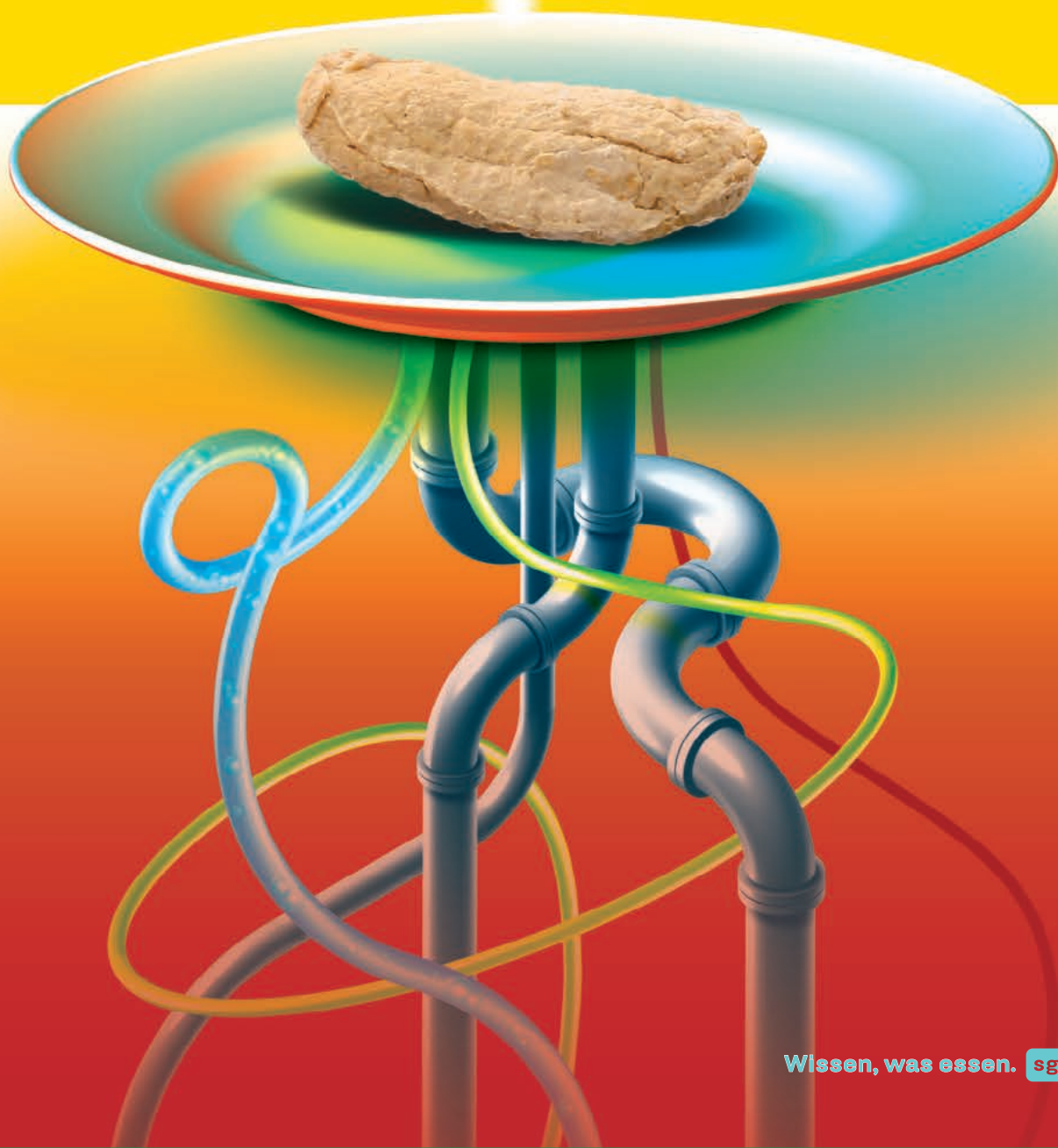


# tabula

Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE

## HOCHVERARBEITETE PRODUKTE

\_n° 2/23\_CHF 11.00



# FACHTAGUNG DER SGE

# PROTEIN

*Ein Star mit vielen Facetten*

**15 SEP 2023**

[www.sge-ssn.ch/fachtagung](http://www.sge-ssn.ch/fachtagung)



## Gesund essen

### ab 60 Jahren

Der neue Leporello der **SGE** für Berufsgruppen und Freiwillige aus dem Gesundheits-, Sozial- und Bildungsbereich, die mit über 60-Jährigen in Kontakt stehen.

**Kostenlos bestellen (exkl. Versandpauschale) für Ihre Klientinnen und Klienten.**

Weitere Informationen und Bestellung:

[www.sge-ssn.ch/ernaehrung60plus](http://www.sge-ssn.ch/ernaehrung60plus)

# \_EDITORIAL\_

Hochverarbeitete Lebensmittel sind aus den Regalen im Supermarkt nicht mehr wegzudenken. Sie erleichtern uns die Arbeit in der Küche und sorgen dafür, dass innerhalb kürzester Zeit ein genussfertiges Produkt auf dem Tisch steht. So praktisch diese Produkte auch sind, die Kritik an ihnen verstummt seit Jahren nicht. Auch wenn die Studienlage nicht eindeutig ist, gibt es viele Hinweise darauf, dass hochverarbeitete Produkte auf gesundheitlich relevante Faktoren einwirken. Annette Matzke nimmt sich im Report diesem Thema an und beleuchtet auch die NOVA-Klassifizierung genauer. Noch etwas in eigener Sache: Nach

über sechs Jahren und 20 Ausgaben von tabula verabschiede ich mich von Ihnen, liebe Leserinnen und Leser. Ich bedanke mich von ganzem Herzen beim SGE-Team, der tabula-Redaktion sowie bei sämtlichen Autorinnen und Autoren für die bereichernde Zusammenarbeit. Mein besonderer Dank geht an Jörg Kühni, unseren Grafiker, sowie an unsere Druckerei Erni Druck & Media, auf die auch in hektischen Zeiten immer Verlass war. Melanie Loessner, meiner Nachfolgerin, wünsche ich viele spannende, informative und faszinierende Geschichten mit diesem wunderbaren Magazin.

**THOMAS KRIENBÜHL / SGE**

*Leiter Redaktion tabula*

---

**04\_REPORT**

---

**10\_AUS DEM LEBEN VON...**

---

**12\_INFOGRAPH**

---

**14\_WISSEN, WAS ESSEN**

---

---

**16\_UNTER DER LUPE**

---

**20\_BÜCHER**

---

**22\_DIE SGE**

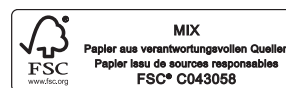
---

**24\_AGENDA / PREVIEW N°3/2023**

---



Umsetzung mit Unterstützung der  
Loterie Romande



Gedruckt in der Schweiz

---

## Impressum:

**I tabula:** Das offizielle Publikumsorgan für Mitglieder der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE. Der Abonnementspreis ist im Mitgliederbeitrag enthalten. Ein Abonnement für Nicht-Mitglieder beträgt CHF 40.00 **ERSCHEINUNG:** Vierteljährlich / Ausgabe 2: Juni 2023 **AUFLAGE:** 3800 Ex. **HERAUSGEBERIN:** Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern, Tel. +41 31 385 00 00, SGE-Spendenkonto: PC 30-33105-8 / info@tabula.ch / www.tabula.ch **CHEFREDAKTOR:** Thomas Krienbühl **REDAKTIONSKOMMISSION:** Mariana Schaller / Bruna Cramer-Capelli / Muriel Jaquet / Esther Infanger **LAYOUT:** Thomas Krienbühl **DRUCK:** Erni Druck & Media, Kaltbrunn **TITELBILD / EDITORIAL DESIGN:** truc, Bern / Jörg Kühni

# ♥\_SPENDEN\_

Unterstützen Sie die wichtige Basisarbeit der SGE bei Gesundheitsförderung und Prävention: ♥ **POSTKONTO:** 30-33105-8 / IBAN CH81 0900 0000 3003 3105 8 / ♥ **DETAILS:** PostFinance AG, Mingerstrasse 20, 3030 Bern / **LAUTEND AUF:** Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern / ♥ **REFERENZ:** Spende

## HOCHVERARBEITETE PRODUKTE

### Aktuell und kontrovers diskutiert

- ▷ Mittags ein Fertigmü und abends ein Sojaschnitzel. Praktische, einfach zuzubereitende Mahlzeiten. Zwischendurch einen Milchshake und einen Getreideriegel. Alles in Kürze auf dem Heimweg eingekauft und lang haltbar. Diese hochverarbeiteten Lebensmittel füllen immer mehr die Verkaufsregale und verdrängen traditionelle Mahlzeiten. Kritik daran wird zunehmend lauter. Was steckt dahinter?

Im tabula 3/2022 wurde die Entwicklung der Lebensmittelverarbeitung in den letzten gut 100 Jahren ausführlich beschrieben. Manche Prozesse ermöglichten erstmals eine lange oder längere Haltbarkeit von Lebensmitteln und somit eine bessere und saisonunabhängige Versorgung der Bevölkerung. Heute kommen sie denjenigen zugute, die wenig Zeit für die Mahlzeitenzubereitung aufwenden wollen oder können. Zeitgleich mit dieser technologischen Entwicklung traten auch Mahner auf, die darin eine Gefahr für die Gesellschaft und die Gesundheit sahen. So hat bereits 1942 Werner Kollath in «Die Ordnung unserer Nahrung» Lebensmittel in Kategorien eingeteilt – von natürlich über mechanisch verarbeitet, fermentiert, erhitzt und konserviert bis präpariert. Die Gesellschaft für Gesundheitsberatung in Deutschland arbeitet heute mit dieser Einteilung. Ob und welche gesundheitlichen Gefahren oder auch Nutzen von der Verarbeitung von Lebensmitteln ausgehen, ist mindestens genauso lang Gegenstand gesundheits-, ernährungs- und lebensmittelwissenschaftlicher Forschung wie die Kritik an zu viel Technik. Der wachsende Wissensstand darüber führte und führt dazu, dass die Verarbeitungsprozesse, Lebensmittelgesetze und Verordnungen laufend angepasst werden. Viele Techniken werden schon seit Jahrzehnten angewandt und gefährden die Gesundheit nicht. Die technische Entwicklung führte zu völlig neuen Produkten wie z. B. zu isolierten Pflanzenproteinen, Fleischersatzprodukten wie Sojawürstchen, lang haltbaren Fertigmü etc. In genau solchen hochverarbeiteten Lebensmitteln («ultra-processed food») sieht der brasilianische Ernährungs- und Public Health-Wissenschaftler Carlos Monteiro eine Gefahr: «Seit den 1980er-Jahren ist ein monumentales globales Ernährungssystem aufgekommen», ein System, in dem

das Nahrungsangebot reicher Staaten von verpackten und direkt verzehrbaren Produkten dominiert wird. Diese ersetzen teilweise traditionelle Ernährungsweisen. Die «Häufigkeit von Adipositas und Diabetes hat entsprechend sehr schnell zugenommen», schreibt Monteiro. Aus diesem Grunde entwickelte er gemeinsam mit Mitarbeitenden ein System zur Einteilung von Lebensmitteln je nach Natur, Ausmass und Zweck der industriellen Verarbeitung, welche die Lebensmittel durchlaufen haben – die sogenannte NOVA-Klassifizierung. Mithilfe dieser Klassifizierung sollen Zusammenhänge zwischen Ernährung und nichtübertragbaren Krankheiten ermittelt werden können. So wird die NOVA-Klassifizierung zurzeit standardmässig in vielen epidemiologischen und klinischen Studien verwendet, um Beziehungen zwischen dem Konsum hochverarbeiteter Produkte und gesundheitlichen Effekten zu ermitteln.

