

Browserbasierte Molekülbetrachtung

Links und Hinweise für die Lehrkraft

Mit Hilfe der Applikation „JSmol“ lassen sich HTML5-Seiten erstellen, die es ermöglichen Moleküle zu animieren und räumlich darzustellen.

Neben dem Einsatz von Molekül-Baukästen unterstützt diese Art der Darstellung die räumliche Vorstellung von Molekülen bei den Schülerinnen und Schülern.

Sie ermöglicht auch bei größeren Molekülen bzw. Makromolekülen eine räumliche Betrachtung.

Die Einbindung in HTML-Seiten ermöglicht eine systemunabhängige Betrachtung ohne Installation zusätzliche Software. Es wird lediglich ein Internet-Browser benötigt. Die Schülerinnen und Schüler können auch von zuhause mit dem Material arbeiten.

Neben freien Betrachtungsmöglichkeiten mittels eines Drop-Down-Menüs, können auch gezielte Betrachtungen per Schaltflächen und hinterlegten Skripten vorgegeben werden.

Sollten lediglich einzelne Moleküle für Sie von Interesse sein, dann können Sie diese über ein Molekülbetrachtungsprogramm (Jmol, Chemskech, [HTML-Seite mit JSmol Applikation](#)) auch einzeln anschauen. Die Moleküldateien finden Sie in Ordner „[molekuelsammlung](#)“.

HTML-Seiten zur Molekülbetrachtung

Kohlehydrate

Chiralität und FISCHER-Projektion

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh.html>

Halbacetal-Bildung am Beispiel von D-Glucose , HAWORTH-Projektion, Umwandlung von FISCHER in HAWORTH-Projektion

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh2.html>

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh3.html>

Halbacetal-Bildung am Beispiel von D-Fructose

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh4.html>

D-Fructose als Pyranose und Furanose

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh4b.html>

Monosaccharide in FISCHER- und HAWORTH-Projektion - eine Übung zu FISCHER in HAWORTH-Projektionen

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh5.html>

Disaccharide, Oligosaccharide und Polysaccharide- Übung zur Ermittlung der Monosaccharid-Bausteine

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kh/kh6.html>

Benzol

Strukturanalyse des Benzol-Moleküls

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/c6h6/benzol.html>

Kunststoffe

Von Polymerausschnitten auf die Monomere schließen

<http://chemie.lilo-ma.de/chlilo/kunststoffe/kunststoffe.html>