

# Gelobt ist, was schlank hält

Ernährungspyramiden sind Glaubenssache: Ob der Glyx-Index das richtige Kriterium für die Zusammenstellung von Diäten ist?

**M**orgens ist die Welt noch in Ordnung: Es duftet nach Kaffee in der Küche, der gebutterte Marmeladen-Toast liegt bereit. Für Millionen Deutsche bildet dieses Duo ein perfektes Frühstück.

Nicht jedoch nach neuesten Erkenntnissen der Ernährungswissenschaft. Zwei Scheiben Toast enthalten so viel Kohlenhydrate, dass sie den Blutzuckerspiegel wie 70 Gramm Traubenzucker in die Höhe jagen. Die Bauchspeicheldrüse schüttet zum Ausgleich derart große Mengen Insulin aus, dass der Blutzuckerspiegel zwei Stunden nach dem Frühstück dramatisch absinkt. Heißhunger kommt auf, der Körper verlangt nach neuen Kohlenhydraten. Und jedes Gramm Fett (z. B. der Butter) landet direkt in den körpereigenen Speckdepots.

Je mehr Glukose ein Nahrungsmittel enthält, desto höher ist sein glykämischer Index, GI oder Glyx: Cornflakes 84, Weißbrot 70, Roggenvollkornbrot 58, Linsen 30, Vollmilch 27.

**Die Berechnung des GI:** Versuchspersonen nahmen 50 Gramm Traubenzucker zu sich. Ihr Blutzuckerspiegel wurde nach zwei Stunden gemessen. „Die Fläche unter der Blutzuckerkurve entspricht einem GI von 100, sozusagen der Wirkung von reiner Glukose auf den Blutzuckerspiegel“, erklärt der Diplom-Oecotrophologe und Buchautor Nicolai Worm.

Der glykämische Index aller anderen Lebensmittel wurde in Anlehnung an diesen Wert ermittelt. Die Versuchspersonen nah-

## Glyx-Tabelle

	GI	g	GL
Weißbrot	70	100	30
Kartoffel, gebacken	85	150	26
Roggenvollkornbrot	58	100	27
Mars-Riegel	65	60	26
Fanta	68	250	23
Langkornreis	56	150	23
Spaghetti	44	125	14
Banane	52	120	12
Kartoffel, gekocht	56-101	150	11-18
Apfelsaft	40	250	11
Orange	42	120	5
Karotten, gekocht	47	80	3
Milch (Vollfett)	27	250	3
Wassermelone	72	120	4

Quelle: DGE  
**GI:** glykämischer Index  
**g:** Portionsgröße in Gramm  
**GL:** glykämische Last

men jeweils 50 Gramm Kohlenhydrate zu sich – in Form von Karotten, Melonen oder Apfelsaft. Um auf 50 Gramm Kohlenhydrate zu kommen, muss jemand allerdings 1,6 Kilo Karotten verspeisen oder ein Kilo Wassermelone. „Der Glyx ist zwar ein wichtiger, wissenschaftlich standardisierter



**Früchte-Fan**  
 Ernährungsexperte Nicolai Worm wettet gegen die angebliche „Kohlenhydratmast“



**ZUCKER + ALKOHOL**



**KOHLENHYDRATE**



**PROTEINE**

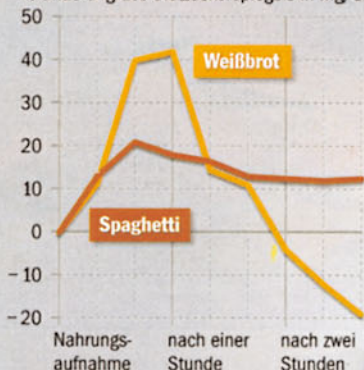
### Baguette-Effekt

Weißbrot lässt den Blutzucker nach oben schießen, sättigt aber nicht

### Geheimnis des Glyx

#### Reaktion nach Aufnahme von Kohlenhydraten

Veränderung des Blutzuckerspiegels in mg/dl



**GEMÜSE**

## EIN BERG VON ESSEN

### Kaum Zucker + Alkohol

In der Ernährungspyramide, die den glykämischen Index berücksichtigt, sind Weißbrot, Torten, Limo und auch **alkoholische Getränke tabu**. Lediglich Weißwein ist in diesen Diäten gelegentlich erlaubt.

