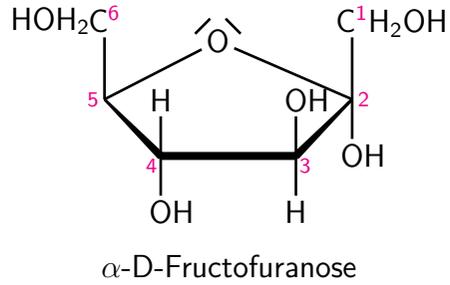


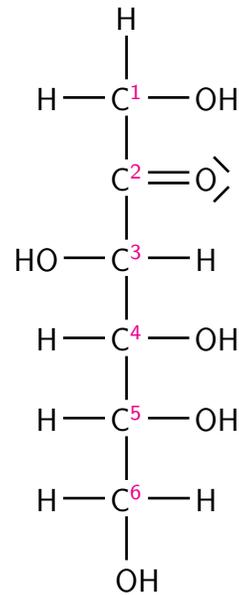
Ringschluss der Fructose

In wässriger Lösung bildet das D-Fructosemolekül 5- und 6-Ringe.

Aufgabe: Ergänzen Sie in folgendem Schema die übrigen Strukturformeln in der Haworthprojektion.



in Spuren
 \rightleftharpoons



\rightleftharpoons
4%

α -D-Fructopyranose

\rightleftharpoons
20%

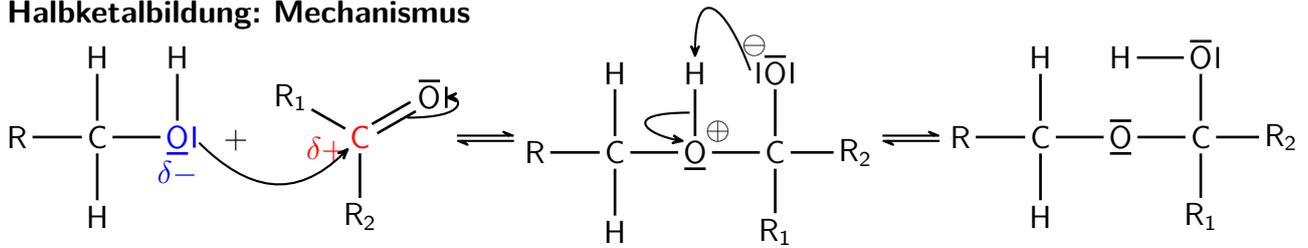
\rightleftharpoons
76%

β -D-Fructofuranose

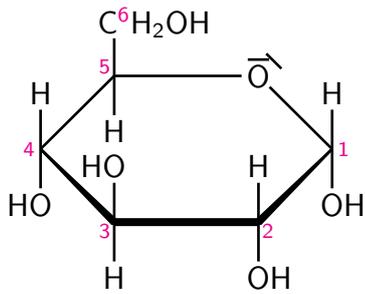
β -D-Fructopyranose

Lösungen

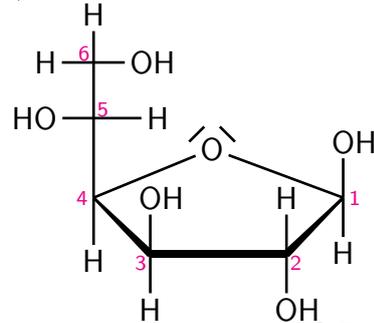
Halbketalbildung: Mechanismus



α-D-Glucopyranose



β-D-Glucofuranose

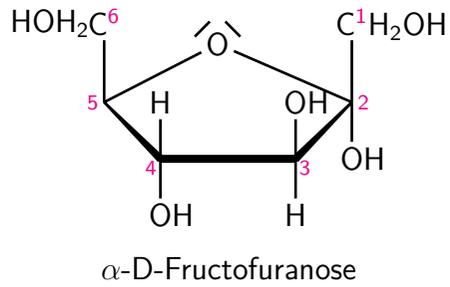


Hinweis zur β-D-Glucofuranose: Die Stellung der Hydroxygruppe am C-5 wird meist wie in der Fischerprojektion notiert. Daher ist hier durchaus relevant, auf welcher Seite die Hydroxygruppe notiert wird!

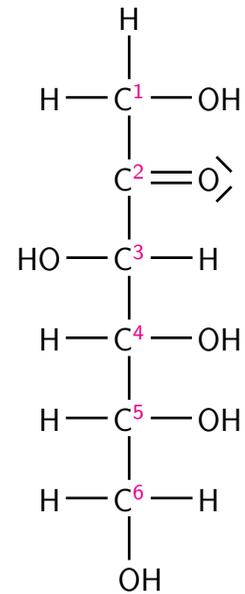
Ringschluss der Fructose

In wässriger Lösung bildet das D-Fructosemolekül 5- und 6-Ringe.

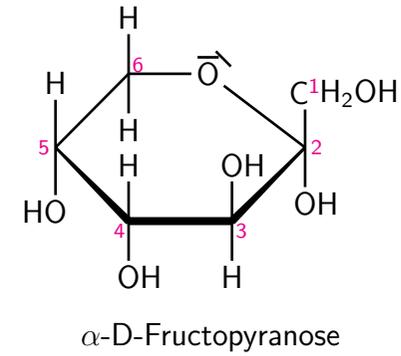
Aufgabe: Ergänze in folgendem Schema die übrigen Strukturformeln in der Haworthprojektion.



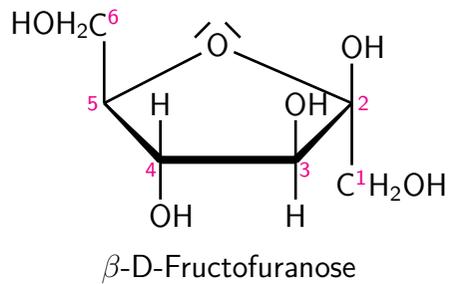
in Spuren
 \rightleftharpoons



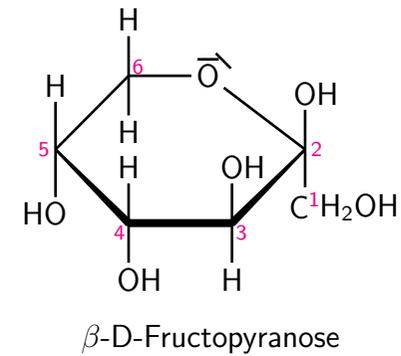
\rightleftharpoons
4%



\rightleftharpoons
20%



\rightleftharpoons
76%



D-Fructose (offenkettige Form)