

E-Learning am Isolde-Kurz-Gymnasium Reutlingen

von Rolf Beicher und Katharina Ponert, M.A.

*Das Isolde-Kurz-Gymnasium in Reutlingen ist ein Beispiel für die schrittweise, aber nachhaltige Entwicklung eines **Blended Learning Konzeptes**.*

*Ausgehend vom Pilotprojekt **Mobiles Klassenzimmer** im Oberschulamt Tübingen wurde in Reutlingen Ende der 1990er-Jahre zunächst ein **Server** eingerichtet, um im Mathematik- und Physikunterricht computergestützte **Simulationen** durchführen zu können.*

*Diese webbasierten Unterrichtsformen wurden unter der Regie von Herrn Dr. Komma inzwischen durch einen SharePoint Server ergänzt, ein Webportal, das **Funktionen eines Learning Management Systems** enthält.*

E-Learning in den Mathe-Foren des Isolde-Kurz-Gymnasiums Reutlingen

Auf dem SPS-Server der Schule laufen seit September 2007 die **IKG Mathe-Foren**, ein E-Learning-Projekt, das von den Schüler/innen bemerkenswert intensiv und dauerhaft angenommen wird.

Rolf Beicher, Mathematiklehrer am IKG, der sich seit den 70er Jahren intensiv mit Medienpädagogik beschäftigt und von 1984 bis 2004 Organisator des Schüler-Film-Festivals Baden-Württemberg war, hat seine Erfahrungen in die Entwicklung des Projekts Mathe-Foren eingebracht und dieses Forum während des Schuljahrs 2007/08 laufend optimiert.

Er stellt hier das Projekt vor und gibt Tipps aus der Praxis an Kolleg/innen weiter, die beabsichtigen ein ähnliches Projekt zu verwirklichen.

Die Verwirklichung eines solchen Projekts ist dabei unabhängig von der verwendeten Plattform (Moodle oder Sharepoint):

Mathe-Foren

isolde-kurz-gymnasium
www.ikg.r.t.bw.schule.de

Computergestütztes, teamorientiertes Lernen im Netz

Willkommen in den IKG-Mathe-Foren!

Projekt Mathe-Foren / © Rolf Beicher IKG ab 2007 / Kontakt: mathebei@gmx.de

E-Learning in den Mathe-Foren

Die Konzeption:

In **Wochenaufgaben** arbeiten die Schüler/innen entweder **online** im Internet mit interaktiven Übungen, Spielen und Tests oder mit **klassischen** Aufgaben, um Unterrichtsstoffe sowie Kompetenzen selbständig zu erarbeiten, zu üben oder zu vertiefen.

Von zu Hause aus stellen sich die Schüler/innen in der **Werkstatt** der jeweiligen Klasse gegenseitig Fragen und antworten darauf mit Lösungshilfen (Beispiel-Link: **Werkstatt der Kl.10D**). Dadurch entsteht innerhalb der Klassen ein Netz, in dem sich die Schüler/innen gegenseitig tragen. Der/die Lehrer/in wirkt als Moderator mit, stellt Richtung weisende Fragen und korrigiert falls notwendig.

Die **Werkstatt**-Arbeit jeder Klasse ist auch für anonyme Besucher komplett einsehbar!

Die Mathe-Foren

- beinhalten eine neue Form der Hausaufgabenbetreuung
- sind durch **Teamwork** geprägt
- fördern die Fähigkeit, Probleme selbstständig zu lösen und fachliche Inhalte selbstständig zu erarbeiten
- sind geeignet mathematische, sprachliche und soziale Kompetenzen intensiv zu üben und weiter zu entwickeln
- führen die Schüler/innen zu einem sinnvollen und routinierten Einsatz ihres Computers und überzeugen sie davon, dass der Computer ein wertvolles Werkzeug beim Lernen sein kann
- heben die Motivation der Schüler/innen, stärken das Interesse am Fach und führen zu besseren Lernerfolgen
- laufen von zu Hause aus weiter, wenn Lehrer oder Schüler/innen krank sind.

Zur Info: Im Schuljahr 2008/09 arbeiten 110 Schüler/innen kontinuierlich mit den Mathe-Foren und weitere 110 Schüler/innen mit den **Physik-Foren**, die mit einer ganz eigenen Konzeption nicht auf die Arbeit zu Hause, sondern auf die Arbeit im Unterricht gerichtet sind.

Verwendete Bilderquellen www.pixelio.de und www.visipix.com. Sollten sich auf den Mathe-Foren versehentlich geschützte Inhalte befinden, dann sind sie versehentlich eingestellt worden. Auf einen entsprechenden Hinweis hin werden diese Inhalte sofort entfernt.

Linkübersicht

Links zu den Werkstätten

- Werkstatt 10D
- Beispielhafte Werkstatt der Klasse 10D
- Werkstatt 9B
- Werkstatt der Klasse 9B
- Werkstatt 7C
- Werkstatt der Klasse 7C
- Werkstatt 6D
- Werkstatt der Klasse 6D

Externe Links

- Bildungsstandards Mathe
- Bildungsstandards von 2004
- Bildungsstandards ITG
- IS Informationstechnische Grundbildung
- Vergleichsarbeiten
- Informationen über die Vergleichsarbeiten
- Elternbeirats-Infos über Schule
- Elternseite (auch für Schüler/innen)
- Deutscher Bildungsserver
- Alle Landesbildungsserver über einen Link
- Schulferien und Feiertage
- Alles über Ferien in allen Bundesländern
- Kinderschutz im Internet
- Infos für Eltern und Kinder

Die Konzeption

In **Wochenaufgaben** arbeiten die Schüler/innen entweder online im Internet mit interaktiven Übungen, Spielen und Tests oder mit klassischen Aufgaben.

