

Knack•Punkt

Aktuelles für Multiplikatoren im Bereich Ernährung



Schwerpunkt

**Mehr und klarere Information erwünscht –
Eier ohne Kükentöten**

Foto: Timo Klostermeier / pixelio.de

Kurzmeldungen

WHO empfiehlt Grenzwerte für Salzgehalt in Nahrungsmitteln

Aktuelles aus Nordrhein-Westfalen

Start der Vernetzungsstelle Seniorenernährung NRW

Alkohol in Lebensmitteln – gut versteckt

Süße Marketing-Claims täuschen Gesundheit vor

Klimafreundliche Ernährung im Unterricht und Schulalltag: Zukunftssesser

Aus Wissenschaft und Praxis

Überfällig: Zusatzstoff Titandioxid als nicht mehr sicher eingestuft

Fairtrade ist nicht gleich Fairtrade

Projekt REGIO-Mohn

Bücher und Medien

Bauer Hubert erklärt nachwachsende Rohstoffe

Seite

3 Editorial

Kurzmeldungen

- 3 10 Regeln der DGE: In acht Sprachen und bilingual
- 3 WHO empfiehlt Grenzwerte für Salzgehalt in Nahrungsmitteln
- 3 Große Unterschiede bei Zuckeranteil in dunkler Schokolade

Aktuelles aus Nordrhein-Westfalen

- 4 Das neue Schulmilchprogramm NRW
- 4 Start der Vernetzungsstelle Seniorenernährung NRW
- 4 Relaunch des Portals Nachhaltigkeit (Portal N)
- 5 Alkohol in Lebensmitteln – gut versteckt
- 6 Süße Marketing-Claims täuschen Gesundheit vor
- 8 Lebensmittel-Forum zu Verbraucherfragen

Aktionen und Veranstaltungen

- 9 Zukunftssesser

Schwerpunkt

- 10 Eier ohne Kükentöten

Aus Wissenschaft und Praxis

- 14 Überfällig: Zusatzstoff Titandioxid als nicht mehr sicher eingestuft
- 14 Seetang macht Kühe klimafreundlicher
- 14 Gesetzlicher Höchstwert für Transfettsäuren
- 15 Kariesprävention für Säuglinge und Kleinkinder
- 15 Ziemlich durchwachsen: NRI-Zwischenergebnisse
- 16 Fairtrade ist nicht gleich Fairtrade
- 17 Projekt REGIO-Mohn

Recht und Gesetz

- 18 Gelber Mehlwurm als neuartiges Lebensmittel zugelassen

Bücher und Medien

- 18 Bio-Ernährungsratgeber für Familien
- 18 Einfach nachhaltig
- 19 Bauer Hubert erklärt nachwachsende Rohstoffe
- 19 Genießen statt wegwerfen

19 Quellenverzeichnis

20 Termine

Internet

- 20 Interessantes im Netz

In eigener Sache: Warum wir gendern

Für die VERBRAUCHERZENTRALE NRW ist Gendergerechtigkeit ein zentrales Thema, weil diese unmittelbar verbunden ist mit den Grundsätzen unserer Arbeit. Beides fußt auf dem Gerechtigkeitsgedanken: Wir vertreten die Interessen der Verbraucher:innen und beraten, bilden und informieren sie, um sie bestmöglich zu unterstützen. Im Grundgesetz und im Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz ist geregelt, dass Männer und Frauen gleichgestellt sind und keine Person wegen ihres Geschlechts benachteiligt werden darf. Zudem ist gesetzlich anerkannt, dass es mehr als zwei Geschlechter gibt. Gendergerechte Sprache trägt dazu bei, diese gesellschaftliche Realität auch in unserer alltäglichen Kommunikation abzubilden. Um alle Menschen sprachlich zu inkludieren, verzichten wir weitgehend auf das generische Maskulinum. Wo möglich und sinnvoll, nutzen wir genderneutrale Begriffe wie „Studierende“, „Belegschaft“, „Team“ oder „Menschen“. Wenn die Verwendung genderneutraler Begriffe nicht möglich oder sinnvoll ist, nutzen wir den Genderdoppelpunkt.

Juni 2021 • Heft 3 • 29. Jahrgang

Herausgeberin:

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Mintropstraße 27
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 / 38 09 – 121, Fax: 02 11 / 38 09 – 238
E-Mail: knackpunkt@verbraucherzentrale.nrw

Texte:

Katrin Böttner (KB)¹, Angela Clausen (AC)¹,
Christiane Kunzel (KI)¹, Friederike Maretzke (FM)¹,
Andrea Schmitz (Sz)², Monika Vogelpohl (Vog)¹,
Claudia Weiß³

¹ Verbraucherzentrale NRW e.V.

² Verbraucherzentrale NRW e.V., Projekt MehrWertKonsum

³ Fachjournalistin für Lebensmittel, Karlsruhe

Vertrieb und Abonnentenbetreuung:

Verbraucherzentrale NRW e.V.
Claudia Weinfurth
Telefon: 02 11 / 38 09 – 121
Fax: 02 11 / 38 09 – 238
E-Mail: knackpunkt@verbraucherzentrale.nrw

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement (6 Hefte) Inland 18,00 €, Ausland 26,00 € inklusive Versand, gegen Rechnung. Der Bezugszeitraum des Abonnements beträgt zwölf Monate und verlängert sich um weitere zwölf Monate, wenn der Abonnementvertrag nicht spätestens zwei Monate vor Ende des Bezugszeitraums gekündigt wird. Die Kündigung des Abonnementvertrags hat schriftlich zu erfolgen. Die vollständigen Bezugsbedingungen sind nachzulesen unter www.verbraucherzentrale.nrw/knackpunkt oder können bei uns angefordert werden.

Nächste Ausgabe:

August 2021, Redaktionsschluss 15. Juli 2021

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.
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier – ausgezeichnet mit dem Blauen Engel.

ISSN 1866-6590

Liebe Leser:innen,

haben Sie sich den Ernährungsreport 2021 des BMEL schon einmal näher angeschaut? Er wurde am 19. Mai von Julia Klöckner, Bundesministerin für Ernährung und Landwirtschaft, vorgestellt und zeigt jede Menge Erfolge: 52 % der Bundesbürger:innen kochen täglich, darunter 39 % der 14-18-jährigen (wenn auch Corona geschuldet). 76 % essen (mehrmals) täglich Gemüse und Obst, 64 % Milchprodukte und nur 26 % Fleisch und Wurst. 8 % bevorzugen vegetarische oder vegane Alternativen. Außer auf die Zutatenlisten (85 %), das MHD (86 %), Allergenkennzeichnung (73 %) und Nährwertangaben (66 %) achten 68 % immer oder meistens auf das Regionalfenster (nicht auf die Herkunft), 64 % auf das Biosiegel, 57 % auf das Siegel „Fairer Handel“, 56 % auf das Siegel für nachhaltige Fischerei und 55 % auf Tierwohl-label. Für 82 % ist es wichtig, dass die Produkte aus ihrer Region kommen. Weitere (sehr) wichtige Aspekte sind demnach für die Befragten eine artgerechte Tierhaltung (88 %), die Herkunft (85 %), eine umweltverträgliche Erzeugung (84 %), faire Produktionsbedingungen (76 %) und der Hinweis „ohne Gentechnik“ (76 %). Und 91 % schlagen die Reduzierung von Lebensmittelabfällen als eine

Maßnahme vor, um eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren vor. Eigentlich können wir uns jetzt alle auf die Schulter klopfen und zu unserer erfolgreichen Arbeit beglückwünschen. Die Lebens(mittel)realität ist das in meiner Wahrnehmung nicht. Beispiel Tierwohl: Die dem Report zugrunde liegende forsa-Studie hat ermittelt, dass 92 % der Befragten es (sehr) wichtig finden, wie ein Tier gehalten wird, 76 % wie lange ein Tier transportiert wurde, 83 % dass das Fleisch aus ihrer Region stammt. Und die Realität im Regal? Immerhin: Seit fast 10 Jahren reden wir darüber, dass das Töten von Eintagsküken mit dem Tierschutz nicht vereinbar ist – ab nächstes Jahr wird es hier tatsächlich besser (ab Seite 10). Gut aber erst, wenn solche Eier auch in Verarbeitungsprodukten erkennbar oder gar verboten sind – überall. Für 91 % der Befragten muss Essen gesund sein. Und so lassen sich zwei Monate nach Einführung des Nutri-Scores in Deutschland 45 % in ihrer Kaufentscheidung dadurch beeinflussen. Vorbei die Zeiten, da eine solche bewertende Nährwertkennzeichnung abgelehnt wurde. Gleichzeitig, so Ministerin Klöckner, seien zahlreiche Fertigprodukte gesünder geworden. Was davon zu halten ist, können Sie



auf Seite 15 nachlesen. Übrigens befürworten 83 % der Befragten, dass Fertigprodukten weniger Zucker zugesetzt wird. Dabei klaffen auch hier noch Welten zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Süße Marketing-Claims lösen nämlich hohe Verbrauchererwartungen aus und führen dann zu Fehlkäufen (S. 6ff).

Eine spannende Lektüre wünscht
Ihre Redaktion

Kurzmeldungen

10 Regeln der DGE: In acht Sprachen und bilingual

Die 10 DGE-Regeln gibt es jetzt auch in polnischer Übersetzung. Darüber hinaus sind sie in Arabisch, Englisch, Französisch, Persisch, Russisch, Türkisch sowie einer deutschen Fassung in Leichter Sprache erhältlich. Neu sind auch die bilingualen Versionen für Arabisch, Persisch, Polnisch, Russisch und Türkisch. Die Materialien eignen sich zum Einsatz in der Verbraucher:innen- und Ernährungsberatung sowie für den Unterricht. Der Download ist kostenfrei. (AC)

→ www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge

WHO empfiehlt Grenzwerte für Salzgehalt in Nahrungsmitteln

Laut WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO) gehen weltweit rund drei Millionen Todesfälle pro Jahr auf den Verzehr von zu viel Salz zurück. 2013 hatten die WHO-Mitgliedsländer vereinbart, den Salzkonsum bis 2025 im

Schnitt um 30 % zu reduzieren, also um ca. 2,5 % pro Jahr. In Deutschland beispielsweise betrug der Rückgang aber nur 0,2 % pro Jahr, so der *Global Nutrition Report 2020*. Die WHO empfiehlt daher Grenzwerte für den Salzgehalt von Lebensmitteln und hat eine Tabelle mit wissenschaftlich abgeleiteten Höchstwerten für rund 60 Nahrungsmittel wie Kekse (265 mg/100 g), gesalzene Nüsse (280 mg), Brot (330 mg), Tiefkühlpizza (450 mg), Gouda (625 mg) oder Ketchup (650 mg) vorgelegt. (AC)

Quellen: globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/appendix-2-assessing-progress-against-global-nutrition-targets/ ♦ www.who.int/publications/i/item/9789240025097 [alle abgerufen am 14.05.2021]

Große Unterschiede bei Zuckeranteil in dunkler Schokolade

Dunkle Schokolade genießt den Ruf, gesünder als andere Sorten zu sein. Die VERBRAUCHERZENTRALE SCHLESWIG-HOLSTEIN hat die Zucker- und Fettgehalte verschiedener Produkte

verglichen. In 100 g dunkler Schokolade stecken durchschnittlich 26 g Zucker, manche Produkte bestehen fast zur Hälfte aus Zucker. Die Verordnung über Kakao- und Schokoladenerzeugnisse (Kakao-VO) legt fest, dass Schokolade einen Mindestkakaoanteil von 35 % haben muss. Rechtlich ist es unklar, wann eine Schokolade als Zartbitter- oder Bitterschokolade in den Handel kommen darf. Hier gilt die Verkehrsauffassung. Demnach liegt bei feiner oder dunkler Schokolade der Kakaoanteil liegt bei mindestens 43 %, Halb- oder Zartbitter-Schokolade enthält mindestens 50 % Kakao und Bitterschokolade über 60 %. Im Schnitt enthält eine 100-Gramm-Tafel mit mindestens 90 % Kakao etwa 25 g mehr Fett und 40 g weniger Zucker als eine mit 50 % Kakao. Wer dunkle Schokolade mit wenig Zucker bevorzugt, findet diese bei den Bitterschokoladen ab 90 % Kakaoanteil. Wer weniger Fett möchte, wird bei Halbbitterschokoladen mit 50-60 % Kakao fündig. (AC)

Quelle: Pressemitteilung Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein vom 11.05.2021

Das neue Schulmilchprogramm NRW

Der Verzehr von Milch und Milchprodukten wird bereits seit vielen Jahren von der EU über das EU-Schulprogramm gefördert. Durch die EU-Förderung konnten die Milchprodukte bisher zu einem vergünstigten Preis abgegeben werden. Rund die Hälfte des Betrages wurde zusätzlich als Elternbeitrag eingesammelt.



Ab dem kommenden Schuljahr 2021/22 startet in NRW das Schulmilchprogramm für Kindertageseinrichtungen, Grund- und Förderschulen mit einigen Neuerungen.

Die wichtigste Änderung ab dem neuen Schuljahr: Schulmilch und Joghurt werden zukünftig kostenlos an die teilnehmenden Kinder verteilt. Damit entfällt der Elternbeitrag zur Schulmilch und es muss zukünftig kein Geld mehr eingesammelt werden. Auf Basis der Erfahrungen der letzten Jahre wurde die Ausgestaltung des Programms mit der Zielsetzung überarbeitet, dass möglichst viele Kinder von dem Programm und der Unterstützung der EU-Förderung profitieren. Zwischen März und April wurde für alle interessierten Bildungseinrichtungen erstmalig ein Online-Bewerbungsverfahren durchgeführt. Bewerben konnten sich Grund- und Förderschulen sowie Kindertageseinrichtungen. Besonders bei den Kindertageseinrichtungen ist das neue kostenlose Angebot auf großes Interesse gestoßen. Aktuell laufen die Zulassungen zum Programm. Die Anzahl der möglichen teilnehmenden Einrichtungen hängt von den vorhandenen EU-Mitteln ab. Für das Schuljahr 2021/2022 stehen insgesamt 2,1 Mio. Euro EU-Mittel zur Verfügung.

