

HANS-ULRICH GRIMM

Bestseller-
Autor

JUNK FOOD

100 GUTE GRÜNDE,

ein echter Besseresser
zu werden

G|U

VORWORT

1. DIE SUPERHITS

und ihre Schattenseiten

- [01] Hamburger
- [02] Pizza
- [03] Chips
- [04] Pommes Frites
- [05] Erdbeerjoghurt
- [06] Schokolinsen
- [07] Surimi
- [08] Kartoffelpüree
- [09] Tiefkühlkost
- [10] Clean Label
- [11] Phosphate
- [12] Allergie
- [13] Niere
- [14] Herz
- [15] Shelf Life
- [16] Parallelwelt

2. MMMH LECKER

Geschmack und seine Quellen

- [17] Vanille
- [18] Genuss
- [19] Appetit
- [20] Hunger
- [21] Geschmacksverstärker
- [22] Hefeextrakt
- [23] Aroma
- [24] Flüssigrauch
- [25] Bitter

3. SOOO SÜSS

Zucker & Co

- [26] Eis
- [27] Gummibärchen
- [28] Energydrinks
- [29] Cola
- [30] Schokolade
- [31] Fettleber
- [32] Insulin
- [33] Zucker
- [34] Diabetes
- [35] Süßstoffe
- [36] Krebs
- [37] Fruktose
- [38] Cholesterin
- [39] Xylit
- [40] Stevia

4. VERGESSLICH?

Die Wirkung auf die grauen Zellen

- [41] Gehirn
- [42] Aluminium
- [43] Transfette
- [44] Hyperaktivität
- [45] Intelligenz
- [46] Depression
- [47] Hypothalamus
- [48] Migräne/Kopfschmerz
- [49] Aggressivität
- [50] Farbstoffe
- [51] Alzheimer

5. ECHT GESUND?

Functional Food

- [52] Margarine
- [53] Cornflakes
- [54] Vitamine
- [55] Omega-3-Fette
- [56] Antioxidanzien
- [57] Folsäure
- [58] Probiotika
- [59] Kalzium
- [60] Smoothies und Säfte
- [61] CLA
- [62] Lycopin
- [63] Soja
- [64] Phytoöstrogene
- [65] Selen
- [66] Sekundäre Pflanzenstoffe

6. DICK & DÜNN

Der Kampf um die Pfunde

- [67] Abnehmen
- [68] Salat
- [69] Light
- [70] Gentechnik
- [71] Kalorien
- [72] Plastikhormone
- [73] Leptin
- [74] Glykämischer Index
- [75] Sucht
- [76] Diätempfehlungen
- [77] Glückliche Dicke

7. GUT, EHRLICH!

Die Alternativen

- [78] Vollwert
- [79] Müsli
- [80] Serotonin
- [81] Kinderwunsch
- [82] Regional und Saisonal
- [83] Karotte vs. Carotin
- [84] Bio
- [85] Urban Gardening
- [86] Hühnersuppe
- [87] Heumilch
- [88] Grü



DER WEG ZUR kulinarischen Selbstbestimmung

Jung und schön will jeder sein, und zwar möglichst lang. Die Ernährung kann dabei helfen. Sagen die Experten. Die Nahrung kann aber auch schaden. Junk Food – Krank Food.

Junk Food: Das sind nicht nur Hamburger und Cola. Energydrinks. Das ist auch die Tiefkühlpizza. Die süßen Cornflakes früh am Morgen. Die Chips am Abend. Und sogar der Fruchtjoghurt aus dem Kühlregal. Die vermeintlich gesunde Margarine. Und nicht zu vergessen: die ganzen Kinderprodukte.

