

Tarik Rose &
Ernährungs-Doc Dr. Matthias Riedl

ISS BESSER! LOW CARB



SPIEGEL
Bestseller-
Autoren



Das Buch
zur beliebten
TV-Sendung



NDR
FERNSEHEN

INHALT

Vorwort

EINLEITUNG

Was genau ist eigentlich Low Carb?

Low Carb auf dem Teller

Kohlenhydrate unter der Lupe

Die richtige Carb-Wahl

Gute Gründe für Low Carb

Auf ein Wort: Der Expertentalk

Unsere 10 Low-Carb-Lieblinge

Unser Low-Carb-Vorrat

Low-Carb-Tauschbörse

Low Carb – Schritt für Schritt

DIE REZEPTE

Leckere Salate & Snacks

Knackig, frisch & vegetarisch

Mit Fisch & Meeresfrüchten

Mit Geflügel & Fleisch

Ideen mit resistenter Stärke

Süße Kleinigkeiten

ANHANG

Saisonkalender

Impressum

Die Icons bei den Rezepten



Eiweißreich: mind. 20 g Eiweiß pro Portion



Ballaststoffreich: mind. 10 g Ballaststoffe pro Portion



Vitaminreich: mit besonders vielen Vitaminen



Gesunde Fette: mit wertvollen Fettsäuren



Vegan: ohne tierische Produkte



Vegetarisch: ohne Fleisch und Fisch



Extra-Low- Carb: max. 20 % der Kalorien aus Kohlenhydraten



WARUM LOW CARB ÜBERZEUGT

Wer wäre besser dazu geeignet, einem Ernährungskonzept Leben und Genuss einzuhauchen, als ein Team aus Koch und Ernährungsmediziner? Was der eine an Fachwissen mitbringt, ergänzt der andere durch Kochkompetenz. Das Ergebnis: Low Carb, und zwar von der leckersten Sorte!

Liebe Leserinnen und Leser,

entstanden in einer Zeit, in der eine Pandemie vielen Menschen den Wert ihrer Gesundheit besonders bewusst macht, hat unsere Sendung „Iss besser!“ längst einen festen Platz in den Zuschauerherzen erobert. Der Erfolg beweist, wie viele Menschen ihrem gesundheitlichen Wohlbefinden einen höheren Stellenwert einräumen wollen, ohne auf Genuss verzichten zu müssen. Dass wir unseren Teil dazu beitragen können – zum einen mit unserer Sendung und nun mit Buch Nummer zwei –, freut uns besonders.

Wir wollen mit Ihnen unser Herzensanliegen teilen, dass Gesundheit nicht zum Preis von Genussverzicht gehen muss. Und wir setzen noch eins drauf: Um wirklich gesund bleiben und werden zu können, muss Essen schmecken! In unserer Sendung zeigen wir genau das: Der Profikoch am Herd, der gute Lebensmittel in den Topf wandern lässt, wird begleitet von den kompetenten Kommentaren des Ernährungsmediziners zum gesundheitlichen Wert dieser Zutaten. Eine gehörige Prise Lockerheit darf dabei nie fehlen. So macht uns Wissensvermittlung Spaß – und Ihnen hoffentlich auch.

Mit diesem Buch nehmen wir uns einer Ernährungsform an, die uns beide voll und ganz überzeugt: Low Carb gibt es in vielen

Versionen. Unsere Low-Carb-Variante von „Iss besser!“ in diesem Buch setzt auf einen gezielten Einsatz von Gemüse, Pilzen, Nüssen und Co. Die kohlenhydratarme Ernährungsweise hat sich in unzähligen Studien und tausendfach in der Praxis bewährt. Es lohnt sich, Nudeln, Brot, Reis, Kartoffeln und Süßem weniger Platz auf dem Teller einzuräumen. Gerade was ein gesundes Körpergewicht betrifft, ist diese Ernährung nahezu unschlagbar und als Diät doppelt so erfolgreich wie die Fettreduktion. Aber auch sonst profitiert die Gesundheit sehr davon.

Aber geht Low Carb, ohne dass etwas fehlt? Ja, genau das wollen wir in diesem Buch beweisen: Es geht nicht ums bloße Weglassen kohlenhydratreicher Lebensmittel, sondern ums geschickte Ersetzen. Es geht darum, neue Genüsse kennenzulernen, ohne sich von den alten in aller Gänze verabschieden zu müssen. Es geht darum, eine neue Alltagsküche kennenzulernen, die raffiniert, aber nicht kompliziert ist und immer auch lecker und gesund. Mit vielen Infos und Tipps zum Thema runden wir die Rezeptausswahl ab. Lassen Sie sich von über 70 Low-Carb-Gerichten zu einer kreativen Art des Kochens inspirieren. Wir wünschen Ihnen viel Spaß dabei und einen gesunden Appetit!

Herzlich,

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized monogram on the left and the name 'A. Püschel' in a cursive script on the right.

WAS GENAU IST EIGENTLICH LOW CARB?