Die Belieferungen mit Milch oder Joghurt starten ab September. Die Kinder der teilnehmenden Einrichtungen können während des gesamten Schul- und Kitajahres kostenlos mit zwei Portionen Trinkmilch oder Joghurt pro Woche versorgt werden. Die Belieferung der Einrichtungen erfolgt durch zugelassene Schulmilch-Lieferbetriebe, die auf der Programmwebsite veröffentlicht sind.

Flankiert wird das EU-Schulprogramm weiterhin von begleitenden pädagogischen Maßnahmen, um Kindern frühzeitig die Bedeutung einer gesunden und nachhaltigen Ernährung zu vermitteln.

Quelle: Mitteilung des MULNV vom 14.05.2021

→ www.schulobst-milch.nrw.de

Start der Vernetzungsstelle Seniorenernährung NRW

Die VERNETZUNGSSTELLE SENIORENERNÄHRUNG NRW hat ihre Arbeit aufgenommen, um die Ernährungs- und Gesundheitssituation von Senior:innen in Nordrhein-Westfalen zu verbessern. Sie wird mit Mitteln des BUNDESMINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) und des MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MULNV) gefördert. Die VERNETZUNGSSTELLE SENIORENERNÄHRUNG liegt in der Trägerschaft

der VERBRAUCHERZENTRALE NRW und legt den Schwerpunkt ihrer Arbeit in die Verbesserung

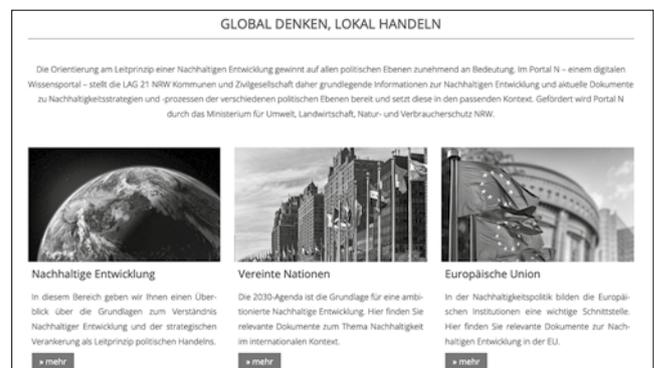
- der Ernährungs Kompetenzen der Senior:innen, von pflegenden Angehörigen und von für die Verpflegung Verantwortlichen in häuslicher Umgebung,
- der Qualität der Verpflegungsangebote in Senioreneinrichtungen und von mobilen Menüdiensten „Essen auf Rädern“ sowie
- der Verpflegungssituation von Senior:innen, die sich zu Hause oder in ambulanten Wohngemeinschaften selbst versorgen oder dort von Angehörigen betreut werden.

Bereits jetzt kann man sich auf der Webseite der VERBRAUCHERZENTRALE NRW in der Rubrik „Genussvoll älter werden“ rund um die Themen seniorengerechte Ernährung, geeignete Lebensmittelauswahl und auch Hilfsangebote informieren. Dieses Informationsangebot ist gefördert vom BMEL.

→ verbraucherzentrale.nrw/genussvoll-aelter-werden

Relaunch des Portals Nachhaltigkeit (Portal N)

Das Portal N ist ein digitales, frei zugängliches Wissensportal. Hier stellt die LANDEsarbeitsgemeinschaft AGENDA 21 NRW e.V. (LAG 21 NRW) grundlegende Informationen zur Nachhaltigen Entwicklung ebenso bereit wie Dokumente und Hintergrundinformationen zu Nachhaltigkeitsstrategien



und -prozessen der verschiedenen politischen Ebenen (wie Vereinte Nationen, Europäische Union, Bund, Länder, Kommunen), beispielsweise der *Agenda 2030* oder der *Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*.

Durch die optimierte Seitenstruktur, die Integration ergänzender Hintergrundinformationen sowie ein neues Layout ist das Wissensportal nun noch zugänglicher. Es ist unterteilt in sechs große Themenblöcke – Arbeitsebenen: Vereinte Nationen, Europäische Union, Bund, Land und Kommunen. Im sechsten Block „Nachhaltige Entwicklung“ werden die großen gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen, die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit sowie Modelle der Nachhaltigkeit erläutert – als Hilfestellung für diejenigen, die sich die Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung und ihrer strategischen Verankerung als Leitprinzip politischen Handelns aneignen möchten.

→ www.lag21.de/portal-nachhaltigkeit

Süße Marketing-Claims täuschen Gesundheit vor

Angaben wie „ohne Zuckerzusatz“, „ohne Süßungsmittel“ oder „nur natürliche Süße aus Früchten“ wirken auf den ersten Blick verständlich und informativ. Doch sie lösen hohe Erwartungen aus und können zu Fehlkäufen führen. Zu diesem Ergebnis kommt eine repräsentative Verbraucherstudie im Auftrag des Portals Lebensmittelklarheit.de.

Sie untersuchte, wie gut sich Verbraucher:innen mit Zuckerarten, süßenden Zutaten und Süßungsmitteln auskennen. Außerdem ermittelte sie, wie verständlich die Kennzeichnungen und Angaben auf Lebensmittelverpackungen sind und wie sich diese auf die Gesundheitswahrnehmung und Kaufentscheidung auswirken.

Viel Zucker ist ungesund – aber lecker

Die Ergebnisse zeigen, wie wichtig das Thema Zucker für die Menschen in Deutschland ist: 86 % der Befragten geben an, dass heute Zucker zu viel verwendet wird, und nur knapp 12 % halten die Diskussion um Zucker für übertrieben. Wenig Zucker zu essen ist dementsprechend ein wich-

tiges Ernährungsprinzip für 47 % der Bevölkerung. Es rangiert damit beispielsweise deutlich vor den Zielen, auf wenig Fett (38 %) oder wenig Kalorien (26 %) zu achten. Demgegenüber steht aber eine deutliche Vorliebe für Süßes. „Vieles schmeckt mir süß einfach besser“, meint die Hälfte der Befragten. Zwar sind 57 % der Ansicht, dass es gesündere Alternativen zu Zucker gibt, andererseits geben aber 42 % an, beim Thema Zuckerersatz schwer durchblicken zu können.

Nährwertabelle und Zutatenliste – bekannte Informationsquellen

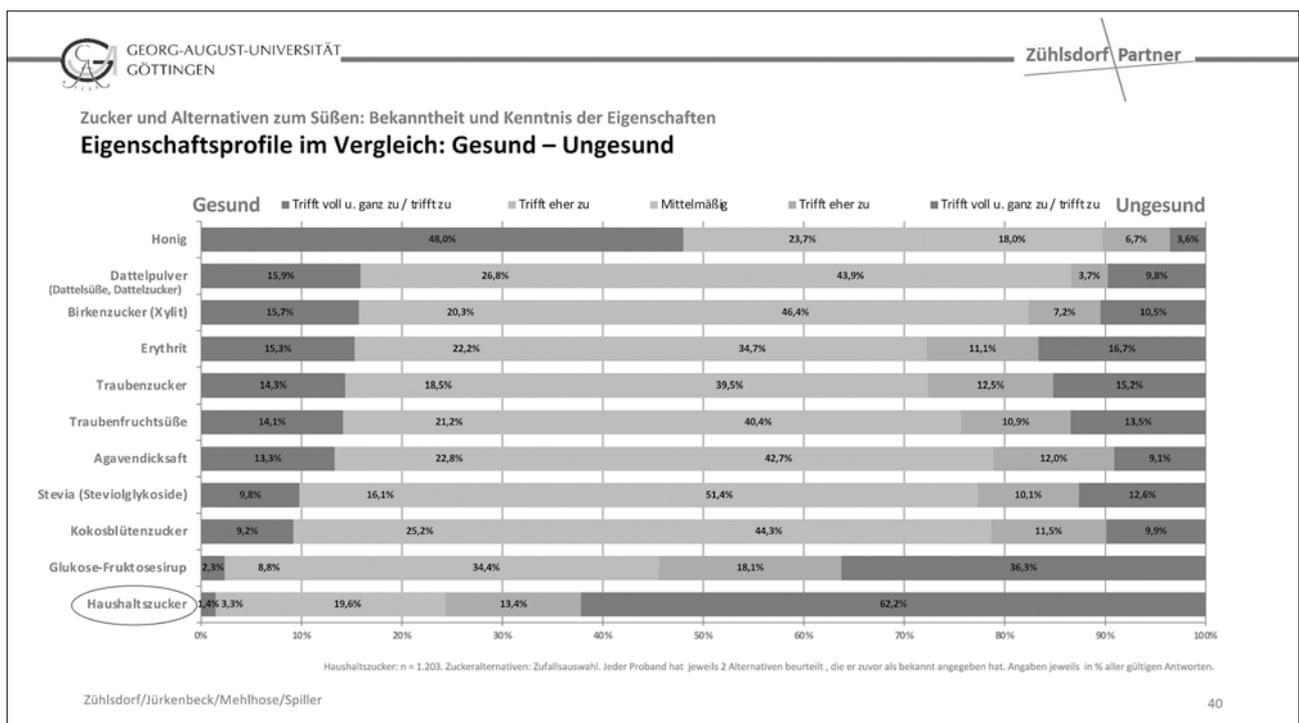
Sowohl die Nährwertkennzeichnung als auch die Zutatenliste sind die wichtigsten Informationsquellen, wenn es um Zucker und zuckerhaltige Zutaten geht. 75 % der Befragten wissen, dass die Nährwerttabelle auf Lebensmitteln über deren Zuckergehalt informiert. Etwas weniger bekannt (60 %) ist das Ordnungsprinzip der Zutatenliste nach dem Gewichtsanteil der Zutaten. Umgekehrt bedeutet dies allerdings, dass einem erheblichen Teil der Bevölkerung wichtiges Hintergrundwissen zur Kennzeichnung

von Zucker fehlt. Dass man die Menge des zugesetzten Zuckers anhand der Kennzeichnung nicht erkennen kann – die Nährwerttabelle gibt den Gesamtzuckergehalt an – weiß sogar mehr als die Hälfte der Befragten nicht.

Anhand konkreter Zutatenlisten können die Studienteilnehmer:innen die zuckerhaltigen Zutaten aber im Allgemeinen gut identifizieren. Dies sind im Wesentlichen Zuckerarten und Früchte oder Fruchtbestandteile. Zu Fehleinschätzungen kommt es beispielsweise bei Apfelsinenschalen, die 43 % der Befragten als zuckerhaltig einordnen. Als würzende Zutat tragen diese aber nicht zum Zuckergehalt bei. Verschiedene Getreidemehle und -flocken werten bis über 20 % der Proband:innen als Zuckerquelle, obwohl sie zwar Kohlenhydrate in Form von Stärke liefern, aber praktisch keinen Zucker. Magermilchpulver kann dagegen deutlich zum Zuckergehalt beitragen, was nur knapp ein Drittel der Befragten weiß.

Zuckeralternativen werden überschätzt

Speziell der Haushaltszucker hat ein negatives Image. Im direkten Vergleich mit zehn Zuckeralternativen erhält er die schlechteste gesundheitliche Bewertung, noch nach Glukose-Fruktosesirup (s. Abb. unten). Honig schneidet in der Befragung mit Abstand am besten ab. Aber auch Trau-

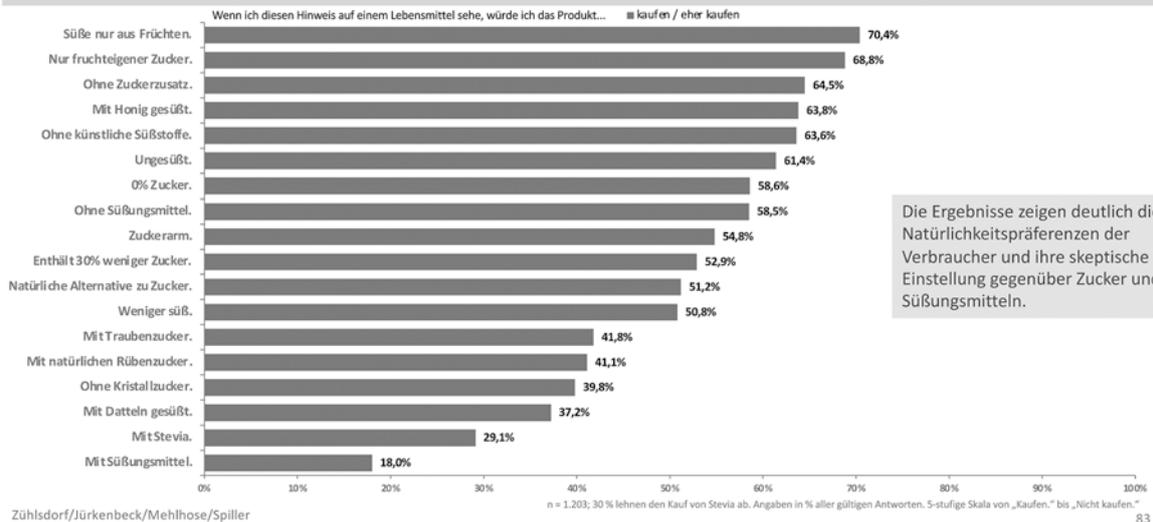




Kaufverhaltensrelevanz von Zuckergehalt und „Süße-Claims“(III)

„Süße-Claims“ aktivieren unterschiedlich stark zum Kauf eines Lebensmittels

Frage: Wenn Sie die folgenden Hinweise auf einer Lebensmittelverpackung sehen, würden Sie dann das Produkt eher kaufen oder eher nicht?



