



eLearning in der lehrerfortbildung  
eine dokumentation

---



**Martin Rausch, Schickhardt-Gymnasium Stuttgart**  
**Christian Sondershaus, Schubart-Gymnasium Ulm**  
**Projektgruppe**  
**Fortbildungsreferat Ministerium für Kultus, Jugend und Sport**  
**Baden-Württemberg**  
**in Kooperation mit dem Oberschulamt Stuttgart**

Die neuen Medien bieten die Chance, im Bereich der Lehrerfortbildung neue Wege zu gehen.

- Der Lehrer kann sich die Fortbildung zukünftig auch zu sich an seinen Computerarbeitsplatz holen.
- Er kann auch nach einer Fortbildung über dieses Medium weiter begleitet und in seinem Berufsalltag bei der Umsetzung des Erlernten unterstützt werden.

### **Vorteile von eLearning**

- eLearning ist räumlich und zeitlich kaum gebunden.
- Das Lerntempo und der Lernweg bestimmt die Lernerin/der Lerner und nicht der Dozent bzw. die Gruppe.
- Verschiedenste Medien können integriert werden z.B. Audio und Video.
- Das Lernmedium ist mit einer Vielzahl von anderen Lernmedien im Internet vernetzt.

**→ Selbstlernen mit einer Website im Internet**

### **Grenzen von eLearning**

- Die eigenverantwortliche Steuerung des Lernprozesses ist eine Chance aber auch eine Herausforderung, die von der Lernerin / vom Lerner angenommen werden muss.
  
- Für die Beurteilung des Lernerfolges benötigt man immer noch das pädagogische und das fachliche Wissen einer/s erfahrenen Fortbildnerin/s. Deswegen ist eine teletutorielle Begleitung des Lernprozesses unerlässlich.

**→ Unterstütztes Lernen mit der Hilfe von Teletutoren**

***Das Konzept des Pilotprojekts integriert diese beiden Ansätze in einer virtuellen Lernumgebung.***

## **Das Konzept**

Die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern muss an ihren Erfolgen gemessen werden, nicht anders als Weiterbildung in der freien Wirtschaft: Was bekommt der "Endabnehmer", die Schülerin bzw. der Schüler, von dem in der Fortbildung Gelernten zu sehen? Es ist einzig und allein der Transfer in die berufliche Realität, der zählt.

### **1. Präsenztag**

- Einführung in das Thema
- Einübung von Grundfertigkeiten für den Unterricht und für eLearning

### **eLearning**

- Ausbau von Know-How für den Unterricht
- Durchführung eines Unterrichtsprojekts

### **2. Präsenztag**

- Auswertung der Unterrichtserfahrungen und Ausblick

**Das Pilotprojekt soll bei der Umsetzung des Gelernten im Unterricht helfen. Dieses geschieht zwischen zwei Präsenzfortbildungen durch eLearning.**

### ***Das Thema der Fortbildung***

#### ***„Präsentieren durch Schülerinnen und Schüler“***

Schülerinnen und Schüler lernen, selbständig eine elektronische Präsentation zu erstellen.

- Dazu gehört die Materialrecherche im Internet aber auch in herkömmlichen Medien wie Büchern und Zeitschriften.
- Dann muss das gefundene Material gesichtet und strukturiert werden.
- Schließlich stellen die Schülerinnen und Schüler mehrere Folien in einer Präsentation zusammen und legen mit deren Hilfe ihre Ergebnisse vor dem Plenum der Klasse dar.

**Also ist Lernen nicht mehr “Büffeln” und “Auswendig lernen” sondern**

- **selbständig sich Wissen erarbeiten, auf diesem Wege viele Entscheidungen treffen und das erworbene Wissen präsentieren.**

## ***Der Ablauf***

### ***Der 1. Präsenztage***

Am 08. März 2001 wurde eine Gruppe von 24 Lehrerinnen und Lehrern einen Tag lang im Schickhardt-Gymnasium Stuttgart in das Thema eingeführt.

Zum einen wurden die pädagogischen und didaktischen Möglichkeiten der selbständigen Erstellung einer elektronischen Präsentation durch die Schülerinnen und Schüler aufgezeigt. Zum anderen wurden aber auch die notwendigen Fertigkeiten in der Organisation des Unterrichts als auch in der Beherrschung der notwendigen Software vermittelt.

## ***Das eLearning***

### ***Die Ziele***

- **Die Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrergruppe werden ergänzt und vertieft.**
- **Die Konzepte werden im Unterricht umgesetzt.**

### ***Die Mittel***

#### **Die Website**

- Die Website stellt eine virtuelle Lernumgebung im Internet zum Selbstlernen zur Verfügung.