„Low Carb“ bedeutet „wenig Kohlenhydrate“ („Carb“ als Kurzform für carbohydrates, englisch Kohlenhydrate). Bei Low Carb geht es genauer gesagt um eine Ernährung mit möglichst wenig Kohlenhydraten.

Der Gesundheitsbonus durch eine geringere Kohlenhydratzufuhr wird mehr und mehr (an)erkannt. Den meisten ist heute bewusst, dass durch zu viel Zucker weitaus mehr als schlechte Zähne drohen. Und trotzdem besteht unsere Nahrung noch immer aus jeder Menge Kohlenhydraten, allen voran Zucker. Das tut uns nicht gut, unserem Körpergewicht nicht und unserem Stoffwechsel ebenfalls nicht.

ERST LOW FAT, DANN LOW CARB

Was das Körpergewicht, aber auch etliche gesundheitliche Probleme betrifft, standen Kohlenhydrate lange eher im Schatten. Stattdessen wurde nach dem eingängigen und scheinbar auch einleuchtenden Motto „Fett macht fett“ gelebt und gelitten. Alles aus der Befürchtung, zuzunehmen und womöglich sogar die Gesundheit zu gefährden. Später hieß es, „Fett (sei) nicht gleich Fett“ – dass also bestimmte Fette gesund und sogar lebenswichtig sind. Und noch später setzte sich die Erkenntnis durch, dass es eigentlich eher die Kohlenhydrate sind, die dick und sogar krank machen. Deshalb wird eine gesunde, ausgewogene Low-Carb-Ernährung, die reich an Gemüse, Pilzen, Nüssen, Samen und pflanzlichen Ölen ist, immer bessere Erfolge erzielen als eine reine Fettreduktion.

Apropos Fett: Der bereits zitierte Spruch „Fett ist nicht gleich Fett“ lässt sich auch auf das Low-Carb-Prinzip übertragen, denn genauso ist „Low Carb nicht gleich Low Carb“. Klar, es sind auch ein paar grundsätzliche Gemeinsamkeiten vorhanden – wie natürlich der geringe Kohlenhydratgehalt in der Ernährung. Aber geht es nur um wenig Kohlenhydrate oder spielen auch noch andere Faktoren eine Rolle? Ja, tun sie. Schauen wir uns das genauer an.

VON MODERAT BIS STRIKT

Wie so oft im Leben, kommt es immer darauf an. Es gilt: je strikter die Einschränkung bei den Kohlenhydraten, desto deutlicher auch die Wirkung. Von Low-Carb-Ernährung zu sprechen ist bereits berechtigt, wenn man sich lediglich bei den echten Kohlenhydrat-Dickschiffen zügelt – also weniger Brot und Backwaren, Nudeln und andere Teigwaren, Reis oder Kartoffeln isst. Ein Abendbrot mit einem Gemüsesalat oder einer leckeren Suppe ist Low Carb, ein Kanten Brot dazu geht dann immer noch. Zum Frühstück statt der frischen Brötchen ein Müsli mit Nüssen und Beeren als Basis. Mittags viel Gemüse, etwas Fleisch oder Fisch, jedoch Kohlenhydratreiches wie Reis, Kartoffeln, Nudeln nur als Sidekick. Diese sanfte, moderate Version hat schon erste positive Auswirkungen auf die Gesundheit und das Körpergewicht.

Die ganz Abgebrühten versuchen es dagegen mit der Hardcore-Variante: Wird alles, was Kohlenhydrate enthält, kompromisslos gemieden, stellt sich der Stoffwechsel auf einen sogenannten ketogenen Stoffwechsel um – eine radikale Methode für eine ebenso radikale Gewichtsabnahme.

GLYX UND LOGI

Beide Konzepte verfolgen moderates Low Carb in Reinform. Bei der Glyx-Diät betrachtet man den glykämischen Index (kurz GI oder Glyx) der Lebensmittel, der besagt, wie schnell die Kohlenhydrate eines Lebensmittels ins Blut übergehen und somit die Insulinausschüttung beeinflussen. Vergleichswert ist jeweils der

Blutzuckeranstieg nach einer Aufnahme von 50 g Glukose, der mit 100 Prozent gesetzt ist. Der Glyx kohlenhydrathaltiger Lebensmittel mit schnellem und/oder hohem Blutzuckeranstieg ist hoch. Nicht allein der Gehalt an Kohlenhydraten ist also relevant, sondern vor allem ihre Auswirkung auf den Blutzuckeranstieg.

Die Methode hat allerdings einen kleinen Haken, denn nach dem Glyx können auch solche Lebensmittel schlecht abschneiden, deren Kohlenhydrate zwar schnell ins Blut gehen, die aber einen so geringen Gehalt haben, dass dieser bei normalen Verzehrsmengen kaum ins Gewicht fällt. Deshalb wurde die glykämische Last entwickelt (kurz GL). Sie berechnet sich aus dem Produkt des Glyx und der Kohlenhydratmenge (in g) pro Portion. Zum Beispiel berücksichtigt die LOGI-Methode über die GL auch die verzehrte Menge und ist damit realitätsnäher.

