beunruhigt“, 16 % „mittel“. 32 % meinen, dass sie darüber gar nicht gut informiert seien, nur 35 % halten sich für „(sehr) gut informiert“. [4]

Mikroplastik ist in Lebensmitteln längst angekommen. Es gibt Studien, die Mikroplastik in Mineralwasser, Honig, Bier, Meersalz, Obst, Fisch und Meeresfrüchten nachgewiesen haben, wie wir auch schon häufiger im **Knack•Punkt** berichtet haben. Je nach Analyseverfahren kommen Studien zu unterschiedlichen Ergebnissen, auch der Größenbereich der erfassten Mikroplastikpartikel kann sich unterscheiden. Toxikologisch besonders relevantes Nanoplastik wird in der Regel nicht erfasst [5]. Hier nun einige weitere Studien aus 2024:

→ Pflanzen

... sind eine bedeutsame Pforte für den Eintritt von Kunststoffen in die Nahrungskette, da sie über ihre Wurzeln oder ihre Oberflächen Partikel (z.B. aus Reifenabrieb) aufnehmen können. Diverse Studien, zusammengefasst in einer Übersichtsarbeit, zeigen, dass Mikro- und Nanoplastik in Früchten und Gemüse vorhanden ist bzw. leicht in deren Keimlinge eindringen und vielfältige Auswirkungen haben können. [6]

→ Algen

In Ostasien sind Algen die Hauptquelle für Mikroplastik in Lebensmit-

teln. Zwar ist das Vorkommen von Mikroplastik in marinen Ökosystemen gut bekannt, wenig untersucht war jedoch bisher die Anreicherung in Algen und die anschließende Exposition des Menschen durch den Verzehr. Eine Studie hat nun gezeigt, dass die beiden häufig konsumierten Algen Japanischer Blatttang (*Saccharina japonica*) und Nori (*Pyropia yezoensis*) in Ostasien weit verbreitet mit Mikrofasern (500 µm) kontaminiert sind. 13,1 % der gesamten jährlichen Mikrofaseraufnahme der Chines:innen stammt aus Meeresalgen. [7]

→ Fisch

Und auch die Verunreinigung von Meeresfrüchten mit Mikroplastik, insbesondere von verarbeiteten Produkten wie gesalzener, getrockneter Fisch, stellt eine bedeutsame Quelle für viele Regionen dar. In dieser Studie wurde der Mikroplastik-Gehalt in gepökeltem Fisch und in handelsüblichem Meersalz entlang der indischen Ostküste untersucht. Die Ergebnisse zeigten wesentlich höhere Mikroplastik-Konzentrationen als im globalen Durchschnitt, wobei Fragmente und Fasern (< 250 µm) 70 % der identifizierten Mikroplastik-Partikel ausmachten. [8].

→ Glasfaser in Austern und Miesmuscheln

Ein neuer Aspekt sind Glasfaser-Partikel. Eine englische Studie [9] berichtet über eine besorgniserregende Anreicherung von Glasfasern in Austern und Miesmuscheln. Damit wurden erstmals Partikel aus Glasfasern sowie glasfaserverstärkte Kunststoffe in der menschlichen Nahrungskette

nachgewiesen. Austern und Muscheln sind dafür besonders prädestiniert, da sie ihre Nahrung durch Filtrieren des Umgebungswassers gewinnen. Die Glasfasern stammen vermutlich von Booten, die Proben wurden in der Nähe eines Segelhafens gezogen. Mittels Mikro-Raman-Spektroskopie wurden 11.220 Glasfaserpartikel pro Kilogramm in den Austern und 2.740 Partikel pro Kilogramm in Muscheln gefunden. Glasfaser wird seit den 1960er Jahren im Bootsbau verwendet und galt bisher als stabil und unproblematisch.

