

## **Glykämischer Index (GI) der Hülsenfrüchte. Begründung für deren Come back?**

**Wolfgang Lüder, Potsdam**

Späthe und Otto begannen 1973 mit den ersten Veröffentlichungen die Kohlenhydratträger nach ihrer tatsächlichen Blutglukosewirkung zu ordnen.

Ausgangspunkt waren die unterschiedlichen postprandialen Blutglukoseverläufe bei Diabetikern. Diese Thematik wurde von Jenkins und Wolever fortgesetzt. In der Zwischenzeit sind die Massenmedien darauf aufmerksam geworden, die Thematik wurde verallgemeinert und die Verwirrung groß.

Heute stellt sich die Frage nach der Relevanz eines niedrigen GI für die Prävention ernährungsbedingter Erkrankungen und damit für die allgemeine Ernährung.

Im Vortrag werden die wissenschaftlichen Ausgangsdaten des glykämischen Index (GI) definiert und die zahlreichen Einflussgrößen kritisch betrachtet. In der allgemein gültigen Foster-Tabelle (Am. J. Clin. Nutr. 2002;76 :5-56) findet man fast nur amerikanische Lebensmittel und wenig Daten über in Deutschland übliche Nahrungsmittel.

Die erheblichen Schwankungen der Zahlenangaben haben viele Ursachen:

Die Bezugsgrößen der Indizes schwanken zwischen 50g Glukose, 100g Glukose und kompletten Frühstück.

Die Testpersonen sind gesunde Probanden oder Patienten.

Die Zusammensetzung des Nahrungsmittels ist vom Herkunftsland, vom Klima und vom Boden abhängig.

Die Zubereitungsarten der Lebensmittel (Suppe oder Beilage) sind entscheidend für die Größenordnung des GI.

Hülsenfrüchte haben günstige glykämische Indizes, die im Durchschnitt unter 50% liegen. Die Zubereitung hat auch hier erheblichen Einfluss. Anrichten mit Öl oder anderem Fett verändert die Passagezeiten und damit den GI.

Ein niedriger GI kann aber hohe Spitzen in der postprandialen Blutglukose induzieren, da die Fläche unter der Kurve ausgewertet wird.

### **Warum haben die Hülsenfrüchte ein Comeback?**

Sicher nicht nur wegen der relativ niedrigen Indizes. Der hohe Anteil an pflanzlichem Eiweiß vermindert den tierischen Eiweißanteil unserer Nahrung.

Die Insulinsekretion wird allein durch die Zusammensetzung der Hülsenfrüchte vermindert und die Insulinresistenz gebremst.

Nicht zu beantworten ist nach heutiger Datenlage ein Einfluss der Hülsenfrüchte auf das Hunger-Sättigungs-Gefühl.

Die Nutzung des GI und der glykämischen Last (GL) ist bei rein wissenschaftlichen Fragestellungen oder bei diätetischer Beeinflussung diabetischer Stoffwechsellagen hilfreich. Der Einfluss eines niedrigen GI auf den BMI, das Übergewicht oder Krankheitsgruppen ist bisher nicht bestätigt. Für die allgemeine Bevölkerung ist eine Umstellung der Ernährung auf der Basis der Indizes sicher nicht möglich, weil die Werte sehr streuen und Zahl der angebotenen Lebensmittel zu groß ist.

Es besteht ein erheblicher Forschungsbedarf zu kausalen Zusammenhängen. Bis zur Vorlage neuer Ergebnisse gelten für gesunde Personen die Empfehlungen der DGE mit Verzehr von Ballaststoffen aus Gemüse, Obst und Getreideprodukten zur Verminderung der Energiezufuhr, der Reduktion niedermolekularer Kohlenhydrate und der tierischen Fette; dann vermindert sich auch der Ruf nach dem GI.