#### NOVA-Klassifizierung

Die Einteilung der Lebensmittel erfolgt in vier Gruppen (ausgewählte Verarbeitungsprozesse werden im Kasten auf Seite 5 ausgeführt).

**In der Gruppe 1** «unverarbeitete oder minimal verarbeitete Lebensmittel» befinden sich Lebensmittel im Rohzustand und Lebensmittel, denen ungeniessbare Teile entfernt wurden. Folgende Verarbeitungsprozesse gehören dazu: Trocknen, Zerkleinern, Mahlen, Fraktionieren, Filtern, Rösten, Kochen, alkoholfreie Gärung, Pasteurisieren, Kühlen, Gefrieren, Abfüllen in Behälter und Vakuumverpacken.

**Die Gruppe 2** «verarbeitete kulinarische Zutaten» umfasst Zutaten und andere Produkte, die aus Lebensmitteln produziert und in der Küche eingesetzt werden, um genussvolle Mahlzeiten zuzubereiten. Folgende Prozesse werden akzeptiert: Mahlen, Pressen, Raffinierung, Trocknen, Zerkleinern. Beispiele sind Butter, Öle, Zucker, Salz, Rahm, Schweinefett, Maisstärke, Melasse von Zuckerrüben oder Ahornsirup.

**Zur Gruppe 3** «verarbeitete Lebensmittel» gehören hergestellte Produkte, die aus Lebensmitteln der Gruppe 1 und 2 hergestellt werden. Beispiele sind

Gemüse-, gesüsste Obst- oder Fischkonserven, gesalzene oder gezuckerte Nüsse und Samen, Gesalzenes, Gepickeltes, geräuchertes oder gepökelttes Fleisch, Käse und frisches, unverpacktes Brot.

**In der Gruppe 4** «hochverarbeitete Lebensmittel» befinden sich solche Lebensmittel, die aus Zutaten bestehen, die mehrheitlich nur in der industriellen Verarbeitung verwendet werden. Das ursprüngliche Lebensmittel ist häufig nicht mehr als Ganzes enthalten. Zutaten sind z. B. Glukosesirup, Maltodextrin, hydrolysierte Proteine und Stärke, hydrierte (gehärtete) Fette, isolierte Proteine wie z. B. Casein, Molkenprotein, Gluten, Weizenprotein, Sojaprotein und Zusatzstoffe sowie lösliche und unlösliche Nahrungsfasern. Verarbeitungsprozesse dieser Kategorie sind: Hydrierung, Hydrolysie-

rung, Extrusion, Formgebung, Vor-Frittieren. Beispiele sind Süssgetränke, gesüsste Milchdrinks, Getreideriegel, Eiscremes, Fertigmehlkuchen, Schokolade, Energieriegel, Kakaogetränke, Instant-Saucen, Fleischprodukte wie Würstchen, Chicken Nuggets, Fischburger etc., vorbereitete gefrorene Mahlzeiten, Fertigprodukte etc. und pflanzliche Fleischerersatzprodukte.

Für eine praktische Zuordnung von Produkten schlägt Monteiro vor, auf die Zutatenliste des Produktes zu schauen: Befindet sich eine Zutat von den oben aufgelisteten möglichen Zutaten darauf, dann kann dieses Produkt der Gruppe 4 zugeordnet werden. Doch gerade dieses Vorgehen wird von verschiedenen Fachleuten kritisiert. Beatrice Baumer, Dozentin an der ZHAW für Lebensmittel-

## VERARBEITUNGSPROZESSE

**Extrusion** Stärke- oder proteinreiche Lebensmittelrohstoffe «werden in zerkleinerter Form bei Temperaturen bis 180 °C in Schraubpressen verdichtet und anschliessend durch ein Ventil gedrückt. Der dabei entstehende Druckabfall bewirkt ein Aufblähen des Erzeugnisses, das nach Trocknung eine poröse, bruchanfällige Struktur mit geringer Dichte aufweist» (Lexikon der Ernährung, Spektrum). Ergebnis sind z. B. bestimmte Frühstückscerealien, Puffreis, Erdnussflips und bestimmte Fleischerersatzprodukte.

**Fraktionierung** Unter Fraktionierung versteht man die physikalische Spaltung von Fetten in einzelne Fraktionen durch langsames Abkühlen. Dadurch kristallisieren hochschmelzende Fette aus und können von niedragschmelzenden abgetrennt werden. Die Fraktionierung dient der Entfernung unerwünschter Bestandteile oder der Zufuhr erwünschter Substanzen. Ein Spezialfall der Fraktionierung ist die Winterisierung, bei der unerwünschte Substanzen wie Wachse entfernt werden, durch die Öle bei Lagerung im Kühlschrank trüb würden. Dieses Verfahren darf bei kaltgepressten Pflanzenölen nicht angewendet werden.

**Homogenisierung** Verschiedene nicht mischbare Flüssigkeiten werden durch z. B. Hochdruck zu einer stabilen Emulsion gemacht. Z. B. Milch.

**Hydrierung** Durch Hinzufügen von Wasserstoff zu ungesättigten Fetten werden diese gesättigt und dadurch fest(er) – gehärtet. Z. B. Gehärtete Fette in Margarine oder Biskuits.

**Hydrolyse** Enzymatischer (Teil-)Abbau von Nahrungsinhaltsstoffen. Z. B. gezielter Teilabbau von Stärke (Verzuckerung) zu unterschiedlichen Mehrfachzuckern wie z. B. Maltodextrin oder von Proteinen zur Gewinnung von Würzsaucen oder hypoallergener Milch.

**Pasteurisierung** Erhitzen eines Lebensmittels zwischen 60 und unter 100 Grad Celsius, um 90 bis 99 Prozent der vegetativen Bakterien im Lebensmittel abzutöten. Angewendet z. B. bei Milch oder Säften.

**Raffination** Bei Ölen dient sie der Entfernung unerwünschter Begleitstoffe. Die Raffination wird bei allen Speiseölen verwendet, die nicht kaltgepresst und in Rohform nicht verzehrfähig sind. Die Raffination ist auch ein Prozessschritt bei der Zuckergewinnung.

wissenschaften und Ernährung, formuliert das beispielhaft so: «Es kann doch nicht eine einzelne Zutat über die Zuordnung eines ansonsten qualitativ hochwertigen Lebensmittels in die Gruppe 4 entscheiden! Ein Naturjogurt, ein wenig verarbeitetes Produkt, dem Molkenprotein zugesetzt wurde, oder ein Fertigmüli wie z. B. Salat mit Geschmacksverstärker müssten nach Monteiro als hochverarbeitet eingestuft werden. Beide Produkte schneiden aber sonst im Nährwertprofil gut ab.» Die Analyse der Bedeutung von hochverarbeiteten Lebensmitteln ist trotzdem von grossem wissenschaftlichem Interesse. Daher werden in der Folge die Höhe des Konsums und der Zusammenhang zu ernährungsmitbedingten Krankheiten angeschaut.

### Denkwürdige Beobachtungen

Epidemiologische Studien weisen nämlich darauf hin, dass Menschen mit einem hohen Körpergewicht (BMI grösser als 25) eher diejenigen sind, die häufig hochverarbeitete Lebensmittelprodukte verzehren. Kein Wunder, haben doch diese Lebensmittel mehrheitlich einen hohen Energiegehalt. So könnte ein häufiger Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittelprodukte mit der Entstehung von Übergewicht zu tun haben und dieses wiederum mit Krankheiten, die durch ein hohes Körpergewicht gefördert werden. Dr. Giulia Pestoni, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS), kann mit ihrer Analyse der Schweizer Verzehrerhebung menuCH diese Beobachtung bestätigen: «Die Gruppe derjenigen Frauen, die am meisten hochverarbeitete Lebensmittelprodukte verzehren, ist auch diejenige, in der zu hohes Körpergewicht am häufigsten vorkommt. Bei Männern konnte kein Zusammenhang gesehen werden. Das könnte physiologische, verhaltensbedingte, aber auch rein statistische Gründe haben.» Obwohl einige Studien auch statistische Zusammenhänge bei Frauen aber nicht bei Männern gefunden haben, fanden die meisten Studien bei beiden Geschlechtern einen Zusammenhang zwischen dem Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittel und hohem Körpergewicht. Verschiedene Forschungsgruppen betrachteten in den letzten Jahren systematisch in Übersichtsarbeiten und sogenannten Meta-Analysen den Zusammenhang zwischen dem Verzehr von hochverarbeiteten Lebensmitteln und Gesundheit. Sie stellten fest, dass Diabetes Typ 2, entzündliche Darmerkrankungen,

Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, hohes Körpergewicht, Entzündungsparameter und Störungen des Darmmikrobioms durch den Verzehr von hochverarbeiteten Lebensmitteln möglicherweise negativ beeinflusst werden. Dieser Zusammenhang bleibt bestehen, wenn in Studien mit vielen Studienteilnehmenden in der Auswertung der Energiegehalt und die Ernährungsqualität statistisch berücksichtigt werden. Solche Forschungsergebnisse machen stutzig und provozieren weitergehende Überlegungen über mögliche Gründe für solche Zusammenhänge.

### Erklärungsversuche für negative Gesundheitsfolgen

Welche möglichen Ursachen könnten dahinterstecken, dass unter den Personen, die viel hochverarbeitete Lebensmittel essen, viele ein hohes Körpergewicht haben oder gehäuft z. B. Herz-Kreislauf-Krankheiten auftreten? Dazu suchen Forscher sehr breit: Sie schauen sich den Nährwert, die Zusatzstoffe, Verarbeitungsprozesse und die Verpackung an. Die Nährwertanalyse hochverarbeiteter Lebensmittel weist mehrheitlich auf einen hohen Gehalt an Nahrungsenergie hin – in Form von Zucker aller Art und gesättigten Fetten. Der Nahrungsfasergehalt ist in der Regel dagegen niedrig. Das bedeutet, dass die Energiedichte von (vielen) hochverarbeiteten Lebensmitteln hoch ist und somit schnell viel Energie aufgenommen wird. Solche Lebensmittel sollten eher wenig gegessen werden. Das alleine scheint den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittel nicht zu erklären. Die Verarbeitung eines Lebensmittels verändert naturgemäss dessen Struktur. Diese beeinflusst die Verfügbarkeit der Nährstoffe im Darm. Einerseits ist das gewollt: Gekochte Lebensmittel sind leichter verdaulich und deren Inhaltsstoffe können besser im Darm aufgenommen werden. Andererseits stellt sich die Frage, was das für die Verdauung bedeutet, wenn isolierte Nahrungsbestandteile verzehrt werden. Macht es für den Verdauungstrakt einen Unterschied, wenn ihm beispielsweise gekochte Erbsen oder aus der Erbse isoliertes Protein (z. B. in einem Fleischersatzprodukt) angeboten wird? Bei gekochten Erbsen bestimmen alle Bestandteile der Erbse, insbesondere die Nahrungsfasern und das Kauen, die Verfügbarkeit der Nährstoffe. Beim isolierten Protein liegt



Zu negativen Gesundheitsfolgen lesen Sie die Zutatenliste oder fragen auf dem Olymp nach.

