

Selbstorganisiertes Lernen mit Lernzeitoptimierung

E-Learning an der MHS mit Einsatz von Schülertutoren



**Ein Projekt der
Max-Hachenburg-Schule
in Mannheim**

Projektverantwortliche:

OStD Friedrich Graser (Schulleitung)

StD Erich Schmiedel (Projektleitung)

OStRin Ulrike Montgomery (Vollzeit)

StRin Ina Hramacek (Vollzeit)

StR Bernd Wilson (Einzelhandel)

Max-Hachenburg-Schule

Tattersallstr. 28-30

68165 Mannheim

Tel.: 0621/293-6000

Fax: 0621/293-6481

Projektkurzbeschreibung

Lernende und Tutoren bilden im Rahmen des SOLO-Projekts an der Max-Hachenburg-Schule eine Einheit. Der Lernende kann bei der Erarbeitung und Vertiefung von Lerninhalten mittels E-Learning stets auf die Unterstützung qualifizierter Tutorinnen und Tutoren zurückgreifen. Sie helfen und beraten mit fachlichem Know-how und verfügen über Methodenwissen sowie Medienkompetenz. Allesamt Fähigkeiten, die u. a. im Rahmen der Ausbildung von Schülern zu Tutoren an der MHS in zwei mehrtägigen Workshops von Fachkräften gezielt geschult und verstärkt werden. Als Lohn für das zusätzliche Engagement gibt es ein Zertifikat über die Ausbildung und den Einsatz als Tutor.

Die Max-Hachenburg-Schule versteht E-Learning nicht als isoliertes Lernen am Computer. Vielmehr hat es Kurscharakter, d.h. es ist in sich geschlossen und erschließt systematisch Lerngebiete der derzeitigen Ausbildungsabschnitte. Dabei lassen sich die Lerninhalte über das Internet abrufen und mit der Unterstützung von Tutoren gezielt bearbeiten. Die Lerninhalte sind hierbei nicht neu, sondern mit den Schülern bereits im Präsenzunterricht erarbeitet worden. E-Learning begleitet somit die kaufmännische Ausbildung der Berufsschüler sowie der Vollzeitschüler und das nicht nur während der Schulzeit, sondern auch Zuhause rund um die Uhr.

Inhaltsverzeichnis

Projektkurzbeschreibung	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Kurzportrait der Max-Hachenburg-Schule	4
2 Grundlagen	5
2.1 SOLO - ein Projekt zur Qualitätsentwicklung von Lehr- und Lernprozessen.....	5
2.2 Verständnis von E-Learning als Teil des SOLO-Projekts.....	6
2.3 Lern-Lehrtheoretische Begründungen für den Einsatz von E-Learning in selbstgesteuerten Lernprozessen	7
3 Projektbeschreibung	9
3.1 Auswahl der Fächer und Tutoren	9
3.1.1 Die Fächer.....	9
3.1.2 Auswahl der Tutoren	9
3.2 Die Ausbildung der Tutoren.....	10
3.2.1 Workshop I: Sozial- und Methodenkompetenz	10
3.2.2 Workshop II: Medienkompetenz	11
3.3 Einsatz der Tutoren	12
3.3.1 Vollzeitschule	12
3.3.2 Berufsschule Einzelhandel	14
4 Kritischer Ausblick	16
5 Anhang	17

1 Kurzportrait der Max-Hachenburg-Schule

Die Max-Hachenburg-Schule ist eine der drei kaufmännischen Schulen in Mannheim. Im Schuljahr 2006/2007 wird sie von ca. 2048 Schülern besucht, die von 90 Lehrern unterrichtet werden. Die Max-Hachenburg-Schule ist in die drei folgenden Abteilungen aufgeteilt:

Vollzeitschulen

- Berufsfachschule für Wirtschaft (Wirtschaftsschule)
- Berufskolleg II
- Berufskolleg I und II - Verzahnung mit Dualen Ausbildungsberufen
- Berufskolleg Fremdsprachen
- Berufskolleg Wirtschaftsinformatik

Berufsschule Abteilung I

- Industriekaufmann/-frau
- Industriekaufmann/-frau (Internationales Wirtschaftsmanagement)
- Kaufmann/-frau für Bürokommunikation
- Kaufmann/-frau für Bürokommunikation (Fremdsprachen und Multimedia)
- Fachkraft für Lagerlogistik
- Fachlagerist (zweijährig)

Berufsschule Abteilung II

- Kaufmann/-frau im Einzelhandel
- Verkäufer/-in
- Handelsassistent/-in (ZBB)
- Managementassistent/-in
- Automobilkaufmann/-frau
- Verkäufer/-in (2+1)
- Fachlagerist (2+1)

2 Grundlagen

2.1 SOLO – ein Projekt zur Qualitätsentwicklung von Lehr- und Lernprozessen

Die gegenwärtigen rasanten Entwicklungen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft in einer globalisierten durch weltweite elektronische Vernetzung gekennzeichneten Welt hat notwendigerweise Rückwirkungen und Auswirkungen auf die Lehr- und Lernsysteme, die diese Veränderungsprozesse einerseits mittragen und weiterentwickeln, aber andererseits selbst diesem Veränderungsprozess ausgesetzt sind.

Schulen, als zentrale Institutionen dieser Veränderungsprozesse, stellen daher zunehmend die Frage nach den notwendigen Qualitäten, die sie entwickeln bzw. ausbilden müssen, um den Ansprüchen und Erwartungen ihres Umfeldes gerecht werden zu können. Eine systematische Schulentwicklung erfasst daher alle Bereiche der Schule: Die Organisation Schule, das beschäftigte Personal und als zentralen Bereich die Lehr- und Lernprozesse bzw. den Unterricht. Zwischen den schulischen Handlungsfeldern „Organisationsentwicklung, Unterrichtsentwicklung und personaler Entwicklung besteht ein Systemzusammenhang“, d.h. Veränderungen in einem Bereich, haben notwendigerweise Auswirkungen auf die anderen Bereiche.

