

M36: Kohlenhydratarten

Kohlenhydratarten – Einteilung der Kohlenhydrate

Arbeitsauftrag:

Schülerinnen und Schüler ziehen Kärtchen und bearbeiten die folgenden Fragen.

Glucose	Laktose	Saccharose
Fructose	Stärke	Cellulose
Galactose	Glykogen	Maltose

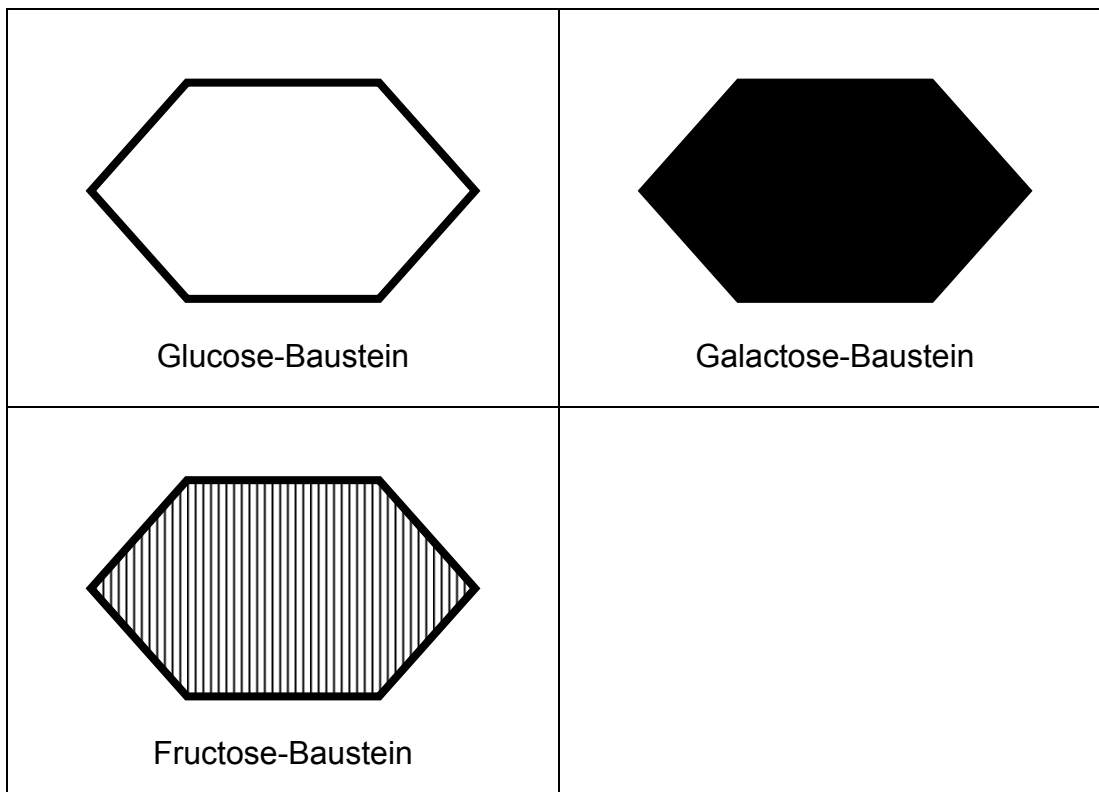
Recherchiere im Internet/Lexikon folgende Punkte über dein Kohlenhydrat:

- Aus welchen Einzelbausteinen ist das Kohlenhydrat aufgebaut?
- Welche anderen Namen existieren für dieses Kohlenhydrat?
- Wo kommt diese Kohlenhydratart vor?

Präsentiere deine Ergebnisse anschließend der Klasse.

„Baue“ dein Kohlenhydrat aus den am Pult liegenden Einzelbausteinen zusammen und hefte es richtig zu Einfach-, Zweifach- oder Vielfachzucker an die Tafel.

Applikationen der Einzelbausteine






Einzelbausteine der Einfachzucker, Quelle: Standardformen, Microsoft.

Arbeitsblatt zum Arbeitsauftrag

▪ **Monosaccharide** (= _____)




- einfachste Kohlenhydrate
- bestehen aus C, H, O → Summenformel: _____
- wichtige Monosaccharide:

	<i>Aufbau</i>	<i>Eigenschaften</i>	<i>Vorkommen</i>
Traubenzucker = _____			
Fructzucker = _____			
Schleimzucker = _____			

Einzelbausteine der Einfachzucker, Quelle: Standardformen, Microsoft.

▪ **Disaccharide** (=)

- entstehen durch Verbindung zweier Monosaccharide unter Abspaltung von Wasser
- Summenformel:
- wichtige Disaccharide:

	<i>Aufbau</i>	<i>Eigenschaften</i>	<i>Vorkommen</i>
Malzzucker = _____			
Rohr- und Rüben- zucker = _____			
Milchzucker = _____			

Zweifachzucker, Quelle: Standardformen, Microsoft.

▪ **Polysaccharide** (= _____)

- entstehen, wenn sich viele Monosaccharide unter Abspaltung von Wasser miteinander verbinden
- Summenformel: _____
- wichtige Polysaccharide:

	<i>Aufbau</i>	<i>Eigenschaften</i>	<i>Vorkommen</i>
<p>Stärke</p> <p>→ _____</p> <p>_____</p>	<p>Amylose:</p> <p>Amylopektin:</p>		
<p>Glykogen</p> <p>→ _____</p> <p>_____</p>			
<p>Cellulose</p> <p>→ _____</p> <p>_____</p>			