→ Eintrag von Mikroplastik bei der Verarbeitung

Neben dem Eintrag über Lebensmittel selbst kann Mikroplastik auch über Verpackungsmaterialien, bei Herstellungsprozessen und bei der Zubereitung in die Nahrung gelangen. So berichteten wir im **Knack•Punkt** (Heft 3/2024, S. 4) über den Eintrag durch Gewürzmöhlen. Laut BfR [2] gibt es derzeit aber noch keine zuverlässigen Möglichkeiten, die Menge und Zusammensetzung von Mikroplastik in Lebensmitteln zu quantifizieren. Hierzu würden noch valide und standardisierte Messmethoden fehlen, weshalb zuverlässige Rückschlüsse auf die durchschnittlichen Gehalte von Mikroplastik in Lebensmitteln noch nicht möglich seien.

→ Zitronenöl gegen Mikroplastik?

Gelegentlich wird in den sozialen Medien behauptet, dass man Mikroplastikpartikel durch die Einnahme von Zitronenöl im Körper auflösen und so entfernen könne. Laut BfR [2] gibt es keine wissenschaftlichen Studien, die eine solche Behauptung stützen würden. Bisher untersuchte Mikroplastikpartikel sind sehr stabil gegenüber Verdauungssäften wie beispielsweise der Salzsäure des Magens. Zitronenöl ist nicht in der Lage, Mikroplastik im Körper aufzulösen. Vielleicht steckt als Idee dahinter, dass Zitronen Terpene als Ersatz für mineralölbasierte Lösungsmittel beispielsweise in Holzlacken verwendet werden. Darüber hinaus erschließt sich der Autorin nicht, warum aufgelöstes Mikroplastik (in oder zu was löst es sich denn auf?) plötzlich weniger problematisch sein sollte. (AC)

Quellen: S. 19



Foto: Angela Clausen

Neue zuverlässige Nachweismethode

Am Ei erkennen, wie die Henne gehalten wurde

Die Echtheit von Bio-Eiern lässt sich künftig sicher nachweisen. Dafür hat ein Forscherteam am DEUTSCHEN INSTITUT FÜR LEBENSMITTELTECHNIK E.V. (DIL) eine innovative Methode zur Qualitäts- und Authentizitätsprüfung von Lebensmitteln weiterentwickelt und rund 4.500 Eiprüben untersucht. Ihr Forschungsprojekt „Analyse des Einflusses einer nachhaltigen und ökologischen Haltung von Legehennen auf die Eiqualität mittels ¹H-NMR-Spektroskopie“, kurz *OekoEiSpec*, wurde finanziert vom BUNDESPROGRAMM ÖKOLOGISCHER LANDBAU (BÖL) mit Mitteln des BUNDESMINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT.

Zum Nachweis der Haltungsform wurden aus den Eiern gewonnene Eigelb-Extrakt-Proben mittels ¹H-NMR-Spektroskopie analysiert. Aus den so erzeugten Spektren haben die Forschenden mithilfe multivariater

Datenanalysen für jede Haltungsform charakteristische Muster identifiziert und eine Datenbank sowie ein Authentizitäts-Modell aus diesen Referenzspektren erstellt. Durch den Abgleich des ¹H-NMR-Spektrums von unbekannten Eigelb-Proben mit dem Modell aus Referenzspektren ist es dann möglich, mit einer Genauigkeit von 99,9 % die tatsächliche Haltungsform nachzuweisen.

Wie sich die ökologische Haltung der Legehennen mittels der NMR-Spektroskopie zuverlässig bestimmen lässt, erläutert Dr. ANDREAS JUADJUR, Abteilungsleiter Chemische Analytik beim DIL, im Interview.

Wie weit verbreitet ist das Verfahren der Kernspinresonanz-Spektroskopie generell in der Lebensmittelanalytik?

Dr. A. Juadjur: Die Kernspinresonanz-Spektroskopie wird in der Lebensmittelanalytik immer häufiger eingesetzt.

Auch immer mehr Untersuchungsämter setzen auf diese Technologie, um die Authentizität und Qualität von Lebensmitteln zu überprüfen.

