

NICO STANITZOK

GESUND
ESSEN

DIE NEUE
**LOW-CARB-
FORMEL**

*Länger satt, schneller schlank
mit gesunden Ballaststoffen*

G|U

Hinweis zur Optimierung

Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tofino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.

Impressum

© eBook: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2020

© Printausgabe: GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München, 2020

Alle Rechte vorbehalten. Weiterverbreitung und öffentliche Zugänglichmachung, auch auszugsweise, sowie die Verbreitung durch Film und Funk, Fernsehen und Internet, durch fotomechanische Wiedergabe, Tonträger und Datenverarbeitungssysteme jeder Art nur mit schriftlicher Zustimmung des Verlags.

Projektleitung: Elke Sieferer

Lektorat: Dr. Stefanie Gronau

Covergestaltung: independent Medien-Design, Horst Moser, München

eBook-Herstellung: Yuliia Antoniuk

 ISBN 978-3-8338-7396-6

1. Auflage 2020

Bildnachweis

Illustrationen: Ela Strickert

Fotos: Coco Lang, München; Stocksy; Autorenfoto: privat; Shutterstock; alle Grafiken: Ela Strickert, Hamburg

Syndication: www.seasons.agency

GuU 8-7396 02_2020_01

Unser E-Book enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Im Laufe der Zeit können die Adressen vereinzelt ungültig werden und/oder deren Inhalte sich ändern.

Die GU-Homepage finden Sie im Internet unter www.gu.de

 www.facebook.com/gu.verlag

GRÄFE
UND
UNZER

Ein Unternehmen der
GANSKE VERLAGSGRUPPE

Garantie



LIEBE LESERINNEN UND LESER,

wir wollen Ihnen mit diesem E-Book Informationen und Anregungen geben, um Ihnen das Leben zu erleichtern oder Sie zu inspirieren, Neues auszuprobieren. Wir achten bei der Erstellung unserer E-Books auf Aktualität und stellen höchste Ansprüche an Inhalt und Gestaltung. Alle Anleitungen und Rezepte werden von unseren Autoren, jeweils Experten auf ihren Gebieten, gewissenhaft erstellt und von unseren Redakteuren/innen mit größter Sorgfalt ausgewählt und geprüft.

Haben wir Ihre Erwartungen erfüllt? Sind Sie mit diesem E-Book und seinen Inhalten zufrieden? Haben Sie weitere Fragen zu diesem Thema? Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung, auf Lob, Kritik und Anregungen, damit wir für Sie immer besser werden können. Und wir freuen uns, wenn Sie diesen Titel weiterempfehlen, in ihrem Freundeskreis oder bei Ihrem online-Kauf.

KONTAKT

GRÄFE UND UNZER VERLAG
Leserservice

Postfach 86 03 13
81630 München
E-Mail: leserservice@graefe-und-unzer.de

Telefon: 00800 / 72 37 33 33*
Telefax: 00800 / 50 12 05 44*
Mo-Do: 9.00 – 17.00 Uhr
Fr: 9.00 bis 16.00 Uhr (*gebührenfrei in D,A,CH)

Backofenhinweis:

Die Backzeiten können je nach Herd variieren. Die Temperaturangaben in unseren Rezepten beziehen sich auf das Backen im Elektroherd mit Ober- und Unterhitze und können bei Gasherden oder Backen mit Umluft abweichen. Details entnehmen Sie bitte Ihrer Gebrauchsanweisung.



AUS DER PRAXIS FÜR DIE PRAXIS:

So gelingt gesundes Genießen.

Alltagstauglich:

Rezepte für jeden Geschmack und jede Gelegenheit

Zwei Erfolgsprinzipien in einem:

mit Low Carb und darmgesunden Ballaststoffen länger satt bleiben und schneller abnehmen

Expertenwissen:

neueste Erkenntnisse der Ernährungswissenschaft zur Wirkung von Ballaststoffen

Auf den Punkt:

alles Wissenswerte zu den verschiedenen

Kohlenhydraten und Ballaststoffen in unseren
Nahrungsmitteln

Auf einen Blick:

3-Wochen-Plan für garantierten Abnehmerfolg



LOW CARB 2.0

Schon längst hat sich Low Carb als eine Ernährungsform etabliert, mit der man auf gesunde Weise ein paar überflüssige Pfunde abspecken kann. Doch jetzt kommt noch ein weiterer Aspekt hinzu: Wir reduzieren gezielt schnell verfügbare Kohlenhydrate und schrauben gleichzeitig den Ballaststoffgehalt in unserer Nahrung nach oben. Warum sich beide Maßnahmen optimal ergänzen, erfahren Sie auf den folgenden Seiten!

Low Carb - was verbirgt sich dahinter?

Low Carb ist für viele Menschen zum Lifestyle geworden. Statt industriell verarbeiteter Lebensmittel werden auf unsere Bedürfnisse abgestimmte, selbst gekochte Gerichte geschlemmt - und zusätzlich noch ein paar Pfund abgenommen!

