

Schul.Land.Oberösterreich

FI Mag. Günther Schwarz, Landesschulrat für Oberösterreich

Mag. Wilfried Nagl, Landesschulrat für Oberösterreich

E-Learning in Oberösterreich

1.	Einleitung.....	1
2.	Die Anfänge von E-Learning in der Schule	3
2.1.	Notebookklassen	3
2.2.	E-Learning Cluster	4
2.3.	ELSA.....	5
2.4.	Regionale ELSA Netzwerke	5
2.5.	eLearning Cluster Schulpartnerschaften	6
3.	Fortbildung.....	6
3.1.	Intel Lehren für die Zukunft.....	6
3.2.	eCoaching.....	7
3.3.	Fortbildungsschwerpunkte im eLearning Cluster OÖ	7
4.	E-Learning – Aktionsjahr LERN MIT	8
4.1.	LERN m:IT: Aufgabe der Woche	8
4.2.	Regionale eLSA-eLC Netzwerke	8
4.3.	Wettbewerbe und Projekte, die zum mitlernen anregen sollen	9
4.4.	Online Lernkartei und Quiz, Quizveranstaltung	11
4.5.	Weitere Maßnahmen	12
4.6.	Bildung regionaler eLSA/eLC Netzwerke	12
5.	ECDL	12
6.	EDUCATION HIGHWAY	13
6.1.	Internetlösungen für Schulen und Lehrkräfte.....	13
6.2.	IKT-Projekte.....	14
6.3.	E-Learning	15

Einleitung

Gegenwärtig ist der Begriff nicht nur zu einem der pädagogischen Zauberwörter geworden, sondern die Vielschichtigkeit des Begriffs erfordert zu Beginn dieses Beitrags eine Definition. Deutlich soll herausgestrichen werden, dass der Ansatz des Verständnisses des Begriffs kein technologischer, sondern ein pädagogisch / didaktischer ist: Der Begriff **E-Learning** wird im Rahmen dieses Berichts immer im Sinne von "**Blended Learning / Methodenmix im Präsenzunterricht**" verstanden: Es geht also nicht um Technik, sondern um **Lernen**, um Methodik und Didaktik. IKT sind ein Werkzeug, der Computer eines davon.

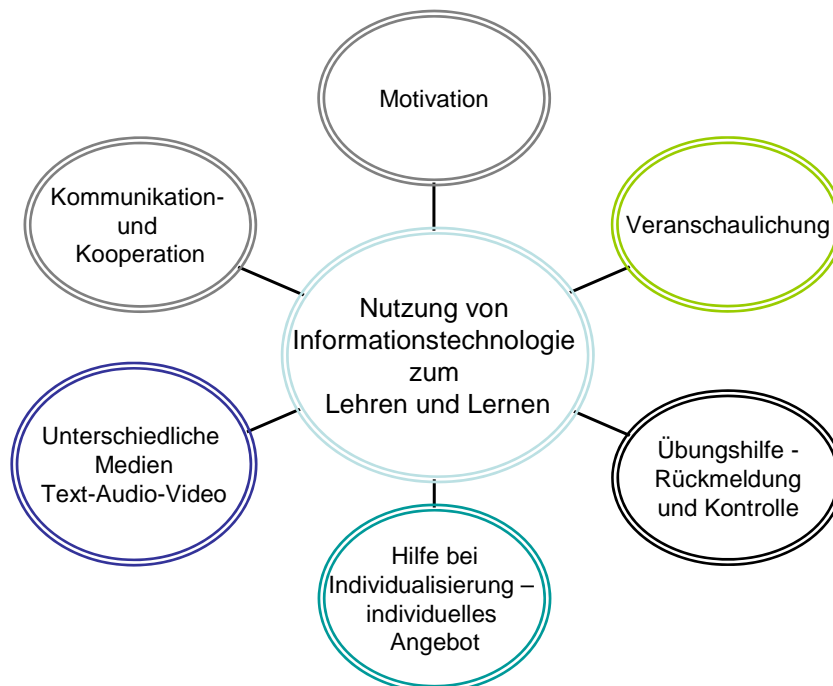
Im folgenden Zitat wird das noch deutlicher wenn klargestellt wird, was E-Learning in der Schule und was der Mehrwert von E-Learning ist:

„E-Learning ist allgemein betrachtet eine besondere Form des computergestützten Lernens, für das charakteristisch ist, dass die genutzten Lernsysteme und -materialien

- in digitalisierter Form dargeboten werden,
 - sich durch Multi- und/oder Hypermedialität auszeichnen,
 - Interaktivität zwischen dem Lernenden, dem System, dem Lehrenden und den Mitlernenden unterstützen und
 - online für den Nutzer direkt verfügbar sind.“
- (Stangl, W. (1996). [werner stangl]s arbeitsblätter, Online im internet:
<http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/Elearning.shtml> (08-01-27))

In der Schule zeigt sich der Mehrwert des Einsatzes von Informationstechnologie besonders dann, wenn dadurch die Eigenaktivität der Lernenden gefördert wird, sie zu eigenständigem Bildungserwerb und zum Austausch des Wissens mit den anderen Lernenden in ihrer Klasse angeregt werden.

