

---

# Winkel: Ein E-Learning Projekt

## Didaktisches Konzept

### Projektteam

Dipl. Päd. Michaela Kaiser  
michaela.kaiser@chello.at

Dipl. Päd. Julia Schrittwieser  
julia.schrittwieser@gmx.at

Dipl. Päd. Irene Tatzgern  
irene\_tatzgern@hotmail.com

Dipl. Päd. Mag. Christian Nosko  
cnosko@gmx.at

Kooperative Mittelschule – KMS  
Lacknergasse 89  
1180 WIEN

„Winkel: Ein E-Learning Projekt“ ist ein E-Learning Kurs zum Thema „Winkel“ für die 5. und 6. Schulstufe. Das Projekt wurde von vier Lehrkräften der KMS Lacknergasse im Rahmen der Initiative IMST3 (<http://imst.uni-klu.ac.at>) entwickelt. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, dass die Lernumgebung für Schülerinnen und Schüler verständlich verfasst, ansprechend, anschaulich und vor allem auch interaktiv gestaltet ist. Der E-Learning Kurs, der auch in starken Maßen zu einer selbstständigen und aktiven Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten anregen will, steht unter <http://winkel.schule.at> oder im Bereich der Sekundarstufe 1 unter <http://www.mathe-online.at> kostenlos zur Verfügung.

## **Bezug zum Lehrplan**

Der E-Learning Kurs Winkel wurde für Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Schulstufe entwickelt. Der Bereich „Arbeiten mit Figuren und Körpern“ aus dem Kernbereich der Sekundarstufe I steht im Blickwinkel des Kurses. Den Forderungen des Lehrplans nach einem gezielten Einsatz des Computers und der Förderung durch Differenzierung und Individualisierung wird hier sinnvoll entsprochen.

Die Inhalte des E-Learning Kurses entsprechen folgenden Lehrplanelementen (vgl. bm:bwk:, Lehrplan der Hauptschule, BGBl. II Nr. 134/2000, [http://www.bmbwk.gv.at/schulen/unterricht/lp/abs/Hauptschulen\\_HS\\_Lehrplan1590.xml](http://www.bmbwk.gv.at/schulen/unterricht/lp/abs/Hauptschulen_HS_Lehrplan1590.xml)):

### **1. Klasse**

- Winkel im Umfeld finden und skizzieren,
- Gradeinteilung von Winkel kennen,
- Winkel mit dem Winkelmesser (Geodreieck) zeichnen können;

### **2. Klasse**

- Eigenschaften von Strecken- und Winkelsymmetralen kennen
- und für Konstruktion anwenden können;

## **Ablauf**

Inhaltlich umfasst der E-Learning Kurs 8 Tage. Die einzelnen Tage sind analog aufgebaut, die Navigation ist bewusst einfach gehalten. Zur vollständigen Nutzung des Kurses genügt ein Browser (z.B. MS Internet Explorer, Mozilla Firefox), der Adobe Reader und der Macromedia Flash Player 7.

Die Inhalte im Einzelnen:

- Was wir unter einem Winkel verstehen
- Winkelmessung
- Wir zeichnen Winkel
- Einteilung der Winkel
- Fertigstellen, Wiederholung
- Die Winkelsymmetrale
- Konstruktion besonderer Winkel ohne Winkelmesser
- Winkelpaare, Nebenwinkel.

Pro Tag stehen den Schülerinnen und Schülern folgende Elemente zur Verfügung, die in dieser Reihenfolge bearbeitet werden sollten:

- 1) Infopoint: Der Lernstoff, die Information als Kernbereich.
- 2) Handout: Das Handout zum Ausdrucken und Einheften in die Projektmappe. Alle wichtigen Informationen, Abbildungen und Aufgaben. Ein persönlicher Arbeitsplan dokumentiert die absolvierten Elemente.
- 3) Check Yourself 1: Ein erster Test: Wissen wird abgefragt.
- 4) Check Yourself 2: Ein zweiter Test: Anspruchsvoller, da auch Verstehen und Anwenden abgefragt werden sollen. Dieser Test dient als Voraussetzung für
- 5) Advanced, einer weiterführenden oder vertieften Auseinandersetzung mit dem Thema, dem Erweiterungsbereich.
- 6) Mixed Tasks: Spielerische Elemente runden den e-Learning Kurs ab; sie sind aber nicht unbedingt als essentieller Lernstoff zu sehen.



Willi Winkel, ein Avatar, begleitet die Schülerinnen und Schüler durch den E-Learning Kurs.

## **Der didaktische Mehrwert**

Es sollte ein E-Learning Kurs entwickelt werden, der

- Lernenden den Lernstoff anschaulich vermittelt,
- Lernenden neue Erfahrungen ermöglicht,
- die individuell notwendige Arbeitszeit der Lernenden berücksichtigt,
- Lernende vermehrt zur Selbstständigkeit verpflichtet,
- eine Auseinandersetzung mit Neuen Medien bietet,
- Lernenden die Entwicklung von Strategien für „lebenslanges Lernen“ ermöglicht,
- differenzierte Lernangebote mit individuellen Zugängen bietet,
- Freude bereitet und Neugier weckt.

## **Weiterführende Literatur**

[https://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2005/161\\_Newsletter\\_13.pdf](https://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2005/161_Newsletter_13.pdf)

„Besuch von Willi Winkel“. Ein E-Learning Projekt auf der Sekundarstufe I.

[http://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2004/439\\_kurzfassung\\_nosko.pdf](http://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2004/439_kurzfassung_nosko.pdf)

Projektbericht – Kurzfassung

[http://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2004/440\\_endbericht\\_nosko.pdf](http://imst.uni-klu.ac.at/materialien/2004/440_endbericht_nosko.pdf)

Projektbericht – Langfassung

<http://www.gemeinsamlernen.at>

"Besuch von Willi Winkel - Kritische Reflexion eines E-Learning Projektes"