Die Ergebnisse zeigen deutlich die Natürlichkeitspräferenzen der Verbraucher und ihre skeptische Einstellung gegenüber Zucker und Süßungsmitteln.

benfruchtsüße, Traubenzucker und Agavendicksaft schätzt ein Drittel der Befragten als positiv für die Gesundheit ein. Sie liegen in der Bewertung auch in puncto Natürlichkeit vorne. Neben Honig erreichen hier Dattelpulver, Agavendicksaft, Kokosblütenzucker und Traubenfruchtsüße die höchsten Werte, deutlich vor Haushaltszucker. Ähnlich sieht es in Hinblick auf die Zahngesundheit und die Kalorien aus. Auch hier überrunden die Zuckeralternativen den Haushaltszucker bei weitem. Diese Einschätzungen treffen allerdings überwiegend nicht zu. Speziell die zuckerreichen Sirupe und Fruchtsüßen sind aus gesundheitlicher Sicht mit Haushaltszucker vergleichbar. Auch natürlicher sind die Alternativen in Bezug auf Rohstoff und Herstellung häufig nicht. Dass ein großer Anteil der Bevölkerung diese zuckerreichen Zutaten als vergleichsweise gesünder und natürlicher ansieht, bietet somit eine Grundlage für irreführende Werbeaussagen.

Süße-Claims aktivieren zum Kauf

Die Studienergebnisse zeigen, dass Zucker- und Süße-Claims die Kaufbereitschaft deutlich erhöhen (s. Abb. oben). Die wirksamsten der 18 untersuchten Claims sind „Süße nur aus Früchten“, „nur fruchteigener Zucker“ und „ohne Zuckerzusatz“. Dabei besteht eine besondere Präferenz für Hinweise, die Natürlichkeit vermitteln.

Anhand konkreter Produktbeispiele wie Beeren-Knuspermüli oder Fruchtjoghurt wird deutlich: Sowohl Claims wie „ohne Zuckerzusatz“ als auch Hinweise auf Honig und „Süße aus Früchten“ steigern die Erwartung, dass das Produkt einen geringeren Zuckergehalt hat und weniger Kalorien enthält. Lediglich der Hinweis „mit Honig gesüßt“ wird zum Teil mit einem höheren Kaloriengehalt des Lebensmittels assoziiert. Alle drei Claims führen darüber hinaus auch zu einer insgesamt höheren Gesundheitsbewertung. In der ernährungspsychologischen Forschung spricht man bei solchen Phänomenen von „Health-Halo-Effekten“ – einem Gesundheits-Heiligenschein. Damit ist gemeint, dass eine einzelne, positiv wahrgenommene Eigenschaft die gesamte Qualitätseinschätzung des Lebensmittels steigert. Im vorliegenden Fall haben die Aussagen, die sich auf die Süßung beziehen eine positive Ausstrahlungswirkung auf den angenommenen Zuckergehalt, die Kalorien und die Gesundheitsbewertung. Health-Halo-Effekte sind problematisch, wenn die Nährwertqualität eines Produktes den Erwartungen nicht entspricht.

Tatsächlich müssen Lebensmittel mit Süße-Claims nicht vorteilhafter sein als vergleichbare Produkte ohne Werbehinweise. Für die drei untersuchten Claims gilt: Weder der Zucker- noch der Kaloriengehalt des

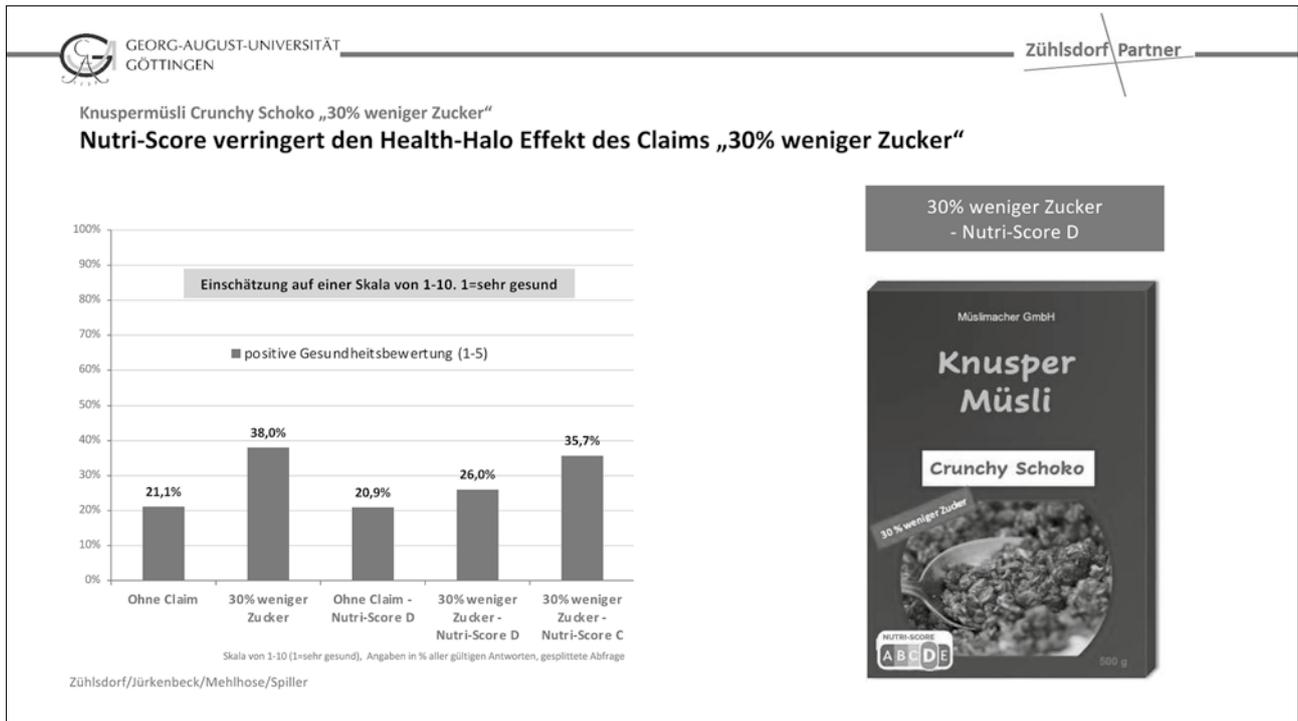
Lebensmittels muss niedriger sein und die Nährwertqualität insgesamt nicht besser. Wenn Haushaltszucker beispielsweise in gleicher Menge durch Zucker in Form von Fruchtsüße ersetzt wird, hat dies keinen positiven gesundheitlichen Effekt.

Begriff „Süßungsmittel“ führt auf die falsche Spur

Ein besonderes Problem betrifft Claims mit dem Begriff „Süßungsmittel“. Lebensmittelrechtlich sind „Süßungsmittel“ als süßende Zusatzstoffe definiert, wozu Süßstoffe und Zuckeraustauschstoffe gehören. Doch im Sprachgebrauch sieht das offenbar anders aus. Über 50 % der Befragten verstehen Süßungsmittel als Oberbegriff für alle süßenden Zutaten und Zusatzstoffe. Entsprechend zählen über 70 % auch Zuckerarten wie Glukose-Fruktose-Sirup, Haushaltszucker und Fruchtzucker dazu. Dies hat zur Folge, dass die Hälfte der Verbraucher:innen bei dem Claim „ohne Süßungsmittel“ nicht erwarten, dass dem Lebensmittel Zucker zugesetzt wurde. Das ist aber häufig der Fall.

Nutri-Score korrigiert falsche Erwartungen

Die Studienergebnisse weisen darauf hin, dass der Nutri-Score überhöhte Erwartungen an Zucker-Claims relativieren kann. Er wurde als vereinfachte Nährwertkennzeichnung auf Lebens-



mitteln im November 2020 in Deutschland eingeführt und soll auf den ersten Blick eine Orientierung über die Nährwertqualität geben. Die Bewertung erfolgt in fünf Stufen von einem grünen „A“ (günstiges Nährwertprofil) bis zum dunkelorange gefärbten „E“ (ungünstig) (s. **Knack•Punkt** 5/2020, S. 6f). Die Kennzeichnung ist freiwillig und bisher wenig verbreitet. Entsprechend war der Nutri-Score auch bei den Studienteilnehmer:innen wenig bekannt. Er scheint jedoch intuitiv verständlich zu sein. Die Befragung zu zwei Produktbeispielen (Schoko-Knuspermüsli, Instant-Cappuccino) ergab: Der Nutri-Score „D“ kann die Werbewirkung von Süße-Hinweisen korrigieren. Die durch die Angaben „weniger süß“ und „30 % weniger Zucker“ gesteigerte Gesundheitswahrnehmung schwächte sich durch den Nutri-Score „D“ deutlich ab. Der

mittlere Nutri-Score „C“ ist vergleichsweise wenig wirksam (s. Abb. oben).

Fazit

Die meisten Verbraucher:innen wissen, dass viel Zucker in der Ernährung problematisch ist. Allerdings bewerten sie süßende Zutaten wie Sirupe und Fruchtsüßen als erheblich gesünder und natürlicher im Vergleich zu Haushaltszucker. Umso empfänglicher sind sie für Angaben auf Lebensmitteln, die entweder wenig Zucker oder natürliche Süße vermitteln.

Solche Werbe-Claims wirken als Signale für eine insgesamt bessere Nährwertqualität und positive gesundheitliche Eigenschaften. Dieser „Health-Halo-Effekt“ führt zu Fehleinschätzungen, wenn die beworbenen Lebensmittel ein ungünstiges Nährwertprofil aufweisen. Er kann zu unbewussten Fehlkäufen beitragen und

verhindern, dass Verbraucher:innen ihr Ernährungsziel, wenig Zucker zu essen, konsequent(er) umsetzen.

Zur Studie

Die Studie führte die ZÜHLSDORF + PARTNER AGENTUR FÜR VERBRAUCHERFORSCHUNG in Zusammenarbeit mit der UNIVERSITÄT GÖTTINGEN durch. Sie umfasste zwei voneinander unabhängige bevölkerungsrepräsentative Verbraucherbefragungen mit jeweils über 1.000 Personen ab 16 Jahren im September und Oktober 2020. 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.

Quellen: S. 19

Autorin: Claudia Weiß, Karlsruhe

Lebensmittel-Forum zu Verbraucherfragen

Ist Hafermilch genauso gut wie Kuhmilch? Sind vegane Lebensmittel besser für die Umwelt? Was mache ich, wenn ich auf der Pizza Plastikteilchen finde? Wie lange ist Obst in der Tiefkühltruhe haltbar? Wie erkenne ich mehr Tierwohl auf Fleischverpackungen? Diese und weitere spannende Fragen rund um Lebensmittel – wie deren Kennzeichnung, Lagerung und Nachhaltigkeit – können Verbraucher:innen kostenlos den Expert:innen der VERBRAUCHERZENTRALE NRW stellen. Im neuen bundesweiten Lebensmittel-Forum können interessierte Verbraucher:innen ausgewählte Antworten online nachlesen und auch kommentieren. Es bietet den Dialog an zu ganz alltäglichen Fragen, aber auch zu Aufregern und Ärgernissen. (AC)



www.lebensmittel-forum.de

Bildungsangebot: Klimafreundliche Ernährung im Unterricht und Schulalltag

Zukunftssesser

Was hat es mit den „Saisonhelden“ auf sich? Ist regional immer die richtige Wahl? Und warum landen bei uns so viele Lebensmittel im Müll? Antworten darauf sowie viele Anregungen und Materialien für die anschauliche Vermittlung des Themas „Klimafreundliche Ernährung“ erhalten Lehrkräfte im neuen Praxisbuch „Zukunftssesser“ der VERBRAUCHERZENTRALE NRW. Ob im Unterricht der Klassen 7 bis 10, bei Aktionen im Schulalltag oder beim Selbstlernen zu Hause: Jugendliche erfahren mehr über die Zusammenhänge von Ernährung und Ressourcenverbrauch und

fach erleb- und erfahrbar zu machen. Deshalb endet das Konzept von „Zukunftssesser“ nicht im Klassenraum, sondern bietet für den gesamten Schulalltag eine Vielfalt an Umsetzungsmöglichkeiten – beispielsweise im Rahmen von Mensa-Aktionen, Schulfesten und Projektwochen.

Sechs Lernstationen zum flexiblen Einsatz im Unterricht

Im Mittelpunkt des fächerübergreifenden Bildungsangebots stehen sechs Lernstationen zu den Themen saisonale Lebensmittel („Saisonhelden“), richtige Lagerung, Regionalität und Klimaschutz, Haltbarkeit und Resteverwertung, Lebensmittelabfälle („Endstation Tonne“) sowie CO₂-Bilanz von ausgewählten Lebensmitteln. Die Stationen können einzeln oder gebündelt in verschiedenen Fächern zur Gruppenarbeit eingesetzt werden. Das Praxisbuch bietet Lehrkräften dafür Hintergrundwissen, methodisch-didaktische Erläuterungen, Planungshilfen



Klimaschutz auseinanderzusetzen. Aktionsideen sind beispielsweise gemeinsam organisierte Abfallmessungen in der Mensa, Blindverkostungen, Abstimmungen über ein Lieblings-Klimagericht, Befragungen zum Speiseplan oder die Erstellung eines eigenen Kochbuchs mit klimafreundlichen Gerichten. Auch für die Vorbereitung und Durchführung solcher Aktionen enthält das Praxisbuch nützliche Hinweise und Planungshilfen.

Interaktive Wissensspiele und digitale Arbeitsblätter

Für das Selbstlernen im Distanzunterricht oder als Hausaufgabe können die ergänzenden Wissensspiele und Arbeitsblätter eingesetzt werden. Die digitalen und interaktiven Umsetzungsvarianten regen auch dazu an, sich in der Familie mit dem Thema bewusste Ernährung und Klimaschutz auseinanderzusetzen.

