

Glykämischer Index

Der Glykämische Index ist ein Maß zur Bestimmung der Wirkung eines kohlenhydrathaltigen Lebensmittels auf den Blutzuckerspiegel. Teilweise wird dafür auch die Bezeichnung *Glyx* verwendet oder die Abkürzung GI. Je höher der Wert ist, desto schneller steigt der Blutzuckerspiegel an. Mittlerweile gibt es mehrere Diäten, die dem GI Bedeutung beimessen, zum Beispiel die Montignac-Methode, die Glyx-Diät und die Logi-Methode. Neuere Forschungsergebnisse haben aber gezeigt, dass der glykämische Index z.B. nur eine untergeordnete Rolle bei der Gewichtszunahme spielt und individuell sehr variabel ist.

Was bedeuten GI und GL?

Der glykämische Index wird in Prozent ausgedrückt. **Zu seiner Ermittlung werden Dauer und Höhe des Blutzuckeranstieges nach Verzehr von 50 Gramm Kohlenhydraten aus einem Lebensmittel gemessen.** Als Referenzwert gilt der Blutzuckeranstieg nach Aufnahme von 50 Gramm Glukose, der gleich 100 Prozent gesetzt wird.

Kohlenhydrathaltige Lebensmittel, die einen schnellen und/oder hohen Blutzuckeranstieg auslösen, haben also einen hohen glykämischen Index. Lebensmittel ohne oder mit extrem wenigen Kohlenhydraten wie Fleisch, Fisch, Fette und Öle beeinflussen den Blutzucker höchstens indirekt und haben daher - anders als manchmal behauptet - keinen GI, auch keinen niedrigen. **Um auch die Menge des verzehrten kohlenhydrathaltigen Lebensmittels zu berücksichtigen, wurde in den letzten Jahren außerdem der Begriff "glykämischer Load" (GL) eingeführt.** Der GL bezieht sich auf die glykämische Gesamtbelastung einer tatsächlich verzehrten Portion eines Lebensmittels, also zum Beispiel auf eine Scheibe Weißbrot (30 g) oder eine Portion Reis (50 g). Bei Tabellenwerten basiert der GL auf einer festgelegten Standardportion. Er ist definiert als das Produkt aus dem GI (%) eines Lebensmittels und dem Kohlenhydratgehalt (g) der Portion.

Beispiel:

1 Scheibe Weißbrot (GI = 73 %) enthält 14 g Kohlenhydrate:
 $GL = 0,73 \times 14 = 10,2$

Vorsicht bei Karotten und Wassermelone?

Schlägt man in Tabellenwerken zum glykämischen Index nach, überraschen einige Daten selbst Ernährungsexperten. So zeigen manche eher als gesund geltende Gemüse- und Obstsorten im Vergleich zu reinen Kohlenhydratträgern relativ hohe GI-Werte: Karotten 47, Ananas 59 und Wassermelonen sogar 72. Damit unterscheiden sie sich kaum von Weißbrot (70) oder weißem Reis (64), die als ungünstig gelten. Grund für diese scheinbare Schiefelage ist, dass die genannten Gemüse- und Obstsorten relativ wenig Kohlenhydrate enthalten. Die Definition des glykämischen Index bezieht sich aber immer auf 50 Gramm Kohlenhydrate. Um auf diese Menge zu kommen, müsste man über 800 Gramm Karotten bzw. Wassermelone essen. Solche Portionen gehen an der Praxis völlig vorbei. Um den GI auf realistische Mengen anwenden zu können, ist die Angabe der glykämischen Last (GL) sinnvoller. Dieser Wert beschreibt die glykämische Gesamtbelastung einer tatsächlich verzehrten Portion. Weißer Reis hat beispielsweise bei einer Portionsgröße von 150 Gramm eine GL von 28. Die glykämische Last von Karotten (3) oder Wassermelone (6) liegt dagegen deutlich niedriger.

Auf einen Blick	Glykämischer Index	Glykämischer Load
Lebensmittel mit hohem GI (>70)		
Traubenzucker (Glukose)	100	10
Baguette	95	15
Cornflakes	81	21
Weißer Reis, "klebrig"	87	37
Kartoffelpüree	85	17
Gebackene Kartoffeln	85	26
Waffeln	76	10
Pommes frites	75	22
Weißbrot (Toast)	73	10
Kracker	71	13
Lebensmittel mit mittlerem GI (55-70)		
Vollkornbrot, fein	70	9
Zucker	68	7
Rote Bete	64	5
Cola	63	16
Müsliriegel mit Trockenfrüchten	61	13
Ananas	59	7
Basmatireis	58	22
Müsli	55	10
Haferflocken	55	3
brauner Reis	55	18
Lebensmittel mit niedrigem GI (<55)		
Haferkeks	54	9
Mais	53	7
Vollkornbrot mit ganzen Körnern	52	10
Salzkartoffeln	50	14
Erbsen	48	3
Möhren	47	3
Parboiled Reis	47	17
Pfirsich	42	5
Apfel	38	6
Spaghetti, weiß al dente	38	18
Vollkornspaghetti	37	16
Linsen	30	5
Joghurt	27	3
Erdnüsse	14	1

Quelle: Foster-Powell et al. 2002

Verschiedene Faktoren nehmen Einfluss

Abgesehen von den Schwachpunkten zur Genauigkeit der GI-Werte - insbesondere in gemischten Mahlzeiten - und der praktischen Anwendung kann das GI-Modell durchaus Hinweise auf die ernährungsphysiologische Qualität von kohlenhydrathaltigen Lebensmitteln geben. Den Speiseplan aber allein nach dem glykämischen Index auszurichten, ist nicht sinnvoll. Fleisch, Milchprodukte oder Öle ohne GI enthalten keine oder kaum Kohlenhydrate und beeinflussen die Blutzuckerreaktion daher nur indirekt als Bestandteil einer Mahlzeit. Sie in unbegrenzten Mengen zu essen, ist aber sicher nicht empfehlenswert. Ferner misst sich der gesundheitliche Wert von Lebensmitteln an vielen weiteren Bestandteilen. Beurteilt man beispielsweise Vollkornbrot im Vergleich zu Weißbrot allein nach dem GI, schneiden beide etwa gleich ab. Vollkornbrot besitzt jedoch eine deutlich höhere Nährstoffdichte.

Die Empfehlungen für eine abwechslungsreiche Vollwert-Ernährung haben weiterhin volle Gültigkeit. Eine pflanzenbetonte Kost mit reichlich Gemüse, Obst und Hülsenfrüchten sowie Getreideprodukten aus dem vollen Korn halten die glykämische Gesamtbelastung niedrig. Ergänzt durch Milch und Milchprodukte, hochwertige pflanzliche Öle und gelegentlich Fleisch, Fisch und Eier sorgt sie für eine optimale Nährstoffversorgung und beugt so Übergewicht und Zivilisationskrankheiten vor.

Quelle: Weigt, S.: UGB-Forum 1/05, S. 6-9