Kurz gesagt bedeutet Low Carb, weniger Kohlenhydrate mit der täglichen Ernährung zu sich zu nehmen. Low steht dabei für »wenig« und Carb ist die Kurzform für »Carbohydrates«, auf Deutsch - Kohlenhydrate.

Kohlenhydrate sind neben Fetten und Eiweißen die wesentlichen Energielieferanten in unserer Nahrung. Sie geben uns Power, damit wir Leistung erbringen können. Wer sich also Low Carb ernähren und nicht ständig hungrig sein will, muss im Gegenzug den Anteil an fett- und eiweißreichen Lebensmitteln auf dem Teller erhöhen.

Low Carb ist also keine kalorienreduzierte Diät und dennoch hat sich diese Ernährungsform als wirksame Methode herausgestellt, um ein paar lästige Pfunde loszuwerden. Im Gegensatz zu Kohlenhydraten werden Fette und Proteine nämlich nur sehr langsam verdaut und nehmen kaum Einfluss auf den Blutzuckerspiegel. Positiver Effekt: Wir bleiben länger satt, Heißhungerattacken und Mittagstief sind passé! Sich Low Carb zu ernähren bedeutet also vor allem, seine Essgewohnheiten zu ändern.

Und doch sei eines von Beginn an klargestellt: Low bedeutet nicht No Carb. Kohlenhydrate sind wichtig für unseren Körper, für das Gehirn sind sie in Form von Glukose sogar der hauptsächliche Energieträger. Fehlt diese, werden wir unkonzentriert und müde. Darum sollen Sie auch nicht

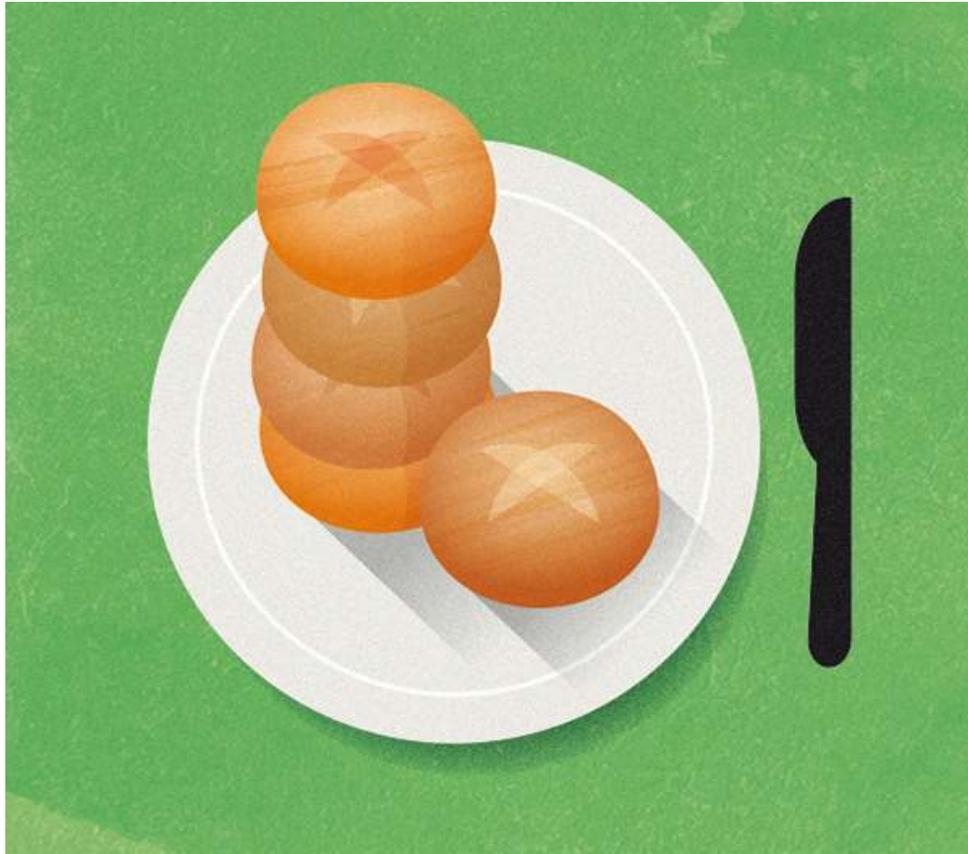
komplett auf Kohlenhydrate verzichten, vielmehr kommt es auf die Menge und auf die Qualität an.

WIE VIEL IST »ERLAUBT«?

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, 55 % unseres täglichen Energiebedarfs aus Kohlenhydraten, 15 % aus Eiweiß und 30 % aus Fetten zu decken. Bei einem fiktiven Energiebedarf von 2000 kcal pro Tag entspräche das in etwa 264 g Kohlenhydraten, 66 g Fett und 72 g Eiweiß. Neueste Forschungsergebnisse zeichnen ein anderes Bild. Da die wenigsten von uns Tag für Tag harte körperliche Arbeit oder sportliche Höchstleistungen erbringen, empfehlen zahlreiche Experten, den Kohlenhydratanteil in der Nahrung grundsätzlich zu reduzieren und insbesondere auf Haushaltszucker zu verzichten. Die Low-Carb-Ernährung bietet dabei verschiedene interessante Optionen und lässt sich somit auf die individuellen Bedürfnisse jedes Einzelnen abstimmen.