Junk heißt Müll. Aber soll das Essen aus dem Supermarkt Müll sein? Ihre Nieren sehen das zum Beispiel so. Die »Kläranlage« des Körpers betrachtet viele Bestandteile der Supermarktnahrung als entsorgungspflichtigen Abfall. Etwa wenn das Essen chemische Zusatzstoffe enthält, also die Stoffe mit den E-Nummern. Der Körper würde so etwas freiwillig nie essen. Schon vom Geschmack her. Junk Food wird daher künstlich geschmacklich geschönt. Mit industriellem Aroma aus dem Labor. Mit Ge-

schmacksverstärkern. Mit einer Ladung Zucker. Oder mit Süßstoffen. Nur dank solcher Geschmackstrickereien ist sie genießbar. Der Körper möchte das nicht. Er spürt die Tricks und reagiert verstimmt. Oft allergisch, mit Ausschlag oder sogar mit einem Kreislaufkollaps. Er wird dick, denn industrielle Nahrungsmittel sind oft heimliche Dickmacher. Nicht wegen der Kalorien, sondern weil sie den Körper manipulieren. Und sie können krank machen. Zuckerkrank. Herzkrank. Auch Krebs ist oft die Folge solcher Nahrung. Und sogar vorzeitiges Altern, zu viele Falten, Vergesslichkeit. Auch das Gehirn leidet, wenn es schlecht genährt wird. Kurz: Junk Food macht dumm und hässlich. Das ist sogar wissenschaftlich erwiesen.

Aber was dann essen? Die Ratschläge dafür sind leider widersprüchlich und wechseln auch häufig. Die Ernährungsexperten sind deswegen einigem Spott ausgesetzt. Zu Recht. Tatsächlich ist es ja auch eine seltsame Disziplin. Ihre Methoden sind kritikwürdig. Ihre Rat-

MEHR WOHLGEFÜHL

beim Essen

schläge sind oft unseriös, stehen wissenschaftlich auf tönernen Füßen. Zudem sind viele Ernährungspäpste industrieförmig. Dabei sind gerade die Produkte der Nahrungsinindustrie häufig eher das Problem als die Lösung. Trotzdem ist der Versuch berechtigt, gut zu essen und zu trinken und gleichzeitig die Gesundheit und das Wohlbefinden zu fördern. Dieses Bestreben gibt es seit Langem in vielen Kulturen. Auch die Wissenschaften können Anhaltspunkte dafür liefern. Unabhängige Forscher aus verschiedenen Disziplinen, wie der Medizin und der Hirnforschung, steuern immer wieder nutzbare Einsichten bei. Eine Fülle von Hinweisen und Fakten dazu habe ich in meinen Publikationen gesammelt. Für dieses Buch habe ich die Erkenntnisse zusammengetragen und um aktuelle Daten und Forschungsergebnisse ergänzt. Das Buch klärt auf über die Wirkungen der modernen Nahrungsmittel und hilft bei der Suche nach besseren Lösungen. Sie können einfach zwischen den

Stichworten hin und her blättern, je nachdem, was Sie am meisten interessiert.

Es geht um Lebensmittel, die gut sind für den Organismus, für Gesundheit und Fitness. Und um die anderen, die uns eher schaden. Es geht ums Gehirn, die geistige Leistung, die Figur und natürlich das Wohlgefühl, den Genuss. Besser Essen bedeutet: echtes Essen essen. Und echtes Essen, das bedeutet: Äpfel, Birnen, Brokkoli, Mangos. Echte Hühnersuppe, echtes Kartoffelpüree, selbst gestampft, mit guter Butter. Echtes Essen stärkt den Körper, sorgt für gute Gefühle, macht sogar schön und schmeckt auch viel besser. Auch dazu gibt dieses Buch wertvolle Hinweise. Damit jeder selbst entscheiden kann, was er tun kann, um gesund und fit zu bleiben. Und glücklich dazu.