WENIGER EMPFEHLENSWERT

Durch geschicktes Marketing sehr populär gemachte Diäten wie Paleo (Essen wie in der Steinzeit) oder „Schlank im Schlaf“ (Kohlenhydrate nur morgens) versprechen wahre Wunder. So leicht umsetzbar deren Philosophien klingen, so wissenschaftlich fragwürdig sind allerdings einige der Diätvorgaben. Beide Ansätze sind nicht empfehlenswert.

LOW CARB HIGH FAT UND KETO

Weniger Kohlenhydrate, das bedeutet auch weniger Kalorien. In gewissen Grenzen ist das förderlich fürs Abnehmen und ein gesundes Körpergewicht, aber satt werden wollen trotzdem alle. Die fehlenden Kalorien über gesunde Fette auszugleichen ist daher das Prinzip bei Low Carb High Fat. Macht satt und mit viel Fett schmeckt es auch besser. Wie erwähnt stellt sich bei einer sehr geringen Kohlenhydratzufuhr der Stoffwechsel um, die Fette werden zu sogenannten Ketonen abgebaut, einem effektiven Brennstoffersatz für den Körper. Darauf beruht beispielsweise die Atkins-Diät.

LOW CARB HIGH PROTEIN

In jüngster Zeit setzte sich noch das Prinzip durch, den fehlenden Kalorien-Input aus Kohlenhydraten über Eiweiß auszugleichen. Proteine sättigen gut und anhaltend, sind ein effektives Muskelfutter, sorgen also (immer in Kombination mit Bewegung!) für einen ordentlichen Muskelaufbau. Da Muskeln Kalorien verbrauchen, ist ein Körper mit gut ausgebildeten Muskeln ebenfalls ein guter Weg zur Gewichtsabnahme. Aber Achtung: Zu viel Eiweiß – besonders tierisches – kann Übergewicht, Diabetes Typ 2 und andere Zivilisationskrankheiten fördern!

ARTGERECHT IST TRUMPF

Was aber ist dann artgerechte Ernährung? Es ist eine Ernährung, die an unsere Gene angepasst ist, die unser Körper versteht. Sie ist ballaststoffreich, beinhaltet Kohlenhydrate mit einem niedrigen glykämischen Index, enthält zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe, ist zu 80 Prozent pflanzlich, enthält kaum rotes und eher weißes Fleisch, dafür aber hochwertiges pflanzliches Protein, Nüsse, Gewürze und Kräuter. Sie ist damit ausgewogen, bunt und abwechslungsreich – und bietet neben Gesundheit auch viel Genuss.

LOW CARB AUF DEM TELLER

Wenig Kohlenhydrate essen? Das ist leichter gesagt als getan.
Der erste Schritt kann darin bestehen, sich einen Überblick
über die Kohlenhydratgehalte der einzelnen
Lebensmittelgruppen zu verschaffen. Die
Lebensmittelpyramide zeigt, wo's langgeht.

1. GERNE UND OFT: GEMÜSE, PILZE, OBST, NÜSSE UND GESUNDE FETTE

Die Basis bilden Gemüse, Pilze und Nüsse – 400 bis 500 g Gemüse pro Tag wären ideal. Dazu zuckerarmes Obst und gesunde Fette, von all dem kann nicht zu viel auf die Teller kommen. Ausnahmen von der Regel muss es geben: So sollten stärkereiche Gemüsesorten bei striktem Low Carb seltener und in geringeren Mengen gegessen werden, denn Stärke gehört zu den Kohlenhydraten.

- Manchem **Gemüse** schmeckt man den Zucker schon an, wie Erbsen, Möhren, Pastinaken oder Kürbis, andere tragen das Süße bereits im Namen wie Zuckermais oder Süßkartoffeln. Stärkearm oder -frei und damit perfekt sind Tomaten, Gurken, Salate, Auberginen, alle Kohlsorten, Spargel, Zwiebeln, Fenchel, Spinat, Mangold, Zucchini, Paprika.
- Auch beim **Obst** gibt es Ausnahmen, denn es enthält immer (Frucht-)Zucker – die Mengen unterscheiden sich stark und bestimmen, was noch gut ins Konzept passt. Alle Beeren, wie

Brombeeren, Heidelbeeren, Himbeeren, Erdbeeren und Johannisbeeren, schneiden mit besonders geringen Gehalten am besten ab, Zitrusfrüchte ebenfalls. Besonders süße Früchte wie Exoten, Trauben, Melonen etc. enthalten viel Zucker. Diese sollte man daher am besten selten essen. Insgesamt sind etwa 150 g täglich empfehlenswert.

- Dazu kommen noch **gute Öle** mit wertvollen ungesättigten Fettsäuren, wie Olivenöl, Rapsöl, Leinöl, Walnussöl. Hieran muss nicht gespart werden.