INFO: LOW-CARB-VARIANTEN

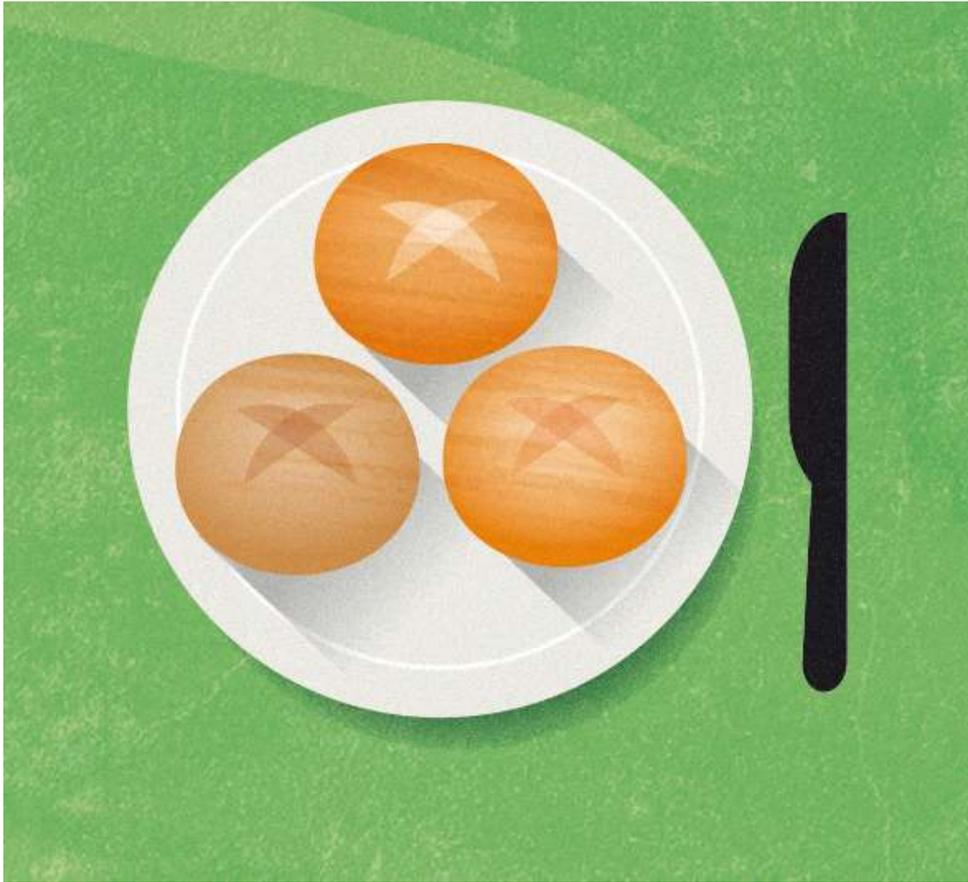
MODERATE LOW-CARB-DIÄT



100 - 150 g Kohlenhydrate

Die moderate Low-Carb-Diät mit 100-150 g Kohlenhydrate/Tag ist insbesondere denjenigen angeraten, die ihr Gewicht halten möchten und/oder viel trainieren. Dies beinhaltet zum Frühstück z. B. auch mal ein, zwei Esslöffel Haferflocken mit Sahnequark und Himbeeren bzw. eine kleine Scheibe Vollkornbrot mit reichlich Wurst und/oder Käse. Die Versuchung, diese Grenzen auszuweiten, ist verlockend.