**amprosidia** ®

alles wie auf einem Serviertablett – viel Kauen ist nicht mehr nötig für die Verdauung. Könnte es also sein, dass gekochte Erbsen rein rechnerisch genauso viel Energie enthalten wie Erbsenproteinisolat, der Verdauungstrakt aber nicht gleich viel Energie aus diesen Produkten zieht? Die Bioverfügbarkeit von Nährstoffen ist Gegenstand weiterer Forschung. Unter den Zusatzstoffen werden neben künstlichen Süsstoffen, Nitrat und Nitrit auch Emulgatoren als kritisch angesehen. Emulgatoren in fetthaltigen Lebensmitteln sorgen dafür, dass das Fett in dem Lebensmittel gleichmässig verteilt ist, die Mischung von Fett und Wasser in dem Produkt hält und sich nicht trennt. Es entsteht eine Emulsion. Um diesen Effekt zu erzielen, werden je nach Lebensmittel verschiedene Emulgatoren verwendet. Beispielsweise Lecithin (E322), Guar gum (E412), Xanthan gum (E415), Carrageenan (E407), Carboxymethylcellulose (460-E469) und Polysorbate (E431-436). Didier Dupont und seine Forscherkolleginnen und -kollegen vom Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, Paris, fanden heraus, dass aus kleinen Fettkügelchen schneller und mehr Fett ins Blut gelangt als bei nicht emulgiertem Fett. Aaron S. Bancil und weitere Forschende des King's College London, Department of Nutritional Sciences, in London berichten, dass insbesondere die Effekte von Carrageenan, Carboxymethylcellulose und Polysorbate auf den Darm untersucht wurden. Es konnte nämlich beobachtet werden, dass Emulgatoren das Mikrobiom beeinflussen und dadurch die innere Schicht des Darms (Muzin-Schicht) verändern. Das wiederum führt dazu, dass mehr Entzündungsfaktoren im Darm vorhanden sind. Dies kann zu entzündlichen Darmerkrankungen führen sowie den gesamten Stoffwechsel beeinflussen. Für beide Wissenschaftsgruppen fehlen noch Puzzlesteine für die Formulierung einer schlüssigen Theorie zu diesem Thema. Durch verschiedene Verarbeitungsprozesse wie Braten, Toasten, Grillen und Frittieren können potenziell toxische Substanzen wie krebserregende polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Acrylamid oder Atherosklerose fördernde Transfettsäuren im Produkt entstehen und somit die Qualität eines Lebensmittels mindern. Dies kann allerdings auch bei der küchentechnischen Verarbeitung am heimischen Herd passieren und stellt somit kein

besonderes Merkmal von hochverarbeiteten Lebensmitteln dar. Hochverarbeitete Produkte werden in der Regel verpackt verkauft. Aus der Verpackung können Stoffe wie krebserregende Phthalate und Bisphenole ins Lebensmittel gelangen. Das trifft jedoch auf alle verpackten Lebensmittel zu – unabhängig von der Verarbeitung. Letztlich könnte nach Meinung von Monteiro auch die Schmackhaftigkeit vieler hochverarbeiteter Lebensmittel durch Zucker, Salz und andere Zutaten dazu führen, dass zu viel gegessen wird und so das Körpergewicht steigt. Eine experimentelle Studie von Hall und Mitarbeitenden weist genau darauf hin: Es wird mehr und schneller gegessen, wenn die Ernährung aus hochverarbeiteten Lebensmitteln besteht. Und damit kommt ein weiteres komplexes System hinzu: der Hunger-Sättigungs-Mechanismus. Eine im November 2022 erschienene Übersicht von Schell und Kleinridders in der Ernährungs Umschau beschreibt den aktuellen Wissensstand zum Hunger-Sättigungs-Mechanismus und zur Rolle der Nährstoffe in diesem System. Eine hochkalorische Ernährung stört den Hunger-Sättigungs-Mechanismus, indem die Empfindlichkeit der entsprechenden Gehirnareale für das «Sättigungshormon» Insulin abnimmt (zentrale Insulinresistenz). Wenn man energiedichte Lebensmittel isst, läuft man also nicht nur Gefahr, schwerer zu werden, sondern auch noch die Regulierung von Hunger und Sättigung zu stören. Für Menschen mit einem zu hohen Körpergewicht stellen energiedichte Lebensmittel ein echtes Problem dar, weil ihr Hunger-Sättigungs-System häufig bereits beeinträchtigt ist.

### **Schweizer verzehren mehr hochverarbeitete Lebensmittel**

Hochverarbeitete Lebensmittel sind länger haltbar als frische und gut transportierbar. Sie werden weltweit immer mehr gegessen: In Europa stieg der Konsum an «festen» hochverarbeiteten Produkten in den Jahren 2008 bis 2018 von 109 auf 115kg pro Kopf und Jahr, derjenige von Getränken ist in etwa stabil geblieben. Den stärksten Zuwachs erfahren Afrika, Asien und Zentral- und Ost-Europa. Wie sich der Konsum von hochverarbeiteten Lebensmitteln in den vergangenen Jahren in der Schweiz verändert hat, kann an dieser Stelle nicht genau gesagt werden. Eine Produktgruppe, die eindeutig in diese Kategorie passt, ist



die der Fleischalternativen. Hier melden Frankreich, Deutschland und die Schweiz steigende Umsätze. Zugenommen hat auch der Verkauf von Fertiggerichten in der Schweiz. Giulia Pestoni der FFHS und Valeria Maluf der HES-SO Genf und Mitarbeitende haben sich auf Basis der NOVA-Klassifizierung die Angaben in der menuCH-Studie angeschaut. Sie stellten fest, dass der Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittel im Durchschnitt ca. 27 bis 32 Prozent zur Tagesenergiezufuhr beitragen. Ein gutes Drittel davon stammt von Konfekt, Kuchen und Biskuits, knapp ein Zehntel von Säften und Softdrinks. Im Vergleich zu anderen europäischen Ländern – gemessen an der Energiezufuhr – werden in der Schweiz etwas mehr hochverarbeitete Lebensmittel gegessen als in Portugal und Italien, aber weniger als in Deutschland, England, Frankreich und in den USA. Mengenmässig sieht das für die Schweiz so aus: Durchschnittlich werden 210 g Säfte und Softdrinks, 50 g Konfekt, Kuchen und Biskuits sowie 48 g Milchprodukte täglich konsumiert. Diese Menge macht rund 40 Prozent der Zuckeraufnahme aus, ca. 33 Prozent der Aufnahme an gesättigten Fetten, ungefähr 30 Prozent der Aufnahme an Kohlenhydraten insgesamt, rund 25 Prozent der Aufnahme an Salz, ca. 21 Prozent an Proteinen und ungefähr 15 Prozent an Nahrungsfasern.

### Zweifel und offene Fragen

Das NOVA-Klassifizierungssystem wird heftig kritisiert. «Zu Recht», findet Dr. Giulia Pestoni. «Die Zuordnung ist nicht ganz eindeutig und daher auch nicht in allen Studien genau gleich. Dies ist eine Schwäche des NOVA-Systems. Und: Da meistens Informationen über die Verarbeitungsprozesse fehlen, schlägt Monteiro vor, die in den Lebensmitteln enthaltenen Zutaten für die Einordnung der Lebensmittel zu verwenden.» Das heisst: Wenn eine Zutat auf der Zutatenliste eines Produktes zu finden ist, die als Kriterium für hochverarbeitet gilt, dann kann das Produkt als hochverarbeitet bezeichnet werden. Das bedeutet auch, dass die Gruppe der hochverarbeiteten Produkte eine sehr heterogene Gruppe ist. Man darf sich berechtigterweise fragen, ob dadurch nicht «unverdächtige» Lebensmittel diskreditiert werden. Diese Methode bedeutet ausserdem, dass in der eigenen Küche zubereitete Mahlzeiten durch den Zusatz von Speisewürze oder Bouillonwürfeln der

Gruppe 4 zugeordnet werden müssten. Trotz aller Kritik und bei Berücksichtigung verschiedener Faktoren scheint ein Einfluss auf die Gesundheit zu bestehen. «Es ist unwahrscheinlich, dass Nährwertzusammensetzung und Energiegehalt allein das erklären können, weil der statistische Zusammenhang bei Berücksichtigung dieser Faktoren bestehen bleibt, zumal es auch hochverarbeitete Produkte mit einer wünschenswerten Nährwertzusammensetzung gibt», meint Giulia Pestoni, «es lohnt sich, den Zusammenhang zwischen den Lebensmitteln der Gruppe 4 und der Gesundheit detaillierter anzuschauen.» Es gibt viele Hinweise darauf, dass nach NOVA-Klassifizierung hochverarbeitete Produkte auf gesundheitlich relevante Faktoren einwirken: Entzündungsfaktoren im Darm, verändertes Darmmikrobiom. Offene Fragen sind auch: Welche Rolle spielt die Struktur des Lebensmittels und die damit verbundene Bioverfügbarkeit von Nährstoffen? Welche Effekte haben isolierte Pflanzenproteine auf das Mikrobiom und die innere Darmoberfläche und anderes? Welche Rolle spielen einzelne Zusatzstoffe? Es lohnt sich also, das Thema weiterzuverfolgen, die entscheidenden Faktoren herauszufinden und diejenigen Produkte der Gruppe 4 zu identifizieren, welche die Gesundheit beeinträchtigen. Die bisherigen Erkenntnisse bestätigen im Prinzip die bisherigen Ernährungsempfehlungen: möglichst unverarbeitete bzw. wenig verarbeitete Lebensmittel verzehren und verarbeitete Lebensmittel mit frischem Gemüse, Salaten und/oder Früchten aufwerten. Hilfreich beim Einkauf ist ein Blick auf die Zutatenliste: Wie hoch sind Fett- und Zuckergehalt? Wurden Emulgatoren zugesetzt und welche? In Kanada und Frankreich wird bereits jetzt schon empfohlen, hochverarbeitete Lebensmittel nur in geringen Mengen zu verzehren.

Text

**DR. ANNETTE MATZKE**

*Ernährungswissenschaftlerin und Dozentin  
an der Fernfachhochschule Schweiz*

Illustrationen

**JÖRG KÜHNI**

*Truc Konzept und Gestaltung*

Weiterführende Infos:

[www.sge-ssn.ch/links-tabula-223](http://www.sge-ssn.ch/links-tabula-223)



## Niels Rodin

### Zitrusfrüchte aus Leidenschaft

▷ Er ist ein atypischer Banker. Mit Mitte 40 sattelt er um und baut ein Landgut an der Waadtländer Küste auf. Dort bewirtschaftet er rund 200 Zitrusfruchtarten als Permakultur und unter biologischen Standards. Geschaffen hat er damit ein in Europa einzigartiges Konservatorium und Forschungszentrum, das ausschliesslich mit erneuerbaren Energien versorgt wird.