Metabolomik-Ansätze – also eine umfassende Untersuchung von Metaboliten in Zellen, Bioflüssigkeiten, Geweben oder Organismen, quasi einzigartige chemische Fingerabdrücke –, unterstützt durch die heutigen Möglichkeiten im Bereich künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen, werden immer gefragter. Diese fortschrittlichen Techniken ermöglichen sehr schnelle, detaillierte Analysen und Vorhersagen. Allerdings sind authentische Daten die Grundvoraussetzung für zuverlässige Ergebnisse.

Sie haben im Rahmen des Projektes OekoEiSpec mit Ihrem Team eine Datenbank mit den Referenzspektren von rund 4.500 Bio-Eiern aufgebaut. Bleibt diese Datenbank langfristig erhalten?

Dr. A. Juadjur: Ja, beim DIL wird die Datenbank mit den Referenzspektren von Bio-Eiern dauerhaft und zentral angesiedelt bleiben und auch für externe Wissenschaftler und Labore zugänglich sein. Wir werden sie weiterhin für die Authentizitätsbestimmung von Eiern und für weitere Forschungstätigkeiten nutzen.

Unter welchen Bedingungen können externe Wissenschaftler und Labore auf Ihre Daten zugreifen?

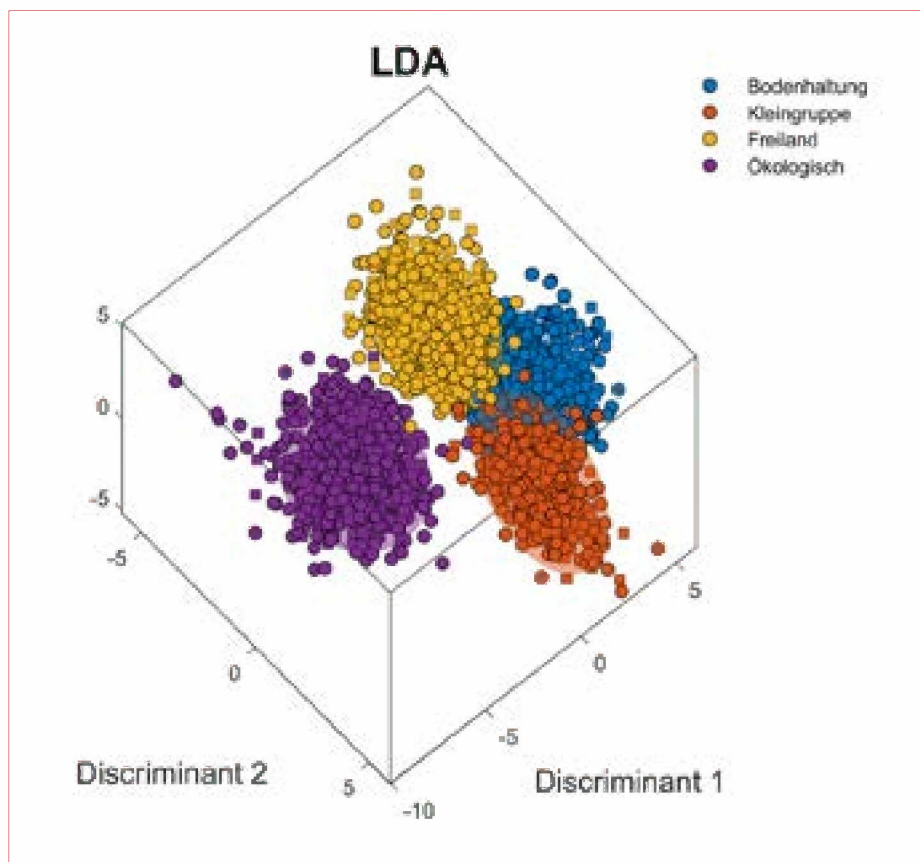
Dr. A. Juadjur: Sie können Zugang zu den Daten erhalten, wenn sie beim DIL einen Antrag mit klaren wissenschaftlichen oder analytischen Zielen einreichen, eine Vertraulichkeitsvereinbarung zum Schutz sensibler Daten abschließen und die korrekte Nutzung der Daten zusichern. Dazu gehört auch die Bereitschaft zur gemeinsamen Pflege und Aktualisierung der Daten und die Gute Wissenschaftliche Praxis einzuhalten.

