

DR. MED. KURT MOSETTER | THORSTEN PROBST | DR. WOLFGANG A. SIMON | ANNA CAVELIUS

ZUCKER

DER HEIMLICHE KILLER



Wie wir krank und süchtig werden
Wie wir uns schützen, ohne auf
Süßes zu verzichten

G|U

DIE ZUCKERSUCHT BESIEGEN

Ähnlich wie Nikotin und Alkohol gilt Zucker unter Experten längst nicht mehr als harmloses Genussmittel, sondern als gesundheitsgefährdender Stoff, der zu Abhängigkeit oder gar **Sucht** führt. Neuere Studien zeigen allerlei Parallelen zwischen dem Heißhunger auf Schokolade, Eiscreme & Co. und dem Verlangen nach einem Drogenkick. Denn nach dem Verzehr werden körpereigene Opiode ausgeschüttet. Diese Substanzen haben morphinähnliche Eigenschaften, wirken anregend und/oder beruhigend, entspannend, schmerzstillend und betäubend – und sie verändern auf Dauer das Gehirn.

Dass zu viel Süßes dick macht, ist nichts Neues. Doch die ständige **Gier** nach Zucker birgt weitaus mehr gesundheitliche Risiken als überflüssige Pfunde, Karies und Diabetes. Auch Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Beschwerden, Alzheimer und Krebs haben ihre Ursache unter anderem in einem entgleisten Blutzuckerstoffwechsel.

Drei Monate dauert die **Zuckerentwöhnung**. Dann hat sich der Stoffwechsel wieder normalisiert und Sie haben sich von der Zuckersucht befreit. In diesem Buch erfahren Sie, wie Sie die Kontrolle über Ihr Essverhalten zurückgewinnen. Dass Sie dabei kulinarisch auf nichts verzichten müssen, liegt an der Verwendung gesunder Zucker, die den Körper mit lebenswichtiger Energie versorgen, den Stoffwechsel dabei aber nicht negativ beeinflussen.



DER WEG AUS DER ZUCKERSUCHT

1

ZUCKERFALLEN AUFDECKEN

Um sich bewusst zu werden, wie viel Zucker Sie Ihrem Körper tagtäglich zumuten, müssen Sie zunächst eine Bestandsaufnahme machen. Was essen Sie wann? In welchen Situationen greifen Sie zu Schokolade & Co.? Am besten gelingt die »Kontrolle« mithilfe eines Ernährungstagebuchs. In dieses schreiben Sie alles auf, was Sie am Tag zu sich nehmen – von den Schokoflakes zum Frühstück bis zur Pralinentruffel als Betthupferl. Nicht vergessen: Auch wenn Sie gar nicht viel Süßes essen, kann Ihr Körper süchtig nach Zucker sein. Schließlich steckt der auch in vielen herzhaften Nahrungsmitteln.

2

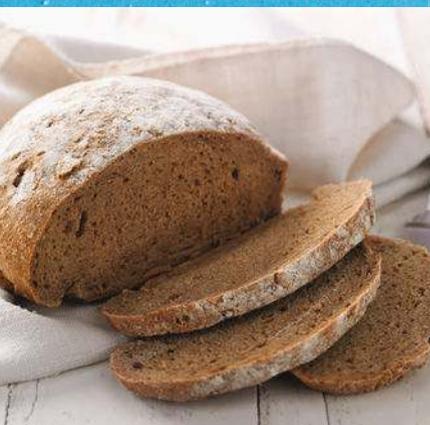
SICH REALISTISCHE ZIELE SETZEN

Sich vorzunehmen, einfach von heute auf morgen auf Zucker zu verzichten, bringt gar nichts. Denn erstens steckt das süße »Gift« in viel zu vielen Lebensmitteln (siehe Punkt 1). Und zweitens bringen rigide Verbote nur Frust. Versuchen Sie lieber, Schritt für Schritt mehr gesunde Lebensmittel in Ihre Ernährung einzubauen. Vollkornmüsli statt Cornflakes, Salat mit Hähnchenbrust statt Currywurst, frisches Obst statt Keksen und Müsliriegel ... Ganz wichtig: Meiden Sie Fertiggerichte, Fastfood und Knabberereien. Sie enthalten Glutamat – das macht Hunger und sorgt bei gleichzeitig vorhandenem Zucker in einer Mahlzeit für einen regelrechten Insulinüberschuss.