#### **Die Email**

- schnelles Kommunikationsmedium zwischen Fortbildner und Lernergruppe

#### **Die Arbeitsplattform BSCW**

- elektronisches Schwarzes Brett im Internet

#### **Die Audiokonferenzen**

- spontaner Meinungs-austausch im Internet

## Die Website

„Diese Seiten habe ich direkt im Unterricht eingesetzt und den Schülern empfohlen, übrigens auch den Kollegen.“ (Zitat einer Teilnehmerin)



Die Website wurde vor der Fortbildung erstellt und enthält

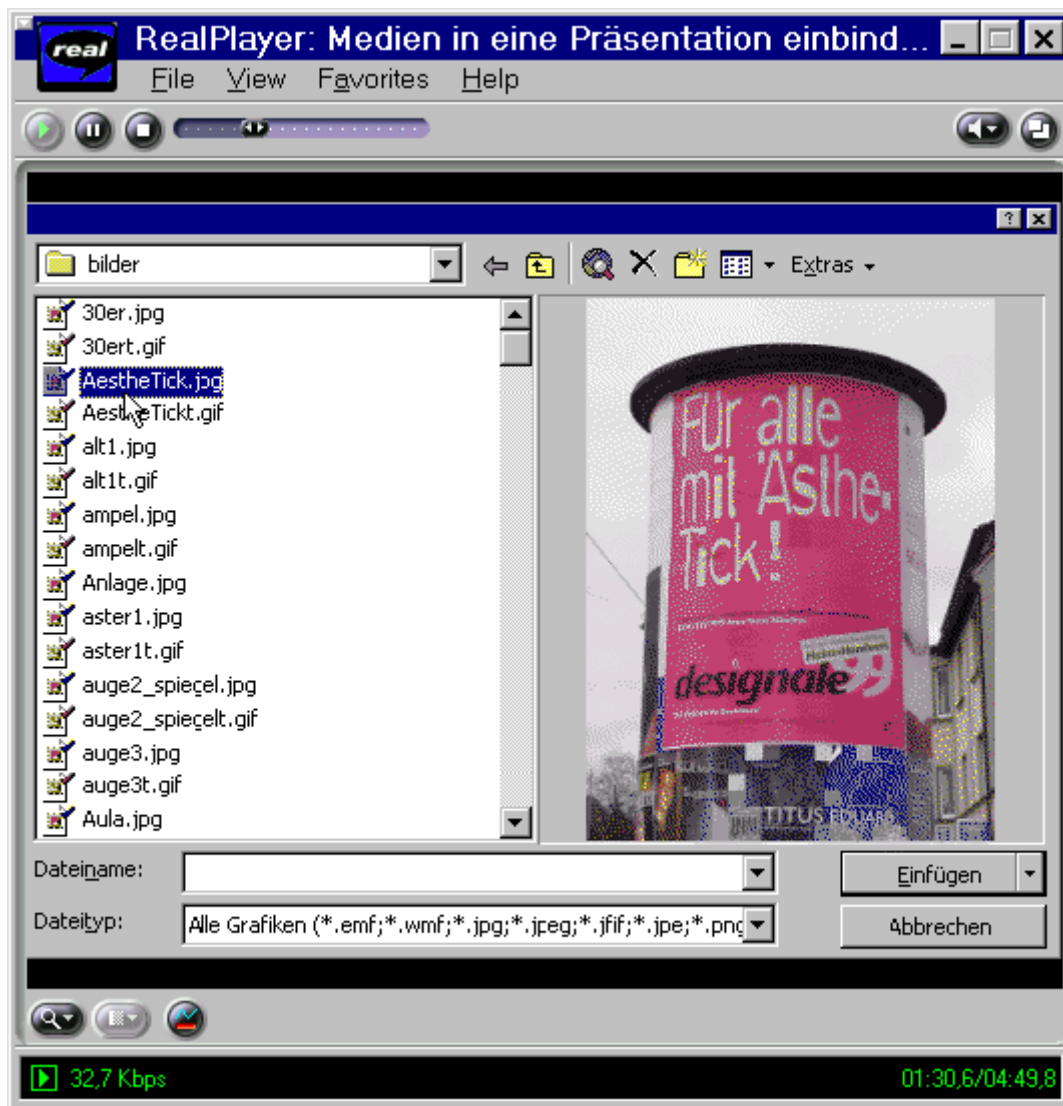
- Hilfen für die Organisation des Unterrichts, Hinweise auf Lehrplananbindung usw.
- Lernzielorientierte Module zu Werkzeugen z.B. Microsoft Powerpoint
  - Webseiten zum Lesen und Durchführen
  - Tutorials zum Hören und Mitmachen

## **Tutorials zum Hören und Mitmachen**

Anleitungen im Internet sind häufig mit Information überfrachtet. Das Auge des Benutzers wird verwirrt durch eine Mischung von Lernobjekt und Anleitung zum Umgang mit dem Lernobjekt. Deswegen wurden neuartige Tutorials für das Internet entwickelt, die

- das Lernobjekt visualisieren und
- die Anleitung zum Lernobjekt als gesprochenen Vortrag übermitteln.