DAS LUSTPRINZIP
IM DIENSTE DER
NAHRUNGSVERSORGUNG

WENN AROMA DRAUFSTEHT,
IST IMMER ETWAS FAUL



[17] VANILLE

Königin der Gewürze

Das beliebteste Aroma stammt oft aus zweifelhaften Quellen

Es soll die Lust fördern und auch die Produktion des »Glückshormons« Serotonin. Und es ist der angenehmste Geschmack. Alle lieben ihn. »Es ist unglaublich«, sagte die Duft-Expertin Eliane Zimmermann: »Mir ist noch nie jemand begegnet, der beim Duft von Vanille nicht sofort gelächelt hätte.« Kein Wunder, dass Vanille in der Nahrungsmittelindustrie der beliebteste Geschmack ist. Nur: Echt ist das Aroma in der Regel nicht. Meist wird es aus minderwertigen Rohstoffen gewonnen. Und so etwas soll das Glück fördern?

DAS STECKT DAHINTER

Vanille gilt als »Königin der Gewürze«. Seine positiven Wirkungen sind vielfältig, vor allem auf die Psyche. Vanille soll als Aphrodisiakum wirken, denn ihre Bestandteile ähneln menschlichen Sexualbotenstoffen. Sie wirkt beruhigend, ermunternd, hebt die Stimmung und vermittelt Vertrauen und Geborgenheit. Sie soll außerdem die geistige Aktivität und Energie steigern. Sogar für verschiedene medizinische Zwecke wird Vanille eingesetzt: Naturvölker verwenden sie gegen Infektionen, Entzündungen und Fieber. Zudem wirkt sie gefäßerweiternd, was die aphrodisierende Wirkung, vor allem beim Mann, erklären könnte. Vanille enthält auch sogenannte Katecholamine, körpereigene Stoffe, die das Herz-Kreislauf-System sowie die Produktion der Hormone und Neurotransmitter

Adrenalin, Noradrenalin und Dopamin anregen, zum Beispiel in den Nebennieren und im zentralen Nervensystem.

Eigentlich müssten alle Menschen heute mit einem Vanille-Dauerlächeln durch die Welt laufen. Denn sie steckt beinahe überall drin: im Vanilleeis, im Vanillepudding, in der Vanillesauce zum Apfelstrudel, in der Schokolade und sogar schon in der Babynahrung. Schade nur, dass es meist gar nicht Vanille ist, was so riecht und schmeckt wie Vanille. Es ist bloß ein billiges Imitat. Vanillin, die Substanz, die für den Geschmack von Vanille sorgt, ist der Aromastoff mit der größten Produktionsmenge auf dem Weltmarkt. Bei Lebensmittelkontrollen gilt es als »Betrugsmolekül«. Denn besonders in Speiseeis und Milchprodukten steckt oftmals bloß synthetisches Vanillin, das sich kaum von dem natürlichen unterscheiden lässt. Nicht einmal die kleinen schwarzen Pünktchen im Vanilleeis müssen einen Beweis für echte Vanille sein: Lebensmittelkontrollen aus Baden-Württemberg fanden heraus, dass dafür in vielen Fällen nur die Reste der Schoten zermahlen wurden, ohne deren aromatische Bestandteile.

Gerade der teure Vanillegeschmack, der wichtigste Geschmack der industriellen **PARALLELWELT [16]**, wurde schon früh künstlich nachgebildet. Dem Chemiker Dr. Wilhelm Haarmann gelang 1874 das folgenschwere Kunststück: Er fand einen synthetischen Ersatz für Vanille, hergestellt aus den Rinden heimischer Fichten, in einer Stadt namens Holzminden. Er nannte den Stoff Vanillin, gründete auch gleich eine Fabrik und hob damit, so die Firmenchronik, »einen völlig neuen Industriezweig aus der Taufe«. In der Stadt im hügeligen Weserbergland hat heute noch der Aromenkonzern Symrise seinen Sitz, der größte in Deutschland, Nachfolger von Haarmanns Firma.