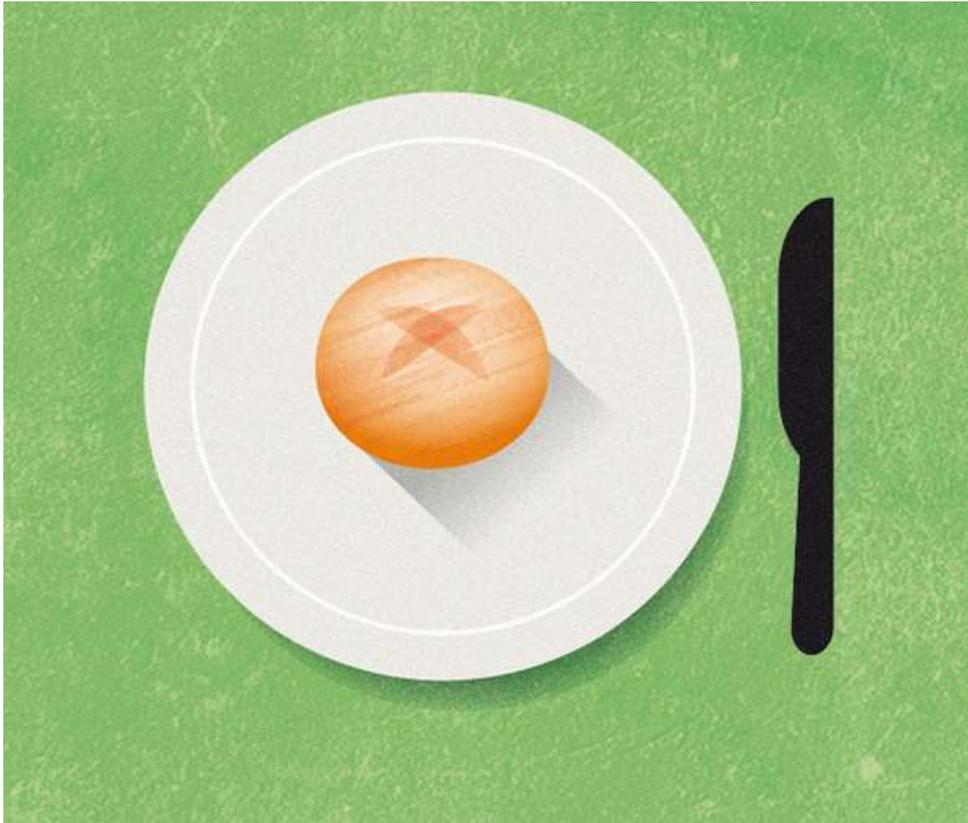
STRIKTE LOW-CARB-DIÄT



50 - 100 g Kohlenhydrate

Wer Gewicht verlieren möchte, für den sind 50-100 g Kohlenhydrate/Tag erlaubt. Getreideprodukte wie Brot und Nudeln sind bei der strikten Low-Carb-Diät keine Option mehr, Hülsenfrüchte oder zuckerhaltiges Obst werden stark reduziert. Doch keine Angst, es bleibt noch genügend Auswahl übrig.

LOW CARB - HIGH FAT



10 - 50 g Kohlenhydrate

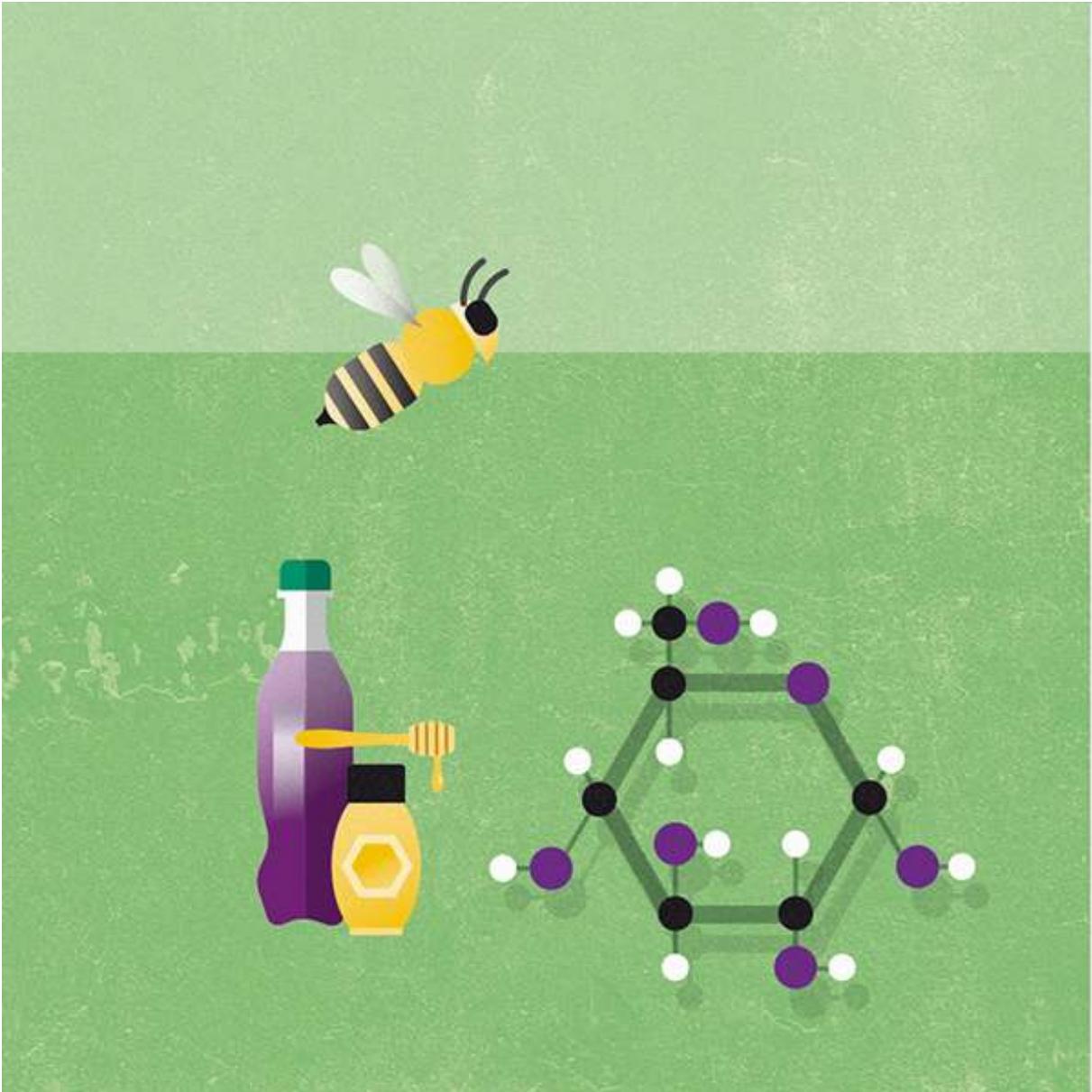
Low Carb High Fat bedeutet nicht mehr als 10-50 g Kohlenhydrate/Tag. Zur Deckung des Energiebedarfs müssen nun körpereigene Fette verbrannt werden. Dabei entstehen Ketonkörper als alternative Energieträger. Die vor allem von Nervenzellen und Blutkörperchen benötigte Glukose wird über einen Energie verbrauchenden Prozess aus Aminosäuren gewonnen. Diese sogenannte Glukoneogenese findet in Leber und Nieren statt.