An seinen ersten Schatz erinnert er sich, als wäre es gestern gewesen: «Bei einem Spaziergang durch ein Gartencenter habe ich mich in einen wunderschönen Zitronenbaum verguckt.» Er stellte diesen auf den Balkon seiner Wohnung, pflegte und hegte ihn. Im Winter nahm er den Baum zum Schutz vor der Kälte in sein Wohnzimmer. «Das war eine Katastrophe», erklärt Niels Rodin – übrigens ein entfernter Verwandter von Auguste Rodin, dem französischen Bildhauer und Zeichner. Obwohl dieser erste Versuch im Jahr 2004 in einem Misserfolg endete, war seine Neugier geweckt. «Dies war der Startschuss für alles, was folgte: meine kulinarischen Experimente, die Anpflanzversuche, die botanische Forschung und meine Reisen», schaut der ehemalige Banker zurück. Er tauchte in die faszinierende Welt der Zitrusfrüchte ein und lernte Schritt für Schritt aus seinen Fehlern. Damals war er noch eher mit dem Nikkei-Index denn mit dem Spalierbau für seine Pflanzen vertraut. Er mietete ein Gewächshaus, da der Platz in seinem Haus für die wachsende Kolonie von Rutaceae-Pflanzen nicht mehr ausreichte. Nachdem er eine Importlizenz erworben hatte, machte er bis 2017 je länger, je mehr den Schritt vom Banker zur Koryphäe der Zitruspflanzen-Anbauer, die er heute ist. Eine kurze Rückblende: Niels Rodin wurde in Lausanne geboren und wuchs im nördlichen Waadtland in einer «Familie von Feinschmeckern auf. Die Natur war mein Spielplatz und die Saisonalität bei uns eine Selbstverständlichkeit.» Seine ersten beruflichen Erfahrungen sammelte er in der Modeindustrie im Tessin. Danach kam er über Zufälle zu einer Arbeit in einem Familienbetrieb, wo er bei null begann und sich mit Verwaltung und Steuern beschäftigte. Sein Weg führte ihn weiter in eine Genfer Grossbank, wo er in einer Führungsposition tätig war. Die Jahre vergingen. Er erlebte die Subprime-Krise und mehrere Umstrukturierungen. Mitten in der «Midlife-Crisis» wird es Niels Rodin zu langweilig. Zeit für eine radikale Umorientierung. Sein Landgut in Borex, vor den Toren von

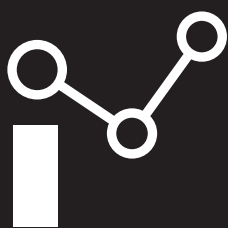
Nyon, erinnert an den Garten der Hesperiden. Er ist duftend, betörend und voller Geheimnisse. Mit einem donnernden Lachen taucht der Hausherr wie ein Waldgeist aus dem Laub auf. Er ist rund, bärtig und freut sich darauf, seine Schätze zu enthüllen. Mitte Oktober gibt es bereits die ersten Yuzu. Es folgen die Satsuma-Mandarinen mit ihrer samtigen Haut, dann die Tangor, ein Hybrid aus Orange und Mandarine, die verwandte Sorte Kyomi und die süsse Dekopon, die Kaviar-Zitrone oder der Zitronenbaum. Zitrusfrüchte anbauen? Der Begriff wird all dem nicht gerecht. Vielmehr geht es um Poesie und Völlerei. Niels Rodin beginnt zu philosophieren und zeigt sein kreatives Gen, das er wohl von Auguste Rodin geerbt hat: «Zitrusfrüchte vereinen meine drei ursprünglichen Leidenschaften: Kultur, Geschichte – die Sage der Zitrusfrüchte spiegelt die Geschichte der Menschheit – und schliesslich Gaumenfreude, die auch eine Komponente der Neugier und des Teilens beinhaltet.» Um uns herum wird die Pflanzenvielfalt immer grösser. Zu den neuesten Anschaffungen gehören Zitronengras und Kurkuma, gefolgt von Ingwer sowie roten und schwarzen Kakis aus Korea, Japan oder Russland. Und dann kommt noch viel mehr: Granatapfelbäume aus Aserbaidschan, die Frost gut vertragen, mexikanische Avocados und sogar chinesische Bananenstauden, die allerdings empfindlicher sind ... Durch Solar- und Wärmepaneeelen sowie eine Wärmepumpe wurde Borex zum ersten Bauernhof, der vollständig mit erneuerbaren Energien versorgt wird. Die grüne Energie ergänzt die Bio Suisse- und Demeter-Zertifizierungen für eine nachhaltige und umweltbewusste Produktion. Zahlreiche Parzellen sind für Versuche vorgesehen. In der Kinderstube warten «Babys» und junge Triebe darauf, verpflanzt zu werden. Borex ist ein Labor, ein riesiges Experimentierfeld: «Es geht darum, neue Pflanzenarten anzubauen», erklärt Niels Rodin. Er denkt dabei an Yuzu, aber auch an die 200 lokalen, alten Obstbäume, die der Standort beherbergt und die in Europa ein einzigartiges Erbe darstellen. Nach einer Forschungsphase und Tests im Freiland sollen einige von ihnen in grösserem Massstab angebaut werden.

*Text*

**VÉRONIQUE ZBINDEN**

*Foto*

**FLORIAN SPRING**



## infoGraph#17

# EISEN – WIE DECKT MAN DEN BEDARF?

### ① Eisengehalt in Lebensmitteln

LEBENSMITTEL (PORTIONSGRÖSSE)	EISEN
Nüsse, Samen, Kerne / 25 g	1,1 mg
Milch / 200 ml   Halbhart- und Hartkäse (Durchschnitt) / 30 g	<0,1 mg
Blutwurst / 110 g	33 mg
Leber / 110 g	12,1 mg
Fleisch (Durchschnitt) / 110 g	1,2 mg
Fisch (Durchschnitt) / 110 g	0,9 mg
Hühnerei / 2 Stück, 110 g	2 mg
Tofu / 110 g	2,2 mg
Seitan / 110 g	1,9 mg
Hülsenfrüchte / 60 g, Trockengewicht	3,6 mg
Vollkornbrot / 100 g	3,1 mg
Weissbrot / 100 g	0,6 mg
Eierteigwaren / 60 g, Trockengewicht	1,8 mg
Haferflocken, Buchweizen, Vollkornnudeln / 60 g, Trockengewicht	2,3 mg
Kartoffeln / 240 g	0,7 mg
Gemüse (Durchschnitt) / 120 g	0,4 mg
Spinat / 120 g	2,2 mg
Federkohl / 120 g	1,7 mg
Früchte (Durchschnitt) / 120 g	0,2 mg
Kakao, entfettet, ungezuckert / 10 g	1,3 mg

Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank: [www.naehrwertdaten.ch](http://www.naehrwertdaten.ch)

## ② Empfohlene Eisenzufuhr für Erwachsene

**Männer | Frauen nach der Menopause**

Bis 65 Jahre : 11 mg/Tag  
Ab 66 Jahren : 8 – 10 mg/Tag

**Frauen vor der Menopause**

16 mg/Tag | in der Schwangerschaft 30 mg/Tag |  
in der Stillzeit 20 mg/Tag

Quelle: Schweizer Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr: <https://kwk.blv.admin.ch/naehrstofftabelle-de/>

## ③ Tagesbeispiel zur Eisenzufuhr



Eine ausgewogene Ernährung nach der Schweizer Lebensmittelpyramide deckt den Eisenbedarf von Männern sowie von Frauen nach der Menopause. Bei Frauen vor der Menopause ist die Deckung des Bedarfs nicht immer gewährleistet. Es wird empfohlen, häufiger Hülsenfrüchte, Vollkornprodukte und eisenreiches Gemüse zu essen. Während Schwangerschaft und Stillzeit kann eine

Supplementation erforderlich sein. Eisen aus pflanzlichen Lebensmitteln wird weniger gut aufgenommen als Eisen aus Fleisch und Fisch. Die Aufnahme wird jedoch verbessert, wenn eisenreiche Pflanzen zusammen mit Vitamin-C-reichen Lebensmitteln wie Zitrusfrüchten, Beeren, Kohlarten oder Peperoni innerhalb einer Mahlzeit kombiniert werden. Beispiele: Linsensalat mit Peperoni, Tofugericht und Kiwi als Dessert.

## HOCHVERARBEITETE LEBENSMITTEL UND KREBS



Weltweit werden vermehrt eher günstige, schmackhafte und verzehrsbereite hochverarbeitete Lebensmittel (UPF – ultra processed foods) konsumiert. In dieser Studie wurde der Zusammenhang zwischen dem Konsum von UPF, dem Krebsrisiko und der damit verbundenen Sterblichkeit für 34 Krebsarten bei insgesamt 197426 britischen Erwachsenen untersucht. Zwischen 2009 und 2012 wurden die Essgewohnheiten der Studienteilnehmenden erfasst. Bis Anfang 2021 wurden die Kontakte weiterverfolgt. Die konsumierten Lebensmittel wurden anhand der NOVA-Klassifizierung eingeteilt. Der UPF-Konsum wurde als Prozentsatz der gesamten Nahrungsaufnahme (g/Tag) ausgewiesen. Der durchschnittliche Konsum von hochverarbeiteten Lebensmitteln lag bei 22,9 Prozent. In der Zeit der Nachbeobachtung (rund 10 Jahre) erkrankten 15 921 Personen an Krebs und 4009 starben an den Folgen einer Krebserkrankung. Jeder Anstieg des UPF-Konsums um 10 Prozentpunkte war mit einer erhöhten Inzidenz von Krebs insgesamt und speziell von Eierstockkrebs verbunden. Zudem konnte ein Zusammenhang zwischen erhöhter Sterblichkeit bei Krebserkrankungen, insbesondere bei Eierstockkrebs und Brustkrebs, und erhöhtem UPF-Konsum gezeigt werden. Die Studie deutet darauf hin, dass ein höherer UPF-Konsum mit einer erhöhten Belastung und Sterblichkeit für bestimmte Krebsarten verbunden sein könnte.