Gerade im Hinblick auf die Qualität von Unterricht und den damit verbundenen Lehr- und Lernprozesse gibt es - als Reflex auf die beruflichen Qualifikationsanforderungen der Wirtschaft - seit Beginn der 90er Jahre gerade für berufliche Schulen die Forderung nach der Ausbildung von Schlüsselqualifikation und dem damit verbundenen methodische Anspruch nach handlungsorientiertem Lernen. Methodenkompetenz, Medienkompetenz und Selbstkompetenz gelten neben anderen als zentrale Schlüsselqualifikationen der von elektronischen Medien geprägten Arbeitswelt und Wissensgesellschaft; lebenslanges Lernen wird zur notwendigen Hausforderung beruflichen Erfolgs; learning on the job i. S. von E-Learning über die elektronischen Arbeitsmittel vor Ort bzw. vom häuslichen Arbeitsplatz aus wird zum zentralen Bestandteil der Weiterqualifizierung. Es kommt zu einer Ausdifferenzierung der Lernorte. Findet dieses Lernen selbst organisiert und selbst gesteuert in kooperativen Lerngemeinschaften (learning communities) statt, entwickelt sich ein neues, den aktuellen beruflichen Herausforderungen angepasstes Lernkonzept, das folgenden Qualitätskriterien „guten Unterrichts“ entspricht:

- Die Lernziele sind bedeutsam und anspruchsvoll
- Wissensstrukturen werden aufgebaut
- Die Lernumgebung ist gehaltvoll
- Das Lernen ist sinnvoll und sinnstiftend
- Analytisches, kritisches und kreatives Denken und Arbeiten wird gefördert

- Selbstgesteuertes Lernen wird gefördert (schülerzentrierter, individualisierter Lernprozess)
- Metakognitionen werden ausgebildet
- (elektronische) Medien sind unmittelbar auf den Lernprozess ausgerichtet und eingesetzt
- positive emotionale Steuerung des Lernprozesses
- hohe effektiver Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehung

Das im Folgenden dargestellte SOLO-Projekt will ein Beitrag zu diesem neuen Verständnis von Lernen und Lehren sein.

2.2 Verständnis von E-Learning als Teil des SOLO-Projekts

E-Learning erfreut sich einer stetig wachsenden Bedeutung in der beruflichen Aus-, Weiter- und Fortbildung. Es stellt eine wesentliche Ergänzung zum bisher dominierenden Präsenzlernen dar. E-Learning begleitet die kaufmännische Ausbildung der Berufsschüler sowie der Vollzeitschüler während ihrer Schulzeit, beschränkt sich jedoch im Zeitalter neuer Medien nicht mehr auf die Schule selbst, sondern kann von jedem „Lernort“ jederzeit abgerufen werden. Da sich die Lernenden im beruflichen Schulwesen aufgrund des erhöhten Wissensumschlags darauf einstellen müssen, dass der im Rahmen der schulischen Ausbildung erworbene Wissensvorrat die berufliche Anschlussfähigkeit nur eine begrenzte Zeit sichern kann, kommt der Entkopplung von Lern- und Schulort ein erhöhter Stellenwert zu. Netzbasierte Lösungen ermöglichen es dem Lernenden, neuartiges Wissen über die Dauer seiner Berufstätigkeit (Lebenslanges Lernen) vom Schulort unabhängig selbstständig zu erwerben.

Netzgebundenes Lernen stellt aber nur ein Teilaspekt des vielfältigen Verständnisses von E-Learning dar. E-Learning schließt heute sowohl das Lernen über Internet als auch das Lernen mit lokal installierter Software (Lernprogramme) ein. Somit kann das „electronic-learning“ zusehends als Überbegriff für alle Arten des medienunterstützten Lernens verstanden werden. Nach dem Grad der Steuerung des Lernens kann zwischen drei Varianten unterschieden werden:

- Fremdgesteuertes Lernen (instructor-led learning), d.h. E-Learning im sogenannten „virtuellen Klassenzimmer“ zum Beispiel in Form von Online-Lektionen.
- Individualisiertes, selbstgesteuertes Lernen (self-paced learning), d.h. Computer- bzw. Web-Based Trainings (CBT bzw. WBT), die weitestgehend auf individuelles Lernen hin konzipiert sind.
- Selbstgesteuertes Lernen in Gruppen (communities), d.h. beispielsweise computergestützte Projektarbeiten und kooperatives Lernen, die einen Austausch von Wissen innerhalb von Learning-Communities voraussetzen.

Das SOLO-Team der Max-Hachenburg-Schule hat sich im Rahmen dieser Vorüberlegungen und der übergeordneten Projektbeschreibung die Entwicklung eines

E-Learning-Konzepts in Form eines selbstorganisierten sowohl software- als auch netzbasierten Lernens der Schüler zum Ziel gesetzt, welches den Unterricht im Klassenzimmer sinnvoll ergänzen und anreichern soll. Die Schwerpunkte liegen auf der Förderung selbstorganisierten, kooperativen Lernen und Arbeitens sowie der (Weiter-) Entwicklung sozialer, metakognitiver und interkultureller Kompetenzen.

E-Learning an der MHS hat Kurscharakter, d.h. es ist in sich geschlossen und erschließt systematisch Lerngebiete der derzeitigen Ausbildungsabschnitte, die bereits von den Schülern im Präsenzunterricht erarbeitet wurden. Der Lernende ist im Rahmen des E-Learning-Projekts nicht allein, sondern bildet mit speziell ausgebildeten Schülertutoren eine Einheit. Der Lernende kann bei der Erarbeitung und Vertiefung von Lerninhalten mittels E-Learning stets auf die Unterstützung qualifizierter Tutorinnen und Tutoren zurückgreifen. Sie helfen und beraten mit fachlichem Know-how und verfügen zudem über Methodenwissen sowie Medienkompetenz.