Bietet das DIL es als Dienstleistung an, die Authentizität von Bio-Eiern zu prüfen?



Dr. Andreas Juadjur, DIL

Foto: Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.



Lineare Diskriminanzanalyse auf Basis der ¹H-NMR-Spektren der Eigelbextrakte von Legehennen aus Kleingruppen-, Boden-, Freiland- und ökologischer Haltung. Die Modellgenauigkeit liegt bei 97,1 %. Quelle: DIL

Dr. A. Juadjur: Das DIL wird den Authentizitätsnachweis von Bio-Eiern als Dienstleistung anbieten, solange sich dies wirtschaftlich rechnet. Interessierte Unternehmen können eine Qualitätssicherung einschließlich Messung und Beurteilung der Proben in Form von Prüfberichten und/oder einem Qualitätssicherungslabel für ihre Eier realisieren. Sie können sich hierfür individuell von uns beraten lassen und uns mit Messungen beauftragen.

Welche Inhaltsstoffe sind charakteristisch für Bio-Eier?

Dr. A. Juadjur: Aufgrund der aktuellen Datenlage sprechen einige Inhaltsstoffe wie eine bestimmte Zusammensetzung der Fettsäuren, Aminosäuren, Carotinoide und Cholesterin für die ökologische Haltung, reichen aber als alleiniges Merkmal nicht aus.

Die Konzentration dieser und anderer Inhaltsstoffe im Ei wird durch zahlreiche Faktoren beeinflusst, darunter Fütterung, Jahreszeit und die Gesundheit der Hennen. Diese Faktoren variieren sowohl innerhalb als auch außerhalb ökologischer Haltungen. Dadurch können sich die metabolischen Profile von ökologischen und konventionellen Eiern teilweise überlappen.

Ein so aussagekräftiges Modell wie in unserem Projekt funktioniert nur über einen ganzheitlichen Ansatz, der auf dem Metabolom beruht und möglichst alle Inhaltsstoffe erfasst. Das ist auch eine wichtige Erkenntnis des Projektes, dass ein valider Nachweis der Authentizität nur über die Gesamtheit der Stoffwechselprodukte im Eigelb möglich ist.

Die ¹H-NMR-Spektroskopie in Kombination mit multivariater Datenanalyse, wie der linearen Diskriminanzanalyse (LDA), ermöglicht es, komplexe Muster in den NMR-Spektren zu erkennen, die charakteristisch für unterschiedliche Haltungsformen und Herkunftsquellen sind, die aber leider nicht auf einzelne Inhaltsstoffe zurückgeführt werden können. Die ¹H-NMR-Spektroskopie überwindet somit die begrenzte Aussagekraft bei der Analyse einzelner Inhaltsstoffe und bietet eine zuverlässige Möglichkeit, die Authentizität und Qualität von Bio-Eiern sicherzustellen.

Muss Ihre Datenbank fortlaufend aktualisiert werden, damit die Ergebnisse weiterhin aussagekräftig bleiben?

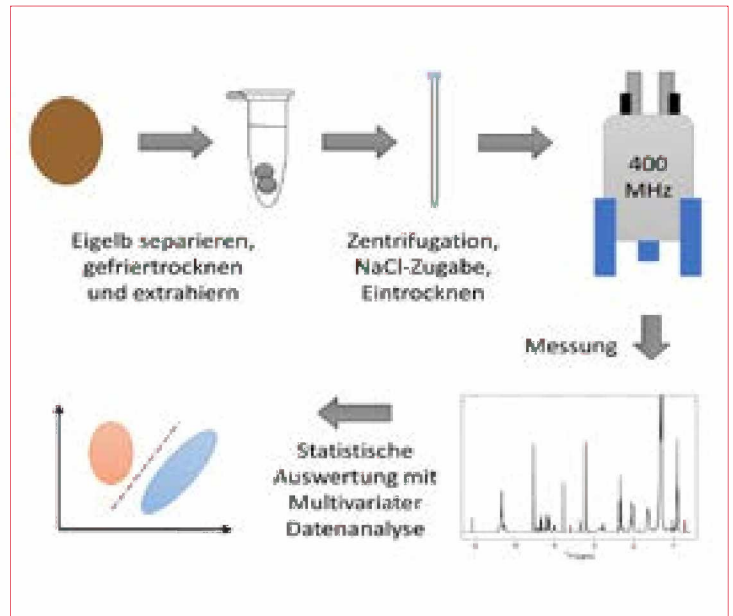
Dr. A. Juadjur: Ja, die Datenbank muss kontinuierlich mit neuen Daten aktualisiert werden, um eine hohe Vorhersagekraft zu gewährleisten. Regelmäßige Updates reflektieren mögliche