Kiara Chang et al. (2023). *Ultra-processed food consumption, cancer risk and cancer mortality: a large-scale prospective analysis within the UK Biobank.*  
ScienceDirect: <https://bit.ly/3ZoGD4K>

Zu den hochverarbeiteten Lebensmitteln gemäss NOVA-Klassifizierung werden vor allem industriell hergestellte, weitgehend verzehrfertige Produkte, gezählt. Es handelt sich z. B. um Fertigprodukte, Snacks, Back- und Süswaren, Erfrischungsgetränke, aber auch zusammengesetzte Fleischwaren wie Wurst. Je stärker der Verarbeitungsgrad, umso höher liegt tendenziell der Gehalt an eher unerwünschten Inhaltsstoffen wie z. B. Salz, gesättigten Fetten oder Zucker im Produkt. Gleichzeitig nimmt der Gehalt an wertvollen Inhaltsstoffen wie Vitaminen und Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen oder Nahrungsfasern ab. Alle diese Inhaltsstoffe scheinen aber eine entscheidende Rolle in der Prävention verschiedener Krankheiten zu spielen. Es lohnt sich deshalb, möglichst unverarbeitete Lebensmittel zu konsumieren. Dass ein hoher Konsum an hochverarbeiteten Lebensmitteln möglicherweise einen Zusammenhang mit der Entstehung ernährungsmitbedingter Krankheiten hat, scheint durchaus plausibel. Als einzige Ursache für die Entstehung dieser können sie jedoch mit Sicherheit nicht gelten.

STÉPHANIE BIELER, SGE



Benutzen Sie die Quick Response Codes für einen direkten Zugang zu den vorgestellten Studien und Artikeln. Dazu einfach mit Ihrem Smartphone und der passenden Applikation (z. B. ScanLife) den Code einscannen. *Die Artikel sind teilweise kostenpflichtig.*



**SOFTDRINK-STEUER & ADIPOSITAS BEI KINDERN** – 2018 wurde im Vereinigten Königreich eine Steuer auf Erfrischungsgetränke erhoben, um die Hersteller zu animieren, die Zusammensetzung ihrer Getränke zu optimieren. Diese Studie untersucht den Zusammenhang zwischen der Steuer und der Entwicklung der Prävalenz von Adipositas bei Kindern und kommt zum Schluss, dass deren Einführung bei gewissen Altersgruppen zu einer geringeren Prävalenz zu führen scheint. *PLOS MEDICINE* / <https://bit.ly/3FVYE88>



**WENIGER SNACKS DURCH EFFEKT DER ESSENERINNERUNG** – Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass der Essenserinnerungseffekt eine wirksame Strategie zur Verringerung der Nahrungsaufnahme sein kann und sich möglicherweise strategisch manipulieren lässt. Insbesondere die Vorstellung einer grösseren Mahlzeit reduzierte die Menge der anschliessend konsumierten Snacks deutlich. *ScienceDirect* / <https://bit.ly/3Zopxon>

**QUALITÄT VON GLUTENFREIEN PRODUKTEN** – Diese Studie untersuchte die ernährungsphysiologische Zusammensetzung von 104 glutenfreien Produkten, die zurzeit in Spanien vermarktet werden. Die grössten Unterschiede zeigten sich bezüglich Protein und Salz. Demnach führen glutenfreie Produkte zu einer proteinärmeren und kohlenhydrat- sowie salzreicheren Ernährung. Das Makronährstoffprofil dieser Produkte variiert jedoch weiterhin stark. *PubMed* / <https://bit.ly/40KUJPL>





**SALOMÉ BOSCHUNG**

*Praktikantin SGE*

## **WASSER**

*Wie viel ist zu viel?*

Bei einer sogenannten Wasservergiftung werden die Nieren überfordert. Werden extrem grosse Mengen Wasser getrunken – in der Literatur ist die Rede von etwa 10 Litern – und das in kurzer Zeit, führt dies zu einem Ungleichgewicht von Wasser und Natrium im Körper. Der Natriumgehalt im Blut ist aufgrund der Verdünnung tief, man spricht von einer Hyponatriämie. Da der Natriumgehalt im Blut und in der Zelle eng reguliert ist, wird in der Folge Wasser aus dem Blut in die Zellen geschleust. Die Zellen vergrössern sich, was für die Hirnzellen problematisch ist, da sie den Platz zum Ausdehnen nicht haben. Es zeigen sich Symptome wie Verwirrtheit, Krämpfe oder Bewusstlosigkeit. Wasser hat im menschlichen Körper eine besondere Bedeutung. Es ist u.a. für die Regulation der Körpertemperatur verantwortlich sowie für den Transport verschiedener Stoffe. Jeden Tag verliert der Körper mehr als 2,5 Liter Flüssigkeit, vor allem über den Urin, aber auch durch das Schwitzen, die Atmung und den Stuhl. Im Rahmen der Schweizer Lebensmittelpyramide wird für gesunde Erwachsene eine tägliche Trinkmenge von 1–2 Litern empfohlen. Über die Nahrung nimmt der Körper zusätzlich rund einen Liter auf und weitere Flüssigkeit wird durch den Stoffwechsel frei. Diese drei Quellen ermöglichen es, den Verlust auszugleichen. In gewissen Situationen verliert der Körper mehr Flüssigkeit, z. B. beim Sport (Schwitzen), bei Fieber oder Durchfall. Dann ist eine erhöhte Trinkmenge notwendig. Pro Stunde können die Nieren maximal 1 Liter Flüssigkeit ausscheiden. Gesunde Erwachsene, die sich am Durstempfinden und den Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide orientieren, laufen nicht Gefahr, eine Wasservergiftung zu erleiden.

## **FRUCHTSAFT**

*Was ist der Unterschied zwischen einem Glas Fruchtsaft und einer Portion Frucht?*

Gemäss der Schweizer Lebensmittelpyramide werden pro Tag 5 Portionen Früchte und Gemüse empfohlen, wobei eine Portion 120 g Früchten oder Gemüse entspricht. Eine der empfohlenen fünf Portionen kann durch ein Glas (2 dl) ungesüßten Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden. Auf dem Markt sind neben Fruchtsäften (100 Pro-

zent Frucht) auch Fruchtnektar (Fruchtsaft, Wasser und allenfalls Zucker) und Fruchtsaftgetränke (Frucht, Wasser, allenfalls Zucker und Aromen) zu finden. Fruchtnektar und Fruchtsaftgetränke können nicht als Ersatz für 1 Portion Früchte gezählt werden. Früchte enthalten natürlicherweise darin vorkommende Zucker. Eine mittlere Orange à 120 g (geschält) enthält ca. 10 g Zucker. Im Vergleich dazu liefert ein Glas Orangensaft à 2 dl ungefähr 20 g Zucker, da rund zwei Orangen benötigt werden, um eine Menge von 2 dl zu pressen. Der Konsum von Fruchtsäften führt also in der Regel zu einer höheren Zuckerzufuhr. Beim Pressen bleiben die Vitamine und Mineralstoffe sowie die sekundären Pflanzenstoffe weitgehend erhalten. Die Nahrungsfasern hingegen gehen zu grossen Teilen verloren. Nahrungsfasern haben vielfältige positive Wirkungen auf unsere Gesundheit: Sie tragen unter anderem zur Sättigung und einer gut funktionierenden Verdauung bei und wirken verzögernd auf den Blutzuckeranstieg. Der Konsum von Früchten anstelle von Saft sollte daher möglichst häufig die erste Wahl sein.

## **HÜLSENFRÜCHTE**

*Weshalb verursachen Hülsenfrüchte Blähungen?*

Nach dem Verzehr von Hülsenfrüchten erfahren manche Personen unangenehme Blähungen, die durch den Abbau von darin enthaltenen Oligosacchariden entstehen. Oligosaccharide sind Nahrungsfasern, die im Dünndarm – dem eigentlichen Ort der Verdauung – nicht abgebaut werden können, da uns die entsprechenden Enzyme fehlen. Wenn die unverdauten Oligosaccharide im Dickdarm ankommen, werden sie durch die dort ansässigen Bakterien fermentiert, wodurch unter anderem Gase entstehen, was zu Blähungen führt. Beim Einweichen der Hülsenfrüchte geht ein Teil der blähungsfördernden Inhaltsstoffe ins Einweichwasser über. Dieses wird deshalb mit Vorteil nicht weiterverwendet. Weitere Massnahmen zur Reduktion von Blähungen umfassen die Bevorzugung von kleinen und geschälten Hülsenfrüchten wie z. B. Linsen und eine langsame Steigerung der konsumierten Menge, um eine Angewöhnung zu ermöglichen. Auch das Pürrieren der Hülsenfrüchte scheint für eine bessere Verträglichkeit zu sorgen. In der Volksmedizin werden verschiedenen Gewürzen wie Fenchelsamen, Ingwer, Kümmel oder Koriander verdauungsfördernde Eigenschaften zugeschrieben. Ihr Einsatz kann möglicherweise unterstützend wirken. Hülsenfrüchte enthalten neben gut sättigenden Kohlenhydraten und Nahrungsfasern wertvolles Eiweiss sowie ein breites Spektrum an Vitaminen und Mineralstoffen. 1 Portion entspricht gemäss der Schweizer Lebensmittelpyramide 60 bis 100 g Hülsenfrüchte (Rohgewicht).

# Okara

## Was vom Soja übrig bleibt

- ▷ Wird Tofu und Sojamilch hergestellt, bleibt das ausgepresste Fruchtfleisch der Sojabohnen übrig – Okara. In Asien wird dieser Trester in der Küche verwendet, in der Schweiz erhält er kaum Beachtung. Dabei handelt es sich um ein hochwertiges Nahrungsmittel; aber die Nachfrage steigt.

### VON MANUELA MEZZETTA

Okara? Ist das nicht eine Frucht? Nein, ist es nicht, und das Internet spuckt auch gleich die Erklärung dazu aus: Okara ist das, was bei der Herstellung von Sojamilch und Tofu übrig bleibt – die ausgepressten Sojabohnen. Auch bezeichnet als Sojapulpe, Sojatrester, Sojabohnen-Mark, Sojabrei oder Soja-Faserstoffe. In China, Südkorea, Indonesien und Japan gehört das Nahrungsmittel zur traditionellen Küche. In der Schweiz kennt man es noch kaum. Dabei ist es nährstoffreich, kalorienarm, gluten- und laktosefrei. In unseren Breitengraden ist der Sojatrester vor allem «Abfall» und wird entweder an Masttiere verfüttert, geht in die Biogasanlage, wandert auf den Kompost oder wird unter die Erde gepflügt. Dabei ist Okara ein hochwertiges Nahrungsmittel für Menschen, das in der Küche fast alles kann. Es muss nicht produziert werden, sondern fällt einfach an, und zwar in beträchtlichen Mengen: Bei der Herstellung von 1 kg Tofu entsteht circa 1 kg Okara. Schätzungen gehen davon aus, dass es in der Schweiz jährlich rund 1000 Tonnen sind. Die Sojapflanze gilt als eine der ältesten Kulturpflanzen. Belege für eine Nutzung der Samen der Wildform *Glycine soja* stammen aus Nordchina und gehen auf die Zeit um 7000 v. Chr. zurück. Grosse, gezüchtete Sojabohnen sind 3050 v. Chr. in Japan und 1550 v. Chr. in Korea belegt. In China ist die Sojabohne seit etwa 550 v. Chr. weit verbreitet. Die nach derzeitigem Wissensstand älteste schriftliche Quelle, die Tofu beschreibt, stammt aus dem Jahr 965 n. Chr. In Ostasien wurde der grösste Teil des Tresters aus der Sojamilch- und Tofuproduktion seit frühester Zeit zunächst als Viehfutter und organischer Dünger verwendet. Ein Teil wurde aber schon immer als Nahrungsmittel weiterverarbeitet. In Europa wurde 1889 erstmals über Okara als Futtermittel und Dünger berichtet. Okara ist ein japanisches Wort und setzt sich aus dem ehrenden Präfix «o» und dem Wort

«kara», was Schale oder Rumpf bedeutet, zusammen. «O-kara» heisst also so viel wie «ehrenhafte Hülle».