3

AUF GESUNDE ZUCKER WECHSELN

Gesunde Zucker (siehe hintere Buchklappe) helfen, gestörte Stoffwechselprozesse wieder auszubalancieren und das Essverhalten zu normalisieren. Sie eignen sich je nach Sorte zum Backen, Kochen oder für Getränke. In der Küche sollten Sie zudem zu Mehlen von Getreidearten greifen, deren Zucker im Magen nur langsam aufgeschlüsselt und daher nur nach und nach ins Blut abgegeben werden, wie zum Beispiel Urkorn-, Emmer- oder Johannisroggenmehl. Was sich daraus unter anderem zubereiten lässt, können Sie im Rezeptkapitel dieses Buches nachlesen.



4

NEUE LEBENSMITTEL KENNENLERNEN

Fett macht fett, Eiweiß schmeckt fad, Grünzeug erst recht: Wenn Sie bisher vor allem auf den schnellen Satt- und Geschmackseffekt von Kohlenhydraten gesetzt haben, sollten Sie sich jetzt eines Besseren belehren lassen. Denn im Gegensatz zu den Zuckern lassen Eiweiß und Fett den Blutzucker- und Insulinspiegel nicht sprunghaft nach oben schnellen. Sie sorgen dadurch für ein lang anhaltendes Sättigungsgefühl und versorgen den Körper noch dazu mit lebenswichtigen Stoffen wie essenziellen Fett- und Aminosäuren. Gemüse und Früchte liefern dazu reichlich Vitamine, Mineralstoffe, sekundäre Pflanzenstoffe und Ballaststoffe.

**5**

ZUM RICHTIGEN OBST GREIFEN

Frisches Obst ist gesund, aber es enthält auch reichlich ungesunde Fruktose (Fruchtzucker). Daher sollten Sie nach 14 Uhr keine Früchte mehr essen. Bis dahin sind bis zu 180 Gramm Beeren (Himbeeren, Heidelbeeren, Brombeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Preiselbeeren, Aroniabeeren) und 100 Gramm fruktosearmes Obst (Aprikose, Ananas, Grapefruit, Honigmelone, Kokosnuss, Limette, Mandarine, Pfirsich, Papaya, Rhabarber, Zitrone) erlaubt.

6

DIE ZUCKERSPEICHER LEEREN

Das i-Tüpfelchen bei der Zuckerentwöhnung ist Sport. Wenn Sie regelmäßig aktiv werden, muss der Körper seinen Stoffwechsel anpassen. Er lernt mit der Zeit, gezielt und sparsam auf Fette als Energieträger zurückzugreifen, und wird damit unabhängiger vom Energielieferanten und Suchtfaktor Zucker. Schon zwei- bis dreimal die Woche Walken, Laufen, Radfahren oder Schwimmen sind genug.



WEGE AUS DER ZUCKER- SUCHT

89

SCHRITT 1:

WIE VIEL ZUCKER ESSE ICH? 90

Das Esstagebuch	90
Vernünftige Ziele	92
Mein Essstagebuch (Kopiervorlage)	94

SCHRITT 2:

RICHTIG ESSEN LERNEN 96

Was unser Körper zum Leben braucht	96
Die Bausteine der gesunden Ernährung	98

SCHRITT 3:

DIE (KÜCHEN-)PRAXIS 112

Wie lange dauert die Entwöhnung?	113
In zwölf Wochen aus der Zuckersucht	116

SCHRITT 4: WERDEN SIE AKTIV 118

Auf das Tempo kommt es an	118
Lauftraining	120
Sportliche Alternativen	122

IM ZUCKER- HIMMEL

125

GESUND GENIESSEN

Die neue Küche
Lebensmittel auf Vorrat

126

127

132

BROT, GEBÄCK & MÜSLMISCHUNGEN

134

KONFITÜREN, SÜSSE AUFSTRICHE & CO

140

HAUPTGERICHTE – PIKANT & SÜSS

150

DRESSINGS, SAUCEN & MARINADEN

162

KUCHEN, TARTES & TORTEN

164

DESSERTS – HIMMLISCH SÜSS

170

ERFRISCHENDE GETRÄNKE: SIRUPS & SMOOTHIES

178

ZUM NACHSCHLAGEN

182

Glossar

182

Bücher, die weiterhelfen

184

Adressen, die weiterhelfen

184

Sachregister

186

Rezeptregister

190

Impressum

192



SÜSS

UND GIFTIG

Zucker gehört für viele Menschen zum Alltag einfach dazu. Egal ob als Gummibärchen, Schokolade und Müsliriegel oder in versteckter Form in Brot, Nudeln und Fastfood: Zucker macht den Großteil der Energie aus, die wir mit der Nahrung zu uns nehmen. Wissenschaftler sprechen sogar schon von seinem Suchtpotenzial. Dabei braucht unser Körper Zucker durchaus als wichtigen Energielieferanten. Es kommt allerdings auf die Masse und die Qualität an.

werden oder ganz verloren gehen. Dadurch wiederum wird der Stoffwechsel der Zelle empfindlich gestört, die betroffenen Zellen werden geschädigt und das Organ erkrankt.

