

Geometrisch Experimentieren und Konstruieren im Netz.

Expérimentations et constructions géométriques sur le net.

Sperimentare e costruire geometricamente nella rete.





## <http://geomouse.ch>

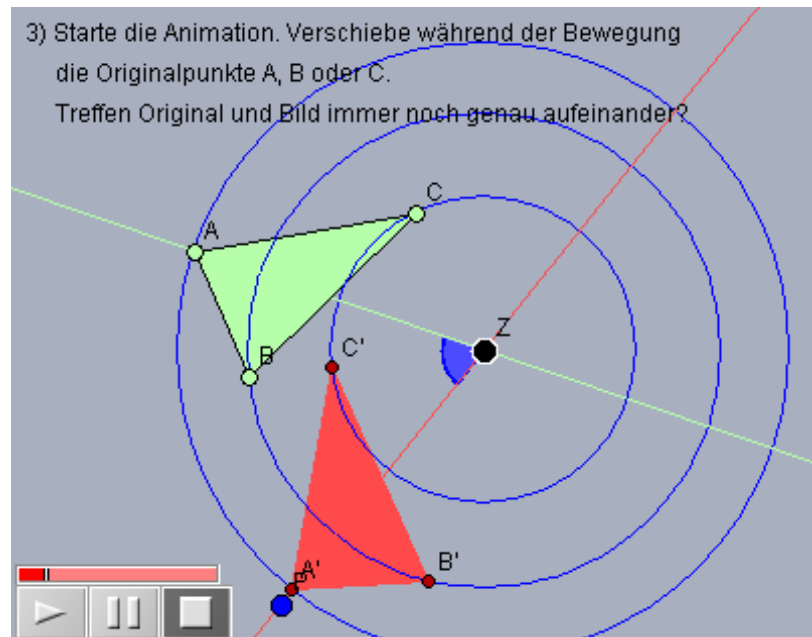
### Geometrisch Experimentieren und Konstruieren im Netz

Inhalt	Die Lernenden erarbeiten mit dynamischen Experimenten und interaktiven Konstruktionen selbständig Grundlagen der Geometrie. Lösungen werden automatisch erkannt! Von den Grundbegriffen bis zu den Strahlensätzen sind zudem Arbeitsblätter vorhanden.
Kategorie/Stufe	Dreisprachiges offenes und instruktionales Lernprogramm (d/f/i) mit Experimental- und Konstruktionsaufgaben zur Geometrie der 7. - 9. Klasse. Als Repetitorium kann dieses Angebot auch für weiterführende Schulen und Berufsschulen wertvolle Hilfe leisten.
Adressaten	geomouse.ch richtet sich an Schülerinnen, Schüler und Erwachsene, die selbständig Geometrie lernen und ihre Kenntnisse festigen wollen. Die Experimente und Konstruktionen sind aber auch für den Unterricht geeignet.
Unterrichtsformen	Die Übungen können im Klassenverband, in Einzel- oder Partnerarbeit eingesetzt werden. Die Bearbeitungszeit ist sehr variabel. Kurze Demonstrationen, aber auch ganze Lektionen zu einem Thema wie Parallelogramme sind möglich.
Controlling	Zu den Experimenten stehen Arbeitsblätter zur Verfügung, um mit Skizzen und Kommentaren den Lernstoff zu vertiefen. Die Lehrpersonen haben so die Möglichkeit, zu überprüfen, welche Aufgaben gelöst wurden und ob sie verstanden worden sind.
Interaktiv	Die Konstruktions-Übungen sind interaktiv. Das Programm stellt eine Aufgabe. Über das Fragezeichen kann Hilfe geholt werden. Richtige Teilschritte und Lösungen werden erkannt und mit Kommentaren ergänzt, bis die Lösung gefunden ist. Bei häufigem Gebrauch der Hilfe gibt es Hinweise, welche Übungen wiederholt werden müssen.

Tipp: Prüfe deine Lösung, indem du die beweglichen

Errichte eine Senkrechte im Punkt A .  
 -----  
 Gut! Die Gerade b steht senkrecht auf a.  
 Halbiere den rechten Winkel ab mit dem Werkzeug  
 "Winkelhalbierende" (3. Schalter).

Animationen



- Mehrwert
- geomouse.ch bietet Gelegenheit, Geometrie in seiner Dynamik und allgemeinen Gültigkeit zu erfahren. So lassen sich in kurzer Zeit geometrische Erkenntnisse gewinnen, die ohne den Computer nicht möglich wären.
  - Sprachenunabhängiges Lernen (d/f/i)
  - Mädchen wie Jungs werden angesprochen (geomouse)
  - Begleitung des Lernprozesses durch Hilfestellungen
  - Übungsstoff zum unbeschwertem Experimentieren
  - Schnittstellen zum traditionellen Lernen (Papier)
  - Konstruktivistisches Lernarrangement
  - Kantonsübergreifender Fachbezug, implementierbar in verschiedene Lehrpläne
  - Unterstützung der Selbstkompetenz

Quantität In Deutsch, Französisch oder Italienisch erarbeiten Lernende der 7.-9. Klasse mit 59 dynamischen Experimenten (+53 Lösungen), 14 Animationen und 36 interaktiven Konstruktionen Grundlagen der Geometrie. Von den Grundbegriffen bis zu den Strahlensätzen stehen zudem 13 Arbeitsblätter zur Verfügung.

Sponsoring Das Projekt „Geometrisch Experimentieren und Konstruieren im Netz“ Q201.BE.5002 wurde vom BBT im Rahmen von goodpr@ctice finanziert. Die PHBern stellt mit T. Messerli (Projektmonitoring) und Res Urfer (Typo3) ebenfalls wesentliche Ressourcen zur Verfügung.

Kontakt G. Bischof  
[g.bischof@sis.edube.ch](mailto:g.bischof@sis.edube.ch)

Roggwil, April 2007