KULTUR NEU ENTDECKEN

SWR KULTUR

Das Wissen

Wie krank macht Fast-Food? – Hochverarbeitete Lebensmittel in der Kritik

Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster

Sendung vom: Freitag, 10. Juli 2026, 08:30 Uhr
(Erstsendung: Mittwoch, 10. September 2025, 08.30 Uhr)
Redaktion: Sonja Striegl
Regie: Andrea Leclerque
Produktion: SWR 2025/2026

Billig und schnell zubereitet - der Vorteil hochverarbeiteter Lebensmittel. Doch sie beinhalten viel Zucker, viel Fett, viele Kalorien, wenig Ballast- und Mineralstoffe und erhöhen das Risiko für viele Krankheiten.

Das Wissen können Sie auch im **Webradio** unter swrkultur.de und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-swr-das-wissen-102.html

---

Bitte beachten Sie:
Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR Kultur App für Android und iOS

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen …
Kostenlos herunterladen: https://www.swr.de/swrkultur/swrkultur-radioapp-100.html

MANUSKRIPT

Atmo 01: Parkplatz

Sprecherin:
Ein paar Schüler auf einem Discounter-Parkplatz in Berlin. Zwei löffeln einen Pudding. „Creamy – Rich – Delicious!" steht auf dem schwarzen Becher.

O-Ton 01 Schüler:
Sehr lecker sogar und hat halt weniger Kalorien als ein normaler Pudding...

Sprecherin:
Ein „High Protein Caramel-Style"-Pudding.

O-Ton 02 Schüler 1:
Die Süße, der Geschmack, auch die Konsistenz ist sehr lecker und macht auf jeden Fall Spaß, nach der Schule zu genießen.

Sprecherin:
Ein Snack aus Milch, Milcheiweiß, Sahne, Kakaopulver, modifizierter Stärke, Verdickungsmittel, Süßungsmittel und natürlichem Aroma. Sein Kumpel mag so was nicht:

O-Ton 03 Schüler 2:
Ich finde, es schmeckt nicht so, und ich habe auch jetzt damit aufgehört, weil ich hatte halt so Akne und so, und es hat sich auch so gebessert und ja, ich bin nicht so dafür.

Sprecherin NEU 1:
Nicht nur Puddings, sondern auch Tiefkühlpizza, Tütensuppen, Snacks, Veggie-Wurst, Süßigkeiten, Chips, Softdrinks, Fertiggerichte oder Chicken-Nuggets sind oft hochverarbeitet. *Und hochumstritten.*

Sprecher 1 Ansage:
„Wie krank macht Fast-Food? – Hochverarbeitete Lebensmittel in der Kritik". Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster.

Sprecherin NEU 1 (weiter):
Eine Studie aus dem British Medical Journal führt ein gesteigertes Risiko für 32 Erkrankungen auf den Verzehr von hochverarbeiteten Lebensmitteln zurück, darunter Adipositas, Herzinfarkt oder Krebs. Lebensmittelchemiker aber kontern: Eine Korrelation sei noch keine Kausalität. Die erhobenen Daten seien nicht aussagekräftig.

O-Ton 04 Dr. med. Stefan Kabisch, Studienarzt, Charitè:
Bei hochverarbeiteten Lebensmitteln sieht man letztendlich übereinstimmend in all diesen Studien - wenn man hochverarbeitete Lebensmittel als eine einzige Gruppe

definiert - dass Menschen, die mehr davon essen, kränker sind. Die haben ein höheres Risiko für Übergewicht, für Typ-2-Diabetes, für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, für bestimmte Krebserkrankungen.

Sprecherin NEU 2:
Dr. Stefan Kabisch forscht an der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselmedizin am Berliner Universitätsklinikum Charité. Sein Fachgebiet: Diabetes und seine Entstehung. Sogenannte „Beobachtungsstudien“ belegen einen Zusammenhang – aber eben nur einen Zusammenhang! - zwischen dem häufigen Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittel und einem erhöhten Risiko für viele unterschiedliche Erkrankungen, von Adipositas bis Krebs.

O-Ton 05 Dr. med. Stefan Kabisch:
Das ist einmal Darmkrebs. Das ist total plausibel, da, wo die Lebensmittel als erstes hinkommen, ist das erste Risiko da. Dann sind es Krebsformen in anderen Verdauungsorganen, Leber, Bauchspeicheldrüse. Wo auch klar ist, wer übergewichtig ist, der entwickelt dort auch eher ein Problem. Die Leber ist mit einer Fettleber typischerweise geschädigt. Bei den gynäkologischen Tumoren führt der Weg auch übers Übergewicht.

Sprecherin:
Weil Fettzellen im Körper Östrogen produzieren. Doch was genau macht den Verzehr hochverarbeiteter Lebensmittel gesundheitlich riskant?