Veränderungen in den Inhaltsstoffprofilen, die durch Änderungen in den Produktionsbedingungen oder der Fütterung verursacht werden. Nur so lässt sich die Modellgenauigkeit erhalten. Eine große Anzahl von Ei-Proben bzw. Referenzspektren ist notwendig, um statistisch robuste und aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Deshalb sollten jährlich mindestens 400 authentische Proben, also mindestens 100 pro Haltungsform, gemessen werden.

Aus der DIL-Internetseite geht hervor, dass das DIL auch die Qualität und Echtheit von pflanzlichen Lebensmitteln anhand von NMR-Spektroskopie untersucht. Ist hier auch, wie bei dem BÖL-Projekt, der Nachweis der Bio-Qualität möglich?

Dr. A. Juadjur: Ein Nachweis der Bio-Qualität ist auch bei Produkten wie Fruchtsaft und Wein denkbar, wird jedoch derzeit nicht von uns durchgeführt. Bei pflanzlichen Produkten zielt die Analytik mehr auf spezifische qualitätsbestimmende Inhaltsstoffe sowie den Nachweis von Regionalität und möglichen Verfälschungen ab. Da pflanzliche Produkte nicht durch Fütterungsbedingungen beeinflusst werden, wird es komplexer sein, die Bio-Qualität anhand des Metabolom zu identifizieren.

Wie aufwändig ist es, die Eiprobe aufzubereiten und mittels Kernspinresonanz-Spektroskopie zu analysieren?



Ablaufschema der Probenuntersuchung.
Quelle: DIL Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik e.V.

Dr. A. Juadjur: Dies ist im Vergleich zu anderen analytischen Methoden recht unkompliziert. Der Prozess umfasst Schritte wie die Extraktion des Eigelbs, Vorbereiten der Messlösung, Einstellen des pH-Wertes und die eigentliche Messung mittels NMR-Spektroskopie, die nur 20 Minuten dauert. Mit geeigneter Ausrüstung können andere Labore das Verfahren problemlos anwenden.

Eignet sich das NMR-Spektroskopieverfahren auch, um bei Milch, Fleisch und Wurstwaren die Öko-Haltung der Tiere zu ermitteln?

Dr. A. Juadjur: Unser Ziel ist es, diese innovativen Analysetechniken auch auf Fleisch und weitere tierische Produkte auszuweiten und weitere relevante Fragestellungen zu untersuchen, etwa im Bereich der ökologischen Haltung, der Grünlandnutzung und des Tierwohls. Wir sind zuversichtlich, dass sich diese Methode auch für andere tierische Lebensmittel sehr gut eignet, um deren Qualität sicherzustellen.

Der Abschlussbericht des Projekts *OekoEiSpec* und weitere Infos stehen im Internet.

