

# Beispiele für interaktive Lernaufgaben, die mit dem Aufgabeneditor in Toolkit erstellt wurden

## Unterrichtsfach Chemie

Erlernen der Grundlagen der organischen Chemie durch praktikumsbegleitende interaktive Aufgaben

ExperimentAnalyseAnwendung

Es werden sechs unbekannte organische Verbindungen, die wir als Stoffe A-F bezeichnen untersucht. Die Identität der Stoffe ist vorerst unbekannt. Anhand von analytischen Untersuchungen sollen Beziehungen zwischen den einzelnen Stoffen hergestellt werden.

Bitte trage die Ergebnisse der verschiedenen Tests in die Tabelle ein.

Test	A	B	C	D	E	F
Dichromat-	<div></div>	<div></div>				
BTB-	<div></div>	<div></div>				
Certrat-	<div></div>	<div></div>				
Rojahn-	<div></div>	<div></div>				
Eisenchlorid-	<div></div>	<div></div>				
Iodoform-	<div></div>	<div></div>				

Auswertung - Microsoft Internet Explorer

Auswertung:  
Zu 85% richtig! An den rot (oder gelb) markierten Stellen sind noch Fehler.

Schließen

Eingabe bestätigen

Lösung

Beenden

- Die Teilaufgabe zeigt die Ergebnistabelle eines Praktikumsversuches zum Nachweis von funktionellen Gruppen in der organischen Chemie
- Entdeckung der Beziehungen von unbekannten Stoffen (Alkohole, Carbonsr., Ester...) mithilfe von Nachweisreagenzien
- Einsatzmöglichkeiten im chemischen Experimentalpraktikum zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Experimenten

Web: <http://studierplatz2000.tu-dresden.de/demoaufgaben/aufgaben/pin.htm>

## Unterrichtsfach Englisch

Strukturierte Vorgabe spezifischer Teilaufgaben, um das Erkennen der erforderlichen Lösungsschritte zu unterstützen:

- Regel zur Umformung von Aktiv in Passiv wiedergeben;
- Hören und Eintippen der Sätze im Aktiv;
- Eintippen der umgeformten Sätze im Passiv.

Unterschiedlichste Interaktions- und Rückmeldemöglichkeiten  
- Beispiel: fehlerspezifisches Feedback

Transformation of active sentences - Microsoft Internet Explorer

What do you have to do to change a sentence from active into the passive voice? Mark the correct answers. Listen to the following sentences and write them down correctly. After that, transform these sentences into passive.

Rule for passive sentences:  
The object  of the sentence and . The verb has to be formed with:  
☒ a form of 'to be' in the same tense as in the active sentence  
☐ a form of 'to have' always in the past tense  
☐ a form of 'to be' always in the past tense  
☒ the past participle passive  
☒ the third form of the verb.  
☐ the infinitive

I: Active form: He spoke no word.  
Passive form:   
II: Active form:   
Passive form:   
III: Active form:   
Passive form:   
IV: Active form:   
Passive form:

Mistake:

Please note the irregular verb in this sentence.  
(\*No word was **speeked**!).

Next hint

Close

Hint

Solution

Close

Web: <http://studierplatz2000.tu-dresden.de/demoaufgaben/aufgaben/passive.htm>



Entwicklung, Erprobung und Evaluation  
universeller Werkzeuge  
für den Einsatz Neuer Medien im Schulunterricht

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Ziele von TOOLKIT

Neue Medien können zielerreichendes Lernen und die Lernmotivation fördern.

**ABER:** Können Sie sich eine tagtägliche Nutzung Neuer Medien im Schulunterricht vorstellen?

Wir ja - mit Toolkit!

Mit Toolkit wird die alltägliche Nutzung Neuer Medien erleichtert. Toolkit nutzt das Potential Neuer Medien gezielt in dazu passenden neuen Lehr-Lernformen.

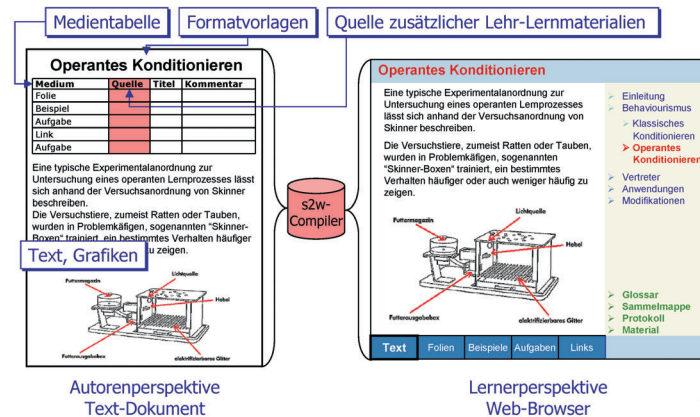
Zu diesem Zweck entwickeln wir im Projekt Toolkit multimediale Werkzeuge zur Erstellung passender Unterrichtsmedien, die im Schulalltag von Lehrenden und Lernenden ohne aufwendige technische Schulung gleichermaßen eingesetzt werden können. Mit den entwickelten Unterrichtsmedien erproben und evaluieren wir unterschiedliche Lehr-Lernszenarien, die einen gewinnbringenden Einsatz Neuer Medien im Schulunterricht gestatten.