Lehrkräfte können das Praxisbuch „Zukunftssesser – Klimafreundliche Ernährung im Unterricht und Schulalltag“ ab sofort kostenlos bestellen oder herunterladen. (Sz)

→ www.mehrwert.nrw/zukunftssesser

 <p>Foto: Verbraucherzentrale NRW Praxisbuch Zukunftssesser Hier finden Sie gesammelte Anregungen, Hintergrundinformationen und die passenden Materialien, um klimafreundliche Ernährung praxisorientiert im Unterricht und Schulalltag zu vermitteln. mehr →</p>	 <p>Foto: Verbraucherzentrale NRW Interaktive Wissensspiele (Selbstlernangebot) Hier können Schülerinnen ihr Wissen rund um klimafreundliche Ernährung testen und erweitern. mehr →</p>	
 <p>Foto: Verbraucherzentrale NRW Digitale Arbeitsblätter (Selbstlernangebot) Neben den klassischen Schul- und Unterrichtsangeboten für typische Lernsettings in der Schule bieten auch digitale Varianten und Lernangebote für Zuhause neue Möglichkeiten. mehr →</p>	 <p>Foto: Verbraucherzentrale NRW Podcast "Zukunftssesser werden und was fürs Klima tun" In dieser Folge des Podcasts "TV macht schlau", dem Wissenspodcast für Schüler:innen, dreht sich alles um die Frage: Wie kann man sich klimafreundlich ernähren? mehr →</p>	 <p>Foto: Verbraucherzentrale NRW Workshops und Aktionen in der Schule Das zweiteilige Bildungsangebot "Zukunftssesser im Unterricht" und "Zukunftssesser in Aktion" wird in der Schule durchgeführt. Es vermittelt Schüler:innen die Zusammenhänge von Ernährung und Klimaschutz. mehr →</p>

darüber, wie sie durch ihr (Ess-)Verhalten aktiv zum Klimaschutz beitragen können.

Das Bildungsangebot fördert das Bewusstsein für den Wert von Lebensmitteln und vermittelt Wissen über die ökonomischen, sozialen und ökologischen Auswirkungen unserer Ernährungsweise. Es wurde im EU- und landesgeförderten Projekt *MehrWertKonsum* der VERBRAUCHERZENTRALE NRW entwickelt und gemeinsam mit Partnerschulen erprobt. Ziel ist es, eine klimafreundliche Ernährung ein-

für Unterrichtseinheiten sowie alle zur Durchführung benötigten Materialien wie Arbeitsaufträge, Illustrationen und Gestaltungselemente.

Von der Theorie zur Praxis mit „Zukunftssesser in Aktion“

„Zukunftssesser in Aktion“ soll interessierte Schüler:innen motivieren, über den Rahmen des Unterrichts hinaus im Schulalltag aktiv zu werden und sich im Sinne eines *Peer-to-peer*-Ansatzes selbstständig und kreativ mit Lebensmittelwertschätzung und

Hintergrund

Das Praxisbuch „Zukunftssesser“ wird von der VERBRAUCHERZENTRALE NRW im Rahmen des Projekts *MehrWertKonsum* herausgegeben. Das Projekt unterstützt Schulen, Kitas und Jugendherbergen in NRW dabei, ihre Verpflegungsangebote abfallarm und klimafreundlich zu gestalten.

Mehr und klarere Information erwünscht

Eier ohne Kükentöten

In der Öffentlichkeit wird das Thema „Töten von männlichen Eintagsküken“ schon seit etlichen Jahren kontrovers diskutiert. Bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts stellte sich diese Frage gar nicht, weil ganz selbstverständlich Hühner und Hähne genutzt wurden. Seitdem hat sich vieles verändert. Durch intensive Züchtungen sind die männlichen Küken der speziellen Legehennenrassen überflüssig, werden aus Kostengründen als Eintagsküken „entsorgt“. Mit dem Tierschutz ist das nicht vereinbar, wird aber bisher aus rein ökologischen Gründen geduldet. Eine Mehrheit der Verbraucher:innen lehnt das Kükentöten ab. Alternativen mussten her und dienen inzwischen auch als Marketingargument. Wirklich transparent ist das alles bisher aber nicht.

Das ist der Hintergrund: Früher war es auf den bäuerlichen Betrieben so, dass die Hennen für die Eiproduktion und die männlichen Tiere für das Hähnchenfleisch gehalten wurden. Doch Mitte des letzten Jahrhunderts sind die Hühner auf zwei unterschiedliche Zwecke hin gezüchtet worden: Man züchtete spezielle Hochleistungs-Legehennenrassen, um möglichst viele Eier zu bekommen, dazu eigene Masthühnerrassen, die besonders schnell viel Fleisch ansetzen. Der Nachteil dieser Züchtungen ist: Die männlichen Küken der Legehühnerrassen legen natürlich keine Eier und ihre Mast lohnt sich wirtschaftlich nicht. Denn im Vergleich zu den Masthühnerrassen setzen diese Tiere nur sehr langsam Fleisch an. Daher werden sie in der Regel direkt nach dem Schlüpfen getötet. Das betrifft alle Haltungsformen – auch die „Brüder“ der Bio-Legehennen. Alleine in Deutschland werden jedes Jahr rund 45 Millionen männliche Küken auf diese Weise „entsorgt“ [1]. Das betrifft nur die männlichen Küken der Legehennenrassen. Bei den Masthühnern werden keine Küken getötet, da hier beide Geschlechter gemästet werden.

NRW als Vorreiter

Im September 2013 hatte das damalige MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV) einen Erlass zum Tötungsverbot von männlichen Eintagsküken mit Bezug auf das Tierschutzgesetz (TierSchG) ausgegeben und eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2015 gesetzt. Grundlage für das Verbot war die Rechtsauffassung der Staatsan-

waltschaft Münster, die das Töten als tierschutzwidrig angesehen hatte [2]. Dagegen hatten sich die betroffenen Brütereien zur Wehr gesetzt und im Februar 2015 vor dem Verwaltungsgericht Minden Recht bekommen. Am 20. Mai 2016 hatte dann das OBERVERWALTUNGSGERICHT MÜNSTER [3] in einem Grundsatzurteil (20 A 488/15, 20 A 530/15) diesen Erlass endgültig gekippt.

Die Begründung des Oberverwaltungsgerichts [3] damals: „Das Tierschutzgesetz erlaubt das Töten von Tieren, wenn dafür ein vernünftiger Grund im Sinne des Gesetzes vorliegt. Für die von den Kreisen untersagte Tötung männlicher Küken bestehe ein solcher Grund. Zur Feststellung eines vernünftigen Grundes sei eine Abwägung der betroffenen Belange vorzunehmen. Dabei seien ethische Gesichtspunkte des Tierschutzes und menschliche Nutzungsinteressen zu berücksichtigen, ohne dass einem der Belange ein strikter Vorrang zukomme. Die Aufzucht der männlichen Küken der Legelinien stehe im Widerspruch zum erreichten Stand der Hühnerzucht und den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Technische Verfahren, um nur noch Eier mit weiblicher DNA auszubrüten, seien noch nicht praxistauglich. Die Aufzucht der ausgebrüteten männlichen Küken aus einer Legehennenrasse sei für die Brütereien mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden. Würden diese Küken aufgezogen, seien sie von den Brütereien praktisch nicht zu vermarkten. Ausgewachsene Hähne der Legehennenrassen seien allenfalls ein Produkt für eine kleine Absatznische. Die Tötung der Küken sei daher Teil der Verfahren zur Versorgung der



Bevölkerung mit Eiern und Fleisch. Die wirtschaftliche Gestaltung dieser Verfahren sei für die Brütereien als Erzeuger der Küken unvermeidbar. Hiervon seien auch die für den Tierschutz verantwortlichen staatlichen Stellen über Jahrzehnte hinweg unter Geltung des Tierschutzgesetzes einvernehmlich mit den Brütereien ausgegangen.“

Da eine Revision gegen dieses Urteil nicht zugelassen wurde, legten die Kreise Gütersloh und Paderborn auf Veranlassung des MKULNV im August 2016 Beschwerde ein. Das BUNDESVERWALTUNGSGERICHT in Leipzig ließ die Revision im Januar 2017 zu. Im Juni 2019 entschied das BVwG, dass das Töten männlicher Eintagsküken nur noch übergangsweise zulässig sei [4]: „Da voraussichtlich in Kürze Verfahren zur Geschlechtsbestimmung im Ei zur Verfügung stehen werden, beruht eine Fortsetzung der bisherigen Praxis bis dahin auf einem vernünftigen Grund.“

Technische Verfahren zur Geschlechtsbestimmung

Dass es so aber nicht weitergehen kann, wurde auch auf Bundesebene eingesehen. Der damalige Bundeslandwirtschaftsminister CHRISTIAN SCHMIDT finanzierte daher mit zunächst 1,17 Millionen Euro (inzwischen über 8 Mio. Euro [5]) Projekte zur Entwicklung eines Verfahrens der Geschlechtsbestimmung schon im Ei, womit dann das Ausbrüten und Schlüpfen männlicher Küken verhindert werden sollte. „Mein Ziel ist, dass das Kükenschreddern 2017 aufhört.“ [1]. Das gestaltete sich jedoch schwieriger als anfangs gedacht, auch wenn verschiedene Verfahren erprobt wur-

den. Aktuell werden in Deutschland drei Methoden erforscht, die eine Geschlechtsbestimmung im Ei ermöglichen. Zum Einsatz kommen hierbei endokrinologische, molekularbiologische Verfahren sowie die Geschlechtsbestimmung mittels Spektroskopie [6]. Beim endokrinologischen Verfahren (Hormonbestimmung, SELEGGT) werden die Eier etwa neun Tage lang bebrütet. Dann wird aus jedem Ei etwas Flüssigkeit gewonnen, ohne dass das Ei-Innere berührt wird. Aus diesen Proben wird das Geschlecht mit einem biotechnologischen Nachweisverfahren innerhalb kurzer Zeit bestimmt. Beim molekularbiologischen Verfahren wird – ebenfalls am 9. Bruttag – etwas Flüssigkeit durch ein winziges Loch in der Eischale entnommen. Anhand des darin befindlichen Erbmaterials (DNA) wird analysiert, ob sich im Ei ein weiblicher oder ein männlicher Embryo befindet. Das erste spektroskopische Verfahren, das praxisreif von Brütereien eingesetzt werden kann, basiert auf der hyperspektralen Messtechnik (CHEGGY von der Firma AGRI ADVANCED TECHNOLOGIES GMBH). Hier kann am 13. Bruttag bei „Braunlegern“ (braune Eier) das Geschlecht der Embryonen an Hand der Farbe der ersten Federn der Embryonen ermittelt werden. Die Bruteier werden durchleuchtet und das austretende Lichtspektrum analysiert. Die hyperspektrale Messtechnik ist nicht-invasiv, das heißt, dem Ei muss kein Material entnommen werden. Ein weiteres spektroskopische Verfahren ist das Raman-spektroskopische Verfahren. Hier soll bereits ab dem 5. Bruttag die Geschlechtsbestimmung anhand des Absorptionsspektrums eines speziellen Lichtstrahles in das Ei-Innere gelingen. Über das reflektierte Licht werden die in den extraembryonalen Gefäßen zirkulierenden Blutspektren analysiert und so das Geschlecht bestimmt. [7,8,9] Dieses Verfahren befindet sich aber noch in der Testphase,

ein Datum für die Praxisreife kann zurzeit nicht genannt werden [10].

Ab Oktober 2018 waren regional (Raum Berlin) erste Schaleneier in deutschen Supermärkten (REWE und PENNY) erhältlich, die mit Hilfe der Geschlechtsbestimmung im Brut-Ei, nach dem endokrinologischen Verfahren, ohne Kükentöten erzeugt wurden (SELEGGT-Verfahren). Diese Eierpackungen sind mit den Schlagworten „respeggt“ und „ohne Kükentöten“ gekennzeichnet. Doch selbst im Juni 2020 gab es immer noch nur wenige Vermarktungskonzepte, bei denen auf das Kükentöten verzichtet wurde (s. **Knack•Punkt** 3/2020, S. 9).

Endgültiges Verbot ab 2022

Im Koalitionsvertrag [11] haben die Regierungsparteien 2019 versprochen, das millionenfache Töten von lebensfähigen, männlichen Küken bis zur Hälfte der Legislaturperiode zu beenden. Da die Branche die bestehenden Alternativen nicht nutzte, um das Kükentöten bis Ende 2021 flächendeckend zu beenden, hat das BUNDEMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) ein Gesetz vorgelegt. Den entsprechenden Gesetzesentwurf [12] des Bundesministeriums hat das Kabinett am 20. Januar 2021 beschlossen. Der Bundestag hat das Gesetz am 20. Mai 2021 verabschiedet. Am 28. Mai hat der Bundesrat zugestimmt.

So soll das Verbot des Tötens von Hühnerküken der Art *Gallus gallus* in das TierSchutzgesetz (TierSchG) als § 4c aufgenommen werden: „Es ist verboten, Küken von Haushühnern der Art *Gallus gallus* zu töten.“ Danach darf ab dem 1. Januar 2022 kein Eintagsküken mehr wegen seines Geschlechts getötet werden. Entweder werden dann die männlichen Küken der Legehühnerrassen aufgezogen oder das Geschlecht der Embryonen wird in den Brütereien in Deutschland bereits im Brutei bestimmt und die Eier mit männlichen Embryonen werden aussortiert und nicht ausgebrütet. [13]

Ab dem 1. Januar 2024 soll zusätzlich verboten werden, eine Geschlechtsbestimmung im Brutei ab dem 7. Bruttag vorzunehmen. Hintergrund dafür ist, dass es nach heutigem wissenschaftlichen Erkenntnisstand [14] als gesichert gilt, dass

Hühnerembryonen vor dem 7. Bebrütungstag keine Schmerzen empfinden können. Da hierfür bisher keine marktreifen Verfahren zur Verfügung stehen, soll das BMEL dem zuständigen Bundestagsausschuss bis zum 31. März 2023 einen Bericht über den Stand von Verfahren und Methoden zur Geschlechtsbestimmung vor dem siebten Bebrütungstag vorlegen.

Um das Töten der männlichen Eintagsküken der Legehennerrassen zu vermeiden, sind ab dem 01. Januar 2022 die folgenden zwei Verfahren möglich:

- Aufzucht und Mast der männlichen Küken und
- Geschlechtsbestimmung im Brutei und Aussortieren der Eier mit männlichen Embryonen.