Die technische Umsetzung netzbasierten Lernens geschieht im Rahmen des E-Learning-Projekts mittels individuell strukturierter Homepages von Lehrkräften der Schule sowie einer Lernplattform. Letztere, *Moodle*, ist eine flexible Lernumgebung, die online Lernprozesse unterstützt, ohne dabei Lerninhalte selbst vorzugeben. Sie bietet Kursräume, die von Lehrern mit eigenen Lerninhalten frei gefüllt werden können. *Moodle* basiert auf dem konstruktivistischen Lernkonzept und unterstützt die aktive Auseinandersetzung des Lernenden mit dem Lernstoff, sei es in Einzelarbeit oder in Form von Gruppenarbeit. Zudem ermöglicht es die Kommunikation der Lernenden untereinander als auch mit ihren Tutoren.

Neben den netzbasierten Lösungen werden auch fachspezifische Lernprogramme, wie *SMILE* im Fach Mathematik oder *Work with English* im Fremdsprachenunterricht der Abteilung Vollzeit an der Max-Hachenburg-Schule eingesetzt.

2.3 Lehr-Lerntheoretische Begründungen für den Einsatz von E-Learning in selbstgesteuerten Lernprozessen

E-Learning ist eine besondere Variante des computergestützten Lernens. Merkmale dieser virtuellen Lernwelten sind, dass die genutzten Lernsysteme und Lernmaterialien:

- in digitalisierter Form angeboten werden,
- sich durch Multi- und/oder Hypermedialität (Informationsvernetzung) auszeichnen,
- Interaktivität zwischen dem Lernenden, dem System, dem Coach und den Mitlernenden – vor Ort oder im Netz – unterstützen und
- online für den Nutzer direkt verfügbar sind.

Das im Rahmen des SOLO-Projekts umgesetzte E-Learning weist die oben genannten Merkmale auf. Neben netzbasierten Learning-Management-Systemen werden Software und von Lehrpersonen und Schülertutoren erstellter Content eingesetzt.

E-Learning bzw. der Einsatz von Learning-Management-Systemen wird durch den Unterricht sowie von Schülertutoren begleiteten Lern- und Übungsphasen ergänzt. Die

Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden sowie der Interaktion der Lernenden untereinander ist gewährleistet. Ein Austausch über Inhalte sowie die individuelle und gemeinsame Reflexion der Inhalte werden ermöglicht.

Die hypermediale Bereitstellung von Lerninhalten und Wiederholungs- und Übungsangeboten ermöglicht es den einzelnen Lernenden, selbst gesteuert individuelle Lernwege zu beschreiten und erhöht und optimiert die Lernzeit. Damit werden gezielt motivationale Effekte evoziert, die u. a. aus der Interessenforschung sowie der Forschung zu intrinsischer Motivation, z.B. der Selbstbestimmungstheorie bekannt sind. So schreibt man der Gewährung von Spielräumen bei der Auswahl und Bearbeitung eines Lerngegenstandes einen Einfluss auf das Sachinteresse und die Qualität der Strategienutzung zu. Intrinsische Motivation in Lernprozessen kann v. a. dort entstehen, in denen sich Lernende als selbstbestimmt, autonom und kompetent wahrnehmen.

Selbststeuerung kann über motivationale Effekte hinaus zur Förderung der metakognitiven Kompetenzen von Lernenden beitragen. Lernende werden an bestimmten Lerninhalten metakognitiv gefördert, wenn sie beim selbständigen Lernen nicht nur Wissen und Können gewinnen, sondern auch Einsichten in ihr eigenes Lernvermögen mit all seinen Schwächen und Stärken. Deshalb ist selbständiges Lernen mehr als das Einüben von Lernstrategien, wie dies in Kursen zum „Lernen lernen“ immer wieder propagiert wird.

Metakognition bedeutet das Wissen und die Kontrolle über das eigene kognitive System. Ziel ist, dass die Lernenden ein Bewusstsein über ihre eigenen kognitiven Aktivitäten sowie die von ihnen angewendeten Methoden entwickeln, um ihre eigenen Lern- und Denkprozesse zu planen, zu überwachen und zu beurteilen.

Das metakognitive Repertoire von Lernenden ist sehr individuell. Metakognitive Strategien lassen sich nicht einfach „übertragen“. Metakognitive Kompetenz wird nur erworben durch eigenständiges Erfahren, Beobachten und Erkennen dieser Prozesse (= self-monitoring). Eigenständig Lernende zeichnen sich dadurch aus, dass sie selbst ein eigenes Repertoire metakognitiver Verfahren aufbauen, so dass sie mehr und mehr ohne fremde Hilfe Lernfortschritte erzielen. Die selbständige Anwendung metakognitiver Verfahren ist kennzeichnend für eine eigenaktive, wache, selbstinitiative Haltung des Lernens.

Zum Aufbau metakognitiver Kompetenz erscheint es notwendig, förderliche Arbeits- und Lernerfahrung zu machen und diese anschließend zu reflektieren. Der Weg zum „Lernen des Lernens“ liegt demnach nicht in der Vermittlung von Lernstrategien, sondern in der Reflexion der individuellen Arbeits- und Lernerfahrung – erfolgreiche ebenso wie erfolglose – und der daran anschließenden Entwicklung eigener Lernstrategien. Im SOLO-Projekt wird die Entscheidung, die Unterstützung von Schülertutoren im Lernprozess in Anspruch zu nehmen, den einzelnen Schülern überlassen. Schüler, die bereits ein ausgeprägtes Repertoire an Arbeits- und Lernstrategien besitzen, können, müssen die Hilfe der Tutoren aber nicht in Anspruch nehmen.

3 Projektbeschreibung

3.1 Auswahl der Fächer und Tutoren

3.1.1 Die Fächer

Die Auswahl der Fächer erfolgt nach dem Dringlichkeitsprinzip. In der Wirtschaftsschule (BFW) ist ein besonderer Förderbedarf in den Kernfächern Englisch und Mathematik vorhanden, da die Schüler in diesen Fächern von der Hauptschule oft nur mangelhafte Kenntnisse mitbringen.

