

GOODBYE, KALORIEN!

Kalorien sind überall – und die wahrscheinlich größte Lüge, wenn es um Lebensmittel geht. Unser Autor hat sich auf ihre Spuren begeben und gefragt: Wie werden wir sie wieder los?

Text Max Rauner Illustrationen Vasya Kolotusha

Vor Kurzem brachte mein 17-jähriger Sohn einen neuen Drink mit nach Hause, einen halben Liter in einer rosa Plastikflasche. *This is Food* stand darauf. »Statt Mittagessen«, sagte er. Ein Kieferchirurg hatte ihm vier Weisheitszähne gezogen, er durfte nichts Festes kauen. Die Werbung für *This is Food* kannte ich schon: 12.00 Uhr hungrig. 12.05 Uhr satt.

Auf der Rückseite der Flasche waren 39 Inhaltsstoffe aufgelistet, von fettarmer Milch über Maisfaser bis zu Laktase. Der halbe Liter hat 500 Kilokalorien und soll laut Hersteller »drei bis fünf Stunden ohne Tief satt halten«. Wir hatten dann eine kleine Meinungsverschiedenheit darüber, ob diese Flüssignahrung gesund ist. Mein Sohn zeigte mir die Vorderseite der Flasche. Dort war der Nutri-Score abgebildet, das neue, freiwillige Bewertungssystem für Lebensmittel. Ein grünes A. Bestnote.

Ich war ratlos. Können 500 Kilokalorien Astronautennahrung, die man innerhalb von fünf Minuten in den Körper tankt, gesund sein? Ich googel das mal, sagte ich. Die Recherche dauerte dann etwas länger.

Ich wusste zu diesem Zeitpunkt noch nicht, dass mein jahrzehntelang antrainiertes Koordinatensystem in Sachen Ernährung zu implodieren drohte. Ich wusste nur, dass ich als junger Mensch selbst einigen

Ernährungsmoden hinterhergelaufen war. Mit 20 hatte ich das Buch *Fit for Life* gelesen und wurde zum Fruitarianer. Der Mensch solle Kartoffeln nicht mit Fleisch essen und jede Menge Obst verzehren, stand darin. Das ist Quatsch, wie man vermutlich schon 1990 wusste. Vormittags brauchte ich bald fünf bis zehn Äpfel, um meinen Hunger zu stillen. Schluss mit Fruitarianer.

Als Nächstes kam Frischkornbrei. Hafer, Dinkel, Gerste und Leinsamen, geschrotet und über Nacht eingeweicht. Mit Sahne und Rosinen schmeckte das eigentlich ganz gut, aber nicht jede Darmflora kommt damit zurecht. Meine WG bat mich, das Experiment zu beenden. Schluss mit Brei.

Später machte die mediterrane Ernährung die Runde, hinzu kamen schlechte Nachrichten über rotes Fleisch und das Klima. Ich lebte vegetarischer, kaufte aber aus Sorge um meine Eisenwerte ab und zu eine Blutwurst. »Heucheltarier«, sagte meine Tochter. Nicht nett, aber ich wähnte mich auf gutem Weg. Es gab nur ein Problem, und das hatte mit Bas Kast zu tun, meinem vorletzten Ernährungsguru: Nüsse.

Bas Kast hat in seinem *Ernährungskompass* von 2018 die wichtigsten Erkenntnisse der Ernährungsforschung zusammengefasst. Das Buch stand 217 Wochen lang auf den Bestsellerlisten und wurde in Deutschland

mehr als eine Million Mal verkauft. Ich bekam es gleich mehrmals geschenkt. Bas Kast beschreibt darin sehr viele Studien, ich verlor etwas den Überblick. Am Ende blieb bei mir hängen, wie er selbst seine Ernährung verändert hatte. Seitdem kaufe ich regelmäßig Nüsse. Ich habe aber festgestellt, dass ich dabei ein schlechtes Gewissen bekomme. 100 Gramm Nüsse haben 640 Kilokalorien (kcal), und ich denke dann: Wow, und ich habe heute die ganze 150-Gramm-Packung verputzt! Das ist ja die Hälfte des täglichen Energiebedarfs, der mir auf jeder zweiten Verpackung eingetrichtert wird: »Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8400 kJ/2000 kcal)«. Müsste ich jetzt eine Runde im Stadtpark laufen, um die Nüsse zu verbrennen?