Dabei werden Bildschirme gezeigt und die Stimme des Fortbildners erklärt das Vorgehen.



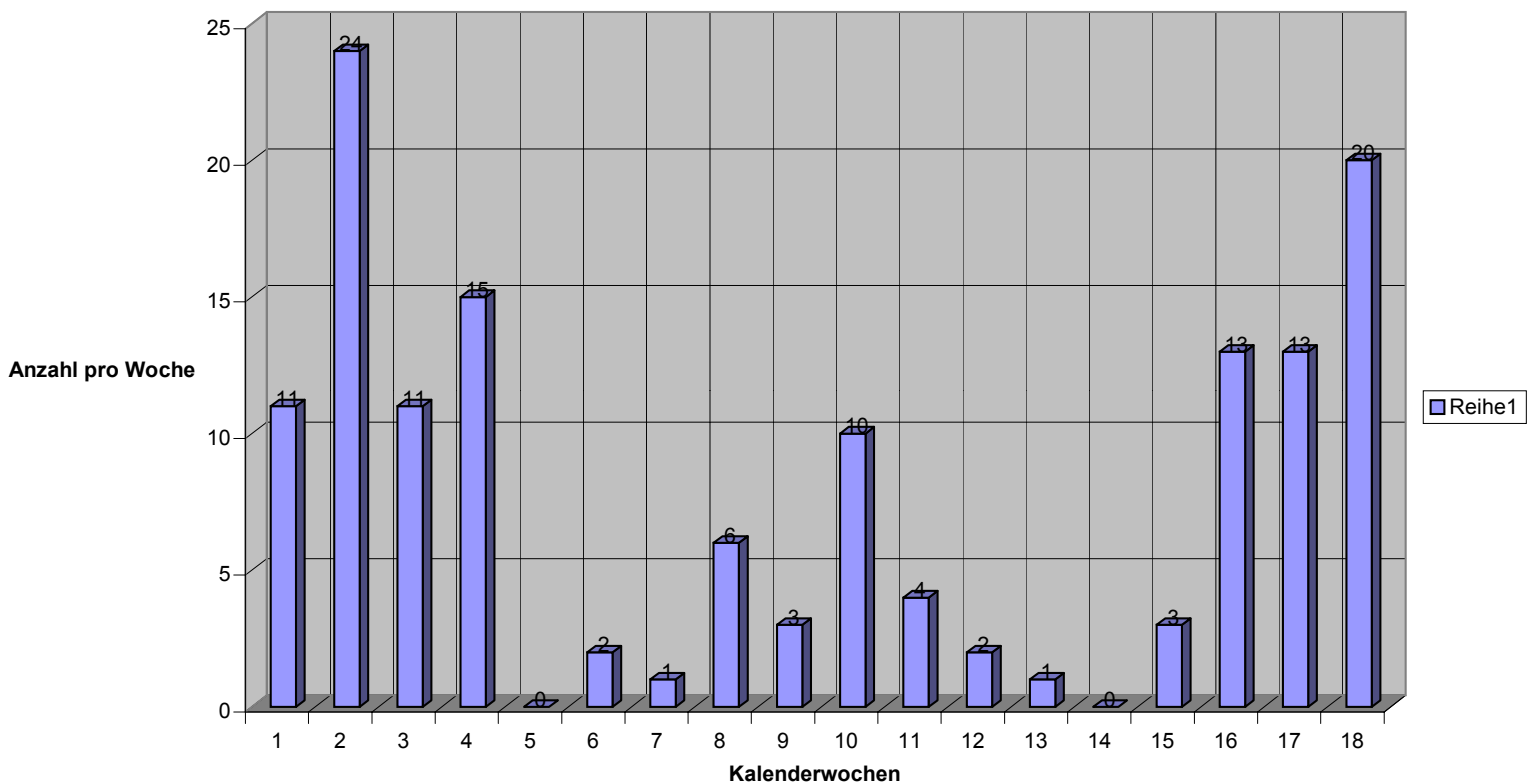
„Medien in eine Präsentation einbinden in Powerpoint“  
Tutorial zum Hören und Mitmachen im Internet

## Die Email

„Ich fand es toll, dass Sie auf Probleme sofort reagiert haben und sich wirklich Mühe gemacht haben, sie zu lösen.“ (Zitat eines Teilnehmers)

In 18 Kalenderwochen wurden 345 Emails ausgetauscht. Dabei konnten die Teletutoren schnell neue Informationen verbreiten, bei vielen Problemen helfen und nichtzuletzt bei Stimmungstiefs motivieren.