In der folgenden Grafik sollen einige Merkmale, die zum Mehrwert von E-Learning beitragen, dargestellt und anschließend erläutert werden:



Motivation:

Mehrere Untersuchungen haben ergeben, dass SchülerInnen durch den Einsatz von IT zum Lernen motiviert werden, nicht zuletzt wegen der den Materialien anhaftenden Aktualität und Modernität.

Veranschaulichung:

Lerninhalte werden durch den Einsatz unterschiedlicher Medien, den Einsatz von Animationen und interaktiver Programme anschaulicher und leichter verständlich.

Darüber hinaus können Computerprogramme das Üben unterstützen und fördern, geben Rückmeldung über den Übungserfolg und helfen bei der Kontrolle der Lernaktivitäten.

Individualisierung:

Der Einsatz von Informationstechnologie zum Lehren und Lernen unterstützt die Individualisierung des Unterrichts (unterschiedliche Lerngeschwindigkeit und Lernleistung können berücksichtigt werden, verschiedene Lerntypen erhalten angepasste Lernmaterialien, diverse Sozialformen des Lernens finden Unterstützung, Lernen kann raum- und zeitunabhängig gestaltet werden).

Medienvielfalt:

Unterschiedliche Medien machen das Lernen abwechslungsreich und interessant und verstärken die Nachhaltigkeit durch das Ansprechen vieler Sinne und können so den gesamten Lernprozess ganzheitlicher machen.

Kommunikation und Kooperation:

Kommunikative und kooperative Lernformen werden gefördert und unterstützen teamorientierten Unterricht und ein Lernen voneinander und miteinander.

Die Anfänge von E-Learning in der Schule

Schon vor der ersten Ausstattung von Schulen in Oberösterreich gab es Überlegungen zum Einsatz dieser Technologie im Unterricht. Das erste Seminar mit TeilnehmerInnen aus ganz Österreich zu diesem Thema fand 1982 in Salzburg statt. Der Beitrag aus Oberösterreich befasste sich mit der Simulation von Räuber-Beute-Systemen im Biologieunterricht (Ruttner, Schwarz).

1985 fiel die Entscheidung, dass es in der Unterstufe keinen eigenen Pflichtgegenstand Informatik geben wird und Computerkenntnisse integrativ im Unterricht durch Anwendung in verschiedenen Gegenständen vermittelt werden sollen. Die Gegenstände Deutsch, Englisch und Mathematik wurden als Trägerfächer bezeichnet, die hauptsächlich diese Aufgaben übernehmen sollten. Eine intensive, flächendeckende Ausbildung und Fortbildung der LehrerInnen wurde vom damaligen IST - Zentrum und dem Pädagogischen Institut organisiert und durchgeführt. Es folgten Fortbildungsveranstaltungen zum Einsatz neuer Technologie in allen Gegenständen und LehrerInnen produzierten Software für den Einsatz im Unterricht, vor allem im Rahmen von Ausbildungslehrgängen zum Informatiklehrer und in eigenen Workshops.

Notebookklassen

Ein starker Impuls zum Einsatz von Informationstechnologie im Unterricht kam durch die Verbreitung des Internets und die Einführung von Notebookklassen.

Im Schuljahr 2000/01 wurde durch das BM:UKK (MR Dr. Dorninger) die Einführung von Notebooks im Unterricht vor allem in berufsbildenden Schulen eingeleitet. In Oberösterreich beteiligten sich 6 berufsbildende Schule und eine AHS. Inzwischen ist die Anzahl der Schulen mit Notebookklassen in der BHS auf 21 angewachsen und in der AHS auf 6 Schulen. Die Notebooks werden von den SchülerInnen (Eltern) gekauft, die Infrastruktur (Internet- und Netzwerkanbindung in der Schule, Betriebssystem und bis 2006 die Standardsoftware vom BM:UKK. Teilnehmende Schulen bekamen vom Ministerium finanzielle Unterstützung zum Ausbau der Infrastruktur (Netzwerk, Klassencomputer, Beamer), Schulung von LehrerInnen und zur Erstellung von Unterrichtssoftware.