### Kohlenhydrate in Maßen

Vollkornprodukte, Kartoffeln und **Nudeln** sind im Gegensatz zu DGE-Empfehlungen nur einige Male pro Woche auf dem Tisch.

### Viele Protein-Portionen

Atkins und andere **Low-Carb-Diäten** empfehlen den Verzehr von vielen eiweißreichen Produkten. Diese enthalten mitunter aber viel Fett (z. B. Käse).

### Gemüse zum Sattessen

Einigkeit herrscht unter Ernährungsexperten, dass Obst und Gemüse den **größten Anteil an unserer Ernährung** einnehmen sollten. Zum Kochen: Raps- oder Olivenöl

Wert," sagt Worm, „aber leider praxisun-tauglich.“

Die gemessenen Glyx-Laborwerte variieren sehr stark, je nach Messung, Labor und verwendetem Lebensmittel. Auch die Zubereitungsart (Kochen, Frittieren oder Pürieren) und die Vermischung zum Beispiel mit fetthaltigen Beilagen verändern den Glyx.

### Die Last des Zuckers

Beim Essen spielen die Portionen eine wesentliche Rolle. Wie eine Speise den Blutzuckerspiegel beeinflusst, beschreibt in etwa die glykämische Last (GL) eines Lebensmittels. Sie berechnet sich aus dem glykämischen Index – und dem Kohlenhydratgehalt der tatsächlich verzehrten Portion eines Lebensmittels. Die glykämische Last entspricht demnach der Menge an Insulin, die der Körper aufwenden muss, um eine Portion Spaghetti, Karotten oder ein Glas Apfelsaft zu verarbeiten. Um die Bauchspeicheldrüse zu entlasten, sind Speisen mit geringer GL wünschenswert. Eine niedrige GL bedeutet: geringer Anstieg des Blutzuckers und moderate Insulin-Antwort. Solche Nahrungsmittel könnten das Diabetesrisiko senken und ermöglichen die Verbrennung von körpereigenen Fettreserven besser als Speisen mit hoher GL.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung sieht diese Zusammenhänge jedoch als nicht bewiesen an. „Die Insulin-Antwort des Körpers ist höchst individuell“, gibt der Ernährungsexperte Volker Pudiel zu bedenken. Sinnvoller wäre es, so die DGE, mehr ballaststoffreiches Getreide (Vollkorn, Müsli) und Gemüse zu essen. Das sei präventivmedizinisch noch sinnvoller, als das Essen nach GL oder GI zusammenzustellen. ■

ULRIKE BARTHOLOMÄUS

### Glyx-Pyramide

Andere Ernährungstheorien empfehlen deutlich mehr Kartoffeln und Vollkornprodukte als die Glyx-Auswahl

**67%** der deutschen Männer sind zu dick, aber auch jede zweite Frau bringt zu viel auf die Waage

nahrung ein gutes Zeugnis ausstellen, stürzt viele Experten in Erklärungsnot. Schließlich predigten die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE), die US-Gesundheitsbehörden sowie die American Heart Association seit 30 Jahren die segensreiche Wirkung kalorienarmer und/oder fettarmer Ernährung – jedoch mit katastrophalen Folgen für die Volksgesundheit. Noch nie waren US-Bürger und Deutsche dicker. Mittlerweile gelten 67 Prozent der männlichen Bundesbürger und jede zweite Frau als übergewichtig – ihr Risiko, eine Herzattacke oder einen Schlaganfall zu erleiden, ist um bis zu 91 Prozent erhöht. Mehr als fünf Millionen Deutsche werden bereits wegen Diabetes behandelt, mit steigender Tendenz bei Jugendlichen.