O-Ton 06 Dr. med. Stefan Kabisch:
Hochverarbeitete Lebensmittel haben zu viel Salz, zu viel Zucker, haben zu viel gesättigte Fettsäuren. Das sind die drei Komponenten, von denen wir eindeutig wissen, dass sie ein Problem darstellen. Wir haben auch noch zusätzlich Geschmacksverstärker, Konservierungsmittel, wo wir noch nicht so genau wissen, welche Rolle die spielen.

Sprecherin:
... bei der Entstehung der genannten Krankheiten. Gleichzeitig sorgen die industriellen Verarbeitungsprozesse dafür, dass gesunde Elemente aus den ursprünglichen Lebensmitteln verlorengehen. Das gilt für Mineralstoffe, Vitamine, Ballaststoffe sowie sekundäre Pflanzenstoffe. Ihr Anteil ist meist gering. Erstes Fazit: In Fertigprodukten findet sich also – meistens – zu wenig des Guten und zu viel des Schlechten. Dabei sei die Verarbeitung von Lebensmitteln eine Errungenschaft, betont Kabisch. Denn sie sorgt für lagerfähige, qualitäts- und geschmacksstabile Nahrungsmittel. Und sichert so die Ernährung der Bevölkerung.

Atmo 02: Dosiergeräusch

Sprecherin:
Kilometerlange Fließbänder rattern durch eine große Halle. Im Sekundentakt spritzt eine Dosiermaschine Tomatensoße auf vorüberziehende Pizzaböden. Rote Punkte auf ein Mickey Maus-Gesicht.

O-Ton 07 Siegfried Weber, Produktentwickler, Unternehmen Freiberger:
Hier sehen Sie eine Tomatendosierung, die ist so ausgestaltet, dass sie genau auf die Mickymaus trifft, auf den Kopf, hier wird abgezogen, hier auf der rechten Seite ist der Steinofen und dann werden die hier gebacken, laufen dann in den anderen Raum und werden dort mit Käse belegt. Und dann in der Endverpackung in Kartons gepackt.

Sprecherin:
5.500 Pizzen in Micky-Maus-Form pro Stunde. Für Euro-Disneyland in Paris. Eher ein kleiner Auftrag für das Unternehmen Freiberger. Täglich verlassen rund 300.000 Tiefkühlpizzen das Berliner Werk. Siegfried Weber leitet die Produktentwicklung.

O-Ton 08 Siegfried Weber:
Ich habe ja 1990 angefangen hier. Da waren Fleischprodukte noch ganz weit vorne. Also wenn man ein Ranking anspricht und sagt, okay, was ist auf Platz 1 bis 5, waren es immer Fleisch-Pizzen, Salami, Speziale, Schinken etc.... Also da gab es tatsächlich einen Wandel, dass viel mehr vegetarische Artikel entstanden sind, viel Käse, Spinacci, Vegetale etc. Das ist viel populärer geworden bei der Bevölkerung.

Sprecherin:
Der Trend zum schnellen Essen machte die Pizza zum Fertiggericht Nummer 1. Und „Freiberger“ zum größten Pizza-Bäcker Europas. Der Belag änderte sich im Laufe der Zeit. Aber nicht die Popularität der Pizza:

O-Ton 09 Siegfried Weber:
Offensichtlich ist das die Kombination Käse, Fleisch, Salami, das Gebackene mit dem Produkt, mit dem Teig und der Tomatensoße in der Kombination so wohlschmeckend, dass es einfach gut ankommt.

Sprecherin NEU 3:
Bei den Kundinnen und Kunden. Aber nicht unbedingt bei den Ernährungswissenschaftlern. Die kritisieren seit Jahren, dass die belegten Teigfladen zu viel Salz, zu viel Zucker und zu viel Fett enthalten. Und ordnen sie in die Kategorie „hochverarbeitete Lebensmittel“ ein. Genauer: In Kategorie 4 der „NOVA“-Klassifizierung, also: „ultra-processed Food“, kurz: UPFs. Entwickelt hat das NOVA-Konzept der brasilianische Professor und Ernährungsmediziner Carlos Monteiro. 2009 wurde es erstmals in der Zeitschrift „Public Health Nutrition“ vorgestellt. Manche Forscher halten dieses System für beliebig und ungenau, sie haben eine wissenschaftliche Diskussion darüber entfacht. Dazu später mehr.

Mark Lawrence aber hält das Konzept für eine Errungenschaft. Er ist Professor für Ernährung und Public Health an der Deakin-Universität in Melbourne und berät die Weltgesundheitsorganisation, WHO

O-Ton 10 Dr. Mark Lawrence, Ernährungswissenschaftler, Melbourne:
And I think that was really exciting … the environment and so on.

Sprecher 1 (Overvoice Mark Lawrence):
Das war aufregend. Es ist ein elegantes Konzept. Es betrachtet Lebensmittel als eine ökologische Ressource und geht davon aus: Je stärker Lebensmittel industriell verarbeitet werden, desto mehr entfernen sie sich von ihrem natürlichen Zustand. Und das hat Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.