entspricht ca. 25 g Kohlenhydraten

Kohlenhydrate unter der Lupe - kurzer Ausflug in die Biochemie

Um zu verstehen, wie Low Carb funktioniert, müssen wir uns kurz damit befassen, welche Kohlenhydrate es gibt und was genau in unserem Körper mit ihnen passiert.

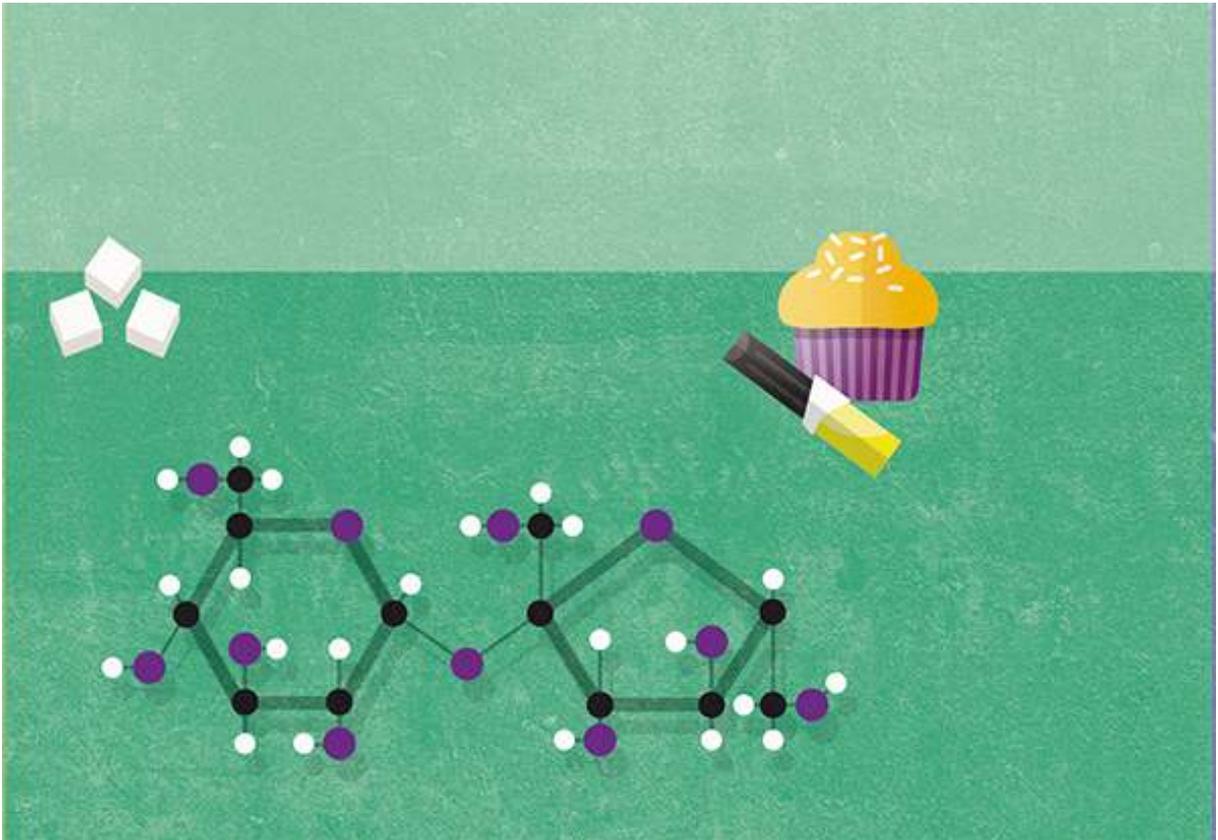


EINFACHZUCKER: *Glukose (Traubenzucker)*

EINFACHZUCKER

Im einfachsten Fall bestehen Kohlenhydrate aus genau einem Zuckerteilchen (Monosaccharid). Einen der wichtigsten Einfachzucker, den Traubenzucker oder die Glukose, stellen Pflanzen unter Einwirkung von Sonnenlicht aus Kohlenstoffdioxid und Wasser her. Die zugeführte Lichtenergie wird dabei in chemische Energie umgewandelt