Gemüse, Pilze, Salat und Obst haben noch einen weiteren Vorteil: ihre geringe Energiedichte. Bezogen auf ihr Volumen ist der Gehalt an Makronährstoffen niedrig, dafür ist ihr Gewichtsanteil an Wasser und Ballaststoffen hoch. Das große Volumen sorgt für eine Dehnung der Magenwände, was das hormonelle Signal auslöst: Ich bin satt.

2. MILCHPRODUKTE, EIER, MAGERES FLEISCH, FISCH, NÜSSE, HÜLSENFRÜCHTE

Tierische Produkte wie Fisch, Meeresfrüchte, **Fleisch und Eier** haben kaum Kohlenhydrate. Diese Lebensmittel sind vor allem wegen ihres Eiweißgehalts oder/und ihrer hochwertigen Fettsäuren auf der nächsten Pyramidenstufe zu finden. Sie sollten nicht so oft wie Gemüse, Obst und Fette, aber doch regelmäßig auf den Teller kommen (Fleisch 150–200 g pro Woche, Fisch max. 500 g pro Monat).

- Bei **Fisch** sind es vor allem die fettreichen Meeresfische wie Makrele, Hering oder Lachs, die mit ihren gesunden Omega-3- und Omega-6-Fettsäuren zu einer gesunden Ernährung beitragen.

- In **Milch sowie Milchprodukten** kommt Zucker als Laktose in erwähnenswerten Mengen vor. Bei gesäuerten Milchprodukten wie Joghurt, saurer Sahne oder Quark ist die Laktose schon (teilweise) zu Milchsäure abgebaut, was sie kohlenhydratärmer macht.
- **Hülsenfrüchte** weisen nicht unerhebliche Kohlenhydratgehalte auf, weshalb sie nicht am Fuß der Pyramide Platz gefunden haben. Durch ihren hohen Ballaststoff- und Eiweißgehalt ist die Aufnahme ins Blut und damit die Wirkung auf den Blutzucker aber gebremst. Deshalb dürfen sie ab und zu auf den Speiseplan.

3. HIN UND WIEDER OKAY: VOLLKORN, KARTOFFELN, NUDELN, REIS

Hierbei handelt es sich durch die Bank um kohlenhydratreiche Lebensmittel. Dennoch gehören Lebensmittel wie Vollkornprodukte allgemein, Nudeln, Reis und Kartoffeln noch nicht zu denen, die vollständig aus der Küche und vom Tisch verbannt werden müssen. Aber wir sollten davon nicht zu viel essen.

- Wenn Teigwaren oder Reis, dann möglichst **Vollkorn**. Wie bei den **Hülsenfrüchten** sorgen dann Ballaststoffe für eine gebremste Kohlenhydrataufnahme.
- In diese Kategorie lassen sich Gemüse- und Obstsorten einsortieren, die viel Stärke beziehungsweise Kohlenhydrate enthalten wie Kürbis oder Süßkartoffeln.

4. BESSER NICHT: PRODUKTE AUS WEISSMEHL, SÜSSES, FERTIGPRODUKTE

Wir haben uns bis an die Spitze der Pyramide hochgearbeitet. Zur Belohnung jetzt was Süßes? Eine Cola? Leckere Cookies? Was sich hier tummelt, mögen wir vielleicht ganz besonders, aber Sie sollten es im Idealfall nie oder nur sehr selten konsumieren.

- **Weißmehlprodukte** sind Kohlenhydrate pur mit allerdings winzigem Nährwert. Heißt: Ihre Kohlenhydrate gehen ungebremst ins Blut und bringen kaum den minimalen Vorteil anderer guter Nährwerte mit. Als da wären Weißbrot und -brötchen, Honig, Schokolade, Kuchen und mehr. Ebenso Vorsicht mit verarbeiteten Fertigprodukten, sie sind oft gesüßt.
- Gerne vergisst man die **Getränke**, dabei können Limonaden, Säfte, Cola und Co. echte Zuckerbomben sein. Also, hiervon Finger weg. Auch stark verarbeitete Fertiggerichte fallen in diese Kategorie, weil selbst deftige Zubereitungen in den vielen Fällen mit Zucker versetzt sind.



KOHLLENHYDRATE UNTER DER LUPE

Kohlenhydrate sind nicht gleich Kohlenhydrate. Sie unterscheiden sich je nach biochemischem Aufbau in der Wirkung für unseren Stoffwechsel. Hier ein Überblick über die süße und weniger süße Welt der Kohlenhydrate.

Fett, Eiweiß, Kohlenhydrate: Diese drei Player sind unsere Hauptnährstoffe, auch Makronährstoffe genannt. Sie liefern unter anderem den Treibstoff für das Funktionieren unseres Stoffwechsels. Ohne sie läuft nichts, wir brauchen sie alle drei. Enthalten sind sie in allen natürlichen Lebensmitteln – allerdings in äußerst unterschiedlichen Mengen. Fette sind zum einen wichtige Bausteine für Nerven und Gehirn und Bestandteil vieler Hormone und Enzyme, wegen ihrer guten Speicherfähigkeit aber auch entscheidend für die Vorratshaltung des Körpers. Eiweiße dienen ebenfalls als wichtige Bausteine für Muskeln, Organe, Hormone oder Enzyme. Dem gegenüber haben Kohlenhydrate (fast) nur einen Zweck: schnelle, sofort verfügbare Energie bereitzustellen.