Sprecherin NEU 4:
Das NOVA-System unterteilt alle Lebensmittel in vier Klassen. Von „gar nicht verarbeitet“: Klasse 1, bis „hochverarbeitet“: Klasse 4. Fischkonserven, Schinken, Käse oder frischgebackenes Brot finden sich in der NOVA-Kategorie drei. Fertig zubereitete Pizzen, Burger und Hot Dogs, Instantnudeln oder -suppen, aber auch Margarine oder Energiedrinks dagegen landen in Gruppe vier. Ebenso wie industriell hergestellte Babynahrung. Während viele Ernährungswissenschaftler die NOVA-Klassifizierung begrüßen, stieß der Ansatz auch bei der Lebensmittelindustrie auf Widerstand. Die Klassifizierung sei unwissenschaftlich, hieß es, die Zuordnung der Produkte willkürlich. „Nebelkerzen“ nennt Mark Lawrence das.

O-Ton 11 Dr. Mark Lawrence:
It's really disappointing … studies, epidemiological studies.

Sprecher 1 (Overvoice Mark Lawrence):
Das ist wirklich enttäuschend. Weil wir immer wieder sagen: Das NOVA-Konzept wendet sich nicht gegen *normal* verarbeitete Lebensmittel. Die finden sich in Kategorie drei. Und sind kein Problem. Im Gegenteil. Hier hat die Verarbeitung viel Gutes geleistet: Sie hat Produkte sicherer gemacht, ihre Haltbarkeit verlängert. Aber wenn dann die Verarbeitung einen Schritt weitergeht und Lebensmittel industriell verändert, transformiert werden, dann beginnen die Probleme. Und dazu gibt es mittlerweile hunderte von epidemiologischen Studien:

Sprecherin:
In ihrem Report 2024 macht die WHO vier kommerzielle Produktgruppen für knapp ein Viertel der Todesfälle in Europa verantwortlich: neben fossilen Energien, Alkohol und Tabak auch stark verarbeitete Lebensmittel. Auf ihr Konto sollen jährlich 350.000 Todesfälle gehen. Nächstes Fazit: Statistische Berechnungen zeigen, dass zu viel Hochverarbeitetes in der Nahrung die Lebenszeit verkürzen kann.

Praktisch und lecker sind die Produkte trotzdem:

Musik:

O-Ton 12 Schüler:
Vor allen Dingen, wenn ich sehr viel Hunger habe, wenn ich zuhause bin, ich habe nichts zum Essen, dann esse ich einfach eine Fertigpizza, also eine Tiefkühlpizza.

O-Ton 13 Mutter (Tüte raschelt):
So Backwaren, ja, so fertige Backwaren, so schön mit Zuckerglasur drauf, so etwas mögen die gerne. Kind: Nein. Mutter: Nein, was dann? Kind: Chips. Mutter: Schoko-Donuts und Chips, genau.

Musik und Atmo 03 Klinik

O-Ton 14 Prof. Dr. Andreas Michalsen, Ernährungsmediziner, Immanuel Krankenhaus Berlin:
Dieser Aspekt der Hochverarbeitung, der ist noch nicht wirklich im Bewusstsein, jetzt im Dialog mit Patienten.

Sprecherin:
Andreas Michalsen ist Chefarzt der Abteilung für Innere Medizin und Naturheilkunde am Immanuel Krankenhaus Berlin-Zehlendorf und Professor an der Charité. Er äußert sich seit Jahren zu Ernährungsfragen

O-Ton 15 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Auf der anderen Seite ist es natürlich so, wir sind ja hier auch eine internistische Abteilung und da gibt es natürlich gerade auch Krankheitsbilder. Ich nenne mal die chronisch entzündlichen Darmerkrankungen, Reizdarm, wo wir das Thema natürlich sehr oft anschneiden. Also es überrascht irgendwie niemanden, dass ultrahochverarbeitete Lebensmittel vielleicht nicht ganz gesund sind.

Sprecherin:
Was Verarbeitung aus einem Nahrungsmittel machen kann, erklärt der Experte am Beispiel Maiskolben:

O-Ton 16 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Ein Maiskolben an sich ist ein gesundes Lebensmittel, wenn man den dämpft oder dünstet oder backt im Ofen. Dann gibt es schon die zweite Stufe, die zweite Verarbeitungsstufe in der Dose. Aber in der Dose, da ist da meistens schon Salz zugegeben. Die Innenbeschichtung der Dose, da sind auch schon wieder gewisse Moleküle und Kunststoffe, von denen wir auch noch nicht ganz genau wissen, was das ist, Zucker wird meistens beigegeben.

Sprecherin:
Der unverarbeitete Maiskolben fände sich in der NOVA-Klasse 1, der Dosenmais in Klasse 3. Die Tortilla-Chips als UPF in Klasse 4.