Quellen dieser Arbeit sind Links auf der Link-Seite der Mathe-Foren, Dateien aus der Bibliothek des Mathe-Forums, von den Schüler/innen über Google selbst gefundene Quellen sowie Aufgaben aus dem Lehrbuch.

In den Wochenaufgaben sollen Unterrichtsstoffe sowie Kompetenzen selbständig erarbeitet, geübt und vertieft werden.

Praktische Arbeit:

Von zu Hause aus stellen sich die Schüler/innen in der Werkstatt der jeweiligen Klasse gegenseitig Fragen, antworten darauf mit Lösungshilfen oder finden und veröffentlichen selbstständig weiterführende Links. Dadurch entsteht innerhalb der Klassen ein Netz, in dem sich die Schüler/innen gegenseitig tragen.

Der/die Lehrer/in wirkt als Moderator mit, stellt richtungweisende Fragen und korrigiert, falls notwendig.

Hinweis: Die Werkstatt ist ein Diskussionsforum. Wegen der geringen Zahl von 30 Teilnehmern, gibt es nur eine einzige Diskussion, nämlich „**Beiträge zu unserer Wochenaufgabe**“.

Die Sortierung zeigt den neuesten Beitrag immer ganz oben an.

Erreichte Ziele:

Die **Mathe-Foren**

- beinhalten eine neue Form der Hausaufgabenbetreuung
- sind durch Teamwork geprägt
- fördern die Fähigkeit, fachliche Probleme selbstständig zu erkennen und zu lösen sowie fachliche Inhalte selbstständig zu erarbeiten
- sind geeignet mathematische, sprachliche und soziale Kompetenzen intensiv zu üben und weiter zu entwickeln
- führen die Schüler/innen zu einem sinnvollen und routinierten Einsatz ihres Computers und überzeugen sie davon, dass der Computer ein wertvolles Werkzeug beim Lernen sein kann
- heben die Motivation der Schüler/innen, stärken das Interesse an fachlichen Inhalten und führen zu besseren Lernerfolgen.
- laufen von zu Hause aus weiter, wenn Lehrer oder Schüler/innen krank sind.

Tipps aus der Praxis:

Voraussetzungen zur Durchführung eines e-Learning-Projekts

Der betreuende Lehrer

Der Lehrer benötigt viel Motivation, Flexibilität, Fantasie, Pioniergeist und Einfühlungsvermögen. Er muss sich in die Thematik einarbeiten und im Vergleich zum normalen Unterricht wesentlich mehr Zeit und Engagement aufbringen, z. B. für die laufende Kontrolle der Schülerbeiträge, für Internetrecherchen betreffs neuartiger Aufgabenstellungen und für eine ansteigende Zahl von Kontakten zu Schüler/innen und Eltern. Eine ausreichende Frustrationstoleranz gegenüber auftretenden, oft nur zeitaufwändig lösbaeren Problemen ist erforderlich. Die

Bereitschaft, jederzeit über e-Mail für die Beteiligten ansprechbar zu sein, erweist sich als sehr förderlich für das Projekt.

Die am Projekt beteiligten Schüler/innen

Die Schüler/innen müssen zur laufenden Mitarbeit motiviert werden. Das anfangs vorhandene Interesse am Neuen ist nicht nachhaltig genug. Ein E-Learning-Projekt macht nämlich nicht nur Spaß, sondern ist eventuell auch mit Frust verbunden (z. B. bei technischen Problemen).

Deshalb muss unbedingt ein funktionierendes Belohnungssystem in Form von Pluspunkten bzw. Noten installiert werden. Im Mathe-Forum gibt es Punkte für die Werkstattbeiträge und dafür, sich 80 Minuten mit der Bearbeitung der Wochenaufgaben beschäftigt zu haben (auch bei nur teilweiser Lösung). So wird Frustration für den Fall vermieden, dass Schüler/innen Aufgaben nicht lösen konnten, obwohl sie sich bemüht haben.

Der Punktestand ist für alle Beteiligte einsehbar und wird ein- bis zweimal pro Woche aktualisiert.

Für Schüler/innen, die (vorübergehend) mit dem Projekt nicht klar kommen (z. B. Virenbefall des heimischen Computers), müssen (normale) Ersatzaufgaben bereit gestellt werden.

Hinweis: Weil viel zu zeitaufwändig, ist von der (zunächst naheliegenden) Verfahrensweise abzuraten, die Schüler/innen gelöste Aufgaben hochladen zu lassen, die der Lehrer dann downloaden und korrigieren soll. Stattdessen müssen die Schüler/innen Lösungen von Aufgaben bzw. Belege für ihre Online-Arbeit in Form von schriftlichen Protokollen in den normalen Unterricht mitbringen.

Fazit:

Bei Beachtung der genannten Punkte, kann ein E-Learning-Projekt für Lehrer/innen und Schüler/innen ein großartiges pädagogisches Abenteuer sein, ein gemeinsames Erfolgserlebnis, das einen immer wieder von Neuem staunen lässt, das ein neues entspanntes Lehrer-Schüler-Verhältnis erzeugt und damit ein

Klima schafft, in dem die pädagogische Arbeit wieder Spaß macht und zu erfolgreichem Lernen führt.