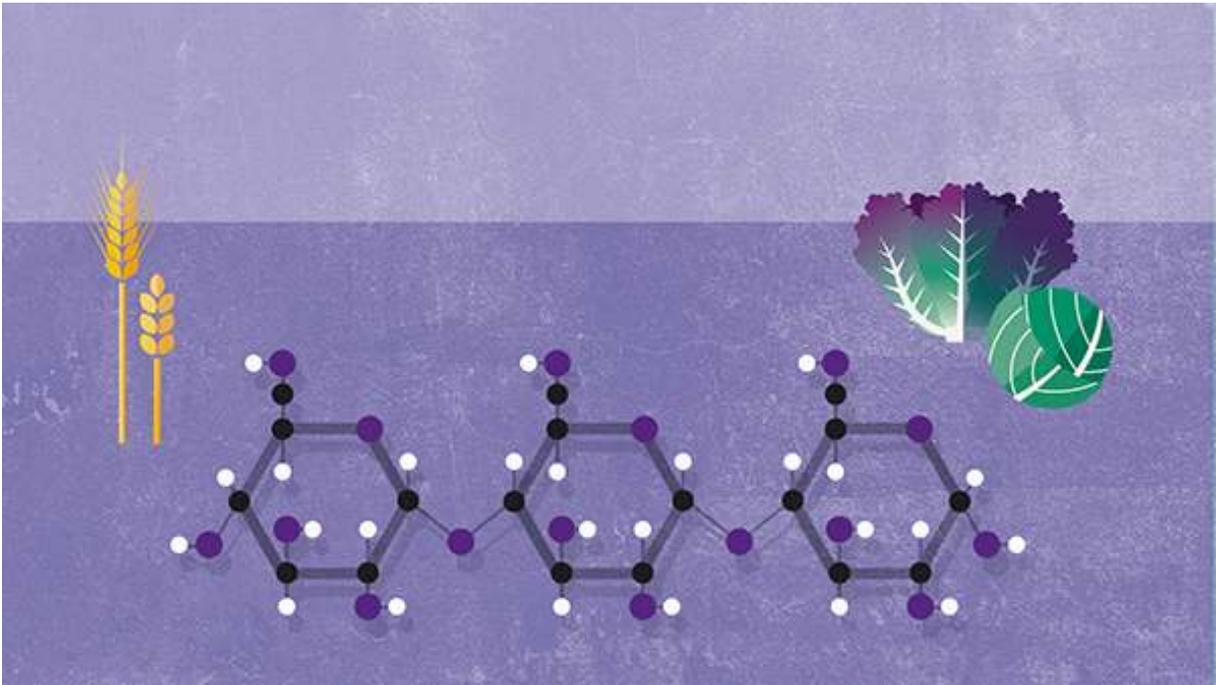
und kann als solche von sämtlichen Lebewesen quasi als Treibstoff genutzt werden. Ein weiterer geläufiger Einfachzucker ist die Fruktose, der Fruchtzucker, der natürlicherweise vor allem in Früchten, Beeren und Bienenhonig vorkommt.



ZWEIFACHZUCKER: *Saccharose (Haushaltszucker)*

ZWEIFACHZUCKER

Zuckerteilchen kommen jedoch zumeist im Team vor. Verbinden sich zwei Zuckermoleküle, so entsteht ein Zweifachzucker (Disaccharid) wie der Haushaltszucker, die Saccharose (Glukose + Fruktose), und der Milchzucker, die Laktose (Glukose + Galaktose).



VIELFACHZUCKER: *Amylose (Stärke)*

VIELFACHZUCKER

Bilden viele Zuckerteilchen eine lange Kette, spricht man von Vielfachzuckern (Polysaccharide). Bekannte Vertreter sind Stärke und Zellulose. Erstere dient den Pflanzen als Vorratsspeicher für Glukose, Letztere als Baustoff für Zellwände und Pflanzenfasern und damit als Gerüstsubstanz.

VERZÖGERTE VERFÜGBARKEIT

Lange Zuckerketten sind naturgemäß eher sperrig. Sie müssen im Verdauungstrakt erst in ihre Einzelteile, also in Einfachzucker, zerlegt werden, da nur diese die Darmschleimhaut passieren können. Diese Aufgabe übernehmen verschiedene Verdauungsenzyme, allerdings beansprucht dieser Vorgang doch etwas Zeit, weshalb Mehrfachzucker weniger schnell aus dem Darm in das Blut

gelangen und den Blutzuckerspiegel damit nur langsam ansteigen lassen.

SCHNELLE VERFÜGBARKEIT

Zweifachzucker wie die Saccharose sind dagegen ruckzuck aufgespalten und gehen wie die Einfachzucker nahezu unvermittelt ins Blut über. Darum lassen sie den Blutzuckerspiegel unmittelbar nach dem Essen rasant in die Höhe schießen. Was Leistungssportlern und körperlich schwer arbeitenden Personen schnell verfügbare Power für die Muskelarbeit liefert, kann bei Menschen, die weniger energieverbrauchende Tätigkeiten ausüben, zu ernsthaften Problemen führen.