Um sich vor diesen Prozessen und einer weiteren Überzuckerung weitgehend zu schützen, werden die Muskelzellen gegenüber Insulin resistent. Die Körperzellen werden unempfindlich gegen das Insulin und die Signal- und Transportkette für die Nährstoffe ins Zellinnere ist gestört. Vereinfacht gesagt bedeutet das: Die Zellen reagieren nicht mehr auf das Insulin, weshalb ihre Pforten verschlossen bleiben. Der Zucker kursiert weiter im Blut.

Um den Rückstau aufzulösen, versucht der Organismus den Zucker wie nur irgend möglich in die Zellen zu pressen. Dazu vervielfacht die Bauchspeicheldrüse ihre Leistung und produziert einen Überschuss an Insulin. Was trotz dieser Anstrengungen nicht mehr in die Zellen passt, wandert in die Fettzellen (Adipozyten), die fast unendlich dehnbar sind. Dort soll die Energie für »schlechte Zeiten« gespeichert werden. Weil diese in der Regel aber nie eintreten, wachsen die Fettdepots immer mehr an. Die Fettzellen blähen sich auf, mutieren zu Hormondrüsen und produzieren so eine große Serie von krankmachenden Hormonen. So heizen zu viel Tumornekrosefaktor alpha (TNF alpha), Prostaglandine und Interleukin 6 (IL6) Entzündungen an. Zu viel Östrogen ist für Zysten, Hitzewallungen und Krebserkrankungen verantwortlich. Zu viel an Gerinnungsfaktoren verursacht Thrombosen und Schlaganfälle. Zu viel Leptin führt zum Sensibilitätsverlust Ihrer »Messfühler« und damit zum Wegfall des Sättigungsgefühls und zu ständigem Naschen und Zwischendurchessen.

Um den Blutzuckerspiegel zu regulieren und den bedürftigen Zellen bei einer Insulinresistenz in Muskelgewebe, Fettgewebe und Gehirn Glukose zur Verfügung zu stellen, steigern die Betazellen der Bauchspeicheldrüse ihre Produktion immer weiter. Die Insulinresistenz verstärkt sich noch mehr.

Stufe 2: Verdeckte Zuckerstoffwechselstörungen mit teilweiser Insulinresistenz

Ohne Essenspausen und ohne körperlich-dynamische Aktivität »verlernen« der Körper und das Gehirn, natürlich zu essen. Essgewohnheiten können dann in ein pathologisches Suchtverhalten abdriften: Um Energie zu erhalten, braucht man dann einfach öfter etwas. Auf Dauer leiten diese Gewohnheiten krankhafte Veränderungen ein. Der Systemkomplex Insulin kann nicht mehr ökonomisch arbeiten. Diese Energiestoffwechsel- und Glukoseverwertungsstörung bezeichnet man als partielles metabolisches Syndrom. Es ist gekennzeichnet durch eine partielle Insulinresistenz, von der besonders die Leber und die Muskeln betroffen sind. Schon früh gibt es jedoch Ausläufer in den gesamten Stoffwechsel, was sich auch in klassischen Blutbildern widerspiegelt. Dabei stehen nicht einzelne laborchemische Grenzwertüberschreitungen im Vordergrund, sondern relativ geringe Verschiebungen einzelner Parameter. Die kompensatorisch erhöhten Insulinausschüttungen verschleiern diese Prozesse. Und so werden sie lange nicht erkannt. Die Auswirkungen führen so zu:

- hohem Blutdruck
- erhöhten Harnsäurewerten
- erhöhten Triglyzeridwerten (Fettwerte)
- erhöhten Cholesterinwerten
- leicht erhöhten Leberwerten
- leicht erhöhten Harnstoffwerten
- Verwertungsstörungen im Eisenstoffwechsel
- verminderten Ferritin-Werten
- verminderten Vitamin-D-Werten
- Verklebung des Hämoglobins in den roten Blutkörperchen mit Anstieg von HbA1C

Stufe 3: Entgleisung des Zuckerstoffwechsels

Verändert sich das Essverhalten auch im Weiteren nicht, entgleist der Stoffwechsel völlig und das Hunger- und Sättigungsgefühl wird nachhaltig gestört. Bei einem normalgewichti-