### Total neutral und vielseitig einsetzbar

Okara hat eine weissliche Farbe, riecht und schmeckt nach «nichts», ist weder salzig noch süss, ist bröselig und fühlt sich «trocken» an, wenn man es aus der Packung nimmt. Gerade wegen des neutralen Geschmacks bietet der Sojatrester vielseitige Verwendungsmöglichkeiten: So kann Okara Mehl ersetzen, das heisst in einen Brot- oder Kuchenteig gemischt werden, es lassen sich Bratlinge und Brotaufstriche herstellen, und der Sojatrester eignet sich als Zutat fürs Müesli. Er ist Suppeneinlage, und wenn man ihn im Ofen trocknen lässt, erhält man Brösel, die wie Paniermehl verwendet werden können. Okara ist auch ein veganer Ei-Ersatz und ein hervorragendes Bindemittel für Saucen. In Japan wird die Sojapulpe sogar ins Glace gemischt. Meist wird Okara beigemischt oder bildet die Basis für süsse und herzhaft Brot-aufstriche. In der Lebensmittelindustrie wird die Sojapulpe mitunter verwendet, um Fleischersatzprodukte und ebenfalls Aufstriche herzustellen. Sie als Privatperson unverarbeitet zu kaufen, ist derzeit in der Schweiz noch schwierig. Beim Grossverteiler und in Supermärkten sucht man vergebens. Fündig wird man in einigen Reformhäusern, Bioläden und Asia-shops sowie in Onlineshops, die zum Teil Okara in Reinform führen.

### Wenig Kalorien, viel Nahrungsfasern

Neutral in Farbe und Geschmack – ein wichtiger Grund, weshalb Okara ein «Tausendsassa» in der Küche ist, und man darf das Nahrungsmittel mit gutem Gewissen geniessen. Denn es enthält überaus wertvolle Nährstoffe, viel Nahrungsfasern (Ballaststoffe), Protein, Vitamine und Mineralstoffe bei wenig Kalorien. Etwas verwirrend sind allerdings die Nährwertangaben, da sie sich zum Teil unterscheiden. Die Schweizer Nährwertdatenbank kennt Okara (noch) nicht. Gemäss der japanischen Nährwerttabelle enthalten 100 g Okara 111 kcal. Die Genossenschaft Tofurei Engel im aargauischen Widen, die Okara zum Ver-







## REZEPT OKARA-BRATLING

Tatsächlich eignen sich Okara-Bratlinge oder -«Tätschli» hervorragend für die ersten Kochversuche mit dem weitgehend unbekanntem Nahrungsmittel, und sie schmecken hervorragend – auch kalt. Das Rezept stellte Noemi Kündig, Mitglied der Geschäftsleitung der Genossenschaft Tofurei Engel, zur Verfügung.

### Zutaten:

- 200 g saisonales Gemüse
- 200 g Okara
- 200 g Tofu nature, zerdrückt
- 1 dl Tamari-Sauce
- 3 EL weisser Balsamicoessig
- 1 TL Gewürze nach Wahl
- 50 g Reismehl

### Zubereitung:

- Das Gemüse klein schneiden, in Öl kurz andünsten, dann dämpfen. Pürieren, sobald es weich ist.
- Okara, Tofu, Tamari-Sauce und Gewürze zum pürierten Gemüse geben und gut mischen.
- Das Reismehl in die Masse einarbeiten bis sie formbar wird. Bei Bedarf mehr Reismehl begeben. Aus der Masse Bratlinge/«Tätschli» formen und goldig braun anbraten.

kauf anbietet, führt 74kcal auf. In Texten und Artikeln über den Sojatrestler gibt es weitere unterschiedliche Energieangaben. Auch beim Eiweissgehalt gibt es Unterschiede: So wird dieser einmal mit 6,1 g angegeben und einmal mit 5,6g. Unterschiedlich sind auch die Angaben zu den Kohlenhydraten und Nah-

rungsfasern: Während die japanische Nährwertabelle angibt, in 100 g Okara seien 11,5 g Nahrungsfasern enthalten, sind es beim Schweizer Tofuproduzenten 8,8g. Der Fettgehalt wird jeweils mit 3,6g angegeben. Noemi Kündig, Mitglied der Geschäftsleitung der Genossenschaft Tofurei Engel, erklärt diese Unterschiede mit der Sojabohnen-Art, den Wetter- sowie Erntebedingungen, und letztlich könne auch der Verarbeitungsprozess ein Faktor sein, weshalb die Angaben schwanken. «Es kommt darauf an, wie stark das Sojabohnen-Püree, aus dem die Sojamilch gewonnen wird, ausgepresst wird, denn man möchte so viel Sojamilch wie möglich gewinnen. Dies geschieht zum Teil mittels Zentrifugen, zum Teil durch Pressen mit einem pneumatischen Zylinder, wie wir es machen.» Auch beim Produktionsschritt davor, dem Kochen der Sojabohnen, gebe es Unterschiede: Man könne diese unter Druck aufkochen oder ohne Druck – wie es in Widen geschieht. Die weiteren Nährwertangaben stützen sich deshalb auf die Japan Tofu Association. Okara ist insgesamt weniger nährstoffreich als Tofu – mit Ausnahme der Nahrungsfasern und Kalium. Die Sojapulpe zeichnet sich durch seinen hohen Kaliumgehalt von 350 mg pro 100 g aus. Laut den Schweizer Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr liegt die empfohlene Zufuhr von Kalium bei erwachsenen Menschen bei 3500 mg pro Tag. Kalium fördert eine Senkung des Blutdrucks. Okara gilt zudem als gute pflanzliche Eisenquelle. Gerade der hohe Anteil an Cellulose (eine Nahrungsfasern) macht das Nahrungsmittel interessant, denn sie unterstützt die Darmtätigkeit. Da die Nahrungsfasern bereits im Magen aufquellen, stellt sich schneller ein Sättigungsgefühl ein, was wiederum bei der Regulierung des Körpergewichts hilft. Obwohl geringer als in Tofu, ist Okara dennoch eine Quelle für hochwertige Proteine. Die Sojapulpe liefert alle neun essenziellen Aminosäuren.

### Die Nachfrage steigt ...

In der Schweiz ist Tofu mittlerweile etabliert, selbst beim Grossverteiler hat man die Wahl zwischen verschiedenen Tofusorten. Dass aber auch der «Rückstand» der Sojamilch- und Tofuproduktion ein hochwertiges Lebensmittel ist, weiss kaum jemand. Die Genossenschaft Tofurei Engel feierte im vergangenen Oktober ihr 40-jähriges Bestehen. Dass Okara hervorragend in der Küche verwendet werden kann, sei bei ihnen natürlich schon von Beginn an bekannt gewesen, sagt Noemi Kündig. «In den 1980er- und 1990er-Jahren ging es aber in erster Linie darum, erst mal

## \_Unter der Lupe\_

Tofu in unseren Breitengraden bekannt zu machen. Dass man auch den Trester verwenden kann, und dann auch noch auf so vielfältige Weise, wäre einfach zu viel gewesen.» Dennoch wussten einige Personen über die Vorzüge der Sojapulpe Bescheid. «Auf Anfrage verkaufen wir Okara schon seit Langem.» Heute fallen in Widen rund 240 kg Okara pro Tag an. «Offiziell» werde der Trester seit drei Jahren im eigenen Laden sowie im Onlineshop angeboten. «Die Nachfrage hat zugenommen, sodass wir uns entschieden haben, Okara sowohl in 250-Gramm-Portionen für Privatkunden als auch in 1-Kilogramm-Packungen für die Gastronomie abzapacken. Seit 2021 können wir zudem mit dem Unternehmen Luya Foods AG zusammenarbeiten, das uns einen Teil unseres Okaras für die Produktion von Fleischersatzprodukten abnimmt», so Noemi Kündig. So werden insgesamt etwas mehr als ein Drittel des Okaras für den menschlichen Verzehr verkauft. «Der Rest wandert leider noch immer in die Biogasanlage.»

### ... «dank» Foodwaste

Die steigende Nachfrage nach der Sojapulpe sieht Noemi Kündig einerseits darin begründet, dass sich in den vergangenen Jahren immer mehr Menschen mit dem Thema Foodwaste auseinandergesetzt hätten, zudem sei die Verschwendung von Lebensmitteln vermehrt in Projekten und Forschungen von Studierenden an Hochschulen in den Fokus gerückt. Das habe die Konsumentinnen und Konsumenten in dieser Beziehung sensibler gemacht. Andererseits dürfte die grössere Nachfrage nach Okara zum Teil auch daran liegen, dass sich mehr Menschen für eine vegetarische Ernährung entscheiden würden und auf der Suche nach hochwertigen Lebensmitteln seien. Und vielleicht spiele auch die Reiselust der Menschen eine Rolle; viele bereisten den asiatischen Raum, blieben teilweise für längere Zeit dort und hätten so Okara kennengelernt. Und «Schuld» an der steigenden Nachfrage sei nicht zuletzt ein Rezept für ein vegetarisches Tatar mit Okara als Zutat, das in ein Kochbuch Eingang gefunden habe und in der Gastronomie serviert werde. «Offenbar schmeckt das Gericht so hervorragend, dass die Leute es unbedingt auch für sich zubereiten möchten.»

### Okara-«Tätschli» für den Anfang

Sojamilch und Tofu lassen sich auch zu Hause herstellen. Wer also Sojabohnen einweicht, kocht, püriert und dann auspresst, hat am Ende Okara übrig. Selbstverständlich kann man auch diesen Rest weiterverarbeiten.