Von Höhen und Tiefen - die Sache mit dem Blutzuckerspiegel

Heißhungerattacken und Mittagstief, Insulinschaukel und Diabetes - es gibt viele Gründe, warum wir unseren Blutzuckerspiegel möglichst konstant halten sollten.

Bei der Aufspaltung der mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenhydrate im Verdauungstrakt entsteht zu einem Großteil Glukose, die über die Darmwand ins Blut aufgenommen wird. Maß für den Glukosegehalt im Blut ist der Blutzucker oder Blutzuckerspiegel. Bei einem gesunden Erwachsenen liegt dieser Wert bei 70-99 mg Glukose pro Deziliter Blut. Das entspricht ca. 4 g reiner Glukose im gesamten Blutkreislauf, was nicht sonderlich viel ist. Ein dauerhaft erhöhter Blutzuckerspiegel schädigt die Blutgefäße und verschiedenste Organe. Die zugrunde liegende Stoffwechselstörung und ihre Folgeerscheinungen bezeichnet man als Diabetes mellitus. Eine Unterzuckerung hinwiederum führt zu verminderter Leistungsfähigkeit, Krampfanfällen bis hin zum Schock. Kein Wunder also, dass unserem Körper viel daran liegt, den Blutzuckerspiegel immer hübsch konstant zu halten. Wichtigste Helfer dabei sind die Botenstoffe Insulin und Glukagon, zwei Hormone, die in der Bauchspeicheldrüse gebildet werden. Bei starken Schwankungen des Blutzuckerspiegels hat die Bauchspeicheldrüse Schwerstarbeit zu leisten!



INSULIN UND GLUKAGON

Steigt nach einer Mahlzeit der Blutzuckerspiegel an, schüttet die Bauchspeicheldrüse vermehrt Insulin aus, das die Aufnahme von Glukose aus dem Blut in die Körperzellen vermittelt. Bildlich gesprochen besteht die Funktion des Insulins also darin, mit den Zellen zu kommunizieren und sie zu bitten, ihre Pforten zu öffnen und die Glukose hineinzulassen. Hat sich der Blutzuckerspiegel wieder auf normale Werte eingependelt, stoppt die Bauchspeicheldrüse die Produktion von Insulin bzw. drosselt die Ausschüttung auf das normale Level.

Sinkt der Blutzuckerspiegel dagegen zu stark ab, ruft dies den Gegenspieler von Insulin auf den Plan. Glukagon regt die Zellen in der Leber an, gespeichertes Glykogen in

Glukose umzuwandeln und an das Blut abzugeben. Das Zusammenwirken von Insulin und Glukagon sorgt in einem gesunden Körper dafür, den Blutzuckerspiegel im Gleichgewicht zu halten und anhaltend hohe und tiefe Werte zu vermeiden.

WARUM KEINE STÄRKE?

Obwohl Stärke zu den langkettigen Kohlenhydraten zählt, liefert auch sie schnell verfügbare Energie. Das liegt daran, dass wir stärkehaltige Lebensmittel zumeist nur nach vorheriger Erhitzung verzehren. Ob gekocht, gebraten oder unter der Einwirkung von Hitze und Dampf zu Flocken (Haferflocken) verarbeitet – durch jede Art der Hitzeeinwirkung wird die Stärke aufgeschlossen, d. h. in kleinere Bruchstücke gespalten. Unsere Verdauungsenzyme erledigen dann nur noch die Restarbeit.

DIE INSULINSCHAUKEL

Die Ausschüttung von Insulin folgt einem einfachen Regelkreis: je mehr Glukose im Blut, desto mehr Insulin. Schnell verfügbare Kohlenhydrate lassen den Blutzuckerspiegel nach dem Essen rasant ansteigen. Die Bauchspeicheldrüse reagiert sofort und wirkt dem gefährlichen Übermaß unmittelbar entgegen, indem sie massiv Insulin ausschüttet. Infolgedessen sinkt der Blutzuckerspiegel genauso rasch ab, wie er angestiegen ist. Dabei kann er sogar unter den Normalwert abfallen, weil mehr Insulin zur Verfügung steht, als für die zu bewältigende Glukosemenge notwendig gewesen wäre. Wir bekommen wieder Hunger, obwohl wir erst kürzlich gegessen haben. Essen wir dann erneut kohlenhydratreiche Kost, zum Beispiel einen Schokoriegel, eine Pizza oder einen

Burger, oder trinken einfach einen »Energy-Drink«, holt die Insulinschaukel wieder Schwung. Verzichten wir auf den neuerlichen Zuckerschub, tritt als Reaktion auf die nachfolgende Unterzuckerung häufig Müdigkeit auf. Komplex verkettete Kohlenhydrate gelangen dagegen deutlich langsamer ins Blut und lassen Blutzucker und Insulinausschüttung nur moderat ansteigen. Die Glukose wird nach und nach in die Zellen transportiert, die auf die konstante Energielieferung mit einer höheren Leistungs- und Funktionsfähigkeit reagieren. Gleichzeitig wird dadurch die Bauchspeicheldrüse geschont, da die Ausschüttung von Insulin deutlich gemächlicher vonstattengehen kann.