Kalorien haben sich in meinem Wertesystem eingenistet, ohne dass ich gefragt wurde. Sie sind überall. So wie Kilometer auf Straßenschildern, nur aufdringlicher. Jede smarte Uhr zeigt nach dem Joggen den Kalorienverbrauch an. Jeder Gewichtsdiskurs dreht sich um Kalorien. Jeder Mensch weiß, was eine »Kalorienbombe« ist. Meine Büronachbarin nutzt die App Yazio, um den Kalorien-Input ihrer Mahlzeiten mit ihrem Verbrauch abzugleichen.

Kalorien sind Gesetz. Der Brennwert von Lebensmitteln muss laut EU-Verordnung 1169/2011 in der Nährstofftabelle auf der Verpackung ganz oben stehen. Im Mai haben es die Kalorien sogar bis zum Bundes-

Die Kilokalorien (kcal)

von Lebensmitteln stehen auf Verpackungen an prominenter Stelle. Ernährungsforscher kritisieren, dass die Angaben oft ungenau oder falsch sind

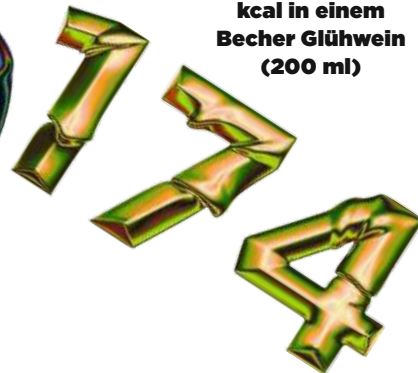
kcal in einer mittelgroßen Paprika



kcal in einer Tiefkühlpizza Margherita (410 g)



kcal in einem Becher Glühwein (200 ml)



gerichtshof geschafft. Der untersagte Dr. Oetker, auf seinem Knuspermüsli den Kaloriengehalt einer Portion aus 40 Gramm Müsli und 60 Millilitern fettarmer Milch anzugeben (208 Kilokalorien). Dadurch werde verschleiert, dass 100 Gramm des Müslis 448 Kilokalorien haben. In Großbritannien sind größere Restaurantketten seit April dazu verpflichtet, zu jedem Gericht die Kalorien anzugeben. Man beobachte die Erfahrungen der Briten »sehr genau«, schreibt mir das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Hoffentlich ruft unser Ernährungsminister Cem Özdemir dann mal bei Tim Spector an. Der Mann ist Professor für genetische Epidemiologie am King's College in London und hat sich mit der »Predict-Studie« einen Namen gemacht. Sie erforscht an Hunderten von Zwillingspaaren den Einfluss der Ernährung auf den Stoffwechsel. Über die Ergebnisse berichtet er in seinem Buch mit dem schwer verdaulichen Titel *Die Wahrheit über unser Essen – Warum fast alles, was man uns über Ernährung erzählt, falsch ist*.

Lies es nicht, dachte ich zuerst. Leg es weg. Bring deinen Ernährungskompass nicht wieder durcheinander. Aber auf dem Umschlag wurde der Superkoch Yotam Ottolenghi zitiert: »Erhellend und unglaublich zeitgemäß«. Na gut. Ich suchte im Schlagwortverzeichnis nach Nüssen.

Kalorienangaben auf Lebensmitteln seien oft ungenau oder falsch, schreibt Spector. Der Energiegehalt von Walnüssen werde um 20 Prozent zu hoch angesetzt, obwohl das in ihnen enthaltene Fett vom Körper gar nicht vollständig aufgenommen werde. Bei Mandeln ist die Diskrepanz noch höher. Sie haben offiziell um 620 Kilokalorien pro 100 Gramm, aber in einer Studie mit 18 Personen, deren Mahlzeiten und Ausscheidungen akribisch vermessen wurden, zeigte sich: Der Körper zieht aus 100 Gramm Mandeln nur 460 kcal Energie. Zudem hängt der Brennwert von der Verarbeitung ab. Gemahlene Mandeln liefern 500 kcal. Ähnliche Analysen gibt es für Cashewkerne und Pistazien, wobei man erwähnen sollte, dass die Studien zwar in renommierten Fachzeitschriften erschienen sind, aber von der Walnuss-, Mandel- und Cashew-Industrie mitfinanziert wurden.