	Okara	Tofu, fest	Sojabohne, gekocht
<b>Fette<sup>2</sup></b>	3,6	8,5	7,3
<b>Kohlenhydrate<sup>2</sup></b>	2,3	2,9	3,3
<b>Proteine<sup>2</sup></b>	6,1	14,7	15
<b>Nahrungsfasern<sup>2</sup></b>	11,5	0,5	8,8
<b>Kalium<sup>2</sup></b>	350	150	540
<b>Calcium<sup>1</sup></b>	81	72–220*	72
<b>Eisen<sup>1</sup></b>	1,3	2	2,2

\*72 mg/100 g für Tofu, der mit Nigari zubereitet wurde, 220 mg/100 g für Tofu, der mit Kalziumsalz zubereitet wurde. <sup>1</sup> in mg/100 g <sup>2</sup> in g/100 g.  
Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank [www.valeursnutritives.ch](http://www.valeursnutritives.ch) und Standards Tables of Food Composition in Japan – 2015 – (Seventh Revised Edition)

ten. Hier ist es aber wichtig, dass man ihn vorher rund 20 Minuten bei grösserer Hitze kocht. Denn wie andere Bohnen auch, sind rohe Sojabohnen giftig. Beim Kauf von frischem Okara ist das Kochen in den meisten Fällen hinfällig. «Wir weichen die Sojabohnen zuerst ein, dann werden sie mit Wasser aufgeköcht, anschliessend lassen wir das Püree ab, das heisst, es wird durch ein feines Sieb gefiltert, und wir erhalten Sojamilch. Das Püree wird dann stark gepresst, damit wir möglichst viel Sojamilch erhalten», erklärt Noemi Kündig die wesentlichen Arbeitsschritte. Was dann vom Püree übrig bleibt, ist Okara. Da die Sojabohnen schon zu Beginn gekocht wurden, kann dieser Trester direkt von den Käuferinnen und Käufern weiterverarbeitet werden. Okara ist ein Alleskönner in der Küche. Für die Europäerinnen und Europäer dürfte sich ob der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten fast eine leichte Überforderung einstellen. Und was stellt Noemi Kündig mit Okara in der Küche an? «Ich koche natürlich meistens Tofugerichte, aber ab und zu verwende ich auch Okara», sagt sie und lacht. «Ich mag Bratlinge mit Okara sehr gerne. Die sind einfach zu machen und gelingen immer.» Sie empfiehlt denn die Bratlinge auch gleich als «Einsteigergericht». Damit sich die «Tätschli» formen lassen, wird Okara mit Tofu und Mehl vermischt, denn sonst ist die Masse zu bröselig (siehe Rezept). Okara-Rezepte findet man im Internet und in Kochbüchern zur Genüge. Aber da der Sojatrester so vielseitig ist, dürfen alle Neugierigen ihre Fantasie walten lassen und einfach ausprobieren. Es lohnt sich auf jeden Fall, denn die Speisen schmecken köstlich.





## ALTES NEU INTERPRETIERT

Susanne Vögeli

### FÜLSCHER HEUTE - KOCHBUCH

Hier und Jetzt, Verlag für Kultur und Geschichte, Zürich, 2022 / 447 Seiten / CHF 58.90 / ISBN 978-3-03919-559-6

Zum 100-Jahr-Jubiläum der ersten Ausgabe dieses Schweizer Kochbuchklassikers von 1923 ist «Fülscher heute» eine Hommage an diese aussergewöhnliche Schweizerin mit ihrem Kochbuch, das Generationen von Schweizer Küchen geprägt hat. Mit «dem Fülscher» konnte Frau (später auch Mann) alles: wie eine Bechamel funktioniert, mit dem Dampfkochtopf umzugehen ist, Reste verwertet und Brot gebacken wird etc. Fein säuberlich durchnummerierte 1765 Rezepte, meist noch mit vielen Vorschlägen zu kreativen Abwandlungen. 76 der Originalrezepte sind im Fülscher heute den heutigen Verhältnissen angepasst worden und Susanne Vögeli erzählt zu jedem Rezept eine kleine Geschichte. Zu jedem Kapitel schreibt ein Gastautor oder eine Gastautorin ein Essay. Diese beziehen sich auf die Fülscher-Welt und

beleuchten das Thema Kochen und Essen aus unterschiedlichen Perspektiven. Absolut lesenswert. Und wer tatsächlich bisher kein Fülscher sein eigen nennt, kauft am besten die Originalfaksimile-Ausgabe von 2013 gleich auch noch. **FAZIT:** **+** *Eine anregende Mischung aus Lese- und Kochbuch. Ein must für Fülscher-Fans.* **-** *Natürlich kommen die Fotos im Fülscher heute zeitgemäss daher, doch ich vermisse trotzdem die opulenten farbigen Dekos der 1950er-Jahre mit Dosenkirschen und Kristallgläsern aus dem Original-Fülscher.*

## GUTE BALANCE IM ÜBERGANG

Severine Menem

### RICHTIG ESSEN IN DER LEBENSMITTE - MIT GESUNDER ERNÄHRUNG GUT DURCH DIE WECHSELJAHRE

Dorling Kindersley Verlag, München, 2023 / 224 Seiten / CHF 31.90 / ISBN 978-3-8310-4613-3

Hormonelle Schwankungen während der Wechseljahre können die körperliche und emotionale Gesundheit beeinträchtigen. Severine Menem stellt Veränderungen, die während der Wechseljahre auftreten können, umfassend vor und gibt Ratschläge und Empfehlungen, die Frauen dabei helfen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden in dieser Zeit zu erhalten. Das Buch enthält einen Ernährungsteil mit den theoretischen Hintergründen und daraus resultierenden Erklärungen, wie sich mit der passenden Ernährung unangenehme Symptome minimieren und die körperliche und emotionale Gesundheit stärken lassen. Die über 80 köstlichen Rezepte sind für die ganze Familie gedacht. Ergänzt wird der Ernährungsteil mit vielen nützlichen Hilfestellungen zur Unterstützung eines gesunden Lebensstils. So finden sich Tipps zur körperlichen Aktivität, zur Stressbewältigung und zur Schlafhygiene, denn gerade der Schlaf kann während der Hormonumstellung empfindlich leiden. Ein wertvoller, übersichtlicher Leitfaden für Frauen, die sich mit den Veränderungen in ihrem Körper während der Wechseljahre auseinandersetzen und diese möglichst positiv beeinflussen möchten. **FAZIT:** **+** *Wirklich leckere Rezepte jeweils mit tollen Hinweisen zur Wirkung und Möglichkeiten zum Abwandeln.* **-** *Viele Symptome der Wechseljahre könnten schon vorbeugend gemildert werden. Kaufen Sie dieses Buch also am besten, bevor es so weit ist.*



# LEXIKON? – JA, LEXIKON!

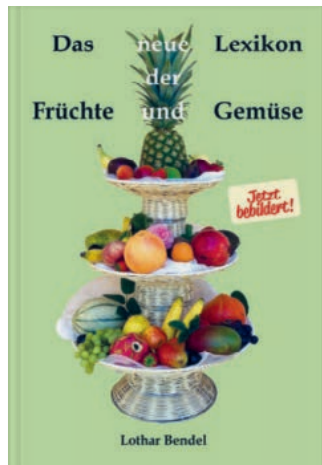
Lothar Bendel

## DAS NEUE LEXIKON FRÜCHTE UND GEMÜSE

Lothar Bendel Eigenverlag, Roxheim 2022 / 589 Seiten / CHF 24.50 (exkl. Porto) / ISBN 978-3-0007-3134-1 |

Anaconda Verlag, München 2023 / 784 Seiten / CHF 14.50 / ISBN 978-3-7306-1213-2

Wer braucht zu Zeiten von www schon ein Lexikon? Das hier ist allerdings eines zum Schmökern, Staunen, Schwärmen und Schmunzeln. Zum schnellen Nachschlagen natürlich auch – aber dafür eignet sich dann, zum Beispiel in einem Streitgespräch mit einem selbstsicheren Foodie, doch eher Wikipedia. Dieses Lexikon ist für mich Bettlektüre – jeden Abend



ein Buchstabe. Aber dann muss ich doch immer noch bei anderen Buchstaben rumstöbern. So viel gibt es zu lernen und zu wundern. Bei W habe ich, jahreszeitlich gerade noch rechtzeitig, gelernt, dass ich auch die Blüten von meinem Meerkohl, der seit Jahren schon in meinem Garten zu Hause ist, zu Delikatessen verarbeiten kann. Denn die jungen Triebe im Frühjahr verpasse ich nämlich meistens. Zu 264 verschiedenen Früchten und Gemüsen (ohne die zahlreichen Unterarten und Sorten) findet sich Auskunft über Herkunft, geschichtliche Bedeutung, Verwendung, Zubereitung, Lagerung, Inhaltsstoffe und jeweils auch unterhaltsame Tipps des Autors. **FAZIT:** **+** *Perfekt für den Digital-Detox anstelle von Wikipedia. Besonders Spass macht die bebilderte Version aus dem Eigenverlag, die daher kommt, als sei sie aus dem Büchergestell der 1950er-Jahre gefallen.* **-** *Die neue Auflage des Anaconda-Verlags basiert auf einem alten Manuskript und enthält keine Bilder. Aus diesem Grund empfehle ich die neue Ausgabe aus dem Eigenverlag.*



## WER IST SCHULD?

Mathias Riedl

### UNSER ESSEN- KILLER UND HEILER – WARUM WIR ETWAS GEGEN DIE KATASTROPHE AUF UNSEREN TELLERN TUN MÜSSEN

Gräfe und Unzer Verlag, München, 2022 / 176 Seiten / CHF 33.90 / ISBN 978-3-8338-8303-3

Reidl ist Internist, Diabetologe und Ernährungsmediziner in Hamburg. Vor seinem Medizinstudium war er Journalist, und deshalb ist es nicht verwunderlich, dass er medial als Fernsehdoktor und Vielschreiber äusserst sendungsbewusst ist. Er lächelt einem mehrfach aus dem Regal in der Abteilung Ernährungsratgeber der Buchhandlung entgegen. Dieses Buch ist eine Quintessenz aus der Praxistätigkeit von Reidl, in dem er sich die Frustration über die Ignoranz von Politik, Bildungs- und Gesundheitswesen gegenüber evidenten Ernährungsfakten von der Seele schreibt. Viele interessante, durchaus bedenkenswerte Themen beleuchtet er dabei: Ist es möglich, sich mit geringem Budget gesund zu ernähren? Ist der Nutriscore eine Hilfe, um gesunde Lebensmittel zu erkennen? Wer ist schuld an den steigenden Zahlen von Übergewichtigen? Was könnten die Politiker für eine bessere Ernährung tun, und welche konkreten Folgen politischer Entscheidungen wurden in anderen Ländern erzielt? Natürlich rührt er die Trommel für seine Sicht der «artgerechten Ernährung». Was er damit genau meint, zeigt er mit einigen Rezepten am Ende des Buches. **FAZIT:** **+** *Eine breite Auslage von Gründen für Fehlernährung – sei es Über- und/oder Mangelernährung.* **-** *Die beschriebenen Zustände in der (Ernährungs-)Politik, der Ernährungsbildung in der Schule und dem Gesundheitswesen bestehen seit Jahrzehnten und sind eigentlich bekannt. Es ist zum Weinen!*

MONIKA MÜLLER

Ernährungsberaterin SVDE / mom@besseresessen.ch

Die Autorinnen äussern an dieser Stelle ihre persönliche Meinung. Diese muss nicht zwangsläufig mit derjenigen der SGE übereinstimmen.