WER HAT DIE MEISTEN?

Relevante Kohlenhydratmengen befinden sich vor allem in pflanzlichen Lebensmitteln, während die meisten tierischen sehr arm oder nahezu frei davon sind. Die simple Erklärung: Kohlenhydrate, genauer gesagt Glukose-Bausteine, werden in pflanzlichen Zellen durch Fotosynthese aus Wasser, Kohlendioxid und dem Einfluss von Sonnenlicht gebildet, wozu tierische Lebewesen bekanntlich nicht in der Lage sind. Und wie geraten sie

dann zum Beispiel in die Milch, die eindeutig ein tierisches Lebensmittel ist? Auch logisch: Weil Kühe den lieben langen Tag Grünzeug fressen, gelangt der Zucker auf direktem Weg in die Kuh und so auch in die Milch. In Form von Milchzucker (Laktose) liefert die Milch dem Kälbchen Energie für Wachstum und Entwicklung. So wie die Muttermilch aller Säugetiere Energie die für den jeweiligen Nachwuchs bereitstellt.

WIE ZUCKER AUFGEBAUT IST

Zucker beziehungsweise Kohlenhydrate liefern vor allem eines: reine Energie. Das heißt auch: Wenn wir dem Körper mehr Energie zuführen, als er braucht, muss er damit irgendwohin. Er speichert sie, und zwar hauptsächlich in Form von Fett. Werfen wir also einen genaueren Blick auf den Aufbau des Zuckers, denn es gibt durchaus Unterschiede, die relevant sind. Kohlenhydrate bestehen aus Zuckerbausteinen und geben sich durch die Wortendung „-ose“ zu erkennen: Glukose, Fruktose und Galaktose sind die wichtigsten im Stoffwechsel. Sie kommen als einzelne Moleküle vor – aus diesen drei setzen sich aber auch alle weiteren für uns wichtigen Kohlenhydrate zusammen. Je nach Anzahl der einzelnen Zuckermoleküle unterscheidet man drei Gruppen: Einfach-, Zweifach- und Mehrfachzucker.

EINFACHZUCKER

Das sind die schon erwähnten Bausteine Glukose, landläufig auch Traubenzucker genannt, Fruktose, auch als Fruchtzucker bekannt, weil er meist in Früchten vorkommt, und Galaktose mit dem zu Recht wenig genutzten Trivialnamen Schleimzucker. Als Monosaccharid, also nicht an andere Kohlenhydratbausteine

gebunden, findet sich Glukose in vielen Früchten, in Honig, Ahornsirup und anderen natürlichen Süßungsmitteln.

Traubenzucker oder Dextrose, wie er – als Pulver oder gepresst – in Apotheken und Reformhäusern verkauft wird, ist hundertprozentige Glukose. Auch Fruktose ist in vielen Früchten enthalten, ebenfalls in Agaven- und Ahornsirup sowie in Honig. Dagegen kommt Galaktose nicht als einzelnes, ungebundenes Molekül vor, sondern nur zusammen mit Glukose als Laktose (siehe unten).

ZWEIFACHZUCKER

Jetzt sind wir bei dem Zucker, den wir in der Regel meinen: Saccharose, auch Haushaltszucker genannt. Sie setzt sich aus je einem Baustein Glukose und Fruktose zusammen. Neben Saccharose gehören Laktose (aus je einem Baustein Galaktose und Glukose) und Maltose oder Malzzucker (aus zwei Glukose-Bausteinen) zu den sogenannten Disacchariden. Disaccharide schmecken mehr oder weniger süß. Saccharose ist Bestandteil aller Süßigkeiten (sofern sie nicht mit Zuckeraustausch- oder Ersatzstoffen gesüßt sind). Sie befindet sich auch natürlicherweise in Lebensmitteln, die süß schmecken. Besonders hoch ist ihr Gehalt in Zuckerrüben und Zuckerrohr, aus denen dieser Zucker dann auch gewonnen wird.

Laktose besitzt nur etwa ein Drittel der Süßkraft von Saccharose und befindet sich in Milch und nicht gesäuerten Milchprodukten. In gesäuerten Milchprodukten wie Joghurt, saurer Sahne, Schmand etc. wurde die Laktose teilweise schon zu Milchsäure abgebaut, ebenso in Käse. Auch hier wird Laktose nach und nach umgewandelt, sodass Frischkäse noch recht viel Laktose enthält, Hartkäse dagegen nahezu laktosefrei ist. Gut zu wissen, vor allem für Menschen mit Laktoseunverträglichkeit. Maltose entsteht beim

Keimen beziehungsweise Mälzen von Getreide (Malz) und findet sich sowohl im Bier als auch in Produkten mit gekeimten Getreiden.