Im Berufskolleg Wirtschaftsinformatik (BKWI) wurden die Fächer Datenverarbeitung und Wirtschaftsinformatik ausgewählt, da die Vorkenntnisse der Schüler sehr unterschiedlich sind und ohne einen stützenden Unterricht die Inhomogenität der Gruppe bei der Benutzung der PCs während des Schuljahres weiter steigen würde. Bei Datenverarbeitung und Wirtschaftsinformatik handelt es sich um die beiden zentralen Fächer innerhalb dieses Berufskollegs, auch wenn sie keine Sperrfächer sind. Beide Fächer sind inhaltlich sehr stark verzahnt.

Im Berufskolleg Fremdsprachen (BKF) ist das Fach Französisch sogenanntes Sperrfach, d.h. eine mangelhafte Leistung führt zum Nichtbestehen der Abschlussprüfung. Ein Ausgleich ist nicht möglich. Laut Lehrplan werden von den Schülern keine Vorkenntnisse vorausgesetzt – die Progression ist allerdings sehr steil, so dass Schüler von der Werkrealschule oder Wirtschaftsschule enorme Schwierigkeiten haben, Schritt zu halten.

Im Bereich der beruflichen Ausbildung findet das SOLO-Projekt im Bereich Einzelhandel statt, da gerade dort, im Gegensatz zu den Industrieklassen, großer Förderbedarf in den kaufmännischen Fächern Betriebswirtschaft, Gesamtwirtschaft sowie Steuerung und Kontrolle besteht.

3.1.2 Auswahl der Tutoren

Im ersten Jahr des BKF steht zunächst eine intensive PC-Schulung auf dem Programm. Anschließend werden verschiedene Projekte durchgeführt, so fand u. a. ein mehrwöchiges deutsch-amerikanisches E-Learning-Projekt in Zusammenarbeit mit der American High School Heidelberg statt. Die Klasse hatte hierfür zwei „SOLO-Stunden“ zusätzlich in einem DV-Raum. Bei den Projekten werden die Schüler nach folgenden Kriterien beobachtet:

- Wer ist in der Lage, eine führende Position einzunehmen?
- Wer kann selbständig arbeiten?

- Wer verfügt über hohe Sozialkompetenz?
- Wer hat gute bis sehr gute Leistungen?

Durch die Auswertung der vielfältigen Aktivitäten können am Schuljahresende ca. 8 Tutoren (5 für Französisch – 3 für Englisch) ausgewählt werden.

Im Berufskolleg Wirtschaftsinformatik findet mit der kompletten Klasse ab dem zweiten Halbjahr der Auswahlkurs im Fach Mathematik mit zwei Wochenstunden statt. Der Hauptteil des Kurses wird in Gruppenarbeit durchgeführt. Währenddessen werden die Schüler sehr genau beobachtet und auf ihre Eignung als Tutor überprüft.

Schülertutoren, die in die nähere Auswahl kommen, übernehmen weitere Aufgaben. So weisen einige BKWI-Schüler die neuen BKF-Schüler in die Benutzung der DV-Räume ein. Des Weiteren schulen die späteren DV-Tutoren die Schüler des BKF in der Erstellung von Excel-Diagrammen mit Materialien, die sie von der Fachlehrerin zur Verfügung gestellt bekommen. Im BKF werden Excel-Diagramme in der Lehrplaneinheit Firmenpräsentation verwendet und müssen interpretiert werden können. Da es im BKF keinen DV-Unterricht gibt, wurde diese Aufgabe den Tutoren übertragen.

Im Einzelhandel werden alle Klassenlehrer sowie alle Fachlehrer der entsprechenden Fächern über das SOLO-Projekt informiert, mit der Bitte, am Ende des Schuljahres geeignete Schüler für die Tutorenausbildung auszuwählen. Hauptkriterien der Auswahl sind die schulischen Leistungen sowie das Sozialverhalten im Unterricht. Auf diese Weise können 6-9 Tutoren bestimmt werden. Da die Tutorenschulung während der schulfreien Zeit stattfindet, werden die Betriebe über die Bereitschaft ihrer Auszubildenden zur freiwilligen Teilnahme an dem E-Learning-Kurs informiert und um deren Freistellung gebeten. Dieses zusätzliche Engagement der Schüler findet bei den Ausbildungsbetrieben großen Anklang und wird bereitwillig unterstützt.

3.2 Ausbildung der Tutoren

3.2.1 Workshop I: Sozial- und Methodenkompetenz

Der erste dreitägige Workshop findet soweit dies möglich ist außerhalb der schulischen Einrichtung in der Jugendherberge in Worms statt. Die Eltern der minderjährigen Schüler werden über die Tutorenausbildung ihrer Tochter / ihres Sohnes informiert und müssen ihr Einverständnis für diesen Workshop geben. Die Schüler erhalten ein paar Tage vor Abfahrt eine Übersicht des Workshops, um sich auf die bevorstehenden Themen einstellen zu können.

Am ersten Tag besuchen die Schüler vormittags ein Ausbildungsunternehmen. Ein personalverantwortlicher Mitarbeiter des Unternehmens beantwortet Fragen rund um die Ausbildung des Unternehmens und stellt die Anforderungen an ihre Auszubildenden dar. Nachmittags werden die Schüler zum Thema „Richtig Lernen“ geschult, damit sie die SOLO-Kursteilnehmer im Hinblick auf Lernstrategien unterstützen können. Dieses Themengebiet wird in Gruppenarbeit mit anschließender Präsentation erarbeitet.

Abends bekommen die angehenden Tutoren eine Aufgabe, wie zum Beispiel den Bau einer Schutzvorrichtung für rohe Eier aus vorgegebenen Materialien, um den Teamgeist der Tutoren zu stärken.

Am Morgen des zweiten Tages trainieren die Schülertutoren Methoden zur Präsentation von Lerninhalten, um auch schwachen Schülern komplexe Sachverhalte näher bringen zu können. Nachmittags besuchen die Workshopteilnehmer das „Haus der Sinne“ im Schloss Freudenberg in Wiesbaden. Hier können die Schüler Erfahrungen hinsichtlich individueller Sinneswahrnehmungen sammeln. So können sich die Schüler beispielsweise bei der Bewältigung eines Hindernispfades gegenseitig unterstützen oder in einer vollkommen abgedunkelten Bar ein Fruchtsaftgetränk zu sich nehmen und auch bezahlen. Diese Aktivitäten fördern das Verständnis sowohl ihrer eigenen Person als auch gegenüber ihren Mitmenschen.