Emails der Teilnehmerinnen und Teilnehmer pro Woche

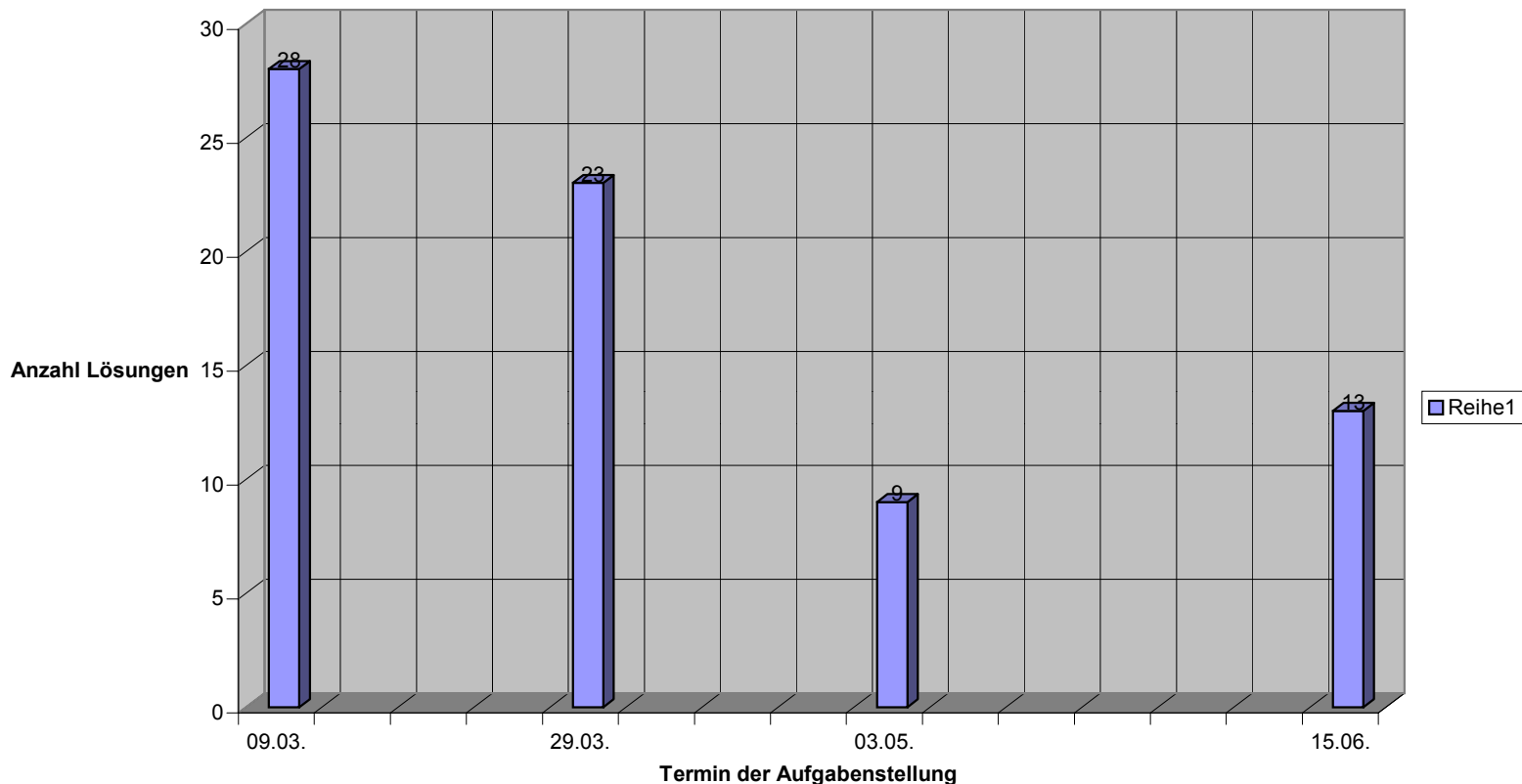


## Die Arbeitsplattform BSCW

„Man wird gezwungen, sich mit der Materie auseinanderzusetzen. Gut hat mir die Lösung gefallen, sich selbst eine Aufgabe zu stellen, deren Ergebnis man gerade verwenden kann.“ (Zitat einer Teilnehmerin)

