








Einfachzucker – Monosaccharide	Zweifachzucker – Disaccharide	Vielfachzucker – Polysaccharide
<p><b>Wichtigste Vertreter</b></p> <p><i>Traubenzucker (Glucose):</i>  in Obst, Karotten, Erbsen, Zwiebeln, Honig, Blut etc.</p> <p><i>Fruchtzucker (Fructose):</i>  in Obst, Honig</p> <p><i>Schleimzucker (Galactose):</i>  bildet mit Traubenzucker zusammen den Milchzucker. Im Gegensatz zu Trauben- und Fruchtzucker kaum süß.</p>	<p>Sie entstehen durch die Verbindung von zwei Einfachzuckern.</p> <p>Wichtigste Vertreter</p> <p><i>Rohr-/Rübenzucker (Saccharose):</i>  setzt sich aus Trauben- und Fruchtzucker zusammen, in Haushaltszucker (aus Zuckerrohr, Zuckerrüben) und Honig</p> <p><i>Malzzucker (Maltose):</i>  setzt sich aus zwei Bausteinen Traubenzucker zusammen, in gekeimtem Getreide, Ovomaltine</p> <p><i>Milchzucker (Lactose):</i>  setzt sich aus Trauben- und Schleimzucker zusammen, in Milch und Milchprodukten</p>	<p>Sie entstehen durch die Verbindung vieler Einfachzucker.</p> <p>Wichtigste Vertreter </p> <p><i>Stärke:</i> in Getreide, Mahlprodukten, Kartoffeln, Hülsenfrüchten</p> <p><i>Dextrin:</i> Abbauprodukt der Stärke, in Brotrinde, Zwieback, Mehlschwitze</p> <p><i>Zellulose:</i> als Gerüstsubstanz in allen pflanzlichen Lebensmitteln, in Schalen von Obst, Gemüse, Getreide, Hülsenfrüchten</p> <p><i>Pektin:</i> in Äpfeln, Quitten, Schalen von Zitrusfrüchten, als Geliermittel in Konfitüren und in Gelees</p> <p><i>Glykogen:</i> in der Leber und Spuren davon im Fleisch</p>

### Nahrungsfasern (Ballaststoffe)

Die meisten Nahrungsfasern gehören zur Familie der Kohlenhydrate. Sie sind allerdings so komplex aufgebaut, dass wir sie nicht verdauen können. Früher galten Nahrungsfasern als überflüssiger Ballast – daher auch der Begriff Ballaststoffe. Heute weiss man, wenn man genug davon isst und dazu noch genug trinkt, hat das diverse positive Auswirkungen auf die Gesundheit.

Wasserlösliche Nahrungsfasern wie in Obst, Hülsenfrüchten, Gemüse und Kartoffeln werden von den Dickdarmbakterien weitgehend zu kurzkettigen Fettsäuren abgebaut. Unlösliche Nahrungsfasern sind in Vollkornprodukten, Kohlarten und Nüssen enthalten (sie werden grösstenteils mit dem Stuhl ausgeschieden).

#### Lebensmittel und ihr Nahrungsfasergehalt

##### Nahrungsfaserfrei

tierische Lebensmittel, Stärkemehle, Zucker, Öl, Wasser

##### Nahrungsfaserarm

Weissmehlprodukte, Weissbrot, weisser Reis, Obstsaft, Gemüsesäfte

##### Nahrungsfaserreich

Vollkornbrote, Vollkornreis, Vollkornteigwaren, Getreide aus dem vollen Korn, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse, Obst, mit Nahrungsfasern angereichertes Functional Food

##### Nahrungsfaserkonzentrat

Weizen- und Haferkleie etc.

#### Aufgaben der Nahrungsfasern

##### Nahrungsfasern regeln die Verdauung

Nahrungsfasern regen die Kautätigkeit an, die Magenentleerung wird verzögert, und dadurch hat man ein länger anhaltendes Sättigungsgefühl. Der Blutzuckerspiegel steigt nur langsam an und bleibt lange gleichmässig hoch. Nahrungsfasern quellen im Darm. Dadurch bekommt der Stuhl ein grösseres Volumen und wird weich. Die Darmtätigkeit (Peristaltik) wird angeregt und sorgt für einen geregelten Stuhlgang ohne Verstopfung. Wichtig ist, dass genügend getrunken wird, damit die Nahrungsfasern auch gut quellen können. Nahrungsfasern sind auch Nahrungsgrundlage für Darmbakterien, die zur Bildung einer gesunden Darmflora beitragen.

##### Nahrungsfasern sind gut für Herz und Kreislauf

Nahrungsfasern wirken ausgleichend auf den Cholesterinspiegel im Blut. Sie binden Gallensäuren an sich und entsorgen sie mit dem Stuhl. Gallensäuren braucht unser Körper aber für die Fettverdauung. Er verwendet dazu Cholesterin aus dem Blut, den Baustoff für Gallensäuren. Dadurch sinkt der Cholesterinspiegel im Blut. Ein normaler Cholesterinspiegel ist ein guter Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die empfehlenswerte Tagesmenge an Nahrungsfasern liegt bei mindestens 30 Gramm. Um dies zu erreichen, müssen wir genügend Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte sowie Gemüse und Früchte verzehren.

#### 10 Gramm Nahrungsfasern findet man in folgenden Lebensmitteln:

20 g Weizenkleie	150 g Himbeeren
50 g Aprikosen, getrocknet	150 g Grahambrot
55 g Bohnen, weiss	350 g Weissbrot
55 g Schwarzwurzeln	400 g Äpfeln
100 g Linsen	600 g weissem Reis

#### Aufgaben

Kohlenhydrate sind der wichtigste Energielieferant für den menschlichen Körper. Sie dienen dem Organismus auch als Energiereserve. Fast alle Körperzellen nutzen Kohlenhydrate als Energiequelle. Besonders das Gehirn deckt seinen Energiebedarf mit Kohlenhydraten. Die Kohlenhydratform, die allgemein zur Energiegewinnung gebraucht wird, ist der Traubenzucker (Glucose).

Wird der zur Verfügung stehende Traubenzucker von den Zellen nicht gerade benötigt, wandeln Muskeln und Leber diesen in den Vielfachzucker Glykogen um. Glykogen ist die Speicherform des Traubenzuckers und sozusagen der Energievorrat für Zeiten, in denen der Mensch mehr Energie benötigt, als er über die Nahrung aufgenommen hat. Bei Bedarf wird Glykogen wieder in Traubenzucker (Glucose) umgewandelt. Sind die Glykogenspeicher vollständig aufgefüllt, werden die überschüssigen Kohlenhydrate in Fett umgewandelt und im Fettgewebe gespeichert.