Es geht nicht nur um Nüsse. Spector stellt das Fundament infrage, auf dem Ernährungstipps, Diäten und Lebensmittelkennzeichnung beruhen. Ein Käsebrötchen werde vom Körper anders verwertet als Käse und Brötchen, einzeln verzehrt. Rohes

Hackfleisch-Tatar liefere weniger Energie als die gleiche Menge, zum Burger gebraten. Die Zubereitungsart verändert die Energiebilanz im Körper. Ähnlich divers ist die Darmflora aufgestellt: Je nach Mikrobiom, also der Zusammensetzung der Darmbakterien, würden »zwei bis neun Prozent der aufgenommenen Kalorien buchstäblich die Toilette hinuntergespült«, schreibt Spector. »Von Mensch zu Mensch können sich die Gegebenheiten so stark unterscheiden, dass die Kalorie als Maßeinheit für den Energiegehalt von Nahrungsmitteln bzw. das Abnehmen völlig ungeeignet ist.«

Im Videointerview frage ich Spector nach den Kalorienangaben auf Fitness-Gadgets. Sie führen in die Irre, sagt er. »Wenn die Uhr einem anzeigt, dass man 200 Kilokalorien verbrannt hat, heißt das nicht, dass man an diesem Tag 200 Kilokalorien mehr essen kann.« Warum nicht? »Weil der Körper seinen Stoffwechsel an die Aktivität anpasst, sodass er so wenig Fett und Muskeln verliert wie möglich.« Es ist das Energiesparprogramm der Evolution.

Nach dem Zweiten Weltkrieg sei die Kalorie eine sinnvolle Maßeinheit gewesen, um die Unterernährung zu bekämpfen, sagt Spector. Heute, in Zeiten des Überangebots, sei sie völlig überholt: »Diese ganze Kalorienwelt macht das, was die Hersteller wollen: Sie lenkt uns von der schlechten Qualität hochverarbeiteter Lebensmittel ab.«

An dieser Stelle muss ich kurz zwei Männer aus dem 18. Jahrhundert vorstellen, die ein Meerschweinchen in einen Behälter mit Luftröhrchen sperrten und diesen in einen isolierten Eimer voller Eis betteten. Antoine Lavoisier und Pierre-Simon Laplace wollten herausfinden, wie Lebewesen Energie verbrauchen. Ihr Versuchsaufbau war das erste Kalorimeter der Welt: ein Gerät, das Wärmeenergie misst. Die »Kalorie« als Maßeinheit wurde erst später eingeführt: als Energiemenge, die ein Gramm Wasser um ein Grad erwärmt (*calor* ist lateinisch für Wärme; das Joule kam erst später hinzu: 4,2 Joule = 1 Kalorie).

Nach zehn Stunden Meerschweinchen-Martyrium waren 400 Gramm Eis geschmolzen. Daraus berechneten die beiden Gelehrten, wie viel Wärmeenergie das Tier produziert hatte. Außerdem bestimmten sie, wie viel Kohlendioxid es ausgeatmet hatte. Ergebnis: Das Meerschweinchen hatte Nahrung plus Sauerstoff in Wärme plus Kohlendioxid umgewandelt, und zwar in denselben Mengenverhältnissen, wie wenn ein Stück Kohle verbrennt.

Lavoisiers Fazit ging als Heureka-Moment in die Geschichte ein: »Die Atmung ist daher eine Verbrennung«, schrieb er, »in Wahrheit eine sehr langsame, aber durchaus gleich derjenigen der Kohle.« Damit setzte er eine mächtige Metapher in die Welt: der Mensch als Verbrennungsmaschine. Unser Körper wandelt Nährstoffe in Energie um.

Dafür befinden sich in fast jeder Zelle die Mitochondrien, winzige Kraftwerke mit eigener DNA und zwei Milliarden Jahren Evolutionsgeschichte. Es folgten Jahrzehnte, in denen Wissenschaftler alle möglichen Nahrungsmittel in sogenannten Bombenkalorimetern mit hohem Druck und viel Sauerstoff im Wortsinn in die Luft jagten, um ihren Kaloriengehalt zu bestimmen. Max Rubner, ein Professor aus Deutschland, berechnete daraus die Brennwerte der Grundnährstoffe Fett, Kohlenhydrate und Eiweiß. Sein Kollege Wilbur Atwater ging in den USA noch einen Schritt weiter: Er ließ Freiwillige bis zu zwei Wochen lang in Versuchskammern wohnen und analysierte auch den Brennwert ihrer Exkremente.