O-Ton 17 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Die im Prinzip fast nichts mehr mit dem Ausgangsprodukt zu tun hat. Das wird zu Mehl verarbeitet, besprüht mit Aromen, das wird gefärbt, da wird Zucker und Salz am Ende drauf gemacht, das wird mehrfach gebacken und gewässert, dass es crunchy wird und dann passiert das, wer von uns kann schon zehn Maiskolben essen? Keiner. Aber eben Tortilla-Chips: Können Sie nicht aufhören.

Sprecherin:
„Hyper-schmackhaft” nennt Michalsen das Phänomen, das Lebensmittel-Herstellern satte Umsätze beschert.

O-Ton 18 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Die haben das so designt, dass man eben davon mehr will. Dass man nicht aufhören kann zu essen und mehr davon will. Und das sind dann halt schon meist Kombinationen von Fett, Salz, Zucker. Einer bestimmten Konsistenz, crunchy oder fluffig oder cremig, sodass wir vom Gaumengefühl bis zu den Belohnungszentren im Gehirn für uns so reagieren, dass wir nicht aufhören können zu essen.

Sprecherin NEU 5:
Das kann zu Übergewicht oder Adipositas und allen damit einhergehenden Erkrankungen führen. In den Supermarkt-Regalen steht immer mehr Hochverarbeitetes. Auch weil es uns Zeit erspart. Laut Ernährungsreport 2025 des Bundesministeriums für Landwirtschaft und Ernährung finden 57 Prozent der Befragten, Essen solle sich „schnell und einfach“ zubereiten lassen. „Gut schmeckend“ ist mit 98 Prozent Zustimmung etwas wichtiger als „gesund“ mit 90 Prozent. Laut „Nationaler Verzehrstudie II“, ebenfalls vom Bundesministerium, stammte bereits Anfang der 2000er-Jahre etwa die Hälfte der gesamten Kalorienaufnahme aus stark verarbeiteten Lebensmitteln.

Atmo 04: Pizza-Fabrik

Sprecherin:
In Berlin bei Freiberger laufen weiter die Pizzen vom Band. Das Unternehmen produziert vor allem im Auftrag von Handelsketten. Die werben schon mal mit dem Dreier-Pack Salami-Pizza für knapp drei Euro.

Atmo 04: hochziehen

Sprecherin:
Dextrose, ein Zuckerstoff, sorgt für die richtige Bräunung des Teiges, Natriumnitrit verhindert, dass die Salami grau wird, Natriumisoascorbat garantiert die Haltbarkeit. Ohne die Stoffe geht es nicht, erklärt Produktionsleiter Weber. So wenig wie möglich, soviel wie nötig, das sei die Devise:

O-Ton 19 Siegfried Weber:
Wir haben keine Margarine, also keine aufemulgierten Produkte mehr. Wir haben die Palmen-Fett-Flocken rausgenommen aus unseren Werken. All diese für uns kritischen Produkte haben wir entfernt und haben – nach der Philosophie – die beste Zutatenliste ist die kürzeste.

Sprecherin:
Der Lebensmittelverband Deutschland gibt sich problembewusst. Seine Sprecherin, Manon Struck-Pacina, empfiehlt allen Verbraucherinnen und Verbrauchern:

O-Ton 20 Manon Struck-Pacyna, Sprecherin Lebensmittelverband:
Dass man sich abwechslungsreich ernähren soll, eben von allem nicht zu viel. Man soll sich in Maßen ernähren.

Atmo 05: Tür Stoffwechselraum

Sprecherin:
An der Universität Kiel öffnet Anja Bosy-Westphal eine schwere Tür zum High-Techlabor. Mit den zwei Versuchskammern: Je neun Quadratmeter Wohn- und Versuchsfläche. Mit Sofa, Schreibtisch, Bett, Toilette. Im Nebenraum surren Überwachungsgeräte, zwei Luken verbinden den Kontroll- mit dem Testraum.

O-Ton 21 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal, Christian-Albrechts Universität zu Kiel:
Oben kommt das Essen durch die Futterluke und unten, die unreine für den 24-Stunden-Urin. Da können wir Stickstoffausstattung messen. Wir machen ja auch Hormone, Appetithormone so etwas. Und die Probanden essen vorm Bildschirm und wir gucken das Kauen an, solche Geschichten. Ja, sowas machen wir.

Sprecherin:
Anja Bosy-Westphal ist Ernährungswissenschaftlerin und Ärztin. Die Professorin leitet das Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde.

O-Ton 22 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Man kann Energiebilanz messen, das heißt, man kann wirklich messen wie viel, also Kalorien geben wir durch die Futterluke, in Anführungsstrichen. Also wir wissen genau, was wir den Probanden geben und wir wissen natürlich auch, was sie zurückgeben.

Sprecherin:
Gleichzeitig werden Sauerstoffverbrauch und Kohlendioxid-Produktion der Probanden gemessen. Denn jeder Stoffwechselprozess verbraucht Energie, verbrennt somit Sauerstoff und produziert Kohlendioxid.