Am Vormittag des letzten Workshoptages wird ein Kommunikationstraining durchgeführt, das aus einer Kombination aus Information und Rollenspiel die Tutoren im Hinblick auf nonverbale Sprache, Fragetechnik, Feedbackmethoden, Einfühlungsvermögen und Erscheinungsbild eines Tutors schult.

3.2.2 Workshop II: Medienkompetenz

Zu Beginn des zweiten Workshops werden die Schüler zunächst mit den Computergrundlagen vertraut gemacht. Anschließend erfolgt die Einweisung in *Moodle*, wobei alle Tutoren ein „Übungszimmer“, in dem sie auch Editierrechte haben, erhalten. Danach werden die Vollzeitschüler in das Autorentool *Quia* eingewiesen. Gemeinsam erstellen sie erste Lerneinheiten für das Tutorium z.B. Vokabelspiele, Grammatikübungen und Landeskundaufgaben für die Fremdsprachentutorien. Da *Quia* ebenfalls wie *Moodle* einfach zu handhaben ist, lassen die Erfolgserlebnisse nicht lange auf sich warten. Des Weiteren lernen die Sprachtutoren, wie man eigene Hörverständnisübungen erstellt und sie in *Moodle* hochlädt. Die Mathematik- und DV-Tutoren setzen sich zusätzlich mit der Eingabe von Formeln mittels *Latex* auseinander.

Die Tutoren des Einzelhandels werden mit der Lehrerhomepage www.tafeldienst.de vertraut gemacht. Sie erhalten vom Kursleiter ihre Benutzerkennung sowie das Passwort, um sich auf die E-Learningseiten des Einzelhandels einloggen zu können. Auf den fachspezifischen Seiten werden sie über deren grundlegenden Aufbau informiert und Möglichkeiten aufgezeigt, verschiedene Aufgabentypen in netzfähige Lösungen umzusetzen. Anschließend erstellen die Schülertutoren Aufgaben im Fach Betriebswirtschaftslehre, Steuerung und Kontrolle und Gesamtwirtschaft mittels *Hot Potatoes*, einer Software zur Erstellung interaktiver Internetseiten.

Nach Abschluss des letzten der beiden Workshops erhalten die Tutoren ein Zertifikat mit den besprochenen Inhalten der Tutorenausbildung.

3.3 Einsatz der Tutoren

3.3.1 Vollzeitschule

Im Berufskolleg Fremdsprachen Französisch ist das Tutorium Pflicht für alle Schüler der beiden BKF-Klassen des zweiten Jahres, die von den Zubringerschulen keine Vorkenntnisse in Französisch mitbringen und bereits im ersten Jahr an einem konventionellen Förderkurs teilnehmen müssen. Außerdem werde noch Schüler, die wegen Französisch das zweite Jahr wiederholen, in diese Gruppe aufgenommen. Somit ist eine gesonderte Auswahl der Teilnehmer nicht nötig und das Tutorium kann bereits in der ersten Schulwoche beginnen.

Das Tutorium läuft ausschließlich über die Lernplattform *Moodle*. Die Fachlehrerin erstellt für die Tutoren das Grobgerüst mit den Inhalten. Hinzu kommen noch die von den Tutoren ausgearbeiteten *Quia*-Übungen. Da die Tutoren im Tutorium mit den betreuten Schülern sofort den Stoff üben müssen, der vormittags im Unterricht durchgenommen wird, können die Tutoren während des Kurses nicht sehr viel an eigenen Inhalten erstellen. Ihre Aufgabe ist es, im normalen Unterricht besonders gut mitzuarbeiten, damit sie den neuen Stoff so schnell wie möglich beherrschen und weitergeben können.

Die Zusammensetzung der Nachmittagsstunden richtet sich nach den im Unterricht behandelten Lehrplaneinheiten, die mit häufigen Wiederholungsübungen angereichert werden. Den Schülern stehen zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung, z. B. Grammatikdrills, Vokabelübungen, Lückentexte zur Handelskorrespondenz, interaktive Landkarten und Webquests zur Landeskunde usw. Am Ende jedes Tutoriums findet ein *Moodle*-Test statt, um den Lernerfolg zu überprüfen. Dies spornt i. d. R. den Ehrgeiz der Schüler enorm an. Auf diese Weise können Klassenarbeiten und Tests gezielt vorbereitet werden.

Die Fachlehrerin überlässt es den Schülern, festzulegen, wer wen betreut. So bilden sich schnell interessante Konstellationen. Einige Schüler ziehen es vor allein zu arbeiten, andere haben zu Dritt einen Tutor. Zu Schuljahresbeginn ist die Fachlehrerin 90 Minuten bei der Gruppe, zieht sich jedoch im Laufe des Schuljahres immer mehr zurück. Sie ist allerdings im Haus, damit die Schüler noch einer gewissen Kontrolle unterliegen. Das Tutorium findet 23 mal statt, d.h. 46 Unterrichtsstunden.

Zusätzlich zum Tutorium haben die Tutoren noch weitere Aufgaben. So sind sie dafür verantwortlich, dass die Vertretungsstunden ohne einen Fachlehrer durchgeführt werden können. An Tagen, an denen die Fachlehrerin wegen Fortbildungsveranstaltungen außer Haus ist, findet der Unterricht im DV-Raum mit Hilfe von Übungen statt, die die Fachlehrerin zuvor in *Moodle* stellt. Die Aufsicht kann nur deshalb von einem fachfremden Kollegen durchgeführt werden, da die Tutoren die fachliche Betreuung übernehmen. Im gesamten Schuljahr fällt deshalb keine einzige Unterrichtsstunde aus.