Die Entwicklung ging natürlich weiter. Später diente Erdöl als Rohstoff und schließlich waren es Abfälle aus der Papierindustrie. In den 1980er-Jahren stammte zeitweilig 60 Prozent der weltweiten Vanillinproduktion aus einer einzigen Quelle, den Abwässern einer Papierfabrik in der kanadischen Stadt Thorold, der Ontario Pulp and Paper (OPP). Der Betrieb wurde 1987 aus Umweltgründen geschlossen. Doch auch nach der Schließung der kanadischen Vanillinquelle kam der beliebteste Geschmack weiter aus dem Kanal. Mitunter entsteht dabei das sogenannte Ethylvanillin. Das sehen Gesundheitsexperten kritisch: Ethylvanillin gilt in bestimmten Dosen als krebserregend und erbgutverändernd, außerdem fördere es den Appetit und mache zudem

[18] GENUSS

Kick im Gehirn

Das Wohlgefühl beim Essen –
und die Gefahr der Sucht

Bei den einen ist es **SCHOKOLADE [30]**, die für Wohlgefühle sorgt. Bei den anderen **FIS [26]** mit **SAHNE [90]** oder ein knuspriges Hähnchen. Bei manchen reicht auch schon der Gedanke an Omas Erdbeerkuchen, damit ihm «das Wasser im Munde zusammenläuft». Allerdings kann dieser Effekt auch missbraucht werden: Wenn das Essen zur Droge wird und der Kick im Gehirn zum Suchtauslöser [75].

DAS STECKT DAHINTER

Essen kann ganz unwillkürliche Reaktionen hervorrufen. Das Genussempfinden ist offenbar irgendwo im Gehirn einprogrammiert. Es ist ein faszinierender Mechanismus und hat durchaus einen tieferen Sinn. Essen ist ja lebensnotwendig, der Körper braucht die Nahrung und deswegen soll es auch Spaß machen, zu essen und zu trinken. Daher können Nahrungsinhalte, die fürs Überleben wichtig sind, Glücksgefühle auslösen. Heute enthalten viele industrielle Lebensmittel Substanzen, die den Kick im **GEHIRN [41]** provozieren. Früher wurde der von süßen Früchten ausgelöst und hatte eine lebenserhaltende Funktion. Das Gehirn reagiert auf den süßen Geschmack besonders sensibel, damit der Mensch schnell zugreift. Die süßen Früchte gab es ja ganz selten, in hiesigen Breiten nur im Sommer. Da war eine gesteigerte Sensibilität gegenüber dem Süßen sinnvoll, sagt die

Suchtforscherin Magalie Lenoir von der Universität Bordeaux. Sie führt das »suchterzeugende Potenzial des intensiven Süßgeschmacks« auf eine »angeborene Überempfindlichkeit gegenüber süßen Geschmacksrichtungen« zurück. Die Ratten in ihren Versuchen reagierten darauf sogar stärker als auf Kokain. Die Genussfähigkeit ist im Gehirn angelegt, in jenem Bereich, den die Forscher »Belohnungszentrum« nennen. Solange es nur wenig Süßes gibt, gibt es auch keine Suchtgefahr, so die Studie von Forscherin Lenoir und ihren Kollegen: »Bei den meisten Säugetieren entstanden die Süßrezeptoren vor Urzeiten in einer Umgebung, in der es noch kaum Zucker gab. Der Mensch ist daher nicht eingestellt auf hohe Konzentrationen von süßem Geschmack.« In der industriellen **PARALLELWELT [16]** wird dieses Belohnungszentrum einer permanenten Belastungsprobe ausgesetzt. Der Geschmack, der für wohlige Gefühle sorgt, wird oft isoliert verabreicht, ohne dass auch die nötige Substanz folgt. **AROMEN [23]**, **GESCHMACKSVERSTÄRKER [21]** und die allgegenwärtige Süße sorgen für wohlige Gefühle und für dauerhaftes Weiteressen. Und es kommt nicht nur süß, sondern auch fett. Oft beides zusammen. Gemeinsam wirken Fette und **ZUCKER [33]** auf die entsprechenden Zonen im Gehirn stärker als Kokain, wie eine amerikanische Studie ergab. »Diese Ergebnisse unterstützen die These, dass Nahrungsmittel mit einem hohen Anteil an Fett und Zucker süchtig machen«, schreiben die Forscher am Psychologieprofessor Joseph Schroeder vom Connecticut College. Zucker und Fett: Das sind doch die beiden wichtigsten Bestandteile in Nutella! Der Suchteffekt könnte eine Erklärung für den weltweiten Erfolg solcher Aufstriche sein. Tatsächlich sind die Mechanismen im Gehirn, die Sucheekte von Nahrungsmitteln, vor