Im Jahr 1901 zog er Bilanz: Der Körper verwertet neun Kilokalorien aus einem Gramm Fett und jeweils vier Kilokalorien aus einem Gramm Eiweiß und einem Gramm Kohlenhydrate. Das große Kalorienzählen konnte beginnen. Auf den Atwater-Faktoren 9-4-4 für Fett-Eiweiß-Kohlenhydrate beruht die Brennwertberechnung bis heute, ergänzt um 2 kcal pro Gramm für Ballaststoffe. Die Zahlen sind in der EU-Verordnung festgeschrieben. Das Problem ist nur: Sie sind längst überholt.

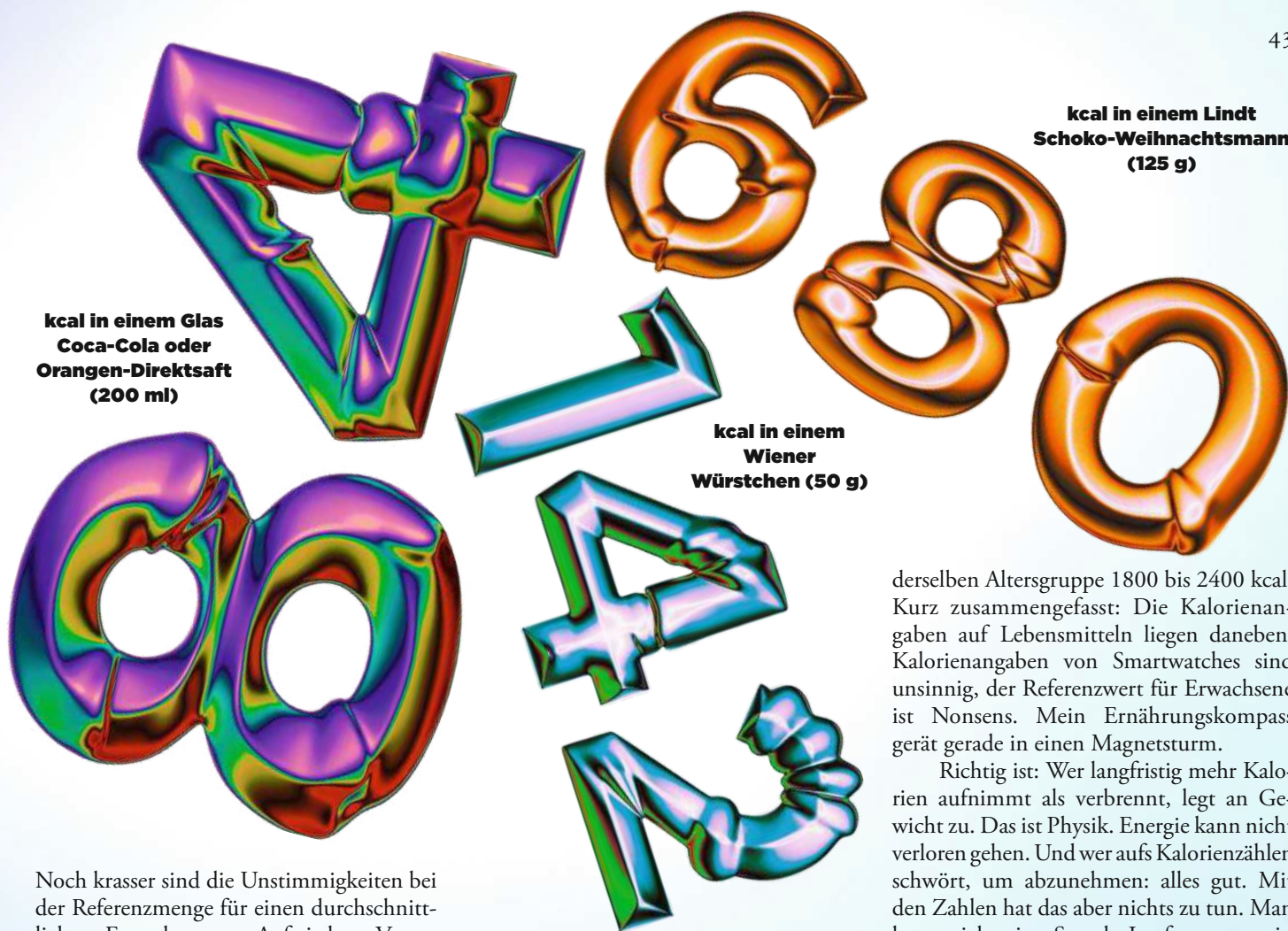
Vor allem der Brennwert von Eiweiß schwankt je nach Lebensmittel, weil Proteine aus so unterschiedlichen Bausteinen – den Aminosäuren – zusammengesetzt sind. Eier liefern 3,7 kcal pro Gramm Eiweiß, Fleisch 4,3, Kartoffeln 2,8. Das sind enorme Unterschiede. Sicher, mit dem Wert 4 lässt sich besser rechnen als mit umfangreichen Tabellen. Aber wir runden ja auch nicht die Zahl Pi per Gesetz auf 3 ab, um das Kopfrechnen zu erleichtern.