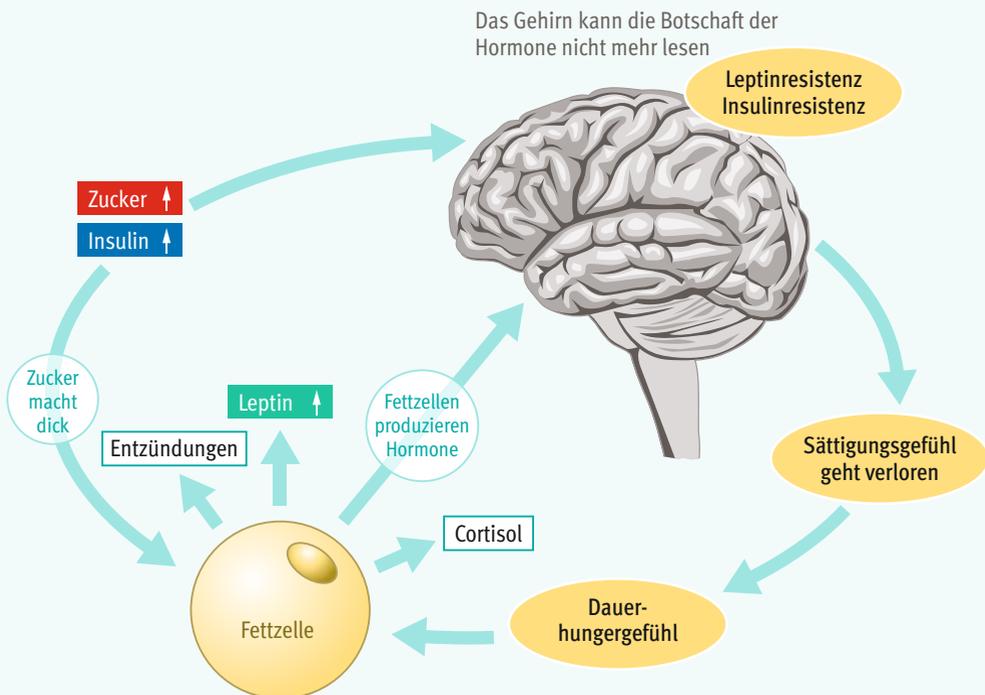
gen Menschen, der sich stoffwechselfgerecht ernährt, melden Sensoren im Hypothalamus, einem kleinen Teil des Zwischenhirns, das für die Entstehung des Hungergefühls zuständig ist, eine Dehnung der Verdauungsorgane. Daraufhin werden Sättigungshormone ausgeschüttet. Neben dem Insulin informiert dabei auch das »Hungerhormon« Leptin über den Pegelstand des Energiespeichers und die Sättigung mit Glukose und Fett.

Der Botenstoff Leptin wurde 1994 entdeckt. Es wird vor allem von den Fettzellen (Adipozyten) abgegeben, die dem Gehirn so signalisieren, dass sie gut gefüllt sind. Aber auch in der Hirnanhangsdrüse und im Hypothalamus wird das Hormon produziert. Nun sollte man meinen, dass stark übergewichtige Personen besonders

starke Leptinsignale empfangen würden. Denn viel Fett führt zu hohen Leptinausschüttungen. Das Problem: Wer ständig zu viel Zucker und Fett isst, gewöhnt sein Hungerzentrum an die Leptinflut. Der Appetit hält dann infolge einer sogenannten Leptinresistenz länger an. Trotz Leptinsignalen wird dann immer weiter gegessen. Dabei nehmen die Betroffenen in aller Regel ausgerechnet diejenigen Nährstoffkombinationen zu sich, die besonders hohe Insulin- und Leptinreaktionen auslösen: Zucker und Fett.

Heute weiß man auch, dass Insulin und Leptin im Gehirn sämtliche Prozesse orchestrieren, die mit der Nahrungsaufnahme zusammenhängen und zu denen auch der natürliche Drang nach Bewegung gehört. Ein Überschuss

Gehirn und Stoffwechsel



Eine zu zuckerreiche Ernährung macht dick und greift dadurch auch in den Hormonhaushalt ein. Die Folge: Das natürliche Hungergefühl geht verloren.



SIND WIR ABHÄNGIG VON ZUCKER?

Ähnlich wie Nikotin und Alkohol gilt Zucker unter Experten längst nicht nur als Genuss-, sondern auch als gefährliches, weil gesundheitsgefährdendes Mittel, das zur Abhängigkeit oder gar Sucht führt. Der kleine, aber feine Unterschied: Bei einer Abhängigkeit hat man immer noch etwas Gewalt über sein Verlangen nach einer besonderen Substanz. Diese Kontrolle verliert man, wenn die Abhängigkeit zur Sucht wird. Einer der prominentesten und engagiertesten Vertreter für die Theorie, dass Zucker süchtig macht, ist Prof. Robert Lustig, Kinderarzt an der University of California in San Francisco. Sein 2009 gehaltener Vortrag »Zucker, die bittere Wahrheit«, in dem er darstellte, wie innig die Beziehung zwischen Zucker und Gehirn wirklich ist, wurde 2,7 Millionen Mal auf YouTube angeklickt.