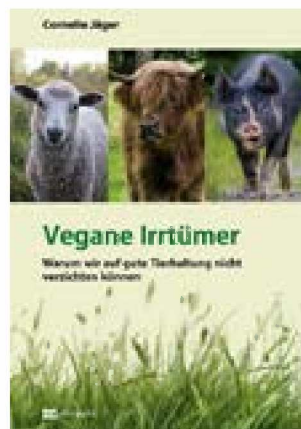
→ <https://kurzlinks.de/oekoiespec>

Nina Weiler für
Bundesprogramm Ökologischer Landbau

C. Jäger

Vegane Irrtümer – Warum wir auf gute Tierhaltung nicht verzichten können

Der Veganismus fordert, Tierhaltung abzuschaffen. Im Vordergrund steht dabei die ethische Perspektive. Vielfach wird auch argumentiert, vegane Ernährung sei besonders nachhaltig: sie verringere Umwelt- und Klimabelastung und sei wesentlich für die Bekämpfung des Welthungers. Dabei wird zu einseitig auf CO₂-Emissionen fokussiert. Die Autorin lenkt den Blick auf weitere Nachhaltigkeitsaspekte wie Biodiversität, Bodengesundheit, Wasserverbrauch, Flächenkonkurrenz, Lebensmittelverluste und weitere Leistungen von Tieren. Mit einer Vielzahl von Quellen zeigt sie, dass Tiere, insbesondere Wiederkäuer, unverzichtbarer Teil der notwendigen Kreislaufwirtschaft sind. Auch im Hinblick auf die globale Ernährungssicherheit spielt Tierhaltung eine wichtige Rolle: Wenn tierische Lebensmittel ohne Futteranbau, rein auf Basis von Gras und Nebenprodukten aus Ackerbau und Lebensmittelverarbeitung erzeugt werden, ist weniger Ackerfläche



Cornelia Jäger: Vegane Irrtümer – Warum wir auf gute Tierhaltung nicht verzichten können, 242 Seiten, 1. Auflage 2024. Metropolis Verlag, Marburg, ISBN 978-3-7316-1575-0, 19,80 €

für die Lebensmittelerzeugung nötig als bei rein pflanzlicher Ernährung. Zudem ist in Weltregionen, in denen kaum Ackerbau möglich ist, Tierhaltung unerlässlich für die Nahrungsmittelversorgung.

Vegane Ernährung erfordert – wie pflanzenbetonte Ernährung generell – bei niedrigem Selbstversorgungsgrad mit Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten und Nüssen hohe Importe. Diese stammen oft aus Gebieten mit Wassermangel und verschärfen diesen.

Für eine nachhaltige, umweltverträgliche Landwirtschaft mit Tierhaltung ist allerdings eine deutliche Verringerung der Zahl der Tiere erforderlich und Fütterung ohne Nahrungskonkurrenz zu Menschen.

Vorschläge, wohin sich Tierhaltung, Konsumverhalten und Agrarpolitik entwickeln müssen, runden das lesenswerte Buch ab. (Kn)

„Unerwünschte Kontaminanten: Mikro- und Nanoplastik in Lebensmitteln“, S. 15f

[1] Roslan NS et al. (2024): Detection of microplastics in human tissues and organs: A scoping review. *Journal of Global Health* 14: 04179. <https://jogh.org/2024/jogh-14-04179> ♦ [2] Mikroplastik: Fakten, Forschung und offene Fragen. FAQ des BfR vom 19. Juni 2024. www.bfr.bund.de/de/mikroplastik_fakten_forschung_und_offene_fragen-192185.html ♦ [3] Garrido Gamarro, E; Costanzo V (2022). Microplastics in food commodities – A food safety review on human exposure through dietary sources. *Food Safety and Quality Series* No. 18. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc2392en> ♦ [4] BfR-Verbrauchermonitor 08/2024. www.bfr.bund.de/cm/350/bfr-verbrauchermonitor-08-2024-bf.pdf ♦ [5] DiFiore C et al. (2023): Are Microplastics a Macro Issue? A Review on the Sources of Contamination, Analytical Challenges and Impact on Human Health of Microplastics in Food. *Foods* 2023, 12(21), 3915; <https://doi.org/10.3390/foods12213915> ♦ [6] Lazar NN et al. (2024): Micro and nano plastics in fruits and vegetables: A review. *Heliyon* 10 (6): e28291. [www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(24\)04322-6](https://doi.org/10.3390/heliyon100628291) ♦ [7] Xiao X et al. (2024): Seaweeds as a major source of dietary microplastics exposure in East Asia. *Food Chemistry* 450 (8) 139317. www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814624009666 ♦ [8] Palanisamy S et al. (2024): Microplastic contamination in salt-cured fish and commercial sea salts: an emerging food safety threat in relation to UN Sustainable Development Goals (SDGs). *Environ Sci Pollut Res Int* 31(21):30688-30702. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38613750/> ♦ [9] Ciocan C et al. (2024): Glass reinforced plastic (GRF) boats and the impact on coastal environment – Evidence of fibreglass ingestion by marine bivalves from natural populations. *Journal of Hazardous Materials* 472: 134619. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2024.134619> [alle abgerufen am 22.11.2024]

