

[WARENKUNDE 17]

Broteinheiten/Kohlenhydrateinheiten

Was ist das? Welche Lebensmittel muss ich berechnen?

Wie berechne ich die Einheiten?

Allgemein:

Die sogenannten Broteinheiten (BE) sind mittlerweile eine alte Einheit zur Berechnung des Kohlenhydratgehalts in Lebensmitteln. Sie wird inzwischen vielfach abgelöst durch die international verwendete „Kohlenhydrateinheit“ (KHE). Vor allem für langjährige Diabetiker, die mit Insulin behandelt werden, sind Broteinheiten aber auch heute noch wichtig.

Definition:

Broteinheit (BE): Die deutsche Diätverordnung definierte bis 2010 eine Broteinheit als die Menge eines Nahrungsmittels, die 12 Gramm an verdaulichen und damit blutzuckerwirksamen Kohlenhydraten in unterschiedlicher Zucker- und Stärkeform enthält.

In der Schweiz wird ein Brotwert (BW) mit 10 Gramm Kohlenhydraten bemessen.

Kohlenhydrateinheit (KE): entspricht 10 Gramm Kohlenhydraten.

Im englischen Sprachraum ist die carbohydrate unit gebräuchlich, die 15 Gramm Kohlenhydraten entsprechen.

Glykämischer Index als letzte Variante

Definition: Der glykämische Index ist ein Maß zur Bestimmung der Wirkung eines kohlenhydrathaltigen Lebensmittels auf den Blutzuckerspiegel. Teilweise wird dafür auch die Bezeichnung Glyx verwendet.. Je höher der Wert ist, desto mehr Zucker ist im Blut.

Es gibt drei Kategorien von Lebensmitteln:

1. Lebensmittel ohne Kohlenhydrate. Sie enthalten nur Fett und Protein und müssen nicht berechnet werden. Hierzu zählen:
 - a. Öle/ Butter/ Margarine
 - b. Käse
 - c. Fisch ohne Panade
 - d. Fleisch und Fleischprodukte ohne Panade

2. Lebensmittel mit „insulinunabhängigen“ Kohlenhydraten. Sie enthalten so wenig Kohlenhydrate, dass sie bei der Insulinberechnung nicht berücksichtigt werden müssen. Hierzu zählen:
 - a. Gemüse (außer kohlenhydratreiche Sorten, s.u.) in kleinen Mengen
 - b. Zuckeraustauschstoffe

3. Lebensmittel mit „insulinabhängigen“ Kohlenhydraten. Sie enthalten Kohlenhydrate, die mit Insulin abgedeckt werden müssen. Hierzu zählen:
 - a. Getreide und Getreideprodukte: Nudeln, Brot, Reis, Mehl, Müsli, ...
 - b. Kohlenhydratreiche Gemüse: Steckrüben, Kürbis, Pastinake, Rote Bete, Mais, (Süß)Kartoffeln
 - c. Hülsenfrüchte: Linsen, Bohnen, Erbsen, Sojabohnen, ...
 - d. Obst
 - e. Milch und Milchprodukte: Milch, Naturjoghurt, Quark, ... (außer Käse, s.o.)
 - f. Sojaprodukte: Soja-Drinks, -joghurt, ...
 - g. Zuckerhaltige Getränke, Süßigkeiten, süße Brotaufstriche, Zucker, Honig, Sirup
 - h. Alkohol (s. Unten)

Wie berechne ich eine Broteinheit?

Um den Kohlenhydratgehalt für Lebensmittel der 3. Kategorie zu berechnen, wiegen Sie die Lebensmittel ab und schlagen die Kohlenhydratmenge in einer Kohlenhydrataustauschtabelle nach [Link zu KH-Tabellen]. Bei verpackten Lebensmitteln können Sie den Kohlenhydratgehalt in der Nährwerttabelle finden. Der Kohlenhydratgehalt ist hier für 100 g des Lebensmittels ausgewiesen. Bei der Angabe „pro Portion“ sollten Sie immer auf die Portionsgröße achten, da diese teilweise sehr klein angegeben sind.

Berechnungsformel für Broteinheiten:

$$\left(\frac{\text{Kohlenhydratgehalt (pro 100g)}}{100} * \text{gegessene Menge in Gramm} \right) / 12 = _ \text{ BE}$$

Für insulinpflichtige Menschen mit Diabetes ist auch die Unterscheidung zwischen schnellen und langsamen BEs wichtig.

Eine schnelle BE ist z.B.:

100 ml Saft unverdünnt

100 ml Cola, Fanta oder Sprite (nicht light)

10 Gummibärchen

2 Scheiben Traubenzucker

Version 02

© Copyright by Oliver Welling

Eine langsame BE ist z.B.:

1 Duplo

1 Stück Obst (z.B. eine Birne)

75g Fruchtjoghurt.

Alkohol bildet die Ausnahme

Da Alkohol eine hohe Unterzuckerungsgefahr birgt, werden die Kohlenhydrate aus dem Getränk in der Regel nicht mit Insulin abgedeckt. Sehr süße Getränke, wie Glühwein und süße Cocktails, bilden ggf. die Ausnahme. Besprechen Sie das bitte mit Ihrem Diabetes-Team.

Hinweis:

Diabetiker wissen genau wie das geht usw. und bekommen dafür extra Kurse. Weiterhin schreibt der behandelnde Arzt meist die BE oder KE individuell vor. Je nach körperlicher Verfassung.

BE ist eine veraltete Einheit, gebräuchlich ist jetzt KE für Kohlenhydrateinheit.

Es gibt heutzutage sehr viele Tabellen und Hilfen wo schon genau berechnet wurde, welches Lebensmittel welche KE hat.

Literaturverzeichnis

Glykämischer Index. (kein Datum). Abgerufen am 13. 9 2021 von Wikipedia: Die freie Enzyklopädie:
http://de.wikipedia.org/wiki/Glykämischer_Index