O-Ton 23 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Und wir können messen, ob gerade Fett und Eiweiß verbrannt werden. Wir können also Bilanzen machen auch. Für Nährstoffe. Also wir können gucken, ist gerade Fett gespeichert worden oder ist gerade Proteinsynthese gemacht worden, ist Protein gespeichert worden

Sprecherin:
Seit Jahren sucht Anja Bosy-Westphal nach den Ursachen für schweres und schwerstes Übergewicht. Denn mehr als die Hälfte aller Deutschen ist übergewichtig, ein Viertel adipös. Genetische Veranlagung, soziales Umfeld, zu wenig Bewegung, zu viel Fett und Zucker in der Nahrung – das alles sind Faktoren, die als Gründe dafür schon lange diskutiert werden. 2019 stieß die Expertin auf eine Studie von Kevin Hall, die international viel Beachtung fand:

Er arbeitete zu der Zeit am National Institutes of Health, das dem US-Gesundheitsministerium untersteht. Dem Physiker war die immer stärker aufkommende Diskussion über die hochverarbeiteten Lebensmittel suspekt:

O-Ton 24 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Ihn hatte das sehr provoziert, dass die Leute gesagt haben, „hochverarbeitete Lebensmittel“, mit dieser schwammigen Definition kann er als Physiker gar nicht arbeiten. Und dann hat er das gematcht und hat gesagt, so, dann matche ich aber für die Kalorien, die ich den Probanden gebe, ich matche für die Makronährstoffe, also Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate, auch für den Zuckergehalt und den Salzgehalt der Lebensmittel.

Sprecherin:
Kevin Hall servierte seinen Probanden und Probandinnen zwei Wochen lang weniger verarbeitete und dann zwei Wochen lang hoch verarbeitete, also industriell produzierte Lebensmittel. Die Mahlzeiten enthielten exakt dieselben Mengen an Kohlenhydraten, Fett, Zucker, Salz und Makronährstoffen. Nur der Verarbeitungsgrad unterschied sich. Die Probanden konnten essen so viel sie wollten. Täglich wurde die Kalorienaufnahme der Probanden bestimmt.

O-Ton 25 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Sie haben schlichtweg 500 Kalorien mehr gegessen von den hochverarbeiteten Lebensmitteln als von den gering verarbeiteten. Und er war selber sehr überrascht, dass der Unterschied so deutlich war. Und dann ist er auch der Sache mehr nachgegangen. Aus der Studie kam eigentlich als Erklärungsansätze relativ wenig raus, außer, dass jetzt tatsächlich viel schneller gegessen wurde, wenn hochverarbeitete Lebensmittel angeboten wurden.

Sprecherin:
Hochverarbeitetes wird *schneller* gegessen. Und das hat Folgen:

O-Ton 26 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Also es ist schon so, je schneller man etwas essen kann, desto weniger führt es eben zu einer Sättigung. In Kevin Halls Studie muss man sagen: Ich führe die Überernährung auf zwei Effekte zurück. Das eine ist die Matrix der Lebensmittel, also wie man kauen muss, wie viel man sie kauen muss. Und das andere ist ganz klar die Energiedichte.

Sprecherin:
Hochverarbeitete Lebensmittel sind energiedichter, d.h. sie liefern mehr Kalorien pro Gramm. Und sie sind in der Regel weicher, müssen weniger gekaut werden. Nächste Erkenntnis: Deshalb tritt das Sättigungsgefühl später ein. All das konnten Bosy-Westphal und ihr Team auch in Kiel nachweisen. Gleichzeitig werteten sie Daten aus der Kieler Adipositas-Präventionsstudie aus, die seit 1996 Ernährungs- und Gesundheitsdaten von Kindern- und Jugendlichen erhebt.

O-Ton 27 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Wir haben gefunden auch, dass diejenigen, die mehr davon verzehren, dass die ein höheres Körpergewicht und auch eine höhere Körperfettmasse haben. Also das ist in vielen Studien aber auch gezeigt worden, die noch eine höhere Power haben.

Musik:

Sprecherin:
Der Lebensmittelchemiker Thomas Henle bestreitet die Aussagekraft derartiger Studien. Unterstützt von Dutzenden Kollegen aus aller Welt. Im Zentrum der Kritik: die 2010 entwickelte NOVA-Klassifikation des brasilianischen Ernährungswissenschaftlers Carlos Monteiro:

O-Ton 28 Prof. Dr. Thomas Henle, Lebensmittelchemiker, Universität Dresden:
Dieser Kollege Monteiro, der hat dann in seinem ersten Positionspapier wirklich Stellungnahmen abgegeben, in denen er sagte, wir müssen uns von der biochemischen Betrachtung von Lebensmitteln lösen. Diese Biochemie, diese chemische Beurteilung, das ist gewissermaßen Wissenschaft aus dem 20. Jahrhundert. Wir brauchen eine völlig neue Sichtweise. Und da stellen sich mir als evidenzbasierten Wissenschaftler sowieso von vorneherein die Haare in die Höhe.