In regelmäßigen zeitlichen Abständen werden zur Motivation und für exemplarische Übungen Aufgaben gestellt. Die Lösungen werden selbständig in einem elektronischen Schwarzen Brett im Internet eingestellt und so der ganzen Lernergruppe zugänglich gemacht. Diese Arbeitsplattform ist passwortgeschützt und bietet so einen abgeschlossenen Raum für unfertige Lösungen, Diskussionsbeiträge, Anregungen usw..

Lösungen zu den Aufgaben



Einige Lehrerinnen und Lehrer setzen das Konzept der Fortbildung in ihrem laufenden Unterricht um. So entsteht für die ganze Lerngruppe wieder neues Anschauungsmaterial.

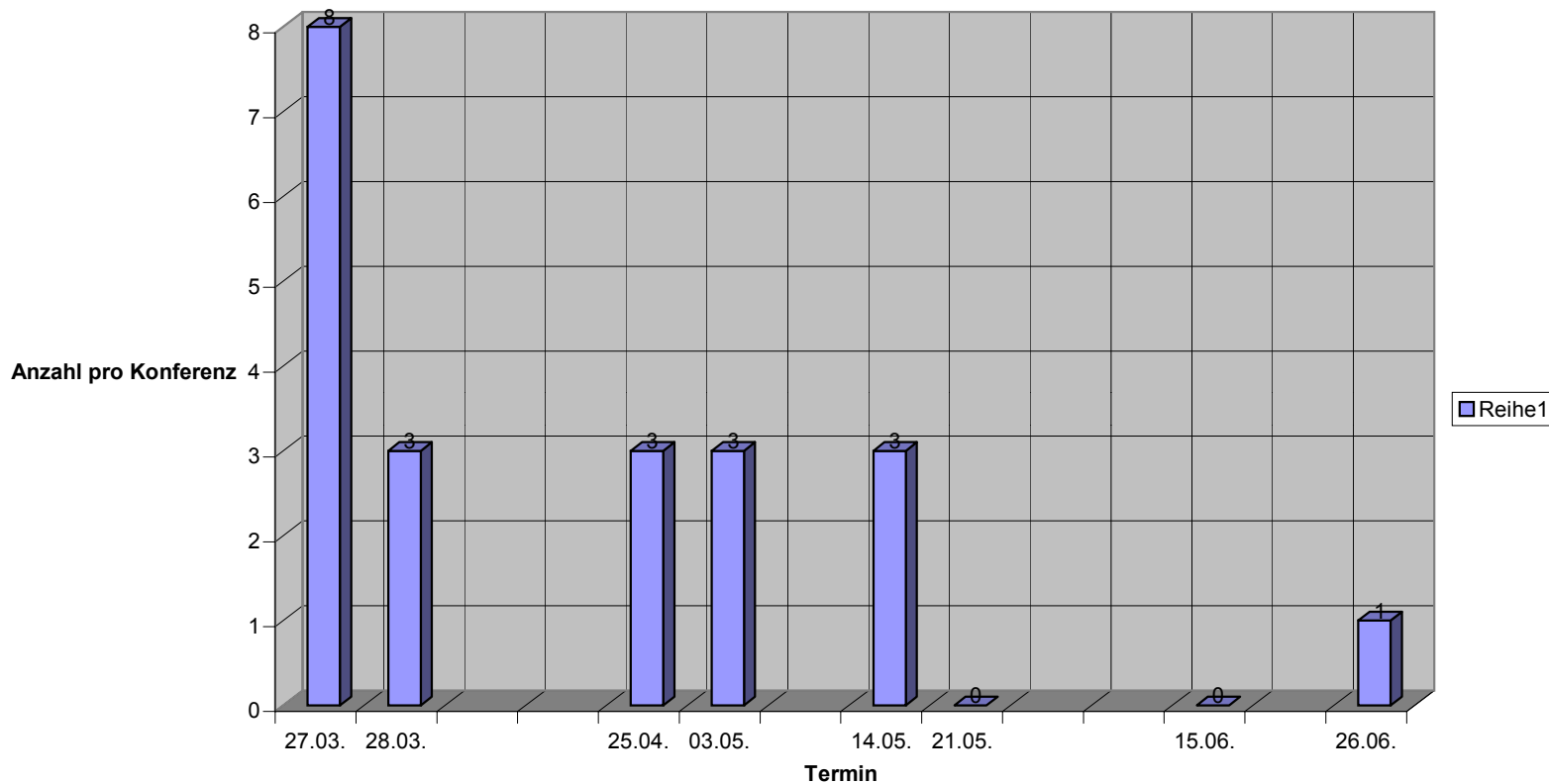
## Die Audiokonferenzen

Bekannt ist der herkömmliche Chat per Tastatur, z.B. Politikerchat. Dieser ist schlecht inhaltlich zu strukturieren, das "Gespräch" geht durcheinander, es kommt weniger auf die Schlagfertigkeit als vielmehr auf die Fingerfertigkeit an.

