



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Benennung von Alkoholen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



# Benennung von Alkoholen – Einführungsstunde in die organische Chemie

Ein Beitrag von Dr. Regina Eissler



© Cavan Images/ iStock /Getty Images Plus

Dieser Beitrag ist für die Einführungsstunden der Alkohole im Bereich der organischen Chemie gedacht. Die Schüler können mithilfe von LearningApps das Aufstellen und Benennen der Strukturformeln lernen. Falls keine digitalen Medien zur Verfügung stehen, können die Arbeitsblätter ausgefüllt werden.

# Benennung von Alkoholen

**Niveau: Einführend**

Autorin: Dr. Regina Eissler

---

<b>Methodisch-didaktische Hinweise</b>	<b>1</b>
<b>M 1: Benennung von Alkoholen</b>	<b>3</b>
<b>M 2: Isomere Verbindungen bei Alkoholen</b>	<b>5</b>
<b>Lösungen</b>	<b>7</b>
<b>Literatur</b>	<b>9</b>

---

## Kompetenzprofil:

<b>Niveau</b>	Einführend
<b>Fachlicher Bezug</b>	Nomenklatur
<b>Methode</b>	Einzelarbeit
<b>Basiskonzepte</b>	Struktur-Eigenschafts-Basiskonzept
<b>Erkenntnismethoden</b>	Benennung von Alkoholen und deren Isomere
<b>Kommunikation</b>	Strukturformeln benennen und erstellen
<b>Bewertung/Reflexion</b>	Grundverständnis für das Erkennen und Benennen von Alkoholen und deren Isomere
<b>Inhalt in Stichworten</b>	Ethanol, Methanol, Isomer, Alkohol, Strukturformel, primärer Alkohol, sekundärer Alkohol, tertiärer Alkohol, Moleküle, Pentanol, Alkane, Alkene, Alkine, aromatische Kohlenwasserstoffe, Hauptkette, Seitenkette, homologe Reihe

## Überblick:

Legende der Abkürzungen:

**AB** Arbeitsblatt      **APP** LearningApps

Thema	Material	Methode
Benennung von Alkoholen	M 1	AB, APP
Isomere Verbindungen bei Alkoholen	M 2	AB, APP

# Die Benennung von Alkoholen

## Methodisch-didaktische Hinweise

Ethanol ist den Schülern in der Regel als Trinkalkohol bekannt, Methanol einigen als „giftiger **Alkohol**“. Die weiteren Alkanole dieser **homologen Reihe** sollen in diesem Beitrag benannt werden, sowohl in Form von Arbeitsblättern oder unabhängig davon als digitale LearningApps. Außerdem werden die Begriffe **primärer**, **sekundärer** und **tertiärer Alkohol** anhand der **isomeren Moleküle** von Pentanol eingeführt.

Schüler, die lieber digital arbeiten, können die Übungsaufgaben anhand der **LearningApps** bearbeiten. Diese sind kleine interaktive Bausteine, in denen die Übungen „spielerisch“ erlernt werden. Die Bearbeitung der LearningApps kann sowohl in mobilen Endgeräten als auch auf dem PC erfolgen. Um die LearningApps zu öffnen, muss man die bereitgestellten QR-Codes scannen. Dafür reicht bei den meisten Anbietern der mobilen Endgeräte die Kamera aus. Wenn das Scannen mit der Kamera nicht möglich ist, können Sie zusätzlich eine kostenlose **QR-Code-Reader-App** herunterladen. Für den PC gibt es ebenfalls kostenlose Programme, um einen **QR-Code-Desktop-Reader** herunterzuladen.

Damit sich die Schüler bei Benutzung der LearningApps die Merkgeregeln gut einprägen, kann es sinnvoll sein, die Regeln und Beispiele aus den Arbeitsblättern zusätzlich auszudrucken oder in den Dateien abzuspeichern; die Regeln sind aber zusätzlich als „Glühbirnen-Hinweise“ auch in den LearningApps vorhanden.





## Vorausgesetztes Fachwissen

Die Schüler haben im Bereich der organischen Stoffklassen bereits die **Alkane**, **Alkene** und **Alkine** sowie die **aromatischen Kohlenwasserstoffe** behandelt.

Sie kennen die Benennung dieser Stoffe mit **Haupt-** und **Seitenketten**, außerdem ist ihnen der Begriff **Isomer** bekannt.

## Erklärung zu Differenzierungssymbolen

Die beiden Themen **Benennung der Alkohole** und **Isomere Verbindungen** liegen in den LearningApps in zwei **Differenzierungsstufen** vor. Die Schüler können sich selbst aussuchen, welche sie wählen wollen.

	Finden Sie dieses Symbol in den Lehrerhinweisen, so findet Differenzierung statt. Es gibt drei Niveaustufen, wobei nicht jede Niveaustufe extra ausgewiesen wird.	
 grundlegendes Niveau	 mittleres Niveau	 erweitertes Niveau



# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Benennung von Alkoholen*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