M. H. Hahl

Klartext im Business



Michael Hans Hahl: Klartext im Business. Die besten Strategien für überzeugende Kommunikation. 204 Seiten. Haufe Verlag 2024. ISBN 9783648177723, 34,99 €

Kommunikation ist eine sehr wichtige Kompetenz in jeglicher Form von Beratung, aber auch sonst im beruflichen Alltag. In einer Zeit, die von lockeren, unüberlegten Sprüchen und oft unwahren Äußerungen geprägt ist, bietet MICHAEL HANS HAHl Antworten und einfache Möglichkeiten, um die eigene Kommunikation verbindlicher und klarer zu gestalten.

Auch im Berufsleben können Worte verletzen, verstören, erniedrigen und (ver)zweifeln lassen. Zweifeln an uns selbst, an dem, was wir oder unser Gegenüber tun, oft auch daran, wie wir es tun. Worte können aber auch berühren, als angenehm empfunden werden, Halt geben, Mut zusprechen, trösten, aufrichten, Menschen (wieder) an das Gute glauben und frisch ans Werk gehen lassen.

Der Autor verfügt über langjährige Erfahrung als Kommunikationscoach für Politiker:innen, Sportler:innen und

Führungskräfte. Anhand praxisnaher Beispiele deckt er typische Fehler auf, erklärt, was man von großen Redner:innen lernen kann, wie man eben nicht um den heißen Brei herumredet und Störenfriede entmacht. Dazu enthält das Buch konkrete Lösungen, um klar und eindeutig zu kommunizieren – ganz ohne Floskeln. Konkret geht es um die Kunst des Improvisierens, wie man auf KO-Sätze schlagfertig reagiert, in Meetings effizient agiert und mit Gesprächspartnern umgeht, die Worthülsen und leere Phrasen gebrauchen. Nicht zuletzt gilt es, auch dann gut zu kommunizieren, wenn einem der Mut zu einer ehrlichen Antwort fehlt. Im Schlussteil des Buches findet sich nochmal eine Auflistung von Äußerungen im beruflichen Kontext, die für diejenigen, die sie aussprechen, Macht oder Ohnmacht bedeuten, die sowohl eine positive als auch eine negative Bedeutung haben. (AC)

Umweltfreundlich kochen in der Spülmaschine?

Beim Vakuumgaren, auch *Sous-vide* genannt, wird Fleisch, Fisch oder Gemüse in einem Bratschlauch wasserdicht verschlossen und schonend bei relativ niedrigen Temperaturen von unter 100 °C gegart. Das soll auch in der Spülmaschine funktionieren – zeitgleich zum Spülgang. Reinigen und Kochen in einem Abwasch und so Wasser und Strom sparen. Die BfR-Kommission für Bedarfsgegenstände hat darüber tatsächlich beraten müssen. Laut BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG in Berlin ist die Garmethode im Geschirrspüler riskant. Das Problem dabei: Hohe Temperaturen, aggressive Reinigungslösungen und säurehaltige Klarspüler können das Material, das auch laut Hersteller ausdrücklich nicht spülmaschinenfest ist, beschädigen oder Schadstoffe aus der Folie lösen und so an das Essen abgeben. Auch Reinigungsmittel könnten auf diesem Weg in die Nahrungsmittel geraten. (AC)