Methoden zur Aufzucht und Mast

Bei der Bruderhahnmast werden die Brüder der auf hohe Legeleistung spezialisierten Legehennen-Hühnerrassen aufgezogen und gemästet, obwohl das ökonomisch nicht sinnvoll ist. Im Vergleich zu einem klassischen Masthuhn verlängert sich die Mastzeit deutlich – von 30 Tagen (bei der Kurzmast für Grillhähnchen) auf mindestens 70 Tage. Um das zu finanzieren werden die Eier teurer verkauft, und somit die Mast der Brüder quersubventioniert. Einige Hersteller werben bereits damit, dieses Fleisch z.B. für Frikassee oder Hühnersuppe zu verwenden.



Ein weiterer Ansatz ist die Haltung von so genannten **Zweinutzungsrasen**. Das sind Hühnerrassen, die sowohl zur Eier- als auch zu Fleischerzeugung gehalten werden. Anders als bei den Legehennerrassen eignen sich bei diesen Rassen die Hähne zur Mast. Weder im Fleischansatz noch in der Legeleistung (ca. 250 zu ca. 300 Eier pro Jahr bei höherem Fut-



Foto: Verbraucherzentrale NRW

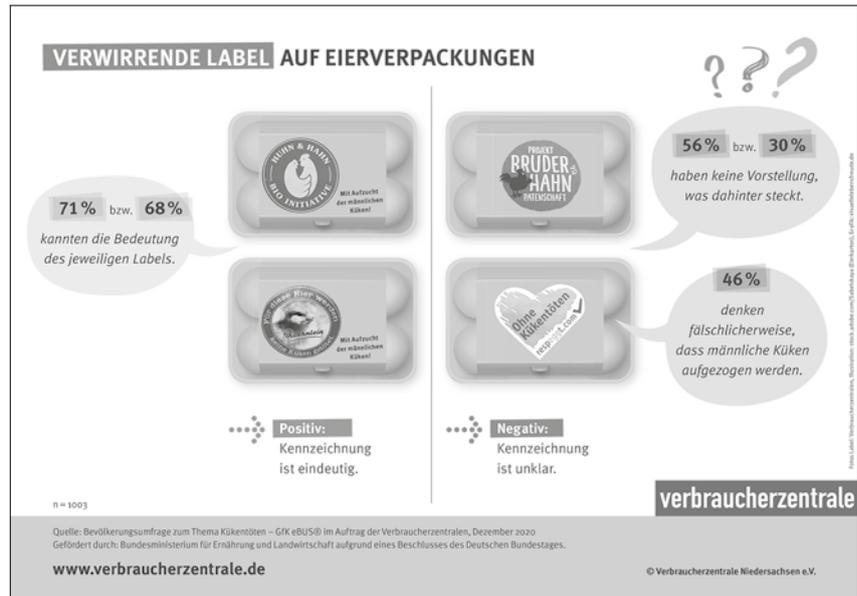
terverbrauch) erzielen sie Höchstleistungen – doch dafür können beide Geschlechter in der Nutztierhaltung eingesetzt werden.

Insbesondere in der Biobranche wird die Idee des Zweinutzungsuhns intensiv verfolgt. So hat sich die ÖKOLOGISCHE TIERZUCHT GMBH zur Aufgabe gemacht, geeignete Zweinutzungshühner für Biobetriebe zu züchten. Die Züchtung hat schon so große Fortschritte gemacht, dass die Tiere bereits von einigen Biobetrieben gehalten werden. Wir haben darüber im **Knack•Punkt 3/2020** (S. 9) berichtet.

Aktuelle Geschlechtsbestimmungsverfahren

Bei der Geschlechtsbestimmung im Brutei soll das Ausbrüten und Schlüpfen männlicher Küken verhindert werden. Das erste marktreife Verfahren ist das SELEGGT-Verfahren, bei dem ab dem 9. Bruttag mit Hilfe eines biotechnologischen Nachweisverfahrens das Geschlecht der Embryonen bestimmt werden kann. Die Eier mit männlichen Embryonen werden dann nicht weiter bebrütet, sondern zu Futtermitteln verarbeitet.

Ein weiteres Verfahren zur Geschlechtsbestimmung im Ei ist das



PLANTegg-Verfahren. Es handelt sich um eine molekularbiologische Methode, die auch ab dem 9. Bruttag männliche Embryonen analysieren kann.

Die hyperspektrale Messtechnik kann ab dem 13. Bruttag bei „Braunlegern“ das Geschlecht der Embryonen ermitteln. Aktuell wird dieses Verfahren in Deutschland unter dem Namen CHEGGY angeboten.

Alle marktreifen Verfahren zur Geschlechtsbestimmung im Ei sind bisher auf den Zeitraum vom 9. bis 15. Bebrütungstag ausgelegt. Die Bundesregierung geht aber davon aus, dass das Verfahren zur Geschlechtsbestimmung im Hühnerei vor dem 7. Bruttag ab Ende des Jahres 2023 Marktreife erlangen wird. [15]

Werbeaktionen des Handels

Aktuell sind im Handel (u.a. LIDL, ALDI, REWE, EDEKA, KAUF LAND) große Werbeaktionen zum Thema „Eier ohne Kükentöten“ zu beobachten (s. Abb. S. 11-13). Dabei machen die Lebensmitteleinzelhändler die Verbraucher:innen darauf aufmerksam, dass für ihre Schaleneier (über verarbeitete Eier spricht niemand) keine männlichen Küken mehr sterben sollen.

Verbrauchererwartung

Um die Verbrauchererwartungen und -einstellungen zum Thema „Kükentöten“ zu ermitteln, haben die VERBRAUCHERZENTRALEN vom 3. bis 7. Dezember 2020 eine repräsentative Verbraucherumfrage von der GESELL-

SCHAFT FÜR KONSUMFORSCHUNG (GfK) durchführen lassen. Die Ergebnisse [16] zeigen sowohl die Wünsche als auch, welche Vorstellungen Kennzeichnungen wie „ohne Kükentöten“ bei Verbraucher:innen wecken. In einem Punkt sind die Ergebnisse eindeutig: 85 % der 1.103 Befragten lehnen das Töten männlicher Küken ab.

Bei der Frage nach der Kennzeichnung ergibt sich hingegen ein heterogenes Bild: 45 % finden den Hinweis „ohne Kükentöten“ für beide Alternativen ausreichend. 38 % der Befragten dagegen akzeptieren diese Angabe nur dann, wenn die männlichen Küken auch tatsächlich aufgezogen werden.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen weiter, dass die bereits im Handel befindlichen Label auf den Eierpackungen häufig falsche Erwartungen hervorrufen. Dafür wurden den Befragten vier verschiedene Eierpackungen mit Labeln zum Thema Kükentöten und Bruderhähne vorgelegt. Nur zwei der Label („Huhn & Hahn“ sowie „Hähnlein“) konnten 71 beziehungsweise 68 % richtig einordnen. Die Bedeutung der anderen beiden Label „Bruderhahn-Patenschaft“ (DEIN LANDEI) und „Ohne Kükentöten“ (RESPEGGT) kannten 56 beziehungsweise 30 % nicht. 46 % nahmen an, dass hinter „ohne Kükentöten“ eine Bruderhahnmast steckt, was aber nicht der Fall ist (s. Abb. oben).

Verbraucher:innen können also bei diesen Auslobungen nicht wirklich einschätzen, ob die männlichen



Küken aufgezogen werden oder die Geschlechtsbestimmung im Ei eingesetzt wird.

Dafür fehlt auf den Eierverpackungen eine deutliche Kennzeichnung, wie das Kükentöten jeweils verhindert wurde. Hier wünschen sich Verbraucher:innen mehr Transparenz: 73 % der Befragten fordern, dass zusätzlich zur Angabe „ohne Kükentöten“ die Methode genannt wird, mit welcher der Küchentötung vermieden wird, oder darüber hinaus sogar noch eine Erläuterung des Verfahrens bereits auf oder in der Verpackung steht. (s. Abb. rechts).

Wunsch und Realität

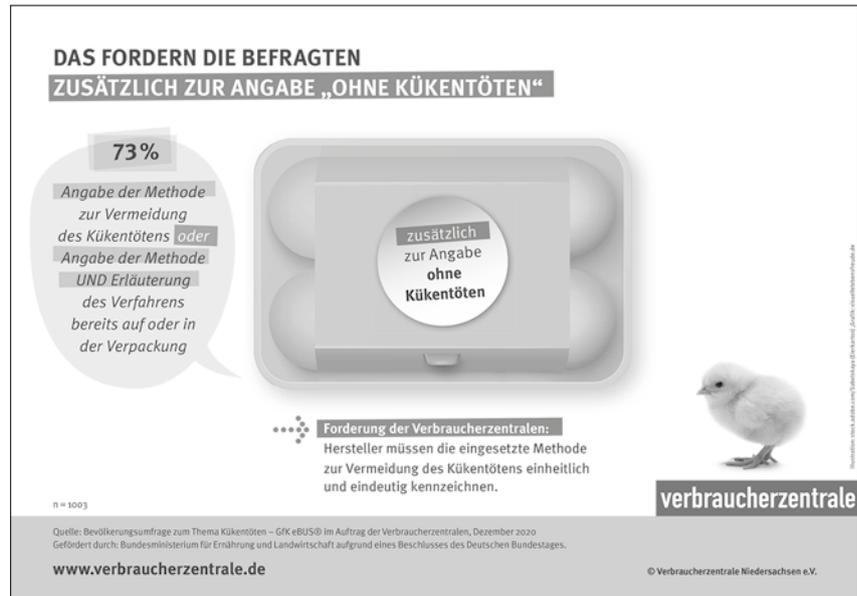
Fast drei Viertel der Verbraucher:innen fordern:

- Jede Eierpackung mit der Kennzeichnung „ohne Kükentöten“ muss deutlich über die eingesetzte Methode (Geschlechtsbestimmung im Brutei oder Bruderhahn-aufzucht) informieren.



Foto: Verbraucherzentrale NRW

Daher hat die VERBRAUCHERZENTRALE NRW im März 2021 einige der großen Unternehmen des Lebensmittelhandels (KAUFLAND, ALDI SÜD, EDEKA RHEIN-RUHR, LIDL) angeschrieben, die in NRW Eier mit dem Versprechen „ohne Kükentöten“ anbieten. Nahezu übereinstimmend teilten die Handelsunternehmen mit, dass sie diese Kennzeichnung gleichermaßen für die In-Ovo-Geschlechtsbestimmung wie für die Aufzucht von Bruderhähnen verwenden. Lediglich EDEKA



RHEIN-RUHR teilte mit, dass für die gekennzeichneten Schaleier, wenn nicht explizit auf die Aufzucht der Bruderhähne auf den Verpackungen hingewiesen wird, ausschließlich die Geschlechtsbestimmung im Ei angewendet werde.

Die VERBRAUCHERZENTRALE NRW kritisiert dieses Vorgehen des Handels, eine Kennzeichnung „Ohne Kükentöten“ auf Eierpackungen zu deklarieren, ohne dabei auf die eingesetzte Methode hinzuweisen. Die alleinige Angabe „Ohne Kükentöten“ hält sie für nicht verbraucherfreundlich! Die VERBRAUCHERZENTRALE NRW wird diese Problematik in weiteren Gesprächen mit dem Handel erörtern und die durch die repräsentative Umfrage gestützte Forderung nach mehr Transparenz nachdrücklich vertreten. (KI/AC)

Quellen: [1] dpa/afp-Meldung vom 09.07.2015, <https://taz.de/Kuekenshreddern-soll-beendet-werden!/5211515/> und www.biopress.de/de/inhalte/details/5146/rubrik/80/schmidt-forciert-forschung-zum-ausstieg-aus-der-kuekentoetung.html ♦ [2] Töten männlicher Küken in NRW ab 2015 verboten. KnackPunkt 1/2014, S. 16 ♦ [3] Töten von Eintagsküken ist mit dem Tierschutzgesetz vereinbar. Pressemeldung des OVG NRW vom 20.05.2016 ♦ [4] Pressemitteilung Bundesverwaltungsgericht Nr. 47/2019 vom 13.06.2019: Töten männlicher Küken tierschutzrechtlich nur noch übergangsweise zulässig. www.bverwg.de/de/pm/2019/47 ♦ [5] www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2020/150-kuekentoeten.html ♦ [6] <https://fokus-tierwohl.de/de/gefluegel/fachinformationen-jung-und-legehennen/geschlechtsbestimmung-im-ei> ♦ [7] www.bmel.de/DE/themen/tiere/tierschutz/tierwohlforschung-in-ovo.html ♦ [8] <https://tu-dresden.de/med/mf/ksm/die-arbeitsgruppe/news/>

wie-licht-die-geschlechterbestimmung-im-huehner-ermoglicht-und-damit-das-millionenfache-kuekensterben-beendet-werden-kann ♦ [9] <https://www.bundestag.de/resource/blob/816050/617c650ed2c42b2be847801c7a68571d/WD-8-061-20-pdf-data.pdf> ♦ [10] www.agri-at.com/produkte/in-ovo-geschlechtsbestimmung ♦ [11] CDU: Ein neuer Aufbruch für Europa, Eine neue Dynamik für Deutschland, Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode, www.cdu.de/system/tdf/media/dokumente/koalitionsvertrag_2018.pdf ♦ [12] Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Tierschutzgesetzes – Verbot des Kükentötens. Gesetzesentwurf der Bundesregierung, Bundestagsdrucksache 19/27630, <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/276/1927630.pdf> ♦ [13] <https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/298/1929849.pdf> ♦ [14] Bartels T; Wilk I; Schrader L (2020): Entwicklung von Nozipeption und Schmerzempfinden bei Hühnerembryonen. [Stellungnahme des FLI]. Greifswald – Insel Riems 2020. Friedrich-Loeffler-Institut, Institut für Tierschutz und Tierhaltung, www.openagrar.de/servlets/MCRFileNodeServlet/openagrar_derivate_00034014/Empfehlung_Schmerzempfinden-Kueken_23-11-2020-bf.pdf ♦ [15] Deutscher Bundestag: Antwort der Bundesregierung (19/24127) auf eine Kleine Anfrage (19/23583) zum Verbot des Kükentötens, www.bundestag.de/presse/hib/807114-807114_09.02.2021 ♦ [16] www.verbraucherzentrale.nrw/sites/default/files/2021-03/Factsheet_Kueken_o.pdf [alle Internetadressen abgerufen am 19.05.2021]