Die Ernährungsforscherin Elsie Widowson schrieb 1955: »Den Versuch unterschiedlicher Personen, den Brennwert von Lebensmitteln zu bestimmen, kann man nur als Komödie der Irrungen beschreiben.« Daran hat sich wenig geändert. Der Genetiker Giles Yeo von der Universität Cambridge erforscht seit mehr als 20 Jahren die genetischen Faktoren für Übergewicht sowie die Appetitkontrolle durch das Gehirn. In seinem 2021 erschienenen Buch *Why Calories Don't Count* resümiert er: »Die Kalorienangaben auf der Packung entsprechen nicht dem tatsächlichen Kaloriengehalt der Lebensmittel. Und der tatsächliche Kaloriengehalt entspricht nicht den Kalorien, die der Körper aus der Nahrung verwertet.«



**kcal in einer
großen Banane
(134 g)**

**kcal in einer Packung
Nusskernmischung
(150 g)**



**kcal in einem Glas
Coca-Cola oder
Orangen-Direktsaft
(200 ml)**

**kcal in einem
Wiener
Würstchen (50 g)**

**kcal in einem Lindt
Schoko-Weihnachtsmann
(125 g)**

Noch krasser sind die Unstimmigkeiten bei der Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen. »Auf jedem Verpackungslabel im Supermarkt stehen 2000 Kilokalorien als tägliche Referenzmenge, und jedes Label ist falsch«, schreibt der Anthropologe Herman Pontzer in *Burn*, einem Sachbuch über den Stand der Metabolismusforschung. Neunjährige verbrauchen im Durchschnitt rund 2000 Kilokalorien pro Tag, aber nicht Erwachsene. Woher kommt diese Zahl?

Im Jahr 1990 arbeitete die US-Regierung an neuen Regeln für die Lebensmittelkennzeichnung. Die Food and Drug Administration drängte auf einen Referenzwert, damit ersichtlich war, wie viel Prozent des Tagesbedarfs an Eiweiß, Fett und Kohlenhydraten ein Produkt enthält. Umfragen hatten ergeben, dass Frauen 1600 bis 2200 kcal pro Tag konsumierten, Männer 2000 bis 3000. Doch erstens sind Menschen extrem schlecht darin, abzuschätzen, wie viel sie essen. *Underreporting* heißt das Phänomen in der Fachwelt: tiefstapeln. Und zweitens wurden selbst diese Werte noch abgerundet: Die FDA schlug einen Mittelwert

von 2350 Kilokalorien vor und bat Fachleute um ihre Meinung. Diese bemängelten, der Wert sei zu hoch für Frauen und ermutige außerdem zum übermäßigen Verzehr. Am Ende einigte man sich auf 2000. Es ist eine politisch-pädagogische Zahl, keine wissenschaftliche. Sie ist gut gemeint, aber wer sich ernsthaft daran orientieren würde, wäre bald unterernährt.

Das klingt vielleicht kleinkariert, aber ich finde, wenn wir von Corona-Leugnern, Donald Trump und Social-Media-Konzernen mehr Respekt vor der Wahrheit einfordern, sollten wir eine offensichtlich falsche Zahl nicht millionenfach auf Milchbüchsen und andere Verpackungen drucken.

Welcher Wert ist korrekt? Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung hat die Daten von 2500 Personen ausgewertet, die zwischen 1985 und 2002 vermessen wurden. Auf dieser Grundlage empfiehlt sie für normalgewichtige 25- bis 50-jährige Männer 2300 bis 3000 Kilokalorien, je nachdem, wie viel sie sich bewegen. Und für Frauen

derselben Altersgruppe 1800 bis 2400 kcal. Kurz zusammengefasst: Die Kalorienangaben auf Lebensmitteln liegen daneben, Kalorienangaben von Smartwatches sind unsinnig, der Referenzwert für Erwachsene ist Nonsense. Mein Ernährungskompass gerät gerade in einen Magnetsturm.