Sprecherin:
Thomas Henle ist Professor und leitet an der TU Dresden den Fachbereich Lebensmittelchemie.

O-Ton 29 Prof. Dr. Thomas Henle:
Wir beschäftigen uns hauptsächlich mit chemischen Reaktionen während der Verarbeitung von Lebensmitteln. Wir versuchen da, individuelle Reaktionsprodukte zu identifizieren, deren physiologisches Verhalten aufzuklären und vor allen Dingen dann auch diese Verbindung zu nutzen, um Verarbeitungsprozesse zu beurteilen.

Sprecherin:
Aktion und Reaktion, Ursache und ihre Wirkung. Nachgewiesen im Experiment. Überprüfbar bei gleichem Versuchsaufbau. Das ist für Henle evidenzbasierte Wissenschaft. Und die fehlt ihm bei den meisten NOVA-Studien. Denn das sind sogenannte Beobachtungsstudien. Sie erheben Ernährungsgewohnheiten von Personengruppen und ermitteln gleichzeitig deren Gesundheitszustand. Sie „beobachten“ manchmal über Jahre die Entwicklung, um letztendlich nach statistischen Zusammenhängen zu suchen.

O-Ton 30 Prof. Dr. Thomas Henle:
Ja, es ist natürlich ein sehr charmantes Konzept, das heißt insbesondere für die Epidemiologie. Man hat eine relativ einfache Klassifizierung, vier Stufen, Lebensmittel lassen sich damit dann sehr, sehr leicht in gewissermaßen von weiß bis schwarz und mit zwei verschiedenen Graustufen einteilen Und damit lassen sich sehr, sehr schnell, und die Publikationen zeigen es ja auch, hunderte bis vielleicht sogar tausende Beobachtungsstudien aufsetzen, die von vornherein quasi bezogen auf das, was man reinsteckt am Anfang, immer zu bestimmten Ergebnissen führen wird, die eben nur Korrelationen zeigen. Nie echte Erklärungsansätze.

Sprecherin:
Im April 2025 veröffentlichte Henle zusammen mit einer emeritierten Kollegin einen fünfseitigen offenen Brief. Überschrift: „Ein Plädoyer gegen die Verwendung der Begrifflichkeit ‚hochverarbeitete Lebensmitte‘ und der NOVA-Klassifizierung in den Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften“.

O-Ton 31 Prof. Dr. Thomas Henle:
Wir haben ja dann vorgeschlagen, dass wir quasi sogar noch einen Schritt weitergehen, nämlich dieses UPF-Konzept schlicht und einfach nicht mehr verwenden. Das heißt, unser Ansatz, und auch das ist übrigens etwas, was ich in der Lehre vermittele, meine Studierenden lernen den Begriff UPF, ultra-hoch verarbeitete Lebensmittel, nicht.

Sprecherin:
Der Konflikt zwischen Lebensmittelchemikern und NOVA-Anhängern schwelt schon länger. Doch Anfang 2025 eskaliert der Streit. Als bekannt wird, dass die dänische Novo Nordisk Stiftung ein zweijähriges Forschungsprojekt finanzieren will, mit dem Ziel die NOVA-Klassifizierung „weiterzuentwickeln“ zu einem NOVA 2.0. Novo Nordisk ist ein großer, dänischer Pharmakonzern, der einen Großteil seines Umsatzes mit Medikamenten gegen Diabetes und Adipositas macht. Zuletzt sorgten seine Abnehmspritzen für Milliardengewinne. Ein Konzern, der von der Bekämpfung des Übergewichts profitiert als Geburtshelfer für eine neue NOVA-Definition? Nicht nur bei Ernährungswissenschaftler Mark Lawrence in Australien schrillen da die Alarmglocken.

O-Ton 32 Dr. Mark Lawrence:
And I was quite bemused, … to try and create confusion?

Sprecher 1 (Overvoice Mark Lawrence):
Ich war ganz schön verwundert, genauso wie viele meiner Kollegen. Wenn die Forscher etwas Neues entwickeln wollen, warum haben sie dann die NOVA-Bezeichnung verwendet? Sie könnten doch einen eigenen Begriff entwickeln. Es ist doch merkwürdig, dass sie den Namen eines Konzepts benutzen, das es schon gibt. Viele Wissenschaftler haben sich da gefragt, war das vielleicht Absicht, um Verwirrung zu stiften?