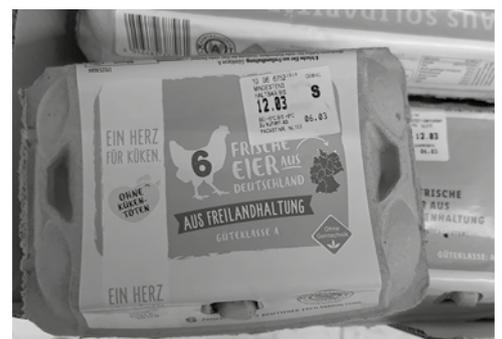


Foto: Verbraucherzentrale NRW

Überfällig: Zusatzstoff Titandioxid als nicht mehr sicher eingestuft

Titandioxid ist ein weißer Farbstoff (E 171), der im Lebensmittelbereich für Süßigkeiten, Backzutaten, Backwaren, Kaugummis, Fertigsuppen und Nahrungsergänzungsmittel verwendet wird. Er ist ohne Höchstmengenbeschränkung für alle Lebensmittel zugelassen, die gefärbt werden dürfen. Er steht seit langem wegen möglicher Gesundheitsgefahr in der Kritik (s. **Knack•Punkt** 3/2019, S. 3). Seit 1. Januar 2020 ist dieser Zusatzstoff, der bis zu 50 % Nanopartikel enthalten kann, aus gesundheitlicher Vorsorge in Frankreich verboten. Jetzt hat die EUROPÄISCHE BEHÖRDE FÜR LEBENSMITTELSICHERHEIT (EFSA) mögliche gesundheitliche Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung von Titandioxid als Lebensmittelzusatzstoff neu bewertet und am 6. Mai 2021 ihre Stellungnahme dazu veröffentlicht. Demnach konnte der Verdacht auf erbgutschädigende Wirkungen (Genotoxizität) von Titandioxid bei oraler Aufnahme nicht entkräftet werden. Das Bundesinstitut für Risikobewertung ist zum selben Schluss gekommen. 2016 hieß es noch, dass nicht genügend Studien vorlägen. Jetzt wurden erstmals die Leitlinien des Wissenschaftlichen Ausschusses der EFSA aus dem Jahr 2018 zur Nanotechnologie und tausende neuer Studien herangezogen, einschließlich neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Daten zu Nanopartikeln. Die EFSA-Sachverständigen betrachten Titandioxid bei der Verwendung als Lebensmittelzusatzstoff nicht mehr als sicher. Dies bedeutet, dass für E171 keine zulässige tägliche Aufnahmemenge festgelegt werden kann. Ein Verbot kann aber nicht durch die EFSA, sondern nur durch die EU erfolgen.

Aber schon jetzt dürfte diese Einschätzung bedeuten, dass ein unter Verwendung von Titandioxid hergestelltes Lebensmittel als nicht sicher gemäß Art. 14 Verordnung (EG) 178/2002 zu betrachten ist. Einige Firmen wie beispielsweise DR. OETKER verzichten bereits seit längerem auf die Verwendung von E 171.

Quellen: EFSA (2021): *Safety assessment of titanium dioxide (E171) as a food additive*. EFSA Journal 19(5): 6585, www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6585 ♦ Lebensmittelzusatzstoff Titandioxid (E 171) auf dem Prüfstand: Neubewertung durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, Mitteilung Nr. 014/2021 des BfR vom 06.05.2021 ♦ Titandioxid: E171 gilt bei Verwendung als Lebensmittelzusatzstoff nicht mehr als sicher. Pressemitteilung der EFSA vom 06.05.2021

→ www.bfr.bund.de/cm/343/faq-titandioxid-gibt-es-gesundheitliche-risiken.pdf

Seetang macht Kühe klimafreundlicher

Bekommen Rinder bzw. Milchkühe mit dem Futter Algen (Seetang) verabreicht, geben sie bis zu 82 % weniger Methan ab. Für die Reduktion ist ein Algenanteil im Futter von 80 g pro Tag nötig. Eingesetzt wurde dafür die Rotalge *Asparagopsis taxiformis* – allerdings gibt es derzeit davon (noch) nicht ausreichend, um den gesamten Rinderbestand der Erde zu versorgen. Die Algen hemmen – auch im Langzeitversuch – ein Enzym im Verdauungstrakt, welches zur Methanproduktion beiträgt, so Studienergebnisse der UNIVERSITY OF CALIFORNIA. Ein Einfluss der Algen auf den

Geschmack von Milch und Fleisch konnte nicht festgestellt werden. In Deutschland waren 2018 etwa 5 % der gesamten Treibhausgasemissionen allein auf die direkte Tierhaltung, d.h. auf die Verdauung sowie die Lagerung und Ausbringung von Wirtschaftsdünger, zurückzuführen.

Quellen: Roque BM et al. (2021): *Red seaweed (*Asparagopsis taxiformis*) supplementation reduces enteric methane by over 80 percent in beef steers*. PLOS ONE 17.03.21, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247820> ♦ www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas#klimagase-aus-der-viehhaltung

Gesetzlicher Höchstwert für Transfettsäuren

Transfettsäuren (TFA) sind ungesättigte Fettsäuren mit einer oder mehreren Doppelbindungen in trans-Konfiguration. Sie entstehen sowohl durch natürliche wie auch durch lebensmitteltechnologische Prozesse. So gelangen sie in zahlreiche Lebensmittel, z.B. in Milch oder teilgehärtete Fette, und auch in die damit hergestellten Produkte. Laut DGE sind für TFA keine positiven Funktionen im Organismus bekannt. Demgegenüber sind negative Auswirkungen auf den Stoffwechsel durch ihren Verzehr eindeutig belegt. Eine hohe Zufuhr von TFA (alle Arten) erhöht das Risiko für eine Fettstoffwechselstörung (mit erhöhter Triglycerid- sowie Gesamt- und LDL-Cholesterolkonzentration und erniedrigter HDL-Cholesterolkonzentration im Blut). Auch das Risiko für eine koronare Herzkrankheit (KHK) steigt mit einer erhöhten Zufuhr von TFA an. Laut D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr sollen TFA weniger als 1 % der Nahrungsenergie ausmachen.

Natürlich vorkommende, sogenannte ruminante TFA werden im Pansen von Wiederkäuern (Rind, Schaf, Ziege) durch enzymatische Biohydrogenierung gebildet. Dementsprechend enthalten Fette in Fleisch und Milch wiederkäuender Tiere sowie die daraus hergestellten Lebensmittel relevante Gehalte an ruminanten TFA, in der Regel 2-8 % des Gesamtfettgehaltes. Die Unterscheidung ist möglich, weil in Wiederkäuerfetten wie Butter die Vaccensäure (C18:1 trans-11; lat. *Vacca*, die Kuh) dominiert, in nicht-ruminanten, teilgehärteten Fetten dagegen die Elaidinsäure (C18:1 trans-9).

Seit 1. April 2021 dürfen Lebensmittel, die mehr als 2 g TFA pro 100 g Fett enthalten, nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Das gilt aber nur für solche TFA, die nicht natürlicherweise in tierischen Fetten vorkommen.

Geregelt ist das im Anhang III Teil B der Verordnung (EG) Nr. 1925/2006. Die EFSA hatte 2018 empfohlen, dass die über die Nahrung aufgenommenen Mengen von TFA so niedrig wie möglich sein sollten.

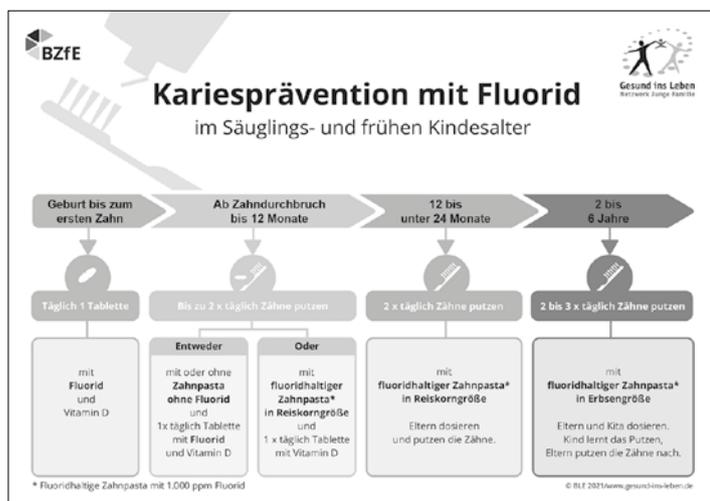
Quellen: www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/fachinformationen/trans-fettsaeuren [abgerufen am 12.05.21] ♦ EFSA (2004): *The Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to the presence of trans fatty acids in foods and the effect on human health on the consumption of trans fatty acids*. EFSA Journal 81, 1–49 ♦ Verordnung (EU) 2019/649 der Kommission vom 24.04.2019

Erstmals einheitliche Empfehlungen

Kariesprävention für Säuglinge und Kleinkinder

Neben einer Begrenzung des Verzehrs von Süßigkeiten und zuckerhaltigen Getränken und der regelmäßigen Zahnreinigung kann die Anwendung von Fluorid von Geburt an das Kariesrisiko von Kindern erheblich verringern. Seit dem 26. April 2021 gibt es nun erstmals einheitliche Handlungsempfehlungen für Kinder von null bis sechs Jahren. Sie wurden gemeinsam von Vertreter:innen aller relevanten Fachgesellschaften und –organisationen unter Koordination des Netzwerk Gesund in Leben entwickelt.

Fluorid wird von Geburt an empfohlen. Bis zum ersten Zahn sollte täglich eine Tablette mit Fluorid und Vitamin D gegeben werden. In der Zeit zwischen Zahndurchbruch und Ende des ersten Lebensjahres, in der die Kinder behutsam an das tägliche Zähneputzen herangeführt werden, haben Eltern für die weitere Fluoridanwendung zwei Möglichkeiten: Es wird weiterhin täglich die Tablette mit Fluorid und Vitamin D gegeben und das erste Zähneputzen wird ohne oder nur mit einer geringen Menge Zahnpasta ohne Fluorid begonnen. Alternativ



zahnärztlichen Früherkennungsuntersuchung besprechen. Da Säuglinge und Kleinkinder Zahnpasta noch nicht ausspucken können, ist beim Zähneputzen die genaue Dosierung sehr wichtig. Um eine zu hohe Fluoridaufnahme zu vermeiden, sollte maximal eine bis zu reiskorngroße Menge Zahnpasta verwendet werden. Diese Empfehlung gilt dann auch ab dem ersten Lebensjahr, allerdings ohne weitere Vitamin-D-Supplementierung. Mit dem Alter steigt die Dosierung, sodass mit Beginn des zweiten Lebensjahres zweimal täglich mit einer erbsengroßen Menge fluoridhaltiger Zahnpasta geputzt wird. Hierbei gilt: Die Eltern dosieren und das Kind wird langsam an das eigenständige Putzen herangeführt. Ergänzend kann ein drittes Zähneputzen in der Kita hinzukommen.

können Kinder ab Zahndurchbruch Vitamin D als Tablette bekommen und eine Zahnpasta mit 1.000 ppm Fluorid bis zu zweimal täglich verwenden. Welchen Weg die Eltern wählen, können sie individuell mit Kinder-/Jugendärzt:in bei einer Vorsorgeuntersuchung bzw. bei der ersten

Laut Studien verwenden Eltern häufig zu viel Zahnpasta beim Zähneputzen ihrer Kinder, was eine Überdosierung mit Fluorid begünstigen kann. Nicht nur aus diesem Grund ist es elementar wichtig, die einheitlichen Handlungsempfehlungen zur Kariesprävention nun in die Praxis zutragen und Eltern Beratung und Aufklärung anzubieten, z.B. im Rahmen der kinder- und jugendärztlichen Vorsorgeuntersuchungen sowie durch die praktische Schulung der Eltern bei der zahnärztlichen Früherkennung. (FM)

➔ www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkreise/handlungsempfehlungen/kariespraevention

Ziemlich durchwachsen: NRI-Zwischenergebnisse

Im April 2021 wurden neue Zwischenergebnisse der *Nationalen Reduktions- und Innovationsstrategie (NRI)* veröffentlicht. Das *MAX-RUBNER-INSTITUT* hat 2020 eine Folgerhebung für die Produktgruppen „Brot und Kleingebäck“, „Wurstwaren und andere Fleischerzeugnisse“ und „Riegel“ durchgeführt und eine Basiserhebung für „Quetschprodukte“ und herzhaftes „Kinderfertig Mahlzeiten“ gemacht. Das Augenmerk lag dieses Mal, neben Zucker und Energie, verstärkt auf Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz. In einzelnen Produktuntergruppen vermeldet das BMEL Erfolge bei der Reduktion, vor allem bei Salz und Zucker. Allerdings gilt dies nicht für die große Masse an Produkten, sondern abgesehen vom verpackten Brot eher für Randartikel. Problematisch beim Brot sind laut einer MRI-Erhebung (2019) auch eher die unverpackten Brote und Brötchen. Reduktionen bei Salz gab es bei verpacktem Brot (-4%), Snack-Salami (-10,6 %) und vorgegarten Frikadellen (-15 %), beim Zucker bei Nuss-/Kern-Riegeln (-15,8 %), Müsli-Riegeln mit Schokolade (-10,9 %) und Fruchtschnitten (-5,9 %). Bereits im letzten Jahr hatte das MRI festgestellt, dass es beispielsweise bei Fertig-Pizza praktisch keine Salz-Reduktion gegeben hat (s. **Knack•Punkt** 3/2020, S. 5f).

