

## Ernährung

Für den Diabetiker sind in erster Linie die Kohlenhydrate (siehe [Grundlagen](#)) wichtig, da diese den Blutzuckerspiegel um ein Vielfaches - im Gegensatz zu den Eiweißen\* und Fetten\*, die nur rd. ein Viertel ausmachen - erhöhen. Kohlenhydrate berechnen sich nach sog. Broteinheiten (BE) oder Kalorieneinheiten (KE). Alle diese Werte (BE und KE) sind gegeneinander austauschbar (siehe auch [BE-Berechnung](#)).

Im Gegensatz zu den meisten Typ II-Diabetikern, sind Typ-I Diabetiker meist schlank und müssen daher nicht kalorienreduziert essen (was nicht bedeutet hemmungslos Eiweisse\* und Fette\* in sich reinstopfen zu müssen). Deshalb treten die Kalorien in den Hintergrund, die Broteinheiten jedoch in den Vordergrund. In Abhängigkeit zur Form der [Insulintherapie](#) sollten 4-6 Mahlzeiten pro Tag eingenommen werden, die zur jeweiligen Insulinmenge der Bolusgabe passen. D.h. es muss gewährleistet sein, dass sich die Kohlenhydratmenge, die sich nach BE berechnet, mit der gespritzten Insulindosis die Waage hält. Ansonsten droht eine Unterzuckerung (siehe [Hypoglykämie](#)) oder Überzuckerung (siehe [Hyperglykämie](#)).

Die moderne [intensivierte Therapie](#) und [Pumpentherapie](#) gibt hierbei die Möglichkeit einer freien BE-Menge, während die [konventionelle Therapie](#) eine strikte Einhaltung der BE-Menge, der BE-Aufteilung und Zeit der Nahrungsaufnahme erfordert.

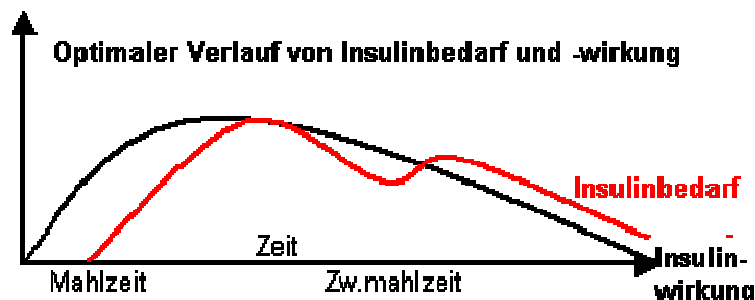
\* **Wichtig:** Fette und Eiweisse benötigen zwar nur ein 1/4 der Insulinmenge im Verhältnis zu den Kohlenhydraten, um den BZ-Spiegel im Lot zu halten, halten dafür aber über einen längeren Zeitraum (ca. 9 Stunden, KH nur 2-7 Stunden). 200 kcal entsprechen ca. 1 Broteinheit im [Exzesskalorienfall](#). Anzumerken wäre hierbei, dass jeder Körper individuell auf Kohlenhydrate, Fett und Eiweiss reagiert und Erfahrungswerte unabdingbar sind! Siehe auch das Kapitel "[Essensinsulinierung](#)".

---

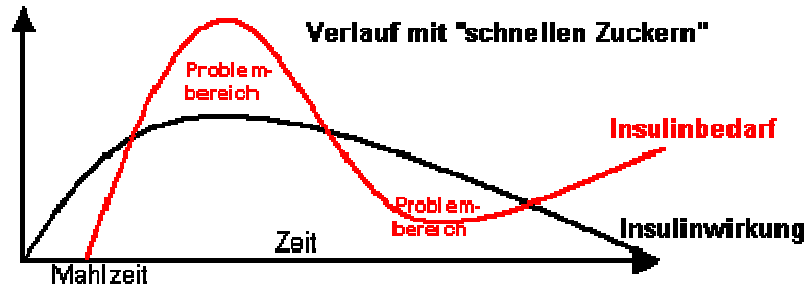
### Worin sind Kohlenhydrate enthalten und müssen somit berechnet werden ?

In allen Getreideprodukten, in Zucker, in Obst und in Milchprodukten (ausser Käse, Quark). Für Kinder: "Alles was auf dem Feld (ausser Gemüse\*\*) und auf Bäumen wächst".

Der Diabetiker muss Wert auf eine langsame Blutzuckersteigerung legen (Ausnahme [Hypo](#)) mit [niederglykämischen Lebensmitteln](#), damit der Wirkungszeitraum und -Grad des Insulins optimal "bedient" werden. Siehe Grafik.



Bei "[schnellen Zuckern](#)" erfolgt der Anstieg zu rasch, d.h. am Anfang ist der Insulinbedarf höher als der Insulinwirkungsgrad (-->Überzucker). Gegen Ende des Wirkungszeitraumes ist es umgekehrt (-->Unterzucker), es entsteht quasi ein nicht gewollter hoher Auschlag der Blutzucker-Amplitude. Mit der richtigen Auswahl der Lebensmittel kann man die BZ-Kurve an die Insulinwirkungskurve anpassen.



Man spricht deshalb von günstigen und weniger günstigen Lebensmittel (mit hohem oder niedrigem [Glykämischem Index \(GI\)](#)), siehe [nächste Seite](#).