MEHRFACHZUCKER

Bei ihnen sind mehrere bis sehr viele Zuckerbausteine verbunden. Stärke ist in dieser Gruppe der wichtigste Vertreter: Bestehend aus langen Glukoseketten, lockt sie überhaupt nicht mehr mit süßem Geschmack. Große Mengen Stärke befinden sich in vielen Grundlebensmitteln, sie bildet den Hauptbestandteil von Kartoffeln und Getreide – und damit auch von Produkten wie Brot und Pasta. Weil die langen Ketten nur nach und nach abgebaut werden, hat Stärke gegenüber Mono- und Disacchariden einen entscheidenden Vorteil auf den Blutzucker und damit letztlich auf unsere Gesundheit.

Auch Ballaststoffe sind solche Polysaccharide, aber durch unser Verdauungssystem nicht abbaubar, weshalb man sie lange Zeit unter dem Begriff Ballaststoffe ablegte. Der Begriff ist geblieben, ihr Ruf hat sich allerdings stark gebessert. Heute kennt man ihre positiven Effekte auf die Verdauung und weiß, dass sie teilweise verdaut werden. Wenn auch nicht von unserem Darm selbst, sondern von darin lebenden nützlichen Bakterien. Und: Zellulose sei der Vollständigkeit halber auch genannt, da sie ebenfalls aus Glukoseketten besteht. Deren Verknüpfungen sind allerdings so beschaffen, dass der menschliche Verdauungstrakt sie nicht zu knacken vermag. Zellulose ist also nicht verwertbar von uns und daher nicht relevant.

DIE RICHTIGE CARB-WAHL

Wir wissen nun, welche Arten von Kohlenhydraten es gibt.
Aber wie geht's jetzt weiter? Nach dem Essen startet der lange Weg der Kohlenhydrate durch unseren Organismus – wie der im Einzelnen aussieht und warum viel einfacher zu verstehen ist.

Das Besondere an Kohlenhydraten ist nicht nur, dass sie reine Energie liefern, sondern auch, dass diese blitzschnell zur Verfügung stehen kann. So gibt es vermeintlich nichts Besseres als Zucker, wenn Konzentration, Energie und Kraft in den Keller sacken – es gelüstet uns dann vor allem nach Süßem. Physiologisch ist das nachvollziehbar. Der Körper braucht jetzt seinen Stoff – zum Laufen, zum Denken, zum Aufreißen der Schokoladenverpackung. Und zwar sofort! Nur Kohlenhydrate können das. Fett und in geringem Maße Eiweiß liefern zwar auch Energie, aber es würde viel zu langsam gehen, bis diese zur Verfügung stünde. Allerdings führen Kohlenhydrate aus Zucker und andere hochraffinierten Kohlenhydraten nach dem schnellen Gipfel wieder zum raschen Abfall. Das verursacht schlechte Stimmung und erneut Zuckergelüste. Die schnellen Kohlenhydrate sind eben alles andere als gut für uns.

DIE KOHLENHYDRATVERDAUUNG

Sie beginnt schon im Mund während des Essens, das spart Zeit. Längerkettige Kohlenhydrate werden hier bereits teilweise in einzelne Bausteine zerlegt. Man muss nur einmal lange genug auf einem Stückchen Brot herumkauen, um festzustellen, dass das deftige Brot langsam beginnt süß zu schmecken. Einige der

freigesetzten Zuckermoleküle können so den Verdauungsvorgang umgehen und es steht Erste-Hilfe-mäßig ein Quäntchen Energie zur Verfügung. Den Magen durchwandern die Saccharide unbeschadet, um dann im Darm weiter aufgespalten und zu einzelnen Glukosemolekülen abgebaut zu werden. Nur in dieser Form können sie durch die Darmwand ins Blut übergehen, um als Nächstes in die Zellen zu gelangen. Damit der (jetzt Blutzucker genannte) Zucker zu Energie umgewandelt werden kann, braucht er aber einen Türöffner: das Insulin. Das Hormon der Bauchspeicheldrüse öffnet die Zellen für die Glukose immer, wenn es das Signal erhält, dass zu viel Zucker im Blut kreist.

DIE LANGSAMEN UND DIE SCHNELLEN

Insulin reagiert sofort und genau in dem Maß, in dem es auch gebraucht wird, auf den ansteigenden Blutzuckerspiegel. Steigt dieser sehr schnell und die Menge des einschießenden Blutzuckers ist zudem noch groß, muss auch sehr schnell sehr viel Insulin zur Verfügung stehen. Das ist bei kurzkettigen oder gar frei vorliegenden Zuckermolekülen der Fall, die ratzfatz im Blut sind und es dann mit geballter Macht überschwemmen. Durch das ständige Auf und Ab häufiger und größerer Mengen kurzkettiger und freier Zuckermoleküle werden Insulin immer wieder Höchstleistungen abgefordert, das System ermüdet auf Dauer. Zuerst kann es noch mit einem erhöhten Insulinausstoß darauf antworten. Die erhöhte Insulinproduktion hält das System so lange am Laufen, bis die überlasteten Zellen der Bauchspeicheldrüse schlapp machen und nicht mehr genug Insulin für den hohen Bedarf bereitstellen können. Es kommt zur Insulinresistenz. Langkettige Zucker wie Stärke sind vergleichsweise im Schneckentempo unterwegs, entlassen die Moleküle nach und nach ins Blut und sorgen damit für eine langsame und moderate Erhöhung des Blutzuckerspiegels.