Es beginnt jedoch alles mit einer stoffgebundenen Abhängigkeit, die bei jedem Menschen gleich ist, weil sie in seinem biologischen Bauplan verankert ist: Beinahe jedes Organ im Körper ist auf den Botenstoff Insulin angewiesen, um mit Blutglukose versorgt zu werden. Nur die Nervenzellen sind in der Lage, Glukose insulinunabhängig aufzunehmen. Dabei ist es ganz gleichgültig, ob man eine Tüte Gummibärchen, einen Apfel, ein Stück Lachs oder eine Portion Nudeln verzehrt. Denn der Organismus kann auch Stärke, Fett und Eiweiß in Glukose umwandeln. Über die Blutbahn gelangt diese durch die Blut-Hirn-Schranke ins Gehirn.

Muskelzellen können im Zweifelsfall auch Fette verbrennen, sobald die Zuckerspeicher entleert sind. Das passiert zum Beispiel nachts, wenn

wir schlafen und so zwangsläufig eine längere Fastenphase einlegen. Das Gehirn dagegen kann aus Fett keine Energie gewinnen. Die Versorgung für die grauen Zellen geschieht am schnellsten über reine Glukose. Wird die Blutzucker- und Insulinkaskade durch ständige Überfütterung mit Zucker beschleunigt, kommt es nicht nur zum Phänomen ständiger Hungerattacken, sondern tatsächlich zu suchtartigen Veränderungen des Gehirnstoffwechsels. Bis vor nicht allzu langer Zeit war man in Fachkreisen zwar noch fest davon überzeugt, dass Nahrungsmittel grundsätzlich nicht süchtig machen. Inzwischen wird die Frage jedoch heiß diskutiert. Denn neuere Studien zeigen allerlei Parallelen zwischen der Lust auf Schokolade, Eiscreme und Co und dem Verlangen nach einem Drogenkick.

Wie das Gehirn den Stoffwechsel reguliert

Um das Überleben zu sichern, muss der Energiehaushalt innerhalb eines engen Bereichs aufrechterhalten werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von der ausgeglichenen Bilanz des Energiehaushalts (Homöostase der Energie). Dieser koordinierende Prozess schließt Hirnareale, die den Appetit und den Energiestoffwechsel kontrollieren, ebenso ein wie Signale, die durch den Körper zirkulieren und so Informationen über den Status der Energiereserven und ihre Speicher befördern – wie Glukose und Fettsäuren, Insulin und Leptin (siehe auch Grafik Seite 42). Spezialisierte Nervenzellen im Gehirn greifen diese Faktoren ab und kontrollieren die Stoffwechselrate und den Wunsch zu essen. Wenn die Konzentration dieser Signale aufgrund von Gewichtsverlust abnimmt, erhöht sich der Drang zu essen und der Energieverbrauch nimmt ab, um die leeren Speicher wieder zu füllen. Nimmt man umgekehrt Nahrung in Mengen zu sich, die den tatsächlichen Energiebedarf weit überschreiten,

steigen diese Signale zur Einschränkung der Nahrungsaufnahme wieder an. Die Antwort aus dem Gehirn setzt Mechanismen in Gang, welche die Bilanz des Energiehaushalts aufrechterhalten und den Körper gegen Änderungen in den Fettspeichern und der Verfügbarkeit von Nahrung schützen sollen.

Allerdings können die Kommunikationswege zwischen Gehirn und Peripherie gestört sein, wie zum Beispiel bei Fettleibigkeit. Starkes Übergewicht wird deshalb nicht nur durch die passive Anreicherung von überschüssigem Gewicht hervorgerufen, sondern auch durch eine aktive Verteidigung erhöhter Körperfett-Spiegel aufrechterhalten. Zudem spielt auch die genetische Disposition eine Rolle. So sind manche Menschen gegen eine Gewichtszunahme geschützt, während andere bei vergleichsweise gleichen Lebensbedingungen und derselben Ernährungsweise zunehmen.

Zuckerjunkie Gehirn?

Der Lübecker Internist Univ. Prof. Achim Peters beschreibt in seinem 2011 erschienenen Buch, dass nicht der Blutzucker im Allgemeinen, sondern der Zuckerstand im Gehirn entscheidet, ob wir Hunger auf bestimmte Nährstoffe und insbesondere Kohlenhydrate entwickeln. Um seine Zuckerversorgung zu gewährleisten, verfügt das Gehirn über mehrere eigene Energie-Steuermodule. Diese bestehen aus einem Neuronennetzwerk, das in den obersten hierarchischen Regionen des Gehirns entsteht, dann weiter zum Hirnstamm wandert und von dort in den Körper zur Leber, Bauchspeicheldrüse und zuletzt zu den Muskeln.