allem für die Übergewichtsforscher wichtig. Sie wunderten sich immer, warum Dicke nicht einfach aufhören zu essen, warum die vielen Appelle an die Vernunft, die Macht der Erziehung, ans Maßhalten nichts bringen. Das Konzept der Drogenabhängigkeit könnte »uns helfen, das Übergewicht zu verstehen«, meint Nora D.Volkow, Direktorin des Nationalen Instituts für Drogenmissbrauch in Bethesda im US-Staat Maryland: »Die Daten sind so überwältigend, dass man es einfach akzeptieren muss.«

BESSER

Der Weg zum Genuss setzt die Befreiung von der Sucht voraus. Die Fähigkeit zum Genuss muss wieder freigelegt werden. Das Belohnungszentrum aber ist sozusagen durch Dauerbeschuss überstrapaziert. In erster Linie durch den Zucker. Rüdiger Krech beispielsweise, der als Direktor bei der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Genf versucht, den Zucker in der global

[66] SEKUNDÄRE PFLANZENSTOFFE

Jung und schön

Nur echt direkt aus der Natur

Sekundäre Pflanzenstoffe, das klingt ein bisschen zweitklassig, dabei haben sie erstklassige Wirkungen. Die Farbstoffe zum Beispiel, die echten, in den Früchten, sollen schön und sexy machen. Und andere sollen wahre Jungbrunnen sein. Vor **FALTEN** [97] schützen und vor Krankheiten aller Art. In Industrieprodukten fehlen sie allerdings oft. Und Zusätze, chemisch erzeugt, haben natürlich nicht die gleichen Wirkungen.

DAS STECKT DAHINTER

Sie wurden lange übersehen und zudem geringgeschätzt: Im Gegensatz zu den sogenannten primären Pflanzenstoffen (Kohlenhydrate, Fett, Eiweiß, Vitamine und Mineralstoffe) wurde die Bedeutung der sekundären Pflanzenstoffe für die Ernährung des Menschen erst spät erkannt. Seit den 1980er-Jahren werden sie wissenschaftlich untersucht.

Etwa 100.000 verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe sind bislang bekannt, und immerhin 5000 bis 10.000 davon können dem Menschen in seiner Ernährung begegnen. Sie scheinen dafür verantwortlich zu sein, dass Obst und Gemüse so gesund ist.

Sekundäre Pflanzenstoffe sind oft charakteristisch für bestimmte Pflanzen und verleihen ih-