Im Pilotprojekt wird moderierter Audiochat eingesetzt. D.h. über eine einfache Internetverbindung diskutieren Lehrerinnen und Lehrern in einer Audiokonferenz mit Mikrofon und Lautsprechern bzw. Kopfhörern. Anschauungsmaterial aus dem Internet wird im Browser gezeigt.

Im Abstand von zwei bis vier Wochen werden Audiokonferenzen im Internet durchgeführt, in denen der spontane Meinungsaustausch aber nicht zuletzt auch der persönliche Kontakt gepflegt wird, um das Gruppengefühl zu stärken.

Teilnehmer/innen Audiokonferenzen



## Der 2. Präsenztag

Am 11. Juli findet der abschließende Präsenztag wieder im Schickhardt-Gymnasium Stuttgart statt.

Hier werden Erfahrungen ausgetauscht und die Ergebnisse der Umsetzung der Fortbildungsinhalte im Unterricht vorgestellt.

Dazu werden in einer Audiokonferenz mehrere Schülergruppen den Lehrerinnen und Lehrern der Fortbildung ihre Ergebnisse vorstellen.

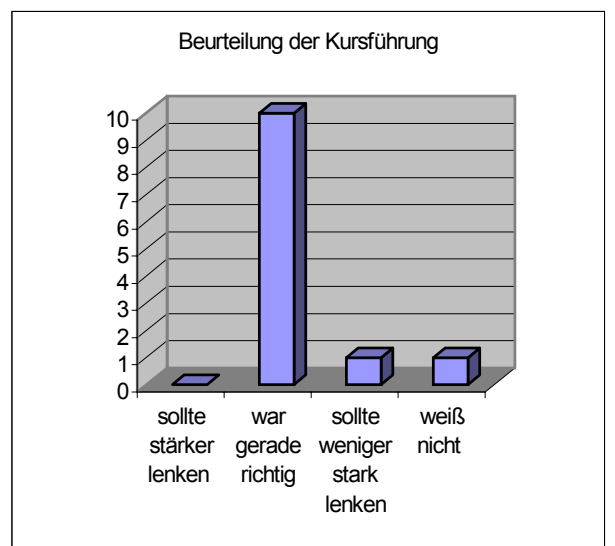
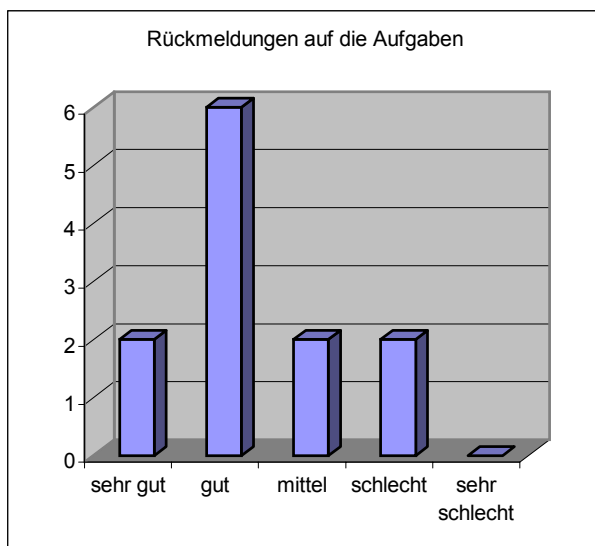
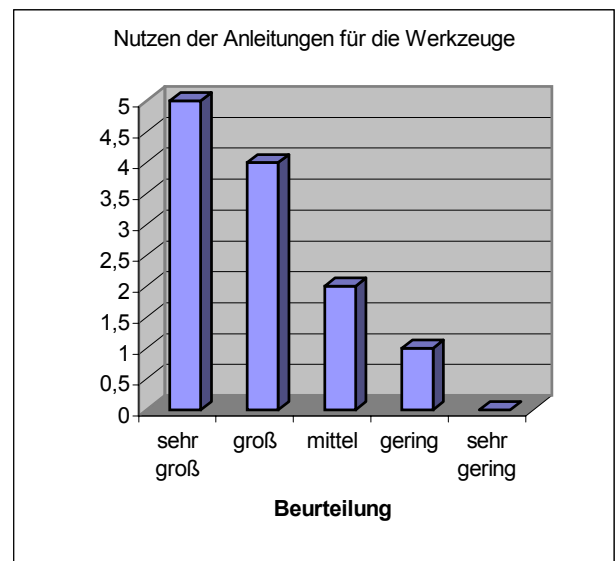
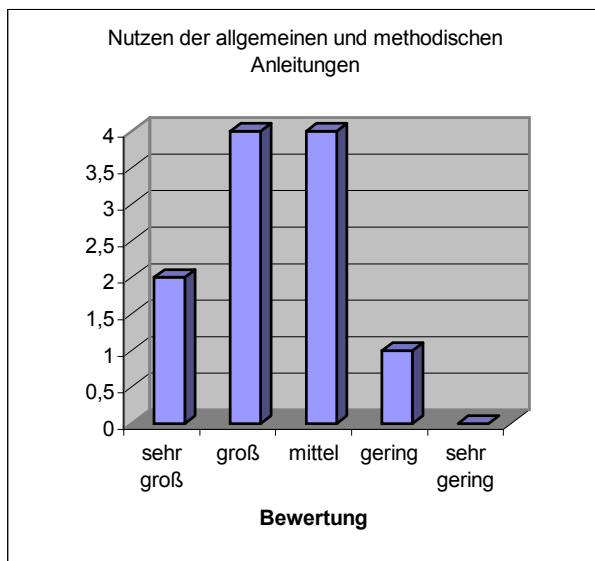
Und der Erfolg zeigt sich bei den Schülerarbeiten:



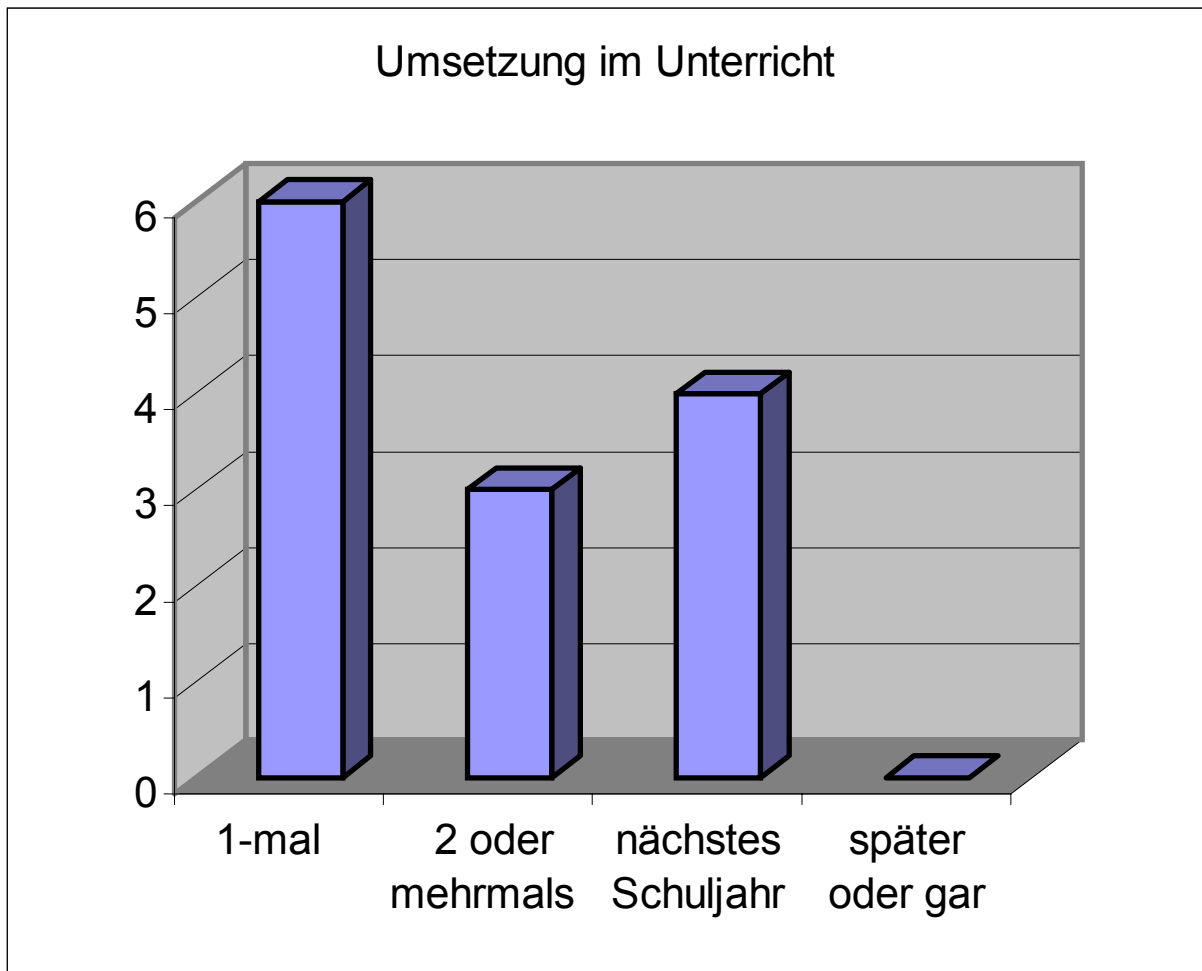
Präsentation einer Schülerin einer Klasse 12 im Fach Biologie