In der Wirtschaftsschule wird zu Schuljahresbeginn mit der Vorbereitung für das Englisch-Tutorium für die BFW-Klassen des ersten Jahres begonnen. Ein standardisierter Einstufungstest (Multiple-Choice) wird durchgeführt und ein den Vorkenntnissen angemessenes Diktat geschrieben. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um einen gleichen Bewertungsmaßstab zu gewährleisten. Die Englischnoten der Zubringerschulen werden nicht berücksichtigt. Die Korrektur des Einstufungstests und des Diktats wird durch die Schülertutoren mit Unterstützung der Fachlehrerin durchgeführt und im ersten Tutorium besprochen.

Die Tutoren bereiten zwei Schulstunden pro Woche so weit wie möglich eigenständig vor. Durch die Einführung des Lehrbuchs *Work with English*, Cornelsen in beiden Klassen ist die Reihenfolge der Grammatikthemen gegeben. Die Fachlehrerin stellt weiteres Lehrmaterial zur Verfügung. Da die Schüler der BFW sehr lebhaft sind, ist die Fachlehrerin beim Tutorium immer anwesend, um gegebenenfalls eingreifen und den Tutoren nach dem Tutorium Feedback geben zu können.

Das Tutorium wird von den Tutoren i. d. R. sehr abwechslungsreich gestaltet. Grammatikübungen und Wortschatzarbeit werden mit dem Overhead-Projektor, der Tafel oder mit Online-Übungen über die Lernplattform *Moodle* durchgeführt. Außerdem wird die Lernsoftware, die auf das Lehrbuch abgestimmt ist, von Cornelsen verwendet.

In der ersten Schulwoche schreiben alle Schüler der beiden Wirtschaftsschulklassen einen Einstufungstest in Mathematik, der aus ausgewählten Hauptschulprüfungsaufgaben aus Baden-Württemberg besteht. Basierend auf diesen Ergebnissen sind die ausgewählten förderungsbedürftigen Schüler verpflichtet, an dem Mathematik-Tutorium teilzunehmen.

Drei aus dem Berufskolleg Wirtschaftsinformatik stammende Tutoren, die sowohl fachlich als auch aufgrund ihrer Persönlichkeitsstruktur geeignet sind, begleiten das Tutorium jeweils zwei Schulstunden in der Woche. Die Tutoren werden in die Planung des Tutoriums von der Fachlehrerin einbezogen, die meisten Materialien und Übungen werden jedoch von der Fachlehrerin zur Verfügung gestellt.

Im Tutorium werden ausschließlich bereits im Unterricht besprochene Themengebiete wiederholt und geübt. Falls notwendig erläutern die Tutoren der ganzen Gruppe an der Tafel oder mit Hilfe des OH-Projektors die aufgetauchten Problembereiche. Besitzen Schüler Wissenslücken, werden diese in kleinen Gruppen mit Hilfe des Tutors geschlossen. Die Fachlehrerin ist während des Tutoriums aus Gründen der Disziplin anwesend, steht fachlich aber nur dann zur Verfügung, wenn ein Tutor selbst Schwierigkeiten bei der Bearbeitung oder Erläuterung der gegebenen Aufgabe hat.

Innerhalb des Tutoriums werden das Lernprogramm *SMILE*, Übungen aus *Quia* und Einheiten aus *Moodle* eingesetzt. Die aus dem Berufskolleg Wirtschaftsinformatik stammenden Tutoren weisen die Wirtschaftsschüler in den Umgang mit der Software ein und unterstützen sowohl bei technischen als auch bei fachlichen Fragen. Zusätzlich basteln die Tutoren Lernspiele, wie z. B. Wendekärtchen oder ein Lernbrettspiel. Zur Auflockerung werden zwischendurch auch spielerische und optisch aufgelockerte

Arbeitsblätter verwendet, die von den Wirtschaftsschülern bearbeitet und anschließend gemeinsam mit den Tutoren besprochen werden. Bei den Übungseinheiten am Computer, die den Schwerpunkt des Tutoriums bilden, erhalten die Schüler permanentes Feedback über ihre Leistungen. Dies führt bei den Schülern zu einer großen Motivationssteigerung. Nach dem Tutorium gibt es immer eine Kurzbesprechung mit der Fachlehrerin und den Tutoren, um eventuelle Probleme aufzugreifen und direkt reagieren zu können.

3.3.2 Berufsschule Einzelhandel

E-Learning an der Max-Hachenburg-Schule im Bereich Berufsschule Einzelhandel erfolgt mit der Unterstützung von ca. 6-9 ausgebildeten Schülertutoren des zweiten Ausbildungsjahres, die an zwei Tagen der Woche in Teilzeit regelmäßig beschult werden. Diese Tutoren übernehmen an einem Nachmittag für zwei Schulstunden die Betreuung förderbedürftiger Schüler aus den Einzelhandelsblockklassen des ersten Ausbildungsjahres. Die Auswahl der „betutorten“ Schüler erfolgt durch die Klassenlehrer in Rücksprache mit den entsprechenden Fachlehrern in Betriebswirtschaftslehre (BWL), Steuerung und Kontrolle (SK) sowie Gesamtwirtschaft (GW) am Ende des ersten Unterrichtsblocks. Entscheidungsgrundlage für die Auswahl bilden die zu diesem Zeitpunkt ermittelten schriftlichen und mündlichen Leistungen der Schüler sowie der Gesamteindruck des jeweiligen Klassenlehrers. Um einen hohen Betreuungsstandard gewährleisten zu können, wurde vom Kursleiter aufgrund von Kapazitätsrestriktionen ein Betreuungsverhältnis von 2,5:1 zwischen Förderschülern und Tutoren festgelegt, d.h., bei einem Einsatz von 6 Schülertutoren können somit 15 Schüler gezielt „betutort“ werden.

Ausgangsbasis für den E-Learningkurs im Bereich Einzelhandel bildet im Internet die Lehrerhomepage www.tafeldienst.de. Auf dieser Seite können sich die Schüler unter Verwendung des Benutzernamens und Passwortes in den jeweiligen Fachbereich (BWL, SK oder GW) einloggen. Die dort angebotenen fachspezifischen Lerninhalte orientieren sich an den jeweiligen Lernfeldern des neuen Lehrplanes im Einzelhandel. Ihre Umsetzung in konstruktivistisch erworbenes Wissen erfolgt in unterschiedlicher Form: „Fill in“, „Multiple Choice“, „Webquests“, „Online-Games“, etc. Die Aufgaben werden vom betreuenden Kursleiter als auch zum Teil von den Tutoren selbst erstellt.