Richtig ist: Wer langfristig mehr Kalorien aufnimmt als verbrennt, legt an Gewicht zu. Das ist Physik. Energie kann nicht verloren gehen. Und wer aufs Kalorienzählen schwört, um abzunehmen: alles gut. Mit den Zahlen hat das aber nichts zu tun. Man kann nicht eine Stunde Laufen gegen ein Stück Käsekuchen aufwiegen. Der Körper funktioniert nicht wie eine Verbrennungsmaschine, sagt der Anthropologe Herman Pontzer. Das dämmerte ihm, als er wochenlang bei den Hadza lebte, einem Jäger-und-Sammler-Volk in Tansania.

Zwei Stunden täglich leisten die Hadza harte körperliche Arbeit und legen locker mehr als acht Kilometer zurück: die Männer beim Jagen und Honigsuchen, die Frauen beim Sammeln essbarer Wurzeln. Pontzer durfte von 30 Hadza den Kalorienverbrauch messen. Dafür tranken die Probanden ein Glas »doppelt markiertes Wasser«, das aus chemisch veränderten Wassermolekülen bestand, und gaben innerhalb von zwei Wochen drei Urinproben ab. Das ist heute die Standardmethode.

Die Überraschung: Obwohl die Hadza sich jeden Tag mehr bewegen als Büromenschen in einer Woche, verbrauchen sie nicht mehr Kalorien, bezogen auf das jeweilige Gewicht ohne Körperfett (Fett wird in solchen Vergleichen ignoriert, weil es zum

**kcal in einem Twix Xtra
Schokoriegel (75 g)**



**kcal in einer
Laugenbrezel
(100 g)**



**kcal in einem Big Mac von
McDonald's (217 g)**



Stoffwechsel nur minimal beiträgt). »Für die herkömmliche Vorstellung, wie wir Energie verbrauchen, ist das ein Schlag ins Gesicht«, schreibt Pontzer. »Unabhängig vom Lebensstil scheint der Körper den Energieumsatz in einem engen Bereich zu halten.«

Im Videointerview erklärt mir Pontzer seine Metapher für den menschlichen Stoffwechsel. Der Körper funktioniert demnach nicht wie ein Auto, das mehr Benzin in mehr Kilometer umwandelt. Er gleicht vielmehr einem Konzern, der mit seinen Ressourcen haushaltet. Der Konzern hat 37 Billionen Angestellte, das sind die Körperzellen. Die Währung sind Kalorien. Die Abteilungen sind die Organe, das Immunsystem, die Muskeln, die Verdauung und mehr. Das Management sitzt im Gehirn. »Und die obersten Unternehmensziele«, sagt Pontzer, »sind Fortpflanzung und Überleben.«

Wenn wir Sport machen oder uns mehr bewegen, werden Ressourcen umgeschichtet. Das Immunsystem gibt dann Kalorien an die Muskeln ab, was nicht von Nachteil sein muss: Entzündungswerte sinken. Wenn wir dagegen krank sind, muss die Bewegungsabteilung sparen, und das Immunsystem darf mehr ausgeben. Man regeneriert. Manchmal wird auch innerhalb einer Abteilung umgeschichtet: Wer für einen Halbmarathon trainiert, zappelt den Rest des Tages vielleicht weniger herum.

An einem Mittwochmorgen im Oktober liege ich in einer kleinen Zelle im Universitätsklinikum Maastricht auf dem Bett und soll mich nicht rühren. Maastricht ist eine der besten Adressen für Stoffwechselforschung in Europa. Ich bin mit zahlreichen Sensoren bestückt und nehme als Versuchskaninchen an einer Studie teil, die die Genauigkeit von Stoffwechselfmessungen verbessern soll. Auf etwas weniger als zehn Quadratmetern stehen mir zur Verfügung: ein Bett, ein Klo, ein Waschbecken, ein Schreibtisch, WLAN und Netflix. Sieben Stunden soll ich hier ausharren und allerlei Aufgaben absolvieren. Zwei Forscher überwachen vor der Kammer die Geräte. Sie messen meine Atemluft und berechnen meinen Energieumsatz. In den ersten 50 Minuten, während ich liege, messen sie meinen Basis-Energieumsatz, der normalerweise knapp eine Kilokalorie pro Stunde und pro Kilogramm beträgt und 60 bis 75 Prozent des täglichen Kalorienverbrauchs ausmacht. »Du kannst jetzt aufstehen und die nächste Aufgabe beginnen«, sagt der eine durch die Sprechanlage.