Quelle: <https://bfr.bund.de/cm/343/19-sitzung-der-bfr-kommission-fuer-bedarfsgegenstaende.pdf>, Top 17 [abgerufen am 18.11.2024]



Foto: Ki, Adobe Firefly, 06.09.2024

Termine

- **Berlin** • 17.-26. Januar 2025 – Grüne Woche – www.gruenewoche.de/de/
- **Online** • 22. Januar 2024 – Ringvorlesung: Nachhaltige Ernährungssysteme – www.hs-osnabrueck.de/studium/studienangebot/bachelor/oekotrophologie-bsc/forschung-in-der-oekotrophologie/ringvorlesung/
- **Online** • 30. Januar 2025 – Pretty Women – Ernährung und Frauengesundheit – www.dge-sh.de/fort-und-weiterbildung-detailseite/pretty-women.html
- **Köln** • 2.-5. Februar 2025 – Internationale Süßwarenmesse – www.ism-cologne.de/
- **Online** • 4. und 11. Februar 2025 – Frauengesundheit – Ernährung und Hormonbalance – www.ugb.de/seminare/ausbildungen/frauengesundheit/ernaehrung-und-hormonbalance/
- **Münster** • 11./12. Februar 2025 – Kontaminanten-Workshop CVUA – www.cvua-mel.de/images/cvua/Kontaminantenworkshop_CVUA-MEL_Februar_2025_-_Programm.pdf
- **Stapelfeld** • 21.-23. Februar 2025 – Bundestagung Lernort Bauernhof – www.baglob.de
- **Kassel** • 12.-14. März 2025 – DGE-Kongress: Was bestimmt unsere Lebensmittelauswahl? Einfluss von Kultur und Biologie – www.dge.de/veranstaltungen/kongresse/62-wissenschaftlicher-kongress/
- **Weltweit** • 21. März 2025 – Welthauswirtschaftstag „Konsum neu denken“ – www.dghev.de/was-wir-leisten/deutsche-sektion-der-international-federation-for-home-economics/welthauswirtschaftstag-2025
- **Freiburg** • 25./26. März 2025 – Symposium der Cochrane Deutschland Stiftung „Fake Science – Betrug im Namen der Wissenschaft“ – www.cochrane.de/events
- **Mannheim** • 2.-4. April 2025 – Deutscher Seniorentag – www.deutscher-seniorentag.de

Internet

Interessantes im Netz

Volkskrankheit Parodontitis:
Alarm im Körper
www.ugb.de/parodontitis



Nationale Wasserstrategie
www.bmu.de/wasserstrategie



Science Check – FAQ „Hochverarbeitete“ Lebensmittel“
www.forum-ernaehrung.at/lebensmittel/faq-verarbeitung/



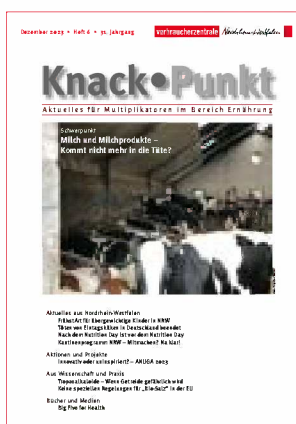
BZgA: Portal Klima Mensch Gesundheit
www.klima-mensch-gesundheit.de/



BfR: Klimawandel und lebensmittelbedingte Erkrankungen
www.bfr.bund.de/cm/343/klimawandel-und-lebensmittelbedingte-erkrankungen.pdf



Gesundheitliche Situation aller Einwohner:innen in Deutschland
www.gesundheitsatlas-deutschland.de



Wussten Sie schon, dass Ihnen immer mehrere ältere Jahrgänge des **Knack•Punkt** im Internet als PDF-Datei kostenlos zur Verfügung stehen? Die jeweilige Ausgabe muss nur mindestens ein Jahr alt sein. Aktuell können Sie jetzt das Heft 6/2023 herunterladen. Nutzen Sie den folgenden Link oder den abgedruckten QR-Code:

→ www.verbraucherzentrale.nrw/knackpunkt_6_2023