Bei Bedarf ziehen sich die grauen Zellen also einfach Glukose aus dem Blut. Die Annahme eines solchen Systems basiert auf pathologischen Untersuchungen, die bereits im Rahmen einer Studie im Jahr 1921 durchgeführt wurden. Dabei stellte die Pathologin Marie Krieger nach der Untersuchung an Unterernährung verstorbener junger Soldaten des Ersten Weltkrieges fest, dass unter Hungerbedingungen

QUARK-STREUSELKUCHEN

Für 1 Blech:

2 Vanilleschoten | 5 Eier | 320 g Butter |
100 g Xylose | 170 g Galaktose | Saft und
Abrieb von 1 Bio-Zitrone | 3 EL Einkornmehl |
1,5 kg laktosefreier Quark | 400 g Buchwei-
zenmehl | 1 Pck. Backpulver | Butter fürs
Backblech

Zubereitung: ca. 50 Minuten

1 Für die Quarkfüllung zunächst 1 Vanilleschote der Länge nach aufschneiden und das Mark mit einem spitzen Messer herauskratzen. Die Eier trennen. Das Eiweiß zu steifem Schnee schlagen. Bis zur weiteren Verarbeitung kühl stellen.

2 In einer Schüssel mit dem Handrührgerät oder der Küchenmaschine das ausgekrazte Vanillemark mit 120 g Butter, Xylose, 20 g Galaktose, 3 Eigelb, Zitronensaft, Einkornmehl und Quark gut verrühren. Den Backofen auf 170 Grad vorheizen.

3 Für die Streusel die restliche Butter in einem kleinen Topf zerlassen. Das Mark aus der zweiten Vanilleschote kratzen. Vanillemark in einer großen Schüssel mit dem Buchweizenmehl, dem Backpulver, der restlichen Galaktose, den verbliebenen Eigelb, der Zitronenschale sowie der flüssigen Butter zwischen den Händen locker zerreiben. Es soll kein fester Teig entstehen.

4 Den Eischnee mit dem Schneebesen vorsichtig unter die Quarkmasse heben.

5 Ein Backblech buttern und zwei Drittel der Streuselmasse hineindrücken (0,5 cm hoch). Quarkmasse darauf verteilen und mit den restlichen Streuseln locker bedecken. Den Kuchen im heißen Ofen etwa 30 Minuten goldgelb backen.



Schmeckt am besten frisch vom Blech auf den Teller oder direkt auf die Hand: Quark-Streuselkuchen.

TIPP

MIT OBST VARIIEREN

Lust auf Frucht? Dann verteilen Sie einfach ein paar Rhabarberwürfelchen, entsteinte Kirschen, Aprikosen- oder Zwetschgenschnitze auf der Quarkmasse, ehe Sie die Streusel daraufgeben.

KÄSEKUCHEN

Für 1 Springform (24 cm Durchmesser):
 Mürbeteig (Grundrezept siehe Seite 165) |
 1 Vanilleschote | 5 Eiweiß | 250 g Xylose |
 600 g Quark | 500 g Sahne | 70 g Kastanien-
 mehl | 5 Eigelb | 1 Prise Salz | Abrieb von
 1 Bio-Zitrone

Zubereitung: ca. 45 Minuten

- 1 Den Mürbeteig wie auf Seite 165 beschrieben zubereiten und backen.
- 2 Währenddessen die Vanilleschote längs halbieren und das Mark mit einem spitzen Messer herauskratzen. Eiweiß mit 125 g Xylose in einer Schüssel schaumig schlagen. Den Backofen auf 170 Grad vorheizen.
- 3 In einer großen Schüssel Quark, Sahne, Kastanienmehl, Eigelb, Salz und Zitronenabrieb sowie die restliche Xylose mit dem Handrührgerät zu einem glatten Teig rühren. Zum Schluss vorsichtig das Eiweiß unterheben.
- 4 Die Quarkmasse in die Form mit dem Mürbeteigboden füllen. Den Kuchen anschließend noch einmal für 10 Minuten in den heißen Ofen schieben.
- 5 Den Käsekuchen für 5 Minuten aus dem Ofen nehmen und kurz abkühlen lassen. Dann wieder in den Ofen schieben und bei 160 Grad in circa 15 Minuten fertig backen.



Die Schokoladentorte ist die einfache Variante der berühmten Sachertorte.