Auf Dauer ist das besser für das Insulin, das ohne Hast seine Arbeit verrichten kann.



KOHLENHYDRATBREMSER

Es kommt also darauf an, das Insulin möglichst zu schonen, damit es später nicht seinen Dienst quittiert. Das wäre fatal, es droht Diabetes. Mit langkettigen Kohlenhydraten befinden wir uns auf dem richtigen Weg – dabei unterstützen uns noch hilfreiche Bremsen, die die Glukoseaufnahme im Blut weiter verlangsamen: An erster Stelle sind das die Ballaststoffe, aber auch Fette und sogar Eiweiße sorgen dafür, dass Glukose langsamer ins Blut aufgenommen wird. Deshalb sind Vollkornprodukte immer erste Wahl, auch fette (natürlich nur mit gesunden Fettsäuren!) und proteinreiche Speisen haben hier einen bremsenden Effekt.

WARUM KOHLENHYDRATE REDUZIEREN?

Warum eigentlich Low Carb, wenn langsame Kohlenhydrate wie Stärke doch ganz okay sind? Ist dann nicht alles gut, wenn man nur die „guten“, also die langsamen Kohlenhydrate isst, noch dazu in der Vollkornvariante? Ja, das wäre so, wenn wir alle nicht doch viel zu viele schnelle Kohlenhydrate essen würden. Deshalb gilt: Sparen, wo es geht! Müsli, Brötchen, Pommes, Pasta, Süßkram, dazu Cola, Eistee und Energydrinks – so viel Energie, wie wir unserem Körper liefern, braucht er nie und nimmer. Für diesen Fall hat unser Organismus eine fast geniale Zwischenlagermöglichkeit geschaffen: das Fettgewebe. Gewisse Kohlenhydratmengen werden zwar auch in Leber und Muskulatur (als Glykogen) gespeichert, deren Kapazitäten sind allerdings begrenzt. Der Rest wird in Fett umgebaut und im Fettgewebe für schlechte Zeiten aufbewahrt – die in unserer Überfluggesellschaft allerdings nicht kommen. Und dieses Speicherfett wiederum beeinflusst die Funktion des Insulinsystems extrem negativ, was eine Insulinresistenz begünstigt.

GUTE GRÜNDE FÜR LOW CARB

Wer jetzt noch nicht von den vielen Vorteilen einer kohlenhydratreduzierten Ernährung überzeugt ist, findet hier die wichtigsten Argumente im Überblick. Low Carb tut unserem Stoffwechsel nämlich in mehrfacher Hinsicht gut.

DER BLUTZUCKER BLEIBT STABIL

Blutzuckerachterbahn stopp! Bei der Ernährung nach Low Carb werden Blutzuckerspitzen vermieden, der Insulin-Output nach einer Mahlzeit ist damit moderat und das System bleibt intakt. Sowohl die Ausschüttung von Insulin als auch die Empfindlichkeit der Zellen auf Insulin funktionieren einwandfrei. Dagegen schadet ein ewiges Auf und Ab des Blutzuckers durch eine hohe und häufige Zuckerzufuhr dem Organismus. Wenn von Insulin immer wieder Hochleistungen abverlangt werden, kann es längerfristig zu einer Insulinresistenz und zu Diabetes kommen.

DER FETTABBAU WIRD ANGEREGT

Ran an die Fettreserven! Werden dem Organismus weniger Kohlenhydrate und damit weniger Energie zur Verfügung gestellt, als er für alle energieverbrauchenden Aktionen benötigt, muss er die Reserven anzapfen. So verschwinden Fettpölsterchen nach und nach auf Nimmerwiedersehen. Solange der Körper aber mit Kohlenhydraten, also Zucker, (zu gut) versorgt wird, steht ihm stets schnell abrufbare Energie zur Verfügung.

DIE ENERGIEZUFUHR IST KONSTANT

Energie nonstop! Wer wenig Kohlenhydrate isst, muss seinen Energieverbrauch durch andere Energieträger decken – Fett und

Eiweiß. Vor allem Fett (und dabei speziell die ungesättigten Fettsäuren) ist ein idealer Energielieferant. Fett versorgt uns viel nachhaltiger, als es Kohlenhydrate vermögen. Zwar ist die von ihm bereitgestellte Energie nicht so schnell zur Stelle, wie es bei Kohlenhydraten der Fall ist – dafür liefert es dem Organismus konstant Energie auch bei längeren Esspausen und es kommt nicht zu einem plötzlichem Energieabfall. Übrigens ist diese Konstanz besonders für Menschen mit Migräne gut: Es beugt Anfällen vor.