Da die Stichprobe der Folgerhebungen bei allen Produktgruppen wesentlich größer war als die der Basiserhebung, ist fraglich, ob überhaupt ein sinnvoller Vergleich möglich ist. Weiterhin bleibt die Darstellung der Ergebnisse für Verbraucher:innen nach wie vor intransparent. Es ist nicht möglich nachzuvollziehen, welche Hersteller sich bemühen ihre Produkte zu verbessern und welche nicht. Schaut man sich die Erfolge anderer EU-Staaten z.B. im DGE-Ernährungsbericht 2020 an, lässt sich vermuten, dass freiwillige Selbstverpflichtungen der Ernährungswirtschaft nicht zielführend sind. (KB/AC)

Quellen: MRI: *Ergebnisbericht Produktmonitoring 2020*. Stand: April 2021, www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/MRI-Produktmonitoring-2020_Ergebnisbericht-final.pdf ♦ MRI: *Kochsalzgehalte in Backwaren, zweite bundesweite Erhebung 2018*. Stand: Februar 2019

Das sagen die Siegel

Fairtrade ist nicht gleich Fairtrade

Viele wichtige Agrar-Rohstoffe wie Kaffee, Tee, Kakao, Orangensaft oder Bananen stammen aus südlichen Ländern, die häufig zu unfairen Bedingungen produziert werden. Niedrige und stark schwankende Weltmarktpreise sowie sehr niedrige Löhne bei langen Wochenarbeitszeiten von bis zu 60 Wochenstunden reichen oft nicht aus, um die Lebenshaltungskosten der Kleinbauernfamilien und der Arbeiter:innen zu decken. Armut, Kinder- und Zwangsarbeit sind die sozialen Folgen. Hier setzt der Faire Handel an. Sein Ziel sind gerechtere Handelsstrukturen, damit benachteiligte Kleinbäuer:innen und Arbeiter:innen auf den Plantagen ihren Lebensunterhalt aus eigener Kraft nachhaltig sichern können.

Anders als Bio, ist der Begriff „Fair“ oder „Fairer Handel“ rechtlich nicht geschützt, und es gibt kein einheitliches Siegel für faire Produkte. Aber es gibt eine Definition sowie gemeinsame Fair-Handels-Grundsätze und Prinzipien, die von den internationalen Dachorganisationen des Fairen Handels (FAIRTRADE INTERNATIONAL, WORLD FAIR TRADE ORGANIZATION (WFTO), EUROPEAN FAIR TRADE ASSOCIATION (EFTA)) entwickelt wurden. Darauf beruhen die Standards von FAIRTRADE INTERNATIONAL, die Standards der Fairhandelsorganisationen und anderer Zertifizierer im Fairen Handel.

Siegel 1

Das bekannte Fairtrade-Siegel steht für Produkte, die den internationalen Fairtrade-Standards entsprechen. Dazu gehören u.a. Mindestpreis, Vorfinanzierung, langfristige Handelsbeziehungen, Prämie, Verbot von Kinderarbeit, Gesundheits- und

Arbeitsschutzmaßnahmen, Verbot von Gentechnik, Förderung der Umstellung auf den Bio-Anbau, ILO-Kernarbeitsnormen. Wird dieses Siegel verwendet, müssen

alle Zutaten zu 100 % aus Fairtrade zertifizierten Rohstoffen bestehen. Mit diesem Siegel werden Fairtrade-Monoprodukte (z.B. Bananen, Kaffee) gekennzeichnet. In Deutschland vergibt TRANSFAIR E.V. das Siegel an Lizenznehmer, die Produkte nach den internationalen Fairtrade-Kriterien herstellen. Lizenznehmer können konventionelle Hersteller sein, wie beispielsweise die Firma TEEKANNE oder auch Handelsketten wie EDEKA, die dann zusätzlich eine Fairtrade-Produktlinie anbieten.

Siegel 2

Neu ist ein schwarzer Pfeil neben dem Fairtrade-Siegel. Er zeigt an, wenn nicht alle Zutaten eines Mischprodukts aus fairem Handel kommen oder es sich um Produkte mit Men-



genausgleich handelt. Mischprodukte wie Schokolade oder Kekse müssen alles, was an Fairtrade-zertifizierten Zutaten verfügbar ist, auch verwenden. Der Anteil an Fairtrade-Zutaten muss mindestens 20 % betragen und gekennzeichnet werden.

Der Pfeil weist auf weiterführende Informationen zum Produkt auf der Rückseite des Produktes hin. Dieses Siegel ist verbindlich für Fairtrade-Mischprodukte und Produkte mit Mengenausgleich.

Der sogenannte „Mengenausgleich“ (engl.: *mass balance*) wurde von FAIRTRADE INTERNATIONAL (FLO) festgelegt. Er wird angewendet, wenn es in der Verarbeitung keine Trennung zwischen Fairtrade- und nicht Fairtrade-Rohwaren gibt, also die Zutaten nicht bis ins einzelne Endprodukt zurückzuverfolgen sind. Dabei muss sichergestellt sein, dass die eingekaufte

Menge der verkauften Menge an Fairtrade-Produkten in der gesamten Lieferkette entspricht. Das verkaufte Produkt muss also nicht zwangsläufig aus fairem Handel stammen, dafür müsste dann aber ein anderes Nicht-Fairtrade-Produkt in Wirklichkeit aus fairem Handel stammen, ohne das anzugeben. Ein solcher Mengenausgleich ist möglich bei Tee, Fruchtsaft, Zucker und Kakao. Die VERBRAUCHERZENTRALEN bewerten den Mengenausgleich kritisch und sehen ihn nur als kurzfristige Übergangslösung. Wenn „Fair“ draufsteht, muss auch „Fair“ drin sein.

Siegel 3

Und dann gibt es noch das Fairtrade-Rohstoff-Siegel. Bei den Fairtrade-Programmen geht es nur um einen Fairtrade zertifizierten Rohstoff, beispielsweise Kakao (Cocoa) oder Zucker in einem Schokoriegel. Das Siegel lässt sich bereits nutzen, wenn nur einer der verwendeten Rohstoffe zu 100 % Fairtrade-zertifiziert ist, alle anderen sind herkömmliche Zutaten.

TRANSFAIR schließt dafür mit Unternehmen Kooperationsverträge, in denen sie sich zur Abnahme einer bestimmten Fairtrade zertifizierten Rohstoffmenge verpflichten. Für die Unternehmen ist es einfacher, Produkte mit nur einer Fairtrade-Zutat herzustellen, da sie nicht an die strengen Fairtrade-Standards gebunden sind und keine Rezepturen geändert werden müssen. Derartige Produkte findet man häufig bei Süßwaren in Supermärkten und Discountern.



Weitere Informationen zum Fairen Handel gibt es auf der Internetseite der VERBRAUCHERZENTRALE NRW, außerdem eine Bilderstrecke mit den wichtigsten Siegeln. (AC/Vog)

→ www.verbraucherzentrale.nrw/node/7067

→ www.verbraucherzentrale.nrw/node/18796



Projekt REGIO-Mohn

Nach Hanf könnte vielleicht auch Mohn in Deutschland ein Revival erleben. Viele Jahre lang wurde diese uralte Kulturpflanze in Deutschland kaum mehr angebaut. Dank morphin- armer Sorten ist das heute anders. Mohn bringt gute Voraussetzungen für den ökologischen Anbau mit. Die Kultur ist außerdem eine echte Bereicherung für die Biodiversität und verschönert mit seinem Blütenmeer das Bild heutiger Agrarlandschaften.

Aktuell stammt der größte Teil der in Deutschland zu Back- und Speisezwecken

verarbeiteten etwa 10.000 Tonnen Mohn [2] pro Jahr vor allem aus Tschechien (Produktion dort: ca. 28.500 t/Jahr), Türkei (ca. 18.000 t), Spanien (ca. 13.300 t) und Ungarn (8.900 t) [1]. Hierzulande werden etwa drei Tonnen Mohn pro Jahr produziert [1]. 2019 wurden in Deutschland auf 570 Hektar Speisemohn angebaut (2017: ca. 250 ha), davon etwa 30 % im ökologischen Anbau [2].

Comeback dank morphin armer Sorten

Schlafmohn fällt wegen seines Morphin-Gehalts in Deutschland seit 1930 unter das Betäubungsmittelgesetz und darf nur mit Genehmigung angebaut werden (ähnlich wie THC-haltiger Hanf, Medizincannabis). Dies brachte den Anbau von Mohn zu Erwerbszwecken in der Bundesrepublik Deutschland nahezu zum Erliegen. In den östlichen Bundesländern wurde Mohn noch bis 1990 angebaut, ist seitdem aber genehmigungspflichtig.

Heute gibt es morphinarme Sorten, die den erwerbsmäßigen Anbau ermöglichen. Allerdings muss auch für deren Anbau eine Erlaubnis eingeholt werden. Zuständig dafür ist die Bundesopiumstelle. Aktuell gibt es drei in Deutschland zugelassene Blaumohnsorten. [2]

Projekt REGIO-Mohn

Dass das Comeback des Mohns hierzulande so erfolgreich verläuft, ist auch den Akteur:innen von „REGIO-Mohn“ zu verdanken. In diesem Projekt hat die UNIVERSITÄT BONN zwischen 2019 und 2021 neue Konzepte für die Optimierung des Anbaus und regionale Absatzstrukturen entwickelt. Gefördert wurde es von der DEUTSCHEN BUNDESSTIFTUNG UMWELT (DBU). [3,4,5]



Wintermohnblüte in Rheinbach-Wormersdorf, Aussenlabor Campus Klein-Altendorf, Hanna Blum / Universität Bonn

Mohn ist für den ökologischen Anbau gut geeignet: Die Pflanze wird in Mitteleuropa schon seit vielen Jahrhunderten als Kulturpflanze angebaut und ist damit an die heimischen Klimabedingungen ideal angepasst. Für die Fruchtfolge ist Mohn eine gute Erweiterung, weil diese Pflanzenfamilie im hiesigen Ackerbau sonst nicht vorkommt.

Außerdem suchen viele Bäckereien und Mühlen gezielt nach regional erzeugtem Mohn, so HANNA BLUM, Ingenieurin der UNIVERSITÄT BONN und Projektleiterin von *Regio-Mohn*. Die-

ser sei aromatischer und geschmackvoller als importierte Ware. Mohn, der importiert oder lange eingelagert wird, würde schnell ranzig und bitter, erklärt BLUM. Außerdem enthielten viele der importierten Mohnsorten noch Morphine und müssten daher erst einer speziellen Bedampfung unterzogen werden. Das schade nicht nur dem Geschmack, auch das nussige Aroma ginge dabei verloren. Bei dem hier angebauten Mohn sei das anders, so BLUM [2]. Da dieser besonders morphinarm ist, könne er direkt verarbeitet werden.

Die Bonner Wissenschaftler:innen untersuchten auch, welche Wirkung Mohn auf die heimische Insektenfauna hat. Das Fazit: Mohnblüten enthalten nicht nur viel, sondern auch besonders stickstoffreichen Blütenpollen und sind damit sehr attraktiv für Insekten wie Bienen, Hummeln oder Schwebfliegen. Überdies bietet Mohn – insbesondere Sommermohn mit seiner Blüte von Ende Juni bis Mitte Juli – Pollen in Zeiten, in denen sonst nur wenig blüht. (AC)

Quellen: [1] Larson D (2021): Die weltweit führenden Erzeugerländer für Mohn. Stand: Januar 2021, www.ripleybelieves.com/world-s-leading-poppy-seed-producing-countries-8525 ♦ [2] Speisemohn: Eine vielversprechende Kultur für den Ökolandbau. Stand: 12.04.2021, www.oekolandbau.de/index.php?id=18976 ♦ [3] www.oekoplant-ev.de/arbeitsgruppen/regio-mohn.html ♦ [4] www.nawaro.uni-bonn.de/mohnlandschaft/mohnlandschaft ♦ [5] <https://oekoplant-ev.de/images/stories/Speisemohn-Flyer-2-Webansicht.pdf> ♦ [6] <https://www.oelmuehlesolling.de/mohnoel.html> (alle abgerufen am 22.04.2021)

Ernährungsphysiologisches

Die Samen des Mohns enthalten ca. 23 % Eiweiß und 20 % Ballaststoffe. Sie sind reich an Calcium (1460 mg/100 g) und Magnesium (333 mg) sowie Vitaminen wie Folsäure (100 µg/100 g), Vitamin E (4 mg), B₁ (0,86 mg), B₆ (0,44 mg), Biotin (10 µg) und Niacin-Äquivalenten (6440,00 µg). Sie werden vor allem für Backwaren und Süßspeisen verwendet. Wie relevant Mohn für die Nährstoffzufuhr ist, hängt natürlich entscheidend von der Menge ab, 1-2 g auf einem Mohnbrötchen liefern nicht wirklich viel. Gemahlene Mohnsamen werden als Füllung für verschiedene Kuchenspezialitäten verwendet. Wegen ihres hohen Ölgehalts von 40-45 % können die Samen auch zu einem aromatischen Speiseöl kaltgepresst werden. Das Öl besteht zu knapp 77 % aus mehrfach ungesättigten Fettsäuren (98 % davon Linolsäure) und zu knapp 11 % aus Ölsäure (MUFA). Aufgrund des hohen Linolsäure-Gehalts ist eine gesundheitsbezogene Angabe (Health Claim) erlaubt: „Linolsäure trägt zur Aufrechterhaltung eines normalen Cholesterinspiegels im Blut bei. Eine positive Wirkung stellt sich bei einer täglichen Aufnahme von 10 g Linolsäure ein, was einer Ölmenge von 15 g (2 EL à 8 g) entspricht.“ Das Öl ist relativ hochpreisig (5-6 € pro 100 ml).