SCHOKOLADENTORTE

Für 1 Springform (24 cm Durchmesser):
 1 Schokobiskuit (siehe Seite 167) |
 100 g Brombeer-Schoko-Konfitüre
 (siehe Seite 143) | 90 g Zartbitter-
 schokolade | 60 g Butter

Zubereitung: ca. 60 Minuten
 (plus 2 Stunden Kühlzeit)

- 1 Den Schokobiskuit quer in zwei Scheiben schneiden. Die Konfitüre durch ein Sieb streichen und den unteren Boden gleichmäßig damit bestreichen. Den zweiten Boden wieder daraufsetzen.
- 2 Die Zartbitterschokolade mit Butter und 20 ml Wasser in einer Schüssel über dem heißen Wasserbad schmelzen.
- 3 Die Schokoglasur über die Torte geben und verstreichen. 2 Stunden kalt stellen.



Dr. med. Kurt Mosetter, Arzt und Heilpraktiker, studierte Humanmedizin an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau und spezialisierte sich auf die Physik des neuromuskulären Systems. Zu seinen medizinischen Arbeitsschwerpunkten gehören Schmerz, neurologische/neurodegenerative Erkrankungen, Entwicklungsverzögerungen und die Ernährungsmedizin. Kurt Mosetter ist der Begründer der Myoreflextherapie mit dem integrierten KiD-Bewegungsprogramm und dem Ausbildungsinstitut Vesalius.



Thorsten Probst wurde 2008 vom Gault Millau zum Koch des Jahres gekürt. Er kreierte die innovativen und in seiner Gourmetküche erprobten Rezepte für dieses Buch. Küchenchef Probst entwickelt seine Gerichte so weit wie möglich mit Produkten aus regionalem und biologischem Anbau. Er hat eine Vorliebe für eine puristisch-kreative Küche. Seit 2009 ist er Präsident der Kochvereinigung JRE (Jeunes Restaurateurs) Austria.



Dr. Wolfgang A. Simon studierte Biochemie in Tübingen und Chemie an der TU Berlin. Er arbeitete viele Jahre in der biochemischen Forschung. Seine Arbeiten zum oxidativen Stress, über regulatorische Enzyme des Stoffwechsels und Forschungen an anti-diabetischen Therapieansätzen waren schließlich die Basis für die Beschäftigung mit dem metabolischen Syndrom, in dem alle Stoffwechsellängleisungen münden.



Annia Cavellius arbeitete nach ihrem Studium der Philosophie in München, Siena und Salamanca für einen US-amerikanischen Zeitschriftenverlag. Seit 1995 ist sie freie Autorin für Lifestyle, Kulinarika und Gesundheitsthemen. Bei GU veröffentlichte sie zusammen mit Bestsellerautor Dr. Detlef Pape, dem Biologen Dr. Johannes Coy und dem Arzt Dr. Kurt Mosetter mehrere erfolgreiche medizinische Ratgeber.

GESUNDE ZUCKERARTEN



1

ISOMALTULOSE

Dieser Zweifachzucker steckt in kleinen Mengen in Honig und Zuckerrohr, kann aber nicht so schnell gespalten werden wie »normaler« Zucker, weshalb der Blutzuckerspiegel nach dem Verzehr nur langsam ansteigt. Isomaltulose hat circa 70 Prozent der Süßkraft von Haushaltszucker. Sie eignet sich gut zum Backen.



2

ERYTHRITOL

Die süß schmeckende Verbindung wird in der Regel durch Umwandlung von Traubenzucker (Glukose) oder Haushaltszucker (Saccharose) gewonnen. Erythritol kann in einer Vielzahl von Lebensmitteln eingesetzt werden – von Süßwaren bis hin zu Milch-erzeugnissen. Seine Süßkraft ist mit 70 Prozent geringer als der von Saccharose. Lässt sich zum Beispiel gut zum Backen verwenden.

3

GALAKTOSE

Der Schleimzucker aus der Milch besitzt bezogen auf Saccharose ein Drittel der Süßkraft. Das Pulver ist fein und weiß wie Puderzucker und auch für Diabetiker geeignet. Galaktose lässt sich in der kalten und warmen Küche sowie zum Backen verwenden. Extratipp: Für einen sanften »Entzug« bei der Ernährungsumstellung nehmen Sie dreimal täglich einen Teelöffel D(+)Galaktose zu sich. Dadurch verhindern Sie von vornherein, dass Heißhunger nach Süßem entsteht, belasten aber den Blutzuckerspiegel nicht.

