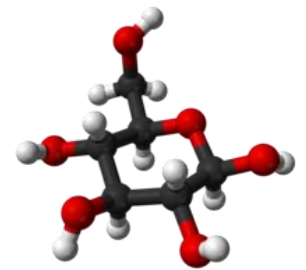


## Kohlenhydrate

Gruppe von Molekülen, die aus Ringen oder Ketten von Kohlenwasserstoffen mit –OH Gruppen (Hydroxylgruppen) und Sauerstoffbrücken –O– bestehen.



Glucosemolekül

### Unterarten:

#### Einfachzucker

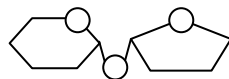
Glucose



$C_6H_{12}O_6$

#### Zweifachzucker

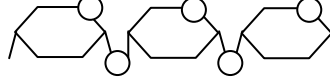
Saccharose



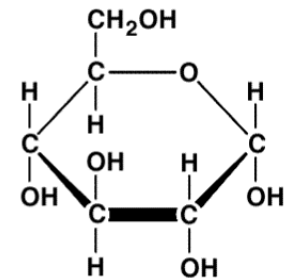
$C_{12}H_{22}O_{11}$

#### Vielfachzucker

Stärke



$(C_6H_{10}O_5)_n$

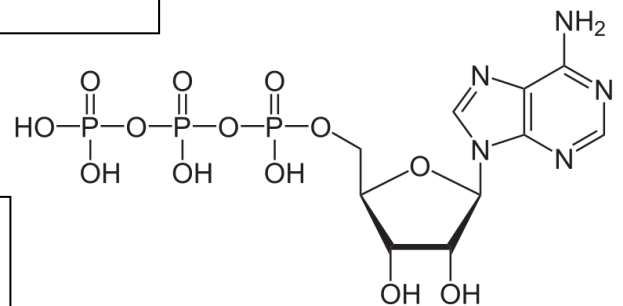


Vorkommen:

### → Grundwissen:

Steckbriefe von Glucose, Fructose, Saccharose und Stärke

### Allgemeine Eigenschaften:



Adenosin triphosphat (ATP)

### Verwendung im menschlichen Körper

#### Amylase (Enzym)

**Enzyme** sind biologische Riesenmoleküle, die als Katalysatoren wirken und chemische Reaktionen beschleunigen können. Bis auf eine Ausnahme sind Enzyme Proteine.

### Nachweise:

	Glucose	Stärke
<b>Nachweismittel:</b>	Fehling'sche Lösung I+II (je 1ml Lsg. I + Lsg. II) → Mischung ergibt Tiefblau	iodierte Kaliumiodidlösung (Lugol'sche Lösung)
<b>Durchführung:</b>	–Fehlingsche Lösungen zu wässriger Probe –Gemisch vorsichtig erwärmen!	–Betropfen der Probe mit 5 Tr. KI-Lösung
<b>Effekt bei Vorhandensein:</b>	ziegelroter Niederschlag	violett/schwarz Färbung