

## Presseinformation

# So wichtig ist ein konstanter Blutzuckerspiegel

## Warum die Idee des glykämischen Index sowie allgemeine Ernährungsempfehlungen nicht bei allen Menschen gleich funktionieren

Jeder, der sich schon einmal mit gesunder Ernährung auseinandergesetzt hat, ist schon über die Begriffe Blutzucker, Insulin und auch die GLYX-Diät gestolpert. Der glykämische Index (kurz GLYX) beschreibt die Wirkung kohlenhydrathaltiger Lebensmittel auf den Blutzucker. Vollkornbrot schneidet demnach günstiger ab als helles Weizenbrot, da es den Blutzuckerspiegel nicht so rasant in die Höhe treibt – was gewünscht ist. So ist mittlerweile der positive Effekt einer gleichmäßigen Blutzuckerkurve allgemein anerkannt. Die EU-Kommission hat dies beispielsweise in den offiziellen „Health Claims“ als gesundheitsförderlich eingestuft. Doch funktioniert das GLYX-Prinzip eigentlich bei allen Menschen gleich?

### Jeder Mensch reagiert unterschiedlich auf Nahrungsmittel

Nun steht jeder, der seinen Blutzuckerspiegel auf einem konstanten Level halten bzw. seine Stoffwechselsituation allgemein verbessern möchte, vor einer Herausforderung: Auch wenn es Ernährungsempfehlungen und GLYX-Tabellen zum Nachschlagen gibt, können diese nicht uneingeschränkt auf alle Menschen übertragen werden. Wurde bislang angenommen, dass die Höhe des Blutzuckeranstiegs überwiegend von der Menge der verzehrten Kohlenhydrate abhängt, so zeigen neue Studien ein anderes Bild. Ob der Blutzucker steigt, ist neben der Menge und der Art der zugeführten Kohlenhydrate beispielsweise auch von der Tageszeit<sup>1</sup> sowie der Zusammensetzung der Nahrung abhängig. Besonders interessant ist die Erkenntnis, dass sogar Darmbakterien die Verdauung und damit die Blutzuckerkurve beeinflussen. Die Zusammensetzung der Darmflora ist jedoch sehr individuell und bei jedem Menschen sehr unterschiedlich, was dazu führt, dass das Wechselspiel zwischen Nahrung und körpereigenem Stoffwechsel ebenfalls sehr individuell ist. Die Maxime lautet also, dass Ernährungsempfehlungen personalisiert sein müssen. Zur Untermauerung der Erkenntnis sei hier als Beispiel eine Untersuchung<sup>2</sup> erwähnt, die in der Zeitschrift Diabetes Care der American Diabetes Association veröffentlicht wurde. Sie zeigt, dass der glykämische Index eines Lebensmittels

---

<sup>1</sup> A. T. Hutchison et al.: Nutrients. 9(3): 222. März 2017. Oder: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372885/>.

<sup>2</sup> S. Vega-Lopez et al.: Interindividual variability and intra-individual reproducibility of glycemic index values for commercial white bread. Diabetes Care. 2007. Oder: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17384339>.

individuell sehr verschieden ist. Die untersuchte Gruppe wies zwar im Durchschnitt den in der Literatur angegebenen glykämischen Index von Weißbrot auf. Doch schaut man auf die einzelnen Ergebnisse der Probanden, unterlagen diese Werte erheblichen Schwankungen. Darüber hinaus wird der glykämische Index generell infrage gestellt, da in Wirklichkeit Weißbrot selten pur gegessen wird – auf dieser Basis wurde aber der glykämische Index ermittelt. Mit Käse belegt und mit Wein genossen, weist Weißbrot einen ganz anderen glykämischen Index auf als pur verzehrt.

### **Exkurs: Wie funktioniert die Blutzuckerregulation und was ist eigentlich Insulin?**

Genau wie ein Auto, das für ein reibungsloses Funktionieren Benzin benötigt, muss der menschliche Körper stets neue Energie in Form von Nahrung aufnehmen. Um diese Energie für sich nutzen zu können, werden der verzehrte Apfel, die Nudelsuppe oder das Steak im Verdauungstrakt gründlich verarbeitet und zu kleinsten Nährstoffen aufgespalten. Diese werden anschließend über die Darmwand an die Blutbahn abgegeben und so zu den einzelnen Organen transportiert. Der Nährstoff Glukose befindet sich nun im Blut, weshalb auch von „Blutzucker“ gesprochen wird. Doch damit die Glukose ihre finale Wirkungsstätte erreicht, muss sie erst noch den Sprung aus dem Blut in die einzelnen Zellen schaffen. Dafür benötigt sie Hilfe – und zwar von dem Hormon Insulin. Der lebenswichtige Botenstoff wird immer dann von der Bauchspeicheldrüse ausgeschüttet, sobald sich eine hohe Menge Glukose im Blut befindet, also wenn der Blutzucker nach dem Essen steigt. Denn der Körper versucht, diesen Spiegel stets auf einem Level zu halten.