Vom Ministerium wurden auch Besprechungen und Tagungen zum Erfahrungsaustausch und zur Information über Hardwarelösungen und Softwareangebote organisiert und durchgeführt.

Anfänglich standen technische und organisatorische Probleme im Vordergrund, wie die Vernetzung der Notebooks, Internetanschluss, Installation und Wartung der Geräte, Installation eines Lehrercomputers und Aufstellung vom Beamer.

Bald wurde aber auch deutlich, dass nicht nur die Hardwareprobleme gelöst werden mussten, sondern, dass methodisch – didaktische Überlegungen zum sinnvollen Computereinsatz im Unterricht notwendig waren. Ein „normaler“ Frontalunterricht führte bei vielen KollegInnen zum Scheitern, da sich die SchülerInnen hinter den Notebooks versteckten und nicht zum Unterricht gehörende Aktivitäten am Notebook einen erfolgreichen Unterricht verhinderten.

E-Learning Cluster

Um Erfahrungen im Bereich der Methodik und Didaktik zu gewinnen, wurden Notebookschulen durch das BM:UJK eingeladen, am E-Learning Cluster Projekt teilzunehmen. In jedem Bundesland wurde ein Cluster eingerichtet, der aus ca. 6 Schulen bestand. In Oberösterreich beteiligten sich die folgenden Schulen an dem Projekt: BHAK/HLW Rohrbach, BHAK/HLW Kirchdorf, BHAK Steyr, HGBLA Linz Lentia, HTBLA Wels, BRG Vöcklabruck.

Die Bundesländercluster sind in die nationale Initiative des BM:UJK eingebunden, die Steuerung erfährt das Cluster über ein "eLearning Clusterboard", einer Plattform der ClusterleiterInnen in den Bundesländern, unterstützt durch externe BeraterInnen und geleitet vom BM:UJK. Die erste Phase des Clusterprojekts lief von 2002 bis 2006 und die Schulen bekamen in den 4 Jahren Gelegenheit und Unterstützung, einen Schulentwicklungsprozess in Richtung Integration von IKT für das Lernen zu vollziehen. Zielsetzung war die Veränderung des Lernprozesses durch die Verwendung einer Lernplattform durch SchülerInnen und LehrerInnen. Es stellte sich heraus, dass der Schlüssel zum Erfolg dieses Projekts das maßgeschneiderte Angebot von Lehrerfortbildung war und dass die Öffnung und das Teilen von Erfahrungen und Materialien (Unterrichtssequenzen und Lernobjekten) sowie die Kooperation unter den Schulen Indikatoren für eine qualitätsvollen Entwicklung sind.

Die Schulen erhielten durch das BM:UJK und Mitteln des ESF (Europäischer Sozialfonds) € 4.000 pro Jahr für Investitionen vor allem für die Fortbildung der Lehrkräfte, keinesfalls aber sollte das Geld für Investitionen in Hardware genutzt werden. Zusätzlich gab es Mittel für die Lehrerfortbildung im Cluster.

Die Clusterleitung in OÖ übernahm Mag. Wilfried Nagl in Kooperation mit Mag. Günther Schwarz, um den Austausch von Erfahrungen aus den Schulbereichen AHS und BHS zu gewährleisten und gemeinsame Entwicklungen voranzutreiben. Studienreisen im Rahmen des EU-Programms LEONARDO da VINCI nach Portugal (2004), Litauen (2005) und Nordirland (2006) gaben dem E-Learning Cluster OÖ wichtige Impulse. Ein weiteres Projekt mit Nordirland und Spanien wurde genehmigt und läuft in den Jahren 2008 und 2009.

Das Projekt "eVOC – eLearning in Vocational Education and Training" mit dem Distance Learning Centre / Portuguese Navy (CNED) wurde 2005 mit dem LEONARDO Qualitätssiegel "Qualität in der Mobilität" in der Kategorie Nachhaltigkeit und Ergebnisse ausgezeichnet. Die Orientierung an Beispielen der Implementierung von E-Learning in anderen europäischen Ländern und der Austausch von Erfahrungen sind von großer Bedeutung für die weitere Entwicklung des Projekts und die ständige Neuorientierung (<http://projekte.kirchdorf.eduhi.at/leonardo>)

Die Fortführung des Projekts zu "eLC 2.0" (<http://www.elearningcluster.com>) soll weiter unten in der Darstellung des eLearning