Die Förderschüler legen im Rahmen des E-Learning ihren individuellen Lernbedarf sowie ihr Lerntempo eigenverantwortlich fest. Zudem sind sie in ihrer Entscheidung frei, ob sie die Aufgaben selbst oder mit Unterstützung der Schülertutoren bearbeiten wollen. Letzteres bietet den Vorteil, dass die Schüler die sonst im verborgen liegenden Lern- und Lösungsprozesse im Gespräch mit den Tutoren offen legen müssen. „Irrwege“ können so vom Tutor erkannt, besprochen und durch das Aufzeigen von Lösungswegen korrigiert werden. Jene Schüler, die es vorziehen Aufgaben ohne Hilfe der Tutoren zu lösen, sind nicht von der Besprechung ihrer Lösung entbunden. Der Großteil der Aufgaben ist so konzipiert, dass die Schülerantworten per E-Mail sowohl an den betreuenden Lehrer als auch an die Tutoren weitergeleitet werden. Letztere werten dann die Lösung aus und besprechen diese mit dem jeweiligen Schüler. Auf diese

Weise kann eine Feedback-Schleife sichergestellt und die Lernentwicklung der Schüler beobachtet werden.

Da der Lernerfolg der Schüler in starkem Maße vom persönlichen Miteinander der Lerngemeinschaft abhängig ist, haben die Schüler die Möglichkeit, die geleistete Unterstützung durch den Tutor zu beurteilen. So kann der Schüler beispielsweise am Ende einer Aufgabe die Zufriedenheit mit der Betreuung durch den Tutor kurz bewerten. Einer Fehlentwicklung in der Zusammenarbeit zwischen Schüler und Tutor kann so vorgebeugt werden. Dies ist insofern von zentraler Bedeutung, als für die Betreuung der Blockklassen ein begrenzter zeitlicher Rahmen von insgesamt 8 Wochen, das sind 16 Kursstunden, zur Verfügung steht.

4 Kritischer Ausblick

Alle Tutorien zeigen, dass die Anwesenheit des Fachlehrers unbedingt erforderlich ist und das Tutorium nur optimal funktioniert, wenn der betreuende Lehrer auch der reguläre Fachlehrer der zu betreuenden Schüler ist. Ein Tutorium mit fremden Schülern ist im Vollzeitbereich nur schwer durchführbar.

Der Förderkurs Französisch für Anfänger der ersten beiden BKF-Klassen soll als Tutorium unter Aufsicht des entsprechenden Fachlehrers stattfinden. Die Tutoren rekrutieren sich aus dem zweiten Jahr. Dies hat zum Vorteil, dass die Tutoren die Tutorien eigenständiger vorbereiten können, da sie nur vertrauten Stoff vermitteln.

Das Tutorium im Berufskolleg Wirtschaftsinformatik in den Fächern Datenverarbeitung und Wirtschaftsinformatik müssen weitergeführt werden, um der inhomogenen Klassenzusammensetzung in Bezug auf die Erfahrung im Umgang mit dem PC entgegenzuwirken. Des Weiteren erhalten Schüler, die nicht die Möglichkeiten haben, zuhause auf einen entsprechend ausgestatteten PC mit der notwendigen Software zurückzugreifen, die Gelegenheit zu üben.

Im Bereich Einzelhandel ist aufgrund der Beschulung der Klassen in Blöcken und in Form von Teilzeitunterricht ein wöchentliches Kursangebot nicht möglich. Das Kursangebot muss sich nach der Anwesenheit der Blockklassen richten. Einem kontinuierlichen Kursangebot steht einerseits die angespannte Raumsituation an der Max-Hachenburg-Schule im Wege. Andererseits können die Ausbildungsbetriebe nicht alle Auszubildende an einem bestimmten Tag für den Berufsschulunterricht freistellen.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus dem Umstand, dass ein Teil der Tutoren eine Ausbildung zum Verkäufer/in absolviert. Diese Schüler legen ihre schriftliche Prüfung bereits im Frühjahr des zweiten Ausbildungsjahres ab. Da in der Regel mit guten Schülern ein Anschlussvertrag erst nach Bestehen der Prüfung abgeschlossen wird, stehen diese Schüler für das Tutorium nicht mehr zur Verfügung. Diese Problematik könnte dadurch gelöst werden, dass guten Auszubildenden, die sich für den Einsatz als Schülertutoren eignen, rechtzeitig ein Anschlussvertrag zum Kaufmann/-frau im Einzelhandel von den Ausbildungsbetrieben angeboten wird.

Während der Durchführung des E-Learning-Tutoriums im Einzelhandel hat sich gezeigt, dass die Tutoren sehr von der Durchführung der beiden Workshops am Ende des ersten Ausbildungsjahres profitiert haben. Diesen positiven Eindruck hinsichtlich Leistung und Verhalten hatte nicht nur der Kursleiter. Auch die Förderschüler beurteilten in persönlichen Gesprächen mit dem betreuenden Lehrer den Einsatz der Schülertutoren als durchweg gelungen. Um dieses Angebot an gut ausgebildeten und motivierten Tutoren aufrecht halten zu können, muss auch in Zukunft die Ausbildung der Tutoren finanziell gesichert sein.

5 Anlagen

Beispielagenda der ersten Tutorenausbildung im Jahr 2004



Das Jugendgästehaus liegt in ruhiger Lage direkt am Dom und dennoch sehr zentral. Wenige Schritte vom Haus entfernt beginnt die Innenstadt und damit der Rundgang durch zwei Jahrtausende. Das Haus ist freundlich und modern gestaltet. Das Haus hat 114 Betten in Zimmern für die 1-, 2-, 4- und 6-Bettbelegung. Alle Zimmer sind mit Dusche/ WC ausgestattet.