4

RIBOSE

Die im Körper natürlich vorkommende Ribose ist ein wichtiger Bestandteil des Energiestoffwechsels, weil sie die natürliche Energieproduktion fördert. Sie wird jedoch nur in geringen Mengen über die »normale« Nahrung aufgenommen, weshalb die gezielte Zufuhr empfehlenswert sein kann (bis zu dreimal täglich ein gehäufter Teelöffel). Der Einfachzucker lässt den Blutzuckerspiegel nicht ansteigen und wirkt zudem stark antioxidativ. Die gesundheitlichen Nebenwirkungen von herkömmlichem Zucker bleiben dadurch aus. Ribose eignet sich gut als Zuckersersatz in Süßspeisen und Getränken, auch weil sie leicht löslich ist. Tipp: Ribose ist ein toller Espresso-Ersatz. Sie gibt rasch Energie, ohne wie Kaffee die körpereigenen Energiespeicher auszurauben.

5

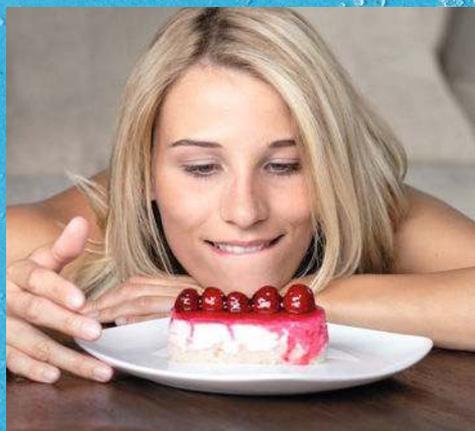
TREHALOSE

Der natürlich vorkommende Zucker ist deutlich weniger süß als gewöhnlicher Haushaltszucker (Süßkraft von circa 50 Prozent). Dafür wird er erst im Dünndarm gespalten, wodurch der Blutzuckerspiegel moderat und der Insulineffekt gering bleibt. Sie können Trehalose unter anderem zum Süßen von Getränken, Backwaren und Eiscreme verwenden.

6

STEVIA

Das Süßkraut aus Paraguay hat gegenüber Haushaltszucker eine 300-fache Süßkraft – bei nahezu null Kalorien. Es erinnert im Geschmack an künstlichen Süßstoff und hat einen leicht bitteren, lakritzartigen Nachgeschmack. Seit 2011 ist Stevia auch hierzulande offiziell als Süßungsmittel zugelassen und darf als Zusatzstoff E 960 in Lebensmitteln verwendet werden. Als Pulver, Blätter oder Flüssigextrakt eignet es sich für die kalte und warme Küche sowie zum Backen, denn es ist bis zu 200 Grad hitzebeständig.



7

XYLOSE

Xylose (auch Holzzucker) ist ein natürlich vorkommendes Kohlenhydrat, das vom Organismus nicht abgebaut und in unveränderter Form wieder ausgeschieden wird. Als kristallines Pulver ist dieser Zucker eine »Allzweckwaffe« in der Küche. Er hat eine Süßkraft von etwa 90 Prozent und lässt sich zum Backen genauso verwenden wie für Konfitüren, Süßspeisen, Salatdressings oder Getränke. Ein weiterer positiver Aspekt: Xylose greift die Zähne nicht an.

SO BEFREIEN SIE SICH AUS DER ZUCKER-FALLE

Wird der Körper mit Zucker überfüttert, hat dies nicht nur ständige Hungerattacken zur Folge. Tatsächlich kommt es auch zu suchtartigen Veränderungen des Gehirnstoffwechsels.

Das übermäßige Verlangen nach Zucker kann gesundheitliche Risiken bergen. Dabei sind nicht nur Übergewicht, Karies und Diabetes Folgen einer zu süßen Ernährungsweise, sondern auch Krankheiten wie ADHS, Alzheimer und Krebs.



Wer gewöhnlichen Haushaltszucker von Tisch und Teller verbannt, muss trotzdem auf nichts verzichten. Schließlich gibt es gesunde Zuckerarten, die den Stoffwechsel nicht beeinträchtigen und trotzdem die **Lust auf Süßes** stillen.



Mithilfe einer stoffwechselfgerechten Ernährungsweise gelingt eine langfristige Umstellung. Dabei gleichen Sie langsam, aber sicher auch eine Über- oder Unterversorgung mit bestimmten Nährstoffen aus. Von all dem profitiert der Stoffwechsel und **Sie nehmen dabei ab**.



Die **Rezepte** in diesem Buch zeigen Ihnen, wie Sie mit gesunden Zuckern die leckersten Köstlichkeiten zubereiten können – von selbst gebackenem Brot und ungewöhnlichen Müslimischungen über herzhafte Gerichte und klassische Mehlspeisen bis hin zu Konfitüren, Kuchen und Desserts.

WG 461 Ernährung
ISBN 978-3-8338-2758-7



9 783833 827587



PEFC
PEFC/04-32-0928

€ 19,99 [D]
€ 20,60 [A]

www.gu.de

G|U