DAS SÄTTIGUNGSGEFÜHL IST BESSER

Bye-bye, Heißhungerattacken! Weniger Kohlenhydrate heißt mehr Gemüse, mehr Fett und mehr Eiweiß. Die beiden letztgenannten Energieträger halten länger satt, unter anderem, weil sie nicht so zügig verarbeitet werden wie Kohlenhydrate. Gerade die kurzkettigen Zucker stehen sehr schnell zur Verfügung und liefern somit auch sehr schnell Energie. Parallel erfolgt ein hoher Insulianstieg, aber schon bald auch ein rasanter Abfall. Der damit einhergehende niedrige Insulinspiegel signalisiert, dass kaum Blutzucker im Blut kreist – und das bedeutet für den Körper Energiemangel. Folglich signalisiert er: Hunger!

ALS DAUERERNÄHRUNG GEEIGNET

Low Carb forever! Low Carb hat als Diät zur Gewichtsabnahme eine sehr hohe Effektivität. Denn eine Lebensmittelauswahl nach Low Carb führt in fast allen westlichen Gesellschaften automatisch dazu, dass die meisten Fertiggerichte auf dem Index landen. Denn sie sind meist alle High Carb oder aus einem anderen Grund ungesund. Doch wie bei allen Diäten ist dieser Erfolg schnell wieder hinüber, wenn man zur ursprünglichen Ernährungsweise zurückkehrt. Um also dauerhaft von den guten Wirkungen zu profitieren, sollte Low Carb als eine Art Dauerernährung verstanden werden. In seiner moderaten Form wie in unserer Iss-besser-Version mit dem Ernährungs-Doc ist Low Carb wunderbar dafür geeignet – nämlich stark gemüselastig, also Gemüse-Carb.

STARKE-DIABETES-PROYPHYLAXE

Gib Diabetes keine Chance! Mit Low Carb gibt es kein extremes Auf und Ab von Blutzucker und Insulin. Die Blutzuckerschwankungen sind nur mäßig, sodass das Insulin niemals in Extremsituationen gerät. Keine Blutzuckerachterbahn, keine Entgleisung. Damit ist der Entstehung einer Insulinresistenz der Riegel vorgeschoben.

Low Carb schützt übrigens auch vor anderen Zivilisationskrankheiten. So wird unsere Leber durch eine kohlenhydratarme Ernährung entlastet – das ist hilfreich für die große Zahl von einer Fettleber Betroffenen hierzulande. Studien weisen weiterhin nach, dass die Blutwerte bei kohlenhydratarmer Kost für das „böse“ LDL-Cholesterin und Triglyceride sinken und Fettstoffwechselstörungen gebessert werden können, dass der Blutdruck auf Normalwerte reduziert wird und Migräneattacken seltener auftauchen. Noch mehr? Das Mikrobiom im Darm verbessert sich – was wiederum positive Auswirkungen auf die Entzündungswerte im Blut hat.

NEUES KENNENLERNEN UND AUSPROBIEREN

Auf zu neuen Ufern! Wer auf Nudeln, Brot und andere Teigwaren aus Weißmehl, auf Reis und Süßigkeiten weitgehend verzichtet, schafft Platz für Neues. Viele kohlenhydratarme leckere Alternativen für diese kohlenhydratreichen Zutaten warten darauf, ausprobiert zu werden. Dazu kommen jede Menge Gemüse und zuckerarmes Obst, Salate, Pilze, Nüsse, Fisch und Fleisch (in Maßen!), Milch und Milchprodukte, die viel Abwechslung auf die Teller bringen.



NOCH WAS? LOW CARB SCHMECKT!

Haben wir das eigentlich schon gesagt? Wenn die Kohlenhydratberge auf den Tellern schrumpfen, können endlich Gemüse, Pilze und Nüsse die Teller dominieren – und das kann richtig lecker sein. Kohlenhydratreiche Lebensmittel sind nicht gerade für Aromenexplosionen bekannt, denn reine Stärke

schmeckt nun mal nach nicht viel. Auch mit Gewürzen und Kräutern zu experimentieren lohnt sich. Wem die Umstellung dennoch schwerfällt, empfehle ich, im ersten Schritt die kohlenhydratlastigen Lieblingsgerichte zu reduzieren und sich nach und nach mit neuen Rezepten zu beschäftigen. Eine echte Verhaltensänderung dauert oft drei Jahre.



AUF EIN WORT – DER EXPERTENTALK

Als Ernährungsmediziner ist Matthias Riedl selbstredend sattelfest in Sachen Low Carb. Dass auch Profikoch Tarik Rose bestens mit Hintergrundwissen ausgestattet ist, scheint weniger selbstverständlich. Hier beantworten beide Fragen zu ihren Erfahrungen.

Matthias und Tarik, wir treffen uns heute am Set für den Dreh einer neuen Folge von „Iss besser!“. Verratet ihr mir, was es heute gibt?

TARIK: Es gibt unter anderem Nasi Goreng. Eigentlich ein Resteessen, man könnte es auch ganz simpel Bratreis nennen.

MATTHIAS: Tarik macht immer was ganz Neues, Anderes daraus, darauf bin ich schon gespannt. Seine Interpretationen sind