AGENDA

zur Tutorenausbildung 2004

**Workshop zur Sozial- und Methodenkompetenz
in Worms vom 22.07.04-24.07.04**

Tag/Zeit	Aktivitäten	zuständig
Do 7.00	Treffen Mannheim Hauptbahnhof vor dem Haupteingang	Frau Hramacek
Do 8.30	Besuch des Unternehmens Grace in Worms Informationen zur Ausbildung und Unternehmensanforderungen	Herr Wilson
Do 13.00-16.30	Wie lerne ich richtig? Gruppenarbeit mit Präsentation	Frau Hertlein-Puchta und Frau Ruckh
Fr 8.30	Welche Methoden kann ich nutzen, damit andere den Unterrichtsstoff besser verstehen? Stationenlernen mit Diskussion	Frau Hramacek
Fr 13.30-16.30	Abfahrt nach Wiesbaden Besuch des Schlosses Freudenberg mit Führung	
Sa 8.30-12.30	Rhetorik und Feedback	Herr Refior und Herr Schumm

Bitte HANDTÜCHER für das Jugendgästehaus mitbringen !!!

**Workshop zur Medienkompetenz
in Mannheim 26.07.04-28.07.04**



Tag/Zeit	Aktivitäten	zuständig
Mo 8.00	BASICS	Herr Wilson
Mo 13.30-16.00	fächerabhängige Internetanwendungen: Mathe Englisch/Französisch BWL	Frau Kopf Hramacek/ Montgomery Herr Wilson
Di 8.00-16.00	fächerabhängige Internetanwendungen und Unterrichtsvorbereitung	
Mi 8.00-9.30	Feedback	
Mi 9.30-11.00	gemeinsames Frühstück	

Tutorenausbildung: Workshop I und II

„Vertrauen aufbauen“



„Lernen lernen“



„Übung macht den Tutor“



„Bauchgefühl“



„Wir sind das Team“



Tutorenzertifikat

**MAX-HACHENBURG-SCHULE**
Mannheim**Zertifikat Tutorenausbildung**

Thomas Mustermann

Herr Lukas Sommer, geb. 16.10.1986, hat von 21.07.04 bis 23.07.04 im Rahmen der Tutorenausbildung an der Max-Hachenburg-Schule an einem Workshop über Sozial- und Methodenkompetenz in Worms teilgenommen. Der darauf aufbauende Workshop Medienkompetenz fand von 26.07.04 bis 28.07.04 in der Schule statt.

Für dieses Programm wurden ausschließlich besonders begabte und motivierte Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Klassen ausgewählt. Die jeweils ganztägige Ausbildung war freiwillig und fand größtenteils in der Freizeit der Schüler statt.

Im folgenden Schuljahr werden diese Schüler als Tutoren Stützkurse für schwächere Schüler eigenständig betreuen. Dies umfasst auch die Erstellung und Korrektur von Übungsaufgaben im Rahmen des eLearning-Programmes.

Der Workshop Sozial- und Methodenkompetenz umfasste folgende Inhalte:

- Lernmethoden
- Team- und Kommunikationsfähigkeit
- Lehrmethoden
- Rhetorik

Der Workshop Medienkompetenz umfasste folgende Inhalte:

- Lernplattform Moodle
- Autorentool Quia
- Internetschulung
- Erstellung von Webquests

Mannheim, den 28.07.04


Graser, Oberstudiendirektor

Screenshots von E-Learning-Übungen

Wer wird Millionär? - Übung

Baguette ist

€ 1,000,000
€ 500,000
€ 250,000
€ 128,000
€ 64,000
€ 32,000
€ 16,000
€ 8,000
€ 4,000
€ 2,000
€ 1,000
€ 500
€ 400
€ 300
€ 200

A ein Parfum B eine Brotsorte
C ein Mädchenname D ein Käse

Hint Hint Hint

Wer wird Millionär? - Übung

PowerPoint-Präsentation

~ Simple Present ~

Bildung

I	play football	Bei he, she oder it wird der 1. Verbform ein „s“ angehängt!
you	play football	
s/he/it	plays football	Merke: he, she, it... das „s“ muss mit!!!
we	play football	
you	play football	
they	play football	

→ I, you, s/he/it, we, you, they + 1. Verbform

Quia-Memory-Spiel

	je bois		
		ich trinke	

Galgenmännchen - Übung

1 out of 6

NO _ _ _ OMME _

Guess the answer

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

„Drag & Drop“ - Übung

Zurück! Inhaltsverzeichnis Nächste Übung!

Beförderungskosten vom Verkäufer zum Käufer

Begriffe ihrer Bedeutung zuordnen

Ziehe die richtigen Elemente per Maushalten von rechts nach links zusammen.

Lösung überprüfen!

Verkäufer übernimmt: Rollgeld hier + Verladekosten hier + Fracht	unfrei
Verkäufer übernimmt: Rollgeld hier	frei Haus
Käufer trägt alle Kosten	frachtfrei
Verkäufer übernimmt: Rollgeld hier + Verladekosten hier + Fracht + Verladekosten dort + Rollgeld dort	ab Werk

„Fill in“ - Übung

Zurück! Inhaltsverzeichnis Nächste Übung!

Rechtsfähigkeit

Lückentext

Fülle alle Textlücken aus und klicke dann den Button "Lösung überprüfen". Für einen Hinweis, klicke bitte auf den "Hinweis"-Button. Für Hilfe, drücke den "Hilfe"-Button. Beides kostet dich jedoch Punkte.

Rechtsfähigkeit ist die Fähigkeit, Träger von Hilfe und Hilfe sein zu können. Zu unterscheiden sind Hilfe und Hilfe Personen. Erstere sind alle Menschen. Sie sind von Geburt an bis zu ihrem Tode rechtsfähig. Letztere dagegen sind Zusammenschlüsse, die rechtlich als Person betrachtet werden. So sind zum Beispiel Kapitalgesellschaften wie die GmbH oder die Aktiengesellschaft von ihrer Hilfe bis zu ihrer Auflösung rechtsfähig.

Lösung überprüfen! Hinweis