## Lösungsansatz von TOOLKIT

### Die Werkzeuge in Toolkit

Die Werkzeuge in Toolkit sind einfach zu bedienen, flexibel zu handhaben und vielfältig einzusetzen. Sie lassen Raum für didaktische Entscheidungen. Die Werkzeuge gestatten es, Inhalte zu präsentieren, zu dokumentieren, zu bearbeiten, zu erarbeiten und kritisch zu sichten.

### Beispiel: Vom Textdokument zur interaktiven Lernumgebung



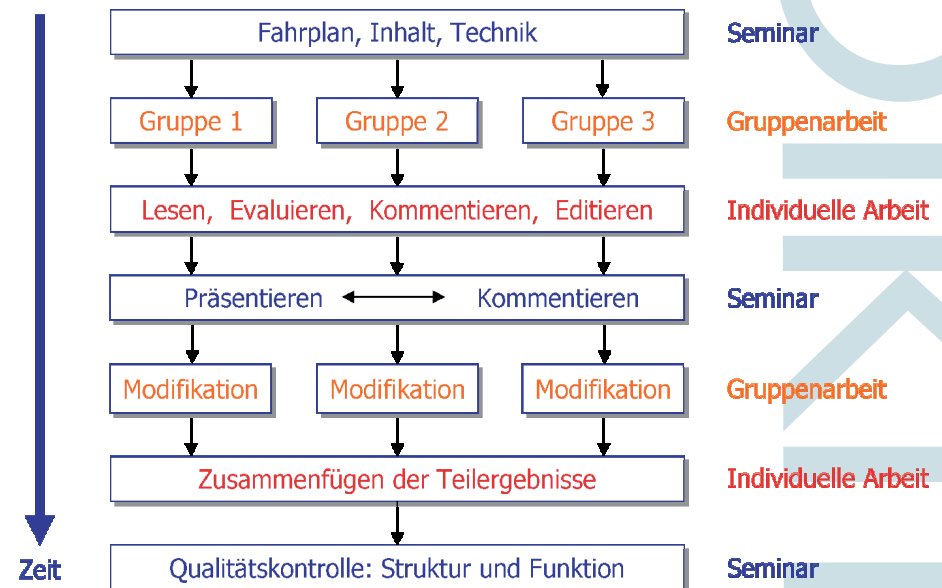
### Die Lehr-Lernszenarien für den Einsatz neuer Medien in Toolkit

Für einen erfolgreichen Einsatz Neuer Medien im Schulalltag ist es wichtig, die mit den Werkzeugen aus Toolkit erstellten Unterrichtsmedien in den Unterricht sinnvoll einzubetten.

Daher werden in Toolkit unterschiedliche Lehr-Lernszenarien mit unterschiedlichen Unterrichtsmedien gemeinsam mit den beteiligten Lehrern erarbeitet und erprobt. Die entwickelten Lehr-Lernszenarien konzentrieren sich auf die Fächer Englisch und Chemie der Sekundarstufe II. Über das Projekt hinaus werden Toolkit-Komponenten auch in anderen Fächern wie Physik, Mathematik und Französisch verwendet.

### Beispiel für eine Anwendung von Toolkit-Komponenten in einem Blended Learning-Szenario:

Die folgende Abbildung zeigt den zeitlichen Ablauf einer Lehrveranstaltung, in der die Lernenden mit Hilfe der Toolkit-Werkzeuge eine eigene Lernumgebung konstruieren. Zunächst mussten sich die Lernenden einen Überblick über das Themengebiet verschaffen sowie die Nutzung der Toolkit-Werkzeuge erlernen. Danach wurde gemeinsam die Inhaltsstruktur der Lernumgebung festgelegt. In Gruppenarbeit erstellten die Lernenden dann Medien zu den einzelnen Kapiteln der Lernumgebung. In einer Gesprächsrunde wurden die entwickelten Lehr-Lernmaterialien hinsichtlich Inhalt und Gestaltung auf ihre Qualität hin kontrolliert.



In den Evaluationen dieses Lehr-Lernszenarios schätzte ein Großteil der Lernenden ein, durch diese Form des Lernens sowohl an inhaltlichem Wissen als auch an Medienkompetenz gewonnen zu haben.

**Partner:** Sächsisches Landesgymnasium Sankt Afra, Meißen | St.-Benno Gymnasium Dresden | Kreisgymnasium Freital-Deuben | Romain-Rolland-Gymnasium Dresden

**Kontakt:** Prof. Dr. Hermann Kördle - TU Dresden - Professur für die Psychologie des Lehrens und Lernens E-Mail: hermann.koerndle@psychologie.tu-dresden.de

Web: <http://studierplatz2000.tu-dresden.de/toolkit/>