**Glaube, Hoffnung und Geschäft:** So ist ein heftiger Expertenstreit entflammt, ob der Low-Carb-Trend die Wende bringen kann und Übergewichtigen tatsächlich hilft, langfristig abzuspecken. Oder sind all die Modediäten nur „widerliche Geschäftemacherei“, wie der Diabetes-Experte Alain Golay aus Genf verächtlich meint?

Die bösen Dickmacher hat Brunhilde Schaller aus dem Frühstück verbannt, natürlich auch vom Mittagstisch und dem, was früher Abendbrot hieß. Dafür müsste sich die 46-Jährige aus Adelsried bei Augsburg einen neuen Namen überlegen, denn auch der klassische Butter-, Wurst- und Käse-Träger steht auf dem Index. „120 Gramm Thunfisch gab's zu Mittag“, zählt die diäterprobte Damenschneiderin akribisch, „und abends dünste ich 100 Gramm Hähnchenfleisch mit 200 Gramm Bohnen, dazu 120 Gramm rote Beete.“

Die Fans der Low-Carb-Bewegung krepeln ihren kompletten Speiseplan um. Sie eliminieren die Kohlenhydrate wegen der so genannten glykämischen Last (GL), wie der Ernährungsexperte Nicolai Worm erklärt. „Nahrungsmittel mit hoher glykämischer Last führen zur massiven Ausschüttung von Insulin, und das verwandelt unseren Körper in eine Fett produzierende Maschine“, doziert der Oecotrophologe. Ohne dieses Insulin kann der Körper das Fett ▶

in der Nahrung nicht in seinen Depots ablegen. Wer auf das Toastbrot verzichtet, darf zum Frühstück so viel Ham and Eggs futtern, bis er satt ist. „Und das, ohne dick zu werden“, predigt Worm. Der Buchautor befindet sich im Kreuzzug gegen die „Kohlenhydratmast“ und ihre Protagonisten. Während die DGE dafür plädiert, etwa die Hälfte der täglichen Energie aus Kohlenhydraten zu schöpfen, plädieren die Low-Carb-Verfechter dafür, nur etwa zehn Prozent Zucker-, Mehl- und Stärkeprodukte zu verspeisen, dafür entsprechend mehr Fett (zirka 60 Prozent der Energie) und Eiweiß (etwa 30 Prozent der Energie).

Als Gottvater dieser Fett- und Eiweiß-Diät gilt der New Yorker Kardiologe

Richard C. Atkins, der Ende der 60er-Jahre ein ungewöhnliches Rezept für fettleibige Patienten entwickelte und als Buch veröffentlichte. Die „Diet Revolution“ erschien 1972, und die Sünde wurde zum Gesetz: An Lobster mit Buttersoße, Schinken-Cheeseburger oder Steak mit Sauce béarnaise sollten sich die Übergewichtigen richtig satt essen. Auch die deutsche Ausgabe seiner Heilslehre provoziert mit dem Versprechen „Der kalorienreiche Weg zu gesunder Schönheit“ – auf dem Buchtitel lockt ein opulenter Eisbecher mit Schlagsahne als Vorgesmack auf die ketzerischen Rezepte. Ein Verbot erteilte Atkins, der 2003 angeblich übergewichtig verstarb, für Mehlspeisen, Nudeln, Zucker und Fruchtsäfte.

**Wespentaille dank Rinderhüften?** Auf medizinischen Kongressen wollte Atkins seine Diät mit selbst gestrickter Theorie verteidigen. Durch das Verbrennen des eigenen Körperfetts falle der Mensch in den Zustand der „Ketose“. Man könne nicht nur abnehmen, ohne zu hungern, versprach er. Seine Diät sei überdies ein Erlebnis, „so schön wie Sex“.

Ohne die Atkins-Theorie wissenschaftlich zu untersuchen, kritisierten Experten den extrem hohen Fett- und Eiweißanteil, der die Nieren schädige. Massiver Fettverzehr widersprach dem kulinarischen Zeitgeist. „Wenn Sie Ihre Gesundheit ruinieren wollen“, nörgelte James Anderson von der Kentucky School of Medicine, „dann machen Sie die Atkins-Diät.“ ►