### **Insulin und der Hunger nach dem Essen sowie die „metabolische Entzündung“**

Da der Körper allerdings nicht abschätzen kann, wie viel Nahrung noch aufgenommen wird, setzt er bei einem starken Blutzuckeranstieg oft zu viel Insulin frei. Er will also zügig gegenregulieren und die Glukose aus dem Blut schaffen. Dies kann wiederum zu einem starken Absinken des Blutzuckers führen, was sich durch Müdigkeit, nachlassende Konzentration und ein erneutes Hungergefühl bemerkbar macht. Das ist nicht nur unangenehm, sondern auch ein Grund dafür, warum öfter Snacks verzehrt und somit zusätzliche Kalorien aufgenommen werden. Und da der Körper nicht die gesamte sich im Blut befindliche Glukose sofort benötigt, lagert er einen Teil davon in Fettzellen ein. Das kann zur Gewichtszunahme führen. Ein weiterer wesentlicher Effekt ist, dass Insulin Entzündungsreaktionen fördert. Die „metabolische Entzündung“ ist mitverantwortlich dafür, dass Diabetes mellitus entsteht, es zu Gefäßerkrankungen kommen kann und in der Folge häufiger Herzinfarkte, Schlaganfälle und auch einige

Krebserkrankungen entstehen. Ein stark schwankender Blutzucker mit erhöhten Werten nach dem Essen kann also nicht nur dick, sondern auch krank machen.

### **Israelische Studie untermauert die Bedeutung einer persönlichen Ernährung**

Israelische Wissenschaftler konnten eindrucksvoll zeigen, wie eine individuelle Betrachtung des Einzelnen zu einer wünschenswerten Ernährung führen kann. Die Forscher des Weizmann Institute of Science gewannen für ihre Studie<sup>3</sup> 800 Probanden, die eine Woche lang identische Mahlzeiten erhielten. Obwohl alle Teilnehmer exakt das Gleiche gegessen hatten, variierten die ermittelten Blutzuckerwerte stark. Schließlich entwickelten die Wissenschaftler einen Algorithmus, der persönliche Parameter der Probanden, wie Ernährungsgewohnheiten, anthropometrische Daten, körperliche Aktivität, aber auch deren Darmflora, berücksichtigte. Die daraus abgeleiteten Ernährungsempfehlungen brachten genau das erhoffte Ergebnis und führten zum prognostizierten Glukosespiegel.

### **Über die Perfood GmbH**

Das Deep-Tech-Startup Perfood hat mit MillionFriends ein Programm entwickelt, mit dem jeder seine individuell optimale Ernährung bestimmen kann. MillionFriends leitet sich von den millionenfach vorkommenden Darmbakterien ab, ohne die unser Körper nicht funktionieren würde. Das Perfood-Team besteht aus Ernährungsmedizinern und Ärzten der Universität zu Lübeck um Prof. Dr. med. Christian Sina sowie aus Technologieexperten und hat es sich zur Aufgabe gemacht, Menschen eine personalisierte und gesundheitsfördernde Ernährung zu ermöglichen. Das Konzept wurde 2018 zur Marktreife gebracht und wird laufend durch Studien begleitet, um vom aktuellen Stand der Wissenschaft zu profitieren. Das junge Unternehmen wächst jährlich um 500 Prozent.

Weitere Informationen zum Testverfahren finden Sie im Internet unter [www.millionfriends.de](http://www.millionfriends.de)

### **Pressekontakt**

Ulrike Voß

E-Mail: [ulrike.voss@millionfriends.de](mailto:ulrike.voss@millionfriends.de)

Tel. +49 (0)172 590 55 50

[www.millionfriends.de/presse](http://www.millionfriends.de/presse)

---

<sup>3</sup> D. Zeevi et al.: Personalized Nutrition by Prediction of Glycemic Responses. Cell. 2015. Oder: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26590418>.