Quellen: BLS 3.02 ♦ Verordnung (EU) 432/2012

Insektenmahlzeit

Gelber Mehlwurm als neuartiges Lebensmittel zugelassen

Im **Knack•Punkt** 1/2021, S. 17, haben wir über die Stellungnahme der EUROPÄISCHEN LEBENSMITTELSICHERHEITSBEHÖRDE EFSA zur Sicherheit der getrockneten Larve des Mehlkäfers *Tenebrio molitor* (Mehlwurm) berichtet. Nun erfolgte die Zulassung auf Basis geschützter Daten für fünf Jahre

für die SAS EAP Group. Die getrockneten Larven dürfen als Ganzes oder gemahlen verkauft werden. Außerdem können sie als Zutat bis zu einem Anteil von 10 % in verschiedenen Lebensmitteln wie Nudeln oder Keksen eingesetzt werden. Das Etikett muss einen Hinweis auf mögliche Kreuzreaktionen



zu Allergien gegen Krustentiere oder Hausstaub-Milben tragen. (AC)

Quelle: Durchführungsverordnung (EU) 2021/882 der Kommission vom 01.06.2021

Bücher und Medien

Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (Hrsg.)

Bio-Ernährungsratgeber für Familien

Passend zu jedem Lebensabschnitt: Egal ob für Schwangerschaft, Stillzeit, im ersten Lebensjahr oder später in Kita, Schule und Ausbildung, der neue Bio-Ernährungsratgeber, herausgegeben vom *Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft* (BÖLN), gibt Familien Tipps für einen guten Speiseplan.

Vor allem werdende Eltern machen sich viele Gedanken über die „richtige“ Ernährung ihres Kindes – in der Schwangerschaft und danach. Gleichzeitig ist auch eine nachhaltige und klimafreundliche Ernährung der ganzen Familie gefragt. Der Ratgeber gibt Anregungen für alle Lebensphasen der Kinder bis hin zu Jugendlichen, zu Ernährungsfragen, aber auch wie Eltern den Dreiklang „Ernährung, Bewegung, Entspannung“ in den kindlichen Alltag integrieren können.

Natürlich fallen dabei auch ein paar Informationen für einen gesünderen Lebensstil der Erwachsenen mit ab. Es gibt Tipps zum Umgang mit Süßem und Snacks, Hilfen für ein optimales Speisen- und Getränkeangebot in Schulen sowie Hinweise, wie Schulen Kinder für gesundes Kochen begeistern können. Nicht zuletzt gibt es natürlich Rezepte für jede Altersgruppe – einige davon sogar von den BIO-Spitzenköch:innen.

Alle Empfehlungen basieren auf den neuesten Forschungsergebnissen anerkannter Ernährungsinstitutionen und sind unter anderem in Zusammenarbeit mit dem NETZWERK GESUND INS LEBEN IM BUNDESZENTRUM FÜR ERNÄHRUNG (BZfE) entstanden. Der Ratgeber ist außerdem Teil des Nationalen Aktionsplans „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“. (AC)

J. Prinz

Einfach nachhaltig

Wer im eigenen Haushalt lebt, trifft ständig Entscheidungen, die Auswirkungen auf die Umwelt haben – wie diese umweltfreundlich aussehen, erläutert dieser neue Ratgeber, herausgegeben von der VERBRAUCHERZENTRALE NRW.

Schon mit einfachen Entscheidungen in Sachen Konsum können „Big Points“ für das nachhaltige Umsteuern im privaten Zuhause erzielt werden. Der neue Ratgeber navigiert durch die alltäglichen Lebensbereiche von *Auto bis Zero Waste* – und hilft dabei ganz praktisch, einen individuellen Weg hin zu einem umweltbewussten Alltag zu finden.

Für die Bereiche Konsum, Essen, Abfall, Energie und Mobilität wird ein Kompass an die Hand gegeben, um die eigenen Möglichkeiten umweltbewussten Verhaltens zu erkunden. Dabei geht es nicht um Perfektion. Mit kleinen Schritten anzufangen – „Einfach machen“ – ist angesagt.

Vielleicht kommen die einen berufsbedingt nicht ohne Auto aus, können dafür aber ihren Plastikmüll reduzieren. Und auch wer das neue Kleid in einem Secondhandladen kauft oder beim nächsten Urlaub keine Flugreise bucht, sondern vielleicht eine Zugreise oder sich ein etwas näheres Urlaubsziel aussucht, ist direkt nachhaltiger unterwegs.

Beantwortet werden auch typische Fragen, die sich so viele stellen, beispielsweise „Soll ich die Bio-Möh-



BÖLN: Bio-Ernährungsratgeber für Familien, Erstauflage 2021, kostenfrei, → www.ble-medienservice.de/3420/der-bio-ernaehrungsratgeber-fuer-familien

ren aus Israel oder die konventionell angebauten aus der Region kaufen?“, „Ist Bio-Palmöl umweltfreundlich?“, „Wie kann ich Mikroplastik vermeiden?“ oder auch „Welche sinnvollen Alternativen gibt es zu Plastikstrohhalm, Alufolie, Frischhaltefolie, Backpapier?“ und viele mehr.

Der Ratgeber bietet jede Menge kurzer Entscheidungshilfen, verständliche Erläuterungen und Expertentipps für einen umweltbewussten Alltag. (AC)

Johanna Prinz: Einfach nachhaltig. 1. Auflage, 144 Seiten, Verbraucherzentrale NRW 2021, ISBN 978-3-86336-135-8, 16,90 Euro (E-Book 12,99 Euro), → www.ratgeber-verbraucherzentrale.de



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (Hrsg.)

Bauer Hubert erklärt nachwachsende Rohstoffe

Bauer Hubert vermittelt Kindern Wissenswertes über nachwachsende Rohstoffe. Er hat eine Knollnase, fährt einen grünen Traktor und ist ein Freund der Natur. Seit 15 Jahren bringt Bauer Hubert Kindern Holz, Flachs oder auch Löwenzahn nahe, also nachwachsende, vielseitig einsetzbare Rohstoffe. Erfunden wurde die Kinderbuchfigur vor 15 Jahren in Mecklenburg-Vorpommern.

Es fing an mit der Geschichte „Bauer Hubert und das Geheimnis der Stromkuh“. Darin zeigt ein gut gealterter Landwirt in grüner Latzhose und mit grün-weißer Kappe den Kindern Leon und Paula seinen Kuhstall. Er erklärt ihnen, dass seine Tiere Zauberkühe sind und nicht nur Milch, sondern auch Strom geben. Erklärt wird in dieser ersten Geschichte wie Gülle und Kuhmist in einer Biogasanlage verarbeitet werden.

In einer weiteren Geschichte „Bauer Hubert und das neue Auto“ fährt Bauer Hubert ein knallrotes, mit weißen Blüten verziertes Auto. Armaturenbrett und Lenkrad sind aus Kartoffeln, die Reifen aus Löwenzahn. In „Bauer Hubert und die Färbepflanzen“ baut der Landwirt Krapp und Waid an,

die Kleidung leuchtend rot oder blau färben. Weitere Geschichten spielen im Hexenwald und sogar in China. In „Försterin Waldtraut und der durstige Wald“ erklärt diese den Kindern den Klimawandel und das Problem mit den Schädlingen, speziell dem Borkenkäfer.

Mittlerweile sind es zehn Hefte, außerdem ein Rätselheft. Zusätzlich gibt es ein Wimmelbuch für die ganz Kleinen. Es zeigt Bauer Hubert in seinem Alltag, im Wald beim Holzfällen, in der Tischlerei beim Spielzeug bauen oder auf dem Bauernhof, unter anderem beim Tanken des Traktors mit Biodiesel.

Zielgruppe der Hefte sind ältere Kindergartenkinder und Grundschüler. Die Geschichten werden vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft finanziell gefördert. Sie sind erhältlich bei der FACHAGENTUR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE, kosten ab 0,50 €/Stück. Der Download ist kostenlos.

Außerdem gibt es eine Internetseite für Kinder mit Comics, Spielen, Rätseln, Musik und einem Hörspiel. (AC)

→ www.bauerhubert.de



„Süße Marketing-Claims täuschen Gesundheit vor“, S. 6ff

[1] Zühlsdorf A et al. (2021): „Süße“-Marketingclaims: Wie verstehen Verbraucher Werbehinweise zu Zuckerreduktion, Süßungsmitteln und anderen süßenden Zutaten auf Lebensmitteln? Ergebnisse zweier repräsentativer Umfragen (zusammenfassender Ergebnisbericht), wissenschaftliche Studie im Auftrag des vzbv, Göttingen. www.vzbv.de/sites/default/files/2021-04/verbraucherstudie_suesse-claims_ergebnisbericht_20210401.pdf • [2] Zühlsdorf A et al. (2021) „Süße“-Marketingclaims: Wie verstehen Verbraucher Werbehinweise zu Zuckerreduktion, Süßungsmitteln und anderen süßenden Zutaten auf Lebensmitteln?, Ergebnisse zweier repräsentativer Umfragen (Chartbook zur Umfrage), wissenschaftliche Studie im Auftrag des vzbv, Göttingen, www.vzbv.de/sites/default/files/downloads/2021/04/19/verbraucherstudie_suesse-claims_chartbook_20210401.pdf

„Fairtrade ist nicht gleich Fairtrade“, S. 16

www.forum-fairer-handel.de/fileadmin/user_upload/dateien/grundsatzpapiere_des_fh/charta_der_prinzipien_des_fh_deutsch_uebersetzung_2009.pdf • www.fairtrade-deutschland.de/was-ist-fairtrade/fairtrade-standards.html [alle abgerufen am 12.05.21]

Internetportal

Genießen statt wegwerfen

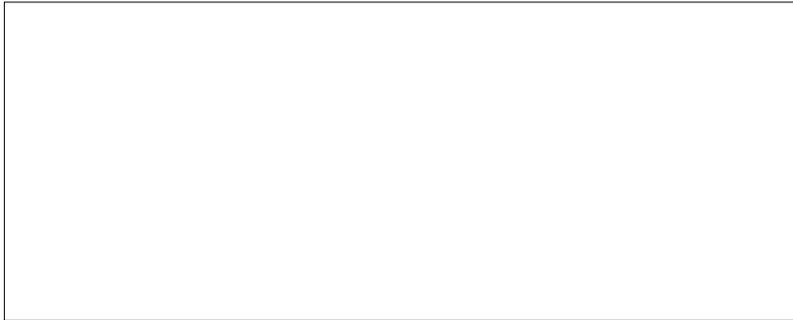
Was tun mit Resten oder übrig gebliebenem Essen? Kann ich den Joghurt mit abgelaufenem Mindesthaltbarkeitsdatum noch essen? Kann ich aus welken Salatblättern und traurig aussehendem Obst noch etwas Leckeres zaubern? Es stellen sich eine Menge Fragen, wenn man versucht, Lebensmittelabfälle zu vermeiden, Lebensmittelverschwendung zu reduzieren.

Eine neue Landingpage der VERBRAUCHERZENTRALEN informiert über Fakten und Hintergründe. Es gibt Tipps, worauf man bei Einkauf, Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln achten kann, was zu tun ist, um übrig gebliebenes Essen aus dem Restaurant mitzunehmen.

Materialien und Aktionen sowie zahlreiche Onlinevorträge runden das Angebot ab. (AC)

→ www.verbraucherzentrale.nrw/geniessen-statt-wegwerfen





Termine

• **Bundesweit / Online** • **18. Juni 2021** – #Digitaltag2021: Digitalisierung gemeinsam gestalten – digitaltag.eu • **Bonn** • **30. Juni 2021** – JETZT sichtbar werden – nutze Instagram für Dein Business als Ernährungsfachkraft – dge.de/fileadmin/public/doc/fb/2021/M-SM-21.pdf • **Online** • **3./4. September 2021** – Seminar: Säure-Basen-Haushalt: Wahrheit und Dichtung – freiraum-seminare.de/seminare/saeure-basen-haushalt-wahrheit-und-dichtung • **Magdeburg** • **8./9. September 2021** – INSECTA 2021 – insecta-conference.com • **Deutschlandweit** • **20.-26. September 2021** – Deutsche Aktionstage Nachhaltigkeit – www.tatenfuermorgen.de/deutsche-aktionstage-nachhaltigkeit • **Hannover** • **22.-24. September 2021** – dgh-Jahrestagung 2021 „Leben 2050. Haushaltswissenschaftliche Perspektiven“ – www.dghev.de/termine/jubilaeumstagung-2021 • **Online** • **23. September 2020** – European 5 a day Online Symposium: Fruits and Vegetables in Nutrition: What do Science, Politics and Economy Contribute – www.snack-5.eu/symposium • **Zülpich oder online** • **24./25. September 2021** – Seminar: Adipositas – wir brauchen den multimodalen Ansatz – freiraum-seminare.de/adipositas-multimodal/ • **Heidelberg** • **24./25. September 2021** – 25. Heidelberger Ernährungsforum – www.gesunde-ernaehrung.org • **Bonn und online** • **29./30. September 2021** – 5. Bonner Ernährungstage (DGE/BZfE) – bzfe.de/ernaehrung/ernaehrungskommunikation/bonner-ernaehrungstage/ • **Online** • **29. September 2021** – Wissenschaftliches Symposium der DGE: Ernährung und Mikrobiom – www.dge.de/va/tagungen/symposium-2021

Internet

Interessantes im Netz

Schadstoffe in plastikfreien To-Go-Produkten
www.vzbv.de/pressemitteilungen/schadstoffe-plastikfreien-go-produkten



Die weite Reise unserer Lebensmittel
www.verbraucherzentrale-bayern.de/lebensmittel-reise



ZDF-Kinderseite zu Ernährung
www.zdf.de/kinder/logo/themenseite-ernaehrung-100.html



Der CO₂-Rechner der Bundesregierung: CO₂-Fussabdruck im Schnelltest
https://bundesregierung.co2-rechner.de/de_DE



Genießen statt wegwerfen: Lebensmittelverschwendung stoppen
www.verbraucherzentrale.de/geniessen-statt-wegwerfen



BMEL: Jetzt Bienen füttern
www.bienenfuettern.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 3/2020 herunterladen. Nutzen Sie den folgenden Link oder den abgedruckten QR-Code:
 → www.verbraucherzentrale.nrw/knackpunkt_3_2020