Sprecherin:
Der Erfinder des NOVA-Konzepts, Carlos Monteiro, protestierte umgehend, verwahrte sich gegen eine Verwendung seines Klassifikationsbegriffs. Mehr als 80 Wissenschaftler weltweit unterstützen ihn. Sie warnen vor der Einflussnahme der Pharma- und Lebensmittelindustrie auf die Klassifizierung von Nahrungsmitteln. Am Ende lenkte die Novo Nordisk Stiftung ein und legte den Begriff Nova 2.0 zu den Akten. Kurze Zeit später veröffentlichten Henle und seine Kollegin ihren offenen Brief. Darin kritisieren sie NOVA als „wissenschaftlich vollkommen unfundiertes Bewertungssystem“. Sie beklagen – Zitat – „Tendenzen einer Ideologisierung im Bereich der Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften, verbunden mit konkreten Anzeichen der Wissenschaftsleugnung.“

Sprecherin:
Zur Zeit sammeln NOVA-Befürworter und Gegner weiter Unterschriften und werfen sich gegenseitig Industrienähe oder Industriefeindlichkeit vor.

O-Ton 33 Prof. Dr. Thomas Henle:
Ob das was nützt oder ob wir damit jetzt tatsächlich die WHO oder die Auseinandersetzung, die momentan in Großbritannien auch auf politischer Ebene

läuft, wirklich nachhaltig beeinflussen, glaube ich nicht. Wir sind ja Realisten diesbezüglich.

Atmo 06: Pizzaproduktion

Sprecherin:
Beim Unternehmen „Freiberger“ blickt Siegfried Weber auf die nächste Produktionslinie. Dort laufen pro Stunde bis zu 15.000 Pizzen vom Band. Für den britischen Markt. Über 100 Millionen Einheiten liefert „Freiberger“ pro Jahr dorthin:

O-Ton 34 Siegfried Weber:
England ist ein Markt, wo ganz klar das Government schaut auch, dass die Industrie Produkte liefert, die eben nicht zu viel Salz, Fett oder Zucker haben. Und da sind wir aufgefordert, einfach Salz-Werte einzuhalten, und das wird auch nach-analysiert. Das heißt, da geht es gar nicht, dass ich in der Margarita über ein Gramm Salz pro hundert Gramm habe. Sie müssen definitiv unter einem Gramm pro 100 Gramm liegen.

Sprecherin:
Seit 2018 ist in Großbritannien auch eine Abgabe für alle Softdrinks fällig, gestaffelt nach dem Zuckeranteil. Daraufhin sank der Zuckergehalt der Getränke um gut ein Drittel. Das Beispiel zeigt: Gibt es gesetzliche Regelungen und ausreichend Vorlauf kann die Lebensmittelindustrie problemlos ihre Produkte anpassen.

Musik und Atmo 07: Kiel / Labor/Tür

O-Ton 35 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Also ich laufe durch den Supermarkt und denke manchmal: „Nanu, das gab es doch vorher nicht, ganze Regale mit irgendwelchen Trinknahrungen?“

Sprecherin:
Die Kieler Ernährungswissenschaftlerin Anja Bosy-Westphal schüttelt den Kopf. Das Lebensmittelangebot entferne sich immer weiter von seinen natürlichen Grundlagen: in Form, Inhalt und Konsistenz. Gerade erst hat sie eine Studie im Fachmagazin Nature gelesen, die die Hintergründe dieses Trends beschreibt. 50.000 Lebensmittel aus US-Supermärkten wurden untersucht, der Preis pro Kalorie berechnet und am Ende die Kalorien-Preise der am höchsten und der am wenigsten verarbeiteten Lebensmittel verglichen:

O-Ton 36 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Fast alle Kategorien waren umso billiger, es gab sogar Korrelationen, umso billiger, je höher verarbeitet sie waren, und sie haben herausgefunden, dass im Mittel die hochverarbeiteten Kalorien 50, also sogar 52 Prozent billiger waren. Das, finde ich, hab mich erst mal gefragt, wie kriegt man das hin?

Sprecherin:
Das Geheimnis der Lebensmittelindustrie. Viel drin für weniger Kosten. Viele Kalorien. Wenig natürliche Inhaltsstoffe. Viele Zusätze. Wenig Kaumaterial. Viel Fett.

Wenig Ballaststoffe. Dass durch hochverarbeitete Produkte der Kunde zunehmen könnte, wird in Kauf genommen.

O-Ton 37 Prof. Dr. Dr. Anja Bosy-Westphal:
Also wir bleiben an dem Thema dran. Ich brauche auch diesen Begriff gar nicht so sehr. Mich interessiert einfach, was an Lebensmitteln führt zum Überkonsum. Also welche Eigenschaften von Lebensmittel fördern diesen Überkonsum? Und andere Aspekte gibt es natürlich auch noch, die man beforschen kann an Lebensmitteln, die jetzt endlich mehr mit der Darmbarriere zu tun haben. Und auch das sind spannende Dinge.

Sprecherin:
Mit den Auswirkungen der Ernährung auf den Darm beschäftigt sich am Berliner Immanuel Krankenhaus der Internist Andreas Michalsen schon seit Jahren:

O-Ton 38 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Es ist nicht so, dass wir da schon alles wüssten. Aber gerade am Beispiel der chronischen Darmentzündungen, also Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa, aber auch des Reizdarmsyndroms hat man schon sehr viel Wissen inzwischen gesammelt.