**sg**e Schweizerische Gesellschaft für Ernährung  
**ssn** Société Suisse de Nutrition  
**ssn** Società Svizzera di Nutrizione



**CORNELIA  
CONRAD ZSCHABER**  
*Präsidentin der SGE*

### ► **LIEBE MITGLIEDER, GÖNNERINNEN UND GÖNNER, PARTNERINNEN UND PARTNER**

Die Ernährungsinformation ist im Vereinszweck und in der Strategie 2020 bis 2024 der SGE verankert. Dabei richten wir uns nach dem aktuellen Bedarf und den Bedürfnissen der Zielgruppen. Diese Kernaufgabe erfüllen wir mit viel Freude, zum Beispiel mit der Zeitschrift *tabula*, mit Newslettern, Social Media oder Webinaren. Damit der Information auch Handeln folgt, führen wir zudem Projekte durch. «Gesundheitsförderung für und mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen» lautet der Titel des aktuellen Berichts von Gesundheitsförderung Schweiz (Amstad et al., 2022). Diese Zielgruppe ist u.a. im Zusammenhang mit Corona in den Fokus gerückt. Um Jugendliche und junge Erwachsene zu erreichen, wird festgehalten: «Geschmack und Einfachheit (der Zubereitung) des Essens sind wichtige Faktoren für Ernährungsentscheidungen. Aber auch Zeit, Kosten und Bedenken bezüglich Gewicht haben einen Einfluss auf die Ernährungsgewohnheiten von Jugendlichen und jungen Er-

wachsenen. Vielversprechend ist es, bei veränderbaren Verhaltensweisen anzusetzen, sich auf für Jugendliche wichtige Motive und aktive Ansätze zu konzentrieren, wie zum Beispiel das Kochen einfacher Rezepte.» Die SGE hat diesen Faden aufgenommen. Mit dem Projekt «Uf eignede Beii» werden junge Erwachsene niederschwellig mit praktischen und altersgerechten Ideen für gesundes und nachhaltiges Essen motiviert und bei der Umsetzung unterstützt. Im Projekt sprechen wir die Zielgruppe bei ihren Themen im Alltag und in den sozialen Medien an. Das Interesse in der Romandie und eine mögliche Adaption werden ab 2025 geprüft.

### ► **MITGLIEDERVERSAMMLUNG**

Sämtliche Entscheide und Unterlagen der Mitgliederversammlung vom 31. Mai 2023 sind ab sofort auf der Website der SGE aufgeschaltet. Im Mitgliederbereich der SGE steht Mitgliedern zudem ein Video des Round-Table-Gesprächs zum Thema Schweizer Referenzwerte zur Verfügung, das an der Mitgliederversammlung aufgezeichnet wurde.

— *Weitere Informationen:* [www.sge-ssn.ch/mv](http://www.sge-ssn.ch/mv)

### ► **FACHTAGUNG 2023**

Die nächste Fachtagung der SGE findet am **15. September 2023** im Inselspital in Bern statt. Thematisch wird sich alles um Proteine drehen.

— *Detailliertes Programm und Anmeldung:*  
[www.sge-ssn.ch/fachtagung](http://www.sge-ssn.ch/fachtagung)

## **NEUER LEPORELLO DER SGE: GESUND ESSEN AB 60 JAHREN**

► Der Leporello der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung SGE veranschaulicht anhand von kurzen Texten und vielen Bildern, wie die Ernährung ab 60 Jahren ausgewogen und genussvoll gestaltet werden kann. Der Faltprospekt ist kostenlos und in sechs Sprachen erhältlich.

Die Texte sind bewusst einfach und kurz gehalten. Bilder veranschaulichen, wie sich Mahlzeiten ausgewogen zusammenstellen lassen. Berufsgruppen und Freiwillige, die mit über 60-jährigen Personen in Kontakt stehen, können den Leporello kostenlos (gegen Versandpauschale) bestellen.



— *Weitere Informationen:*  
[www.sge-ssn.ch/ernaehrung60plus](http://www.sge-ssn.ch/ernaehrung60plus)

## BERNER FACHHOCHSCHULE

# CAS «NACHHALTIGE ERNÄHRUNG»

▷ Ein nachhaltiges Ernährungssystem soll der ganzen Weltbevölkerung Zugang zu sicherer und bedarfsdeckender Ernährung mit fair produzierten Lebensmitteln ermöglichen, die unter Berücksichtigung der planetaren Grenzen hergestellt werden. Im Herbst 2023 lanciert die BFH zu diesem Thema den CAS «Nachhaltige Ernährung».

Dieser CAS betrachtet globale Perspektiven und Schweizer Kontexte und befähigt Teilnehmende, konkrete Ernährungsempfehlungen für eine gesunde und nachhaltige Ernährung in der Schweiz abzuleiten. Dazu werden exemplarische Herausforderungen vertieft und Lösungsansätze diskutiert, die man mit dem angestammten Berufsfeld vernetzen oder in neue Berufsfelder tragen könnte. Unter diesem Blickwinkel ist dieses Weiterbildungsangebot der BFH in der Schweiz einzigartig.



— Mehr Informationen unter:  
[www.bfh.ch/gesundheit/weiterbildung](http://www.bfh.ch/gesundheit/weiterbildung)

## BLV

# DIVERSE AKTUELLE MELDUNGEN

### Projekt «An Kinder gerichtetes digitales Marketing»



Im Auftrag des BLV hat die Fachhochschule Arc ein Monitoring zum digitalen Marketing für HFSS-Lebensmittel (high in fat, sugar and salt), die sich an Kinder richten, durchgeführt. Dafür

wird das CLICK-Instrument der WHO Europa angewandt. Der Bericht wird Ende Juni 2023 veröffentlicht.

### Nutri-Score



Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Anliegen der Interessengruppen wurde der Nutri-Score-Algorithmus für Lebensmittel und jener für Getränke überarbeitet. Der internationale Nutri-Score-Lenkungsausschuss hat die beiden Berichte des wissenschaftlichen Gremiums im Juli 2022 (Lebensmittel) resp. April 2023 (Getränke) verabschiedet.

### Reorganisation BLV

Die beiden Fachbereiche Ernährung und Nutrmonitoring werden am 1. Juli 2023 zusammengeführt. Die Leitung des neu strukturierten Fachbereichs Ernährung wird Urs Stalder übernehmen. Liliane Bruggmann wird Ende Oktober in Pension gehen und bis zu ihrem Weggang gewisse Projekte weiterbetreiben.

### Schweizer Ernährungsstrategie 2017–2024



Das nächste Forum zum Aktionsplan der Schweizer Ernährungsstrategie findet ganztägig am 27. November 2023 im Campus Liebefeld statt. Im Tätigkeitsbericht 2022 des Aktionsplans der Schweizer Ernährungsstrategie werden die konkreten Massnahmen zur Umsetzung der Schweizer Ernährungsstrategie beschrieben.

### Pilot menuCH-Kids



Die Pilotphase der nationalen Ernährungserhebung von Kindern und Jugendlichen konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Sie hatte zum Ziel, die Rekrutierung der Teilnehmenden und den weiteren Ablauf der Erhebung für die Hauptstudie zu testen. Der Start der Hauptstudie ist für September 2023 geplant.

— Mehr Informationen unter:  
[www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung.html](http://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung.html)

Ihre Meinung interessiert uns! Schreiben Sie an [info@tabula.ch](mailto:info@tabula.ch)  
oder an Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, Eigerplatz 5, 3007 Bern

## \_AGENDA\_

### 28. AUGUST

Swissmilk, die Organisation der Schweizer Milchproduzenten SMP, lädt zum Symposium ein. Geraten Stoffwechselfvorgänge oder Teilbereiche davon ausser Balance, so kommt es zu einer Stoffwechselstörung. Besteht nun schon länger eine Stoffwechselstörung, kann sich daraus eine Stoffwechselerkrankung manifestieren. In Bern. ▶ [www.swissmilk.ch](http://www.swissmilk.ch)

### 12. SEPTEMBER

Der 5th Orthogeriatrics Day kommt dieses Jahr wieder nach Bern. Es ist die Schweizerische Plattform für den interdisziplinären und interprofessionellen Austausch aller Dienstleistenden und Forschenden, die an der Wertschöpfungskette für betagte Menschen mit Fraktur oder anderweitigem orthopädisch-chirurgischem Leiden beteiligt sind. In Bern. ▶ [www.orthogeriatrics.ch](http://www.orthogeriatrics.ch)

### 12. BIS 13. SEPTEMBER

An der Schweizerischen Public Health Konferenz 2023 wird über multidisziplinäre Ansätze in der medizinischen Grundversorgung, über den Einsatz digitaler Medien wie dem elektronischen Patientendossier und die Umsetzung von Forschungsergebnissen zur Förderung eines gesunden Verhaltens in der Bevölkerung diskutiert. In Lausanne. ▶ <https://public-health.ch>

### 14. BIS 24. SEPTEMBER

Freiburg wurde 2023 zur Schweizer GenussStadt ernannt und lädt daher von März bis Oktober zu einem Jahr des Genusses ein! Der Höhepunkt wird mit der Genusswoche (14. bis 24. September) gefeiert, dem grössten Gourmet-Event der Schweiz. Schweizweit. ▶ [www.gout.ch](http://www.gout.ch)

### 15. SEPTEMBER

Thematisch dreht sich bei der diesjährigen Fachtagung der SGE alles um das Thema Proteine. In Bern. ▶ [www.sge-ssn.ch/fachtagung](http://www.sge-ssn.ch/fachtagung)

### 20. SEPTEMBER

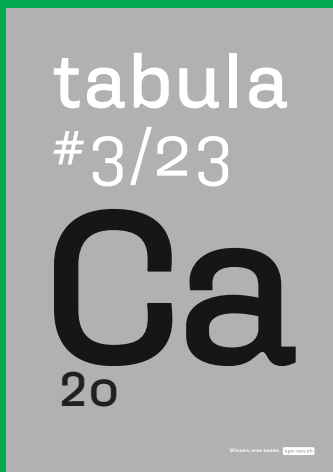
Gesunde neue Arbeitswelt? Wohin entwickelt sich gerade die neue Arbeitswelt? Welche Chancen, aber auch gesundheitlichen Herausforderungen entstehen daraus? Mit diesen Fragen setzt sich die Nationale Tagung für betriebliches Gesundheitsmanagement auseinander. In Bern. ▶ [www.bgm-tagung.ch](http://www.bgm-tagung.ch)

### 27. BIS 29. SEPTEMBER

Die Deutsche Adipositasgesellschaft (DAG) und die Deutsche Gesellschaft für Essstörungen (DGESS) richten zum ersten Mal einen gemeinsamen Kongress aus: «Das breite Spektrum der Ess- und Gewichtsstörungen: Was bleibt – was kommt – was ist neu?» Der Fokus liegt auf der Prävention, Früherkennung, Diagnostik und Therapie von Essstörungen. In Gera. ▶ <https://dag-dgess.de/>



## \_PREVIEW / BESTELLTALON\_



**tabula N° 3/2023\_** In der dritten Ausgabe 2023 dreht sich alles um den Mineralstoff «Calcium». Der Fokus wird voraussichtlich auf der Verfügbarkeit von Calcium in Milch, Wasser, Gemüse sowie weiteren Lebensmitteln liegen. Aber auch der Versorgungsgrad der Schweizer Bevölkerung sowie viele weitere Themen werden behandelt.

#### ■ tabula-Abonnement (4 Ausgaben pro Jahr)

Inland CHF 40.- / Ausland CHF 50.- (Versandkosten inklusive)

#### ■ SGE-Mitgliedschaft

Jahresbeitrag CHF 95.- (tabula-Abonnement inklusive)

Name / Vorname:	<input type="text"/>
E-Mail / Telefon:	<input type="text"/>
Beruf:	<input type="text"/>
Strasse:	<input type="text"/>
PLZ / Ort:	<input type="text"/>