## Die Evaluation

Nach dem 2. Präsenztage füllen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer online einen Fragebogen aus. Hieraus ein paar Ergebnisse (13 Fragebögen wurden ausgefüllt):



... und die Erfolge?



... und die Presse kommentiert ...

Stuttgarter Zeitung, 12. Juli 2001

## Lehrer erobern das Internet

Neue Wege in der Fortbildung

Nicht nur Schüler, auch Lehrer kommen ums Internet nicht herum. Dass das weltumspannende Netz auch neue, effektive Formen des Lernens ermöglicht, haben Biologielehrer und Schüler gestern bei einer Fortbildung im Schickhardt-Gymnasium erlebt. Live.

Von Inge Jacobs

„Pal talk“ heißt der neueste Schrei in der Internetkommunikation von Lehrern. Es handelt sich dabei um einen Audio Chat, zu deutsch: eine Art Konferenzschaltung mit Tonübertragung. Auf diese Weise konnten Biologielehrer aus der Region Stuttgart gestern bei ihrer ganztägigen Fortbildung im Schickhardt-Gymnasium direkt mit Schülern des St.-Agnes- und des Geschwister-Scholl-Gymnasiums in Kontakt treten. Diskussionsgegenstand war das Projekt Ökosystem See samt Stickstoffkreislauf und Nahrungskette.

Die Elftklässler aus dem St.-Agnes-Gymnasium hatten selbstständig – auch dies ist neu und soll künftig Bestandteil der Oberstufenlehrpläne werden – eine Power-Point-Präsentation zu dem Thema erarbeitet. Recherchiert hatten die Schüler hierzu nicht nur im Internet, sondern auch in Fachbüchern, wie die Lehrer bei der Konferenzschaltung herausbekamen. Nach den Stärken und Schwächen dieser Lernform befragt, lobten die Agnes-Schülerinnen Sandra und Birgit das eigenständige Tun und die Teamarbeit, bemängelten aber den großen Zeitaufwand. Für das Ergebnis hätten sie sich mehrmals zu Hause treffen müssen. Es habe „viel mehr Spaß gemacht“ und sie hätten auch „viel mehr dabei gelernt“ als im herkömmlichen Unterricht.

Die Biologielehrer selbst, die sich in ihrer 18 Wochen dauernden Fortbildungsphase erst zum zweiten Mal live trafen, lobten das E-Learning als gelungene Mischung von orts- und zeitunabhängiger Fortbildung und sehr motivierender Betreuung durch zwei Tele-Tutoren des Oberschulamts, die all ihre Fragen sogleich per E-Mail beantwortet hätten. Auch wenn mitunter technische Probleme auftraten, etwa bei der Installation der Programme in der Schule sowie daheim, so wünschten die Lehrer unbedingt eine Weiterführung dieser neuen Form der Fortbildung. Als sehr positiv bewerteten sie auch das passwortgeschützte Forum zur Fachdiskussion mit Kollegen, aber auch als Recherchepool für Schüler.

Oberschulamtspräsident Manfred Hahl vernahm das Lob von seinen Fortbildungspionieren gern. „Der Computer“, erklärte Hahl, „hat nur dort einen Sinn, wo er der Erziehung dient“. Anders als herkömmliche Seminare ermögliche das Internet eine Fortbildung genau nach Bedarf, zeitlich und inhaltlich.