nen Geschmack, Geruch und Farbe. Zu den bekanntesten sekundären Pflanzenstoffen zählen Carotinoide (wie das **Beta-CAROTIN** [83] aus Möhren und das **LYCOPIN** [62] aus Tomaten), die Polyphenole (wie die roten **FARBSTOFFE** [50] der Trauben oder das Quercetin aus den Randschichten von Obst), Sulfide (wie die scharf schmeckenden Inhaltsstoffe von **KNOBLAUCH** [96] und Meerrettich) und die **PHYTOÖSTROGENE** [64] aus **SOJA** [63], Roggen oder Leinsamen. Sekundäre Pflanzenstoffe sollen vor bestimmten **KREBS**-Arten [36] schützen, den Blutdruck senken, auch Nerven und **Gehirn** [41] unterstützen. Sie scheinen entzündungshemmend zu sein und antibakteriell, antithrombotisch, blutdrucksenkend, antibiotisch, immunstärkend, antioxidativ sowieso. Außerdem haben sie einen günstigen Einfluss auf den **CHOLESTERIN**-Spiegel [38]. An welchen Substanzen das im Einzelnen liegt, ist noch nicht genau erforscht. Die üblichen Praktiken der Lebensmittelverarbeitung, etwa Erhitzen, Filtern, chemisches Aufreinigen oder langes Lagern reduzieren den Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen im Produkt und senken die ursprüngliche gesundheitsfördernde Kraft der Lebensmittel. In industriellen Produkten ist daher der Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen stark reduziert. Je weniger von der für Menschen gesunden Substanz enthalten ist, desto besser ist es für die Haltbarkeit des Produkts, für die Bedürfnisse der Industrie. Mitunter werden von der Nahrungsindustrie, um die Haltbarkeit zu verlängern, die gesundheitlich wertvollen, aber licht- und sauerstoffempfindlichen Pflanzenschutzstoffe aus den Produkten herausgefiltert, etwa die Polyphenole im Apfelsaft. Die Hersteller von Nahrungsergänzungsmitteln weisen gern auf diese Defizite hin, als Verkaufsargument für ihre Produkte. Jedoch: Als Pulver und Pillen scheinen diese Stoffe nicht im glei-

chen Maße wirksam zu sein wie in ihrer natürlichen Umgebung – und mitunter sogar nicht ganz ungefährlich. Heilsame Wirkungen können in gesundheitsschädliche umschlagen, wenn die Substanz nicht über das normale Essen aufgenommen, sondern künstlich isoliert verabreicht wird. So führte etwa der Pflanzenfarbstoff Beta-Carotin als Nahrungsergänzung in hoher Dosierung bei Studien wider Erwarten zu erhöhten Raten von Lungenerkrankungen. Ähnlich ist es bei den sogenannten Glucosinolaten. Auch sie zählen zu den sekundären Pflanzenstoffen, dienen der Pflanze als chemisches Schutzschild gegen Fraßfeinde und wurden schon als Wunderwaffe gegen Krebs gehandelt. Wissenschaftler versuchen gar, Kohlsorten so zu verändern, dass sie mehr von diesen heilsamen Schutzstoffen bilden. Allerdings wurden auch Glucosinolaten von gegensätzlicher Wirkung entdeckt. Vor allem ein Stoff namens Neoglucobrassicin scheint die Entstehung von Krebs sogar zu fördern. Glucosinolaten können im menschlichen Körper die Jodaufnahme stören, zu einem Kropf führen – und sind also unnötig wie ein solcher.

WAS KÖNNEN WIR

ÜBERHAUPT NOCH ESSEN?



Es gibt immer mehr Nahrungsmittel, die eher schaden, als Gesundheit und Wohlbefinden zu fördern. Abfälle aus der Papierindustrie fürs Aroma im Vanilleeis, Plastik hormone in abgepacktem Käse, Phosphate in Wurst oder Babymilch: Die Schreckensmeldungen nehmen kein Ende. Und vieles, was in unser Essen kommt, ist für den Verbraucher gar nicht erkennbar, weil es nicht auf der Verpackung stehen muss.

Aromen, Geschmacksverstärker, Farbstoffe, Zucker und Co sind allgegenwärtig. Aber jeder kann selbst entscheiden, was er isst – und so gesund, fit und schlank bleiben. Und glücklich dazu.

In **100 Stichworten** führt der bekannte Nahrungskritiker Hans-Ulrich Grimm, Autor von »Die Suppe lügt«, kurzweilig durch den Dschungel der Lebensmittelindustrie. Er zeigt Essfallen auf und hilft, bessere Alternativen zu finden. Nahrungsmittel, die wirklich gut für uns sind.

WG 461 Ernährung
ISBN 978-3-8338-3984-9



9 783833 839849



PEFC
PAPERS FOR THE FUTURE
€ 19,99 [D]
€ 20,60 [A]

www.gu.de

G|U