Zu viel Zucker - was passiert damit im Körper?

Kohlenhydrate sind Powerstoffe - wenn die von ihnen bereitgestellte Energie nicht sofort durch Muskelarbeit verbraucht wird, sorgt der Überschuss auf längere Sicht für unerwünschte Speckröllchen und weitreichendere Folgen.

Insulin sorgt dafür, dass die Glukose aus dem Blut in die Zellen gelangt und dort als Energieträger zur Verfügung steht. Nicht verbrauchte Glukose wird in den Leber- und Muskelzellen als Glykogen gespeichert. Dabei kann die Leber 3-5 % ihres Organgewichts an Glykogen bunkern, das entspricht bei einem normalernährten Erwachsenen etwa 100-150 g. Die Speicherkapazität der Muskulatur liegt bei 0,5-1 % des Eigengewichts, je nach Muskelmasse können somit 250 g (Couchpotatoes) bis 450 g (Ausdauersportler) Glykogen eingelagert werden. Die Leber nutzt ihren Glykogenvorrat zur Regulation des Blutzuckerspiegels, die Muskulatur als Kraftreserve für erhöhte Leistungsanforderungen.

Sind die Glykogenspeicher voll, regt Insulin die Leberzellen an, die überschüssige Glukose in Fett umzuwandeln und zu speichern. Da die Kapazität der Leber begrenzt ist, wird das Fett im nahe gelegenen Gewebe eingelagert, dem sogenannten viszeralen Bauchfett. Was ursprünglich als Vorrat für magere Zeiten gedacht war, wird bei dauerhaft hoher Kohlenhydratzufuhr zum Problem: Es entstehen Fettreserven.

EIN HORMON NAMENS LEPTIN

Fettzellen speichern nicht nur Fett, sie bilden auch Botenstoffe wie das Hormon Leptin, das dem Gehirn mitteilt: Die Fettzellen sind voll, wir sind satt. Man könnte nun meinen, wer mehr Fettzellen hat, produziert auch mehr Leptin und fühlt sich schneller satt. Doch bei Überflutung mit Leptin scheinen die Rezeptoren im Gehirn nicht mehr darauf zu reagieren, weshalb wir uns ständig hungrig fühlen.

ZU VIEL SÜSSES

In Deutschland beträgt der durchschnittliche Zuckerkonsum ca. 34 kg pro Jahr. Im Schnitt nehmen wir täglich knapp 24 Teelöffel Zucker direkt oder indirekt zu uns. Die Weltgesundheitsorganisation WHO empfiehlt nach einer Analyse wissenschaftlicher Studien zum Zusammenhang von Zuckerkonsum und Übergewicht, dass Zucker nur etwa 5 % des täglichen Energiebedarfs eines Erwachsenen ausmachen sollte, also gerade mal sechs Teelöffel. Doch die Verführungen sind groß. Überall ist Nahrung im Überfluss erhältlich. Schnell ein Stück Pizza hier, die Limonade dort und zum Feierabend auf dem Sofa ein gemütliches Glas Bier oder Wein, dazu zwei, drei Handvoll Snacks. Das Ergebnis: Wir essen zu viel schnell verfügbare Kohlenhydrate, und das ständig über den ganzen Tag verteilt.

INSULINRESISTENZ

Das ständige Auf und Ab des Blutzuckerspiegels spornt die Regulationssysteme zu Höchstleistungen an. Mit jedem Zuckeraansturm schüttet die Bauchspeicheldrüse massiv Insulin aus, das die Blutbahn nach Erledigung seiner Aufgabe gar nicht schnell genug wieder verlassen kann,

bevor schon der nächste Zuckerschub ansteht. Folge ist ein anhaltend hoher Insulinspiegel im Blut. Die Körperzellen reagieren mit Ermüdungserscheinungen, sie stumpfen ab und werden zunehmend resistent gegen Insulin. Somit sind nach und nach immer höhere Mengen Insulin notwendig, damit die Zellen überhaupt noch Glukose aufnehmen. Die Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse geben ihr Bestes, bis auch sie aufgrund der anhaltenden Überlastung schlichtweg schlappmachen.



GESTÖRTES GLEICHGEWICHT

Bei Insulinresistenz und nachlassender Insulinproduktion gelangt Glukose nicht mehr in ausreichendem Umfang in die Zellen und bleibt vermehrt im Blut. Der Blutzuckerspiegel ist zu hoch, man spricht von Prädiabetes. Folgen sind unter anderem Übergewicht, Bluthochdruck und Störungen im Fettstoffwechsel. Kommen mindestens drei dieser vier Probleme gleichzeitig zusammen, bezeichnet man dies als metabolisches Syndrom. Schätzungsweise sind in Deutschland ca. 25 % der Menschen am metabolischen Syndrom erkrankt. Es gibt jedoch eine hohe Dunkelziffer, da die Erkrankung häufig (zu) spät erkannt wird. Menschen mit metabolischem Syndrom haben ein deutlich erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall. Weiterhin sind