Sprecherin:
Der Darm hat eine wichtige Funktion: Er nimmt Nährstoffe auf, wehrt aber Giftstoffe und krank machende Erreger ab. Eine Arbeit, die innerhalb von Sekunden massiv gestört werden könne, warnt Michalsen:

O-Ton 39 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Wenn Sie Emulgatoren, also diese Weichmacher, draufgeben, wenn Sie gesättigte Fette mit Salz draufgeben. Das können Sie im Gastroskop, kann man das live beobachten. Also das ist jetzt nicht irgendwie Einbildung. Und dass der Darm das Immunsystem stört, Entzündungen auslöst, das kardiovaskuläre Risiko steigt. Und das wird ganz klar durch viele Bestandteile dieser hochverarbeiteten Nahrung eingeläutet.

Sprecherin:
Dass solche Erkenntnisse der Lebensmittel-Industrie nicht gefallen, weiß Michalsen. Auch aus eigener Erfahrung:

O-Ton 40 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Wenn ich da mal gewisse Dinge in der Öffentlichkeit sage, dann bekommt man da natürlich auch von verschiedenen Lobbyverbänden sofort sehr strenge Mails und Briefe und teils mit Androhungen und so. Und da hat man dann doch den Eindruck, da geht es jetzt nicht nur um eine wissenschaftliche Diskussion.

Sprecherin:
Die aber wird sich nicht stoppen lassen, glaubt der Experte. Neben Beobachtungsstudien werden jetzt auch immer häufiger Interventionsstudien durchgeführt. Fazit: Die Fakten verdichten sich. Auch wenn der Vorwurf der Unwissenschaftlichkeit immer wieder erhoben wird.

O-Ton 41 Prof. Dr. Andreas Michalsen:
Ich glaube, die Nebelkerzen, die verzögern das Ganze ja immer nur. Das ist natürlich schade und traurig, und das kostet ein paar Menschenleben, wenn das so ist. Das haben wir beim Rauchen gesehen, das sind immer die gleichen Beispiele. Am Ende setzt sich die Wahrheit durch**.** Da habe ich keinen Zweifel.

Abspann Das Wissen über Musik-Bett:

Sprecherin 7:
NEU „Wie krank macht Fast-Food? – Hochverarbeitete Lebensmittel in der Kritik". Von Anja Schrum und Ernst-Ludwig von Aster, Sprecherin: Anne Müller, Redaktion: Sonja Striegl, Regie: Andrea Leclerque. Ein aktualisierter Beitrag aus dem Jahr 2025.

Sprecherin 8:
NEU: Wir haben uns schon öfter mit Ernährung beschäftigt. In ARD SOUNDS und den anderen Podcast-Plattformen stehen dazu mehrere Folgen von Das Wissen. Zum Beispiel: „Nordische Ernährung – So gesund wie die mediterrane Küche?" oder „Obst am Abend? – Warum gesunde Ernährung eine Frage des Timings ist".

* * * * *

Links und Quellen:

Carlos A. Monteiro et. al.: „Ultra-processed foods: what they are and how to identify them", in: Public Health Nutrition, 22(5), 2019. ↩

DGE:
Verzehr stark verarbeiteter Lebensmittel und ernährungsmitbedingte Erkrankungen, 2023: Eine systematische Übersichtsarbeit

Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 15. Ernährungsbericht, Kapitel 9

https:
//www.dge.de/fileadmin/dok/wissenschaft/ernaehrungsberichte/15eb/15-DGE-EB-Vorveroeffentlichung-Kapitel9.pdf

Nationale Verzehrsstudie II, Max Rubner-Institut, 2008

https:
//www.mri.bund.de/fileadmin/MRI/Institute/EV/NVSII_Abschlussbericht_Teil_2.pdf

Ernährungsreport 2025

https:
//www.bmleh.de/DE/themen/ernaehrung/ernaehrungsreport2025.html

Offener Brief Thomas Henle:

https:
//datashare.tu-dresden.de/s/dowSAeSZStoANY6?fbclid=PAZXh0bgNhZW0CMTEAAabtaOcGKqXuySZvapq9umoHqgaRnTAZ2BTvh9WjYO_pAu3KN2PtPJrRBgs_aem_1yMi1SbbDnIvfUqehqv-Iw

Offener Brief Carlos Monteiro:

https:
//www.fsp.usp.br/nupens/wp-content/uploads/2025/02/Open-Letter-to-Prof.-Susanne-Bugel-Regarding-the-Novo-Nordisk-Project-to-Create-a-New-Generation-of-the-Nova-Classification.pdf

Offener Brief Wissenschaftler pro NOVA:

https:
//drive.google.com/file/d/1SDWKWiArE8hC0j9WeSEpuAm76P9L7CQh/view