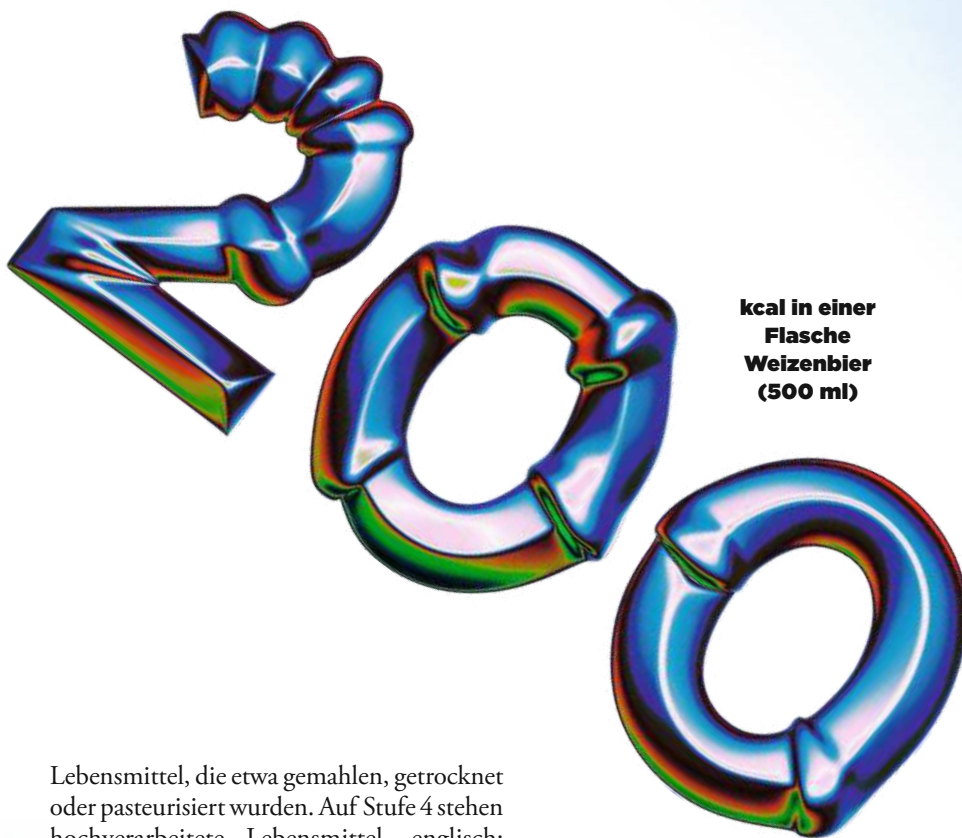
Um einen Durchschnittstag zu simulieren, soll ich dann jeweils eine Viertelstunde mit Handfeger und Besen die Kammer fegen, im Sitzen und Stehen am Laptop arbeiten, auf dem Bett ein Buch lesen, am Handy spielen, fernsehen. Nach der Mittagspause hieven sie ein Laufband in die Kammer, und ich darf 50 Minuten gehen und joggen. Nachmittags um drei Uhr werde ich entlassen. Zwei Wochen später kommt eine Mail: Die Forscher aus Maastricht

schätzen meinen täglichen Energieumsatz auf 3147 kcal, davon 1943 kcal im Ruhezustand – also für den Leerlaufbetrieb.

Ich bin nun ein weiterer Datenpunkt in einem expandierenden Universum von Forschungserkenntnissen, in dem es noch jede Menge dunkler Energie gibt. Der Anthropologe Herman Pontzer schätzt, dass von zehn bis zwanzig Prozent unseres täglichen Energieumsatzes nicht sicher ist, wofür wir sie aufwenden. Die Ernährungsforscherin Hannelore Daniel, die in der Deutschen Gesellschaft für Ernährung die Arbeitsgruppe zur personalisierten Ernährung leitet, sagt: »Selbst mit den besten Methoden, von Kalorimetrie bis Temperaturmessungen, finden wir nie alle Kalorien wieder, die in den Organismus reingehen. Als ob es ein Schwarzes Loch gibt, in dem die Kalorien verschwinden.«

In der Fachwelt ist eine gewisse Ratlosigkeit zu spüren. Das Wissen um den menschlichen Stoffwechsel wird immer besser, aber in den Industrieländern werden ernährungsbedingte Krankheiten zum Gesundheitsproblem. Wenn 120 Jahre Kalorienzählerei uns nicht gesünder gemacht haben, was wäre die Alternative?

Aus Brasilien kommt die Idee für ein neues Koordinatensystem, das nun auch in den USA und Europa diskutiert wird. Es heißt Nova und orientiert sich nicht am Kalorien-Leitstern, sondern am Verarbeitungsgrad. Es gibt vier Stufen. Auf Stufe 1 stehen Rohkost und gering verarbeitete



**kcal in einer
Flasche
Weizenbier
(500 ml)**

Lebensmittel, die etwa gemahlen, getrocknet oder pasteurisiert wurden. Auf Stufe 4 stehen hochverarbeitete Lebensmittel, englisch: *ultra-processed food*. Sie werden in raffinierten Industrieprozessen hergestellt und enthalten allerlei Zusatzstoffe. Cola, Kekse, Cornflakes, Margarine, Eis, Dosenravioli, Knuspermüsli, Chicken-Nuggets. Die brasilianischen Ernährungsrichtlinien sind deutlich: »Vermeiden Sie *ultra-processed foods*«. In einer viel beachteten Studie der National Institutes of Health in den USA nahmen Versuchspersonen pro Tag 500 Kilokalorien mehr zu sich, wenn sie ausschließlich hochverarbeitete Lebensmittel vorgesetzt bekamen. Die Produkte haben eine hohe Energiedichte und tricksen die Signalwege zwischen Verdauung und Gehirn aus. Man isst in kurzer Zeit einfach zu viel Zeug.

Die Debatte um das Nova-System wird auch zu uns kommen, prophezeit Hannelore Daniel. »Damit werden sich Wissenschaftler jahrelang beschäftigen und einander die Köpfe einschlagen.« Denn es ist alles nicht so einfach: Daniel stellt auf Vorträgen gern ein McDonald's-Menü einer Weißwurst mit Brezn gegenüber. »Das eine ist der Vorhof der Hölle, das andere ist Tradition«, sagt sie, »dabei ist beides hochverarbeitet.«

Und *This is Food*, die 500 Kilokalorien schwere Trinkmahlzeit meinem Sohnes? Ist sie nun gesund oder nicht?

Ich weiß es nicht. Ich weiß nur, dass sie sich sehr lange hält. Sie hat mich nach

Maastricht begleitet und stand wochenlang auf meinem Schreibtisch, wo ich sie bei jedem Videointerview in die Kamera gehalten habe. »*What do you think about this?*«

Tim Spector sagt: »Ein perfektes Negativbeispiel. Es verhindert gemeinsame Mahlzeiten, beschleunigt die Nahrungsaufnahme und verdirbt einem die Lust am Essen.«

Herman Pontzer antwortet salomonisch, er hat selbst Kinder: »Es ist bestimmt besser als ein Schokoriegel, aber nicht so gut, wenn man dafür das Essen mit der Familie ausfallen lässt.«

Hannelore Daniel: »Das ist alles nichts Neues. Fragen Sie mal in der Apotheke nach parenteraler Lösung.«

Kevin Hall von den National Institutes of Health: »Man müsste eine randomisierte Studie machen, um das herauszufinden.«

Ich habe den Drink mit nach Hause genommen und in den Kühlschrank gestellt. Wir werden ihn aufteilen und gemeinsam genießen. Das Nutri-Score-Konsortium hat übrigens angekündigt, die Bewertung von Milch-Mixgetränken in den kommenden Monaten zu überarbeiten. ■

Max Rauner dankt Wouter Bijmens, Matthijs Hesselink, Orkan Küçükaksu, Peter Joris, Guy Plasqui und Klaas Westerterp von der Universität Maastricht für ihre Zeit.

Woher weißt Du das?

Reportagen, Recherchehintergrund und Gespräche über Wissenschaft, Alltag und Gesellschaft – jetzt 1x im Monat im ZEIT WISSEN-Podcast.



Illustration: Lea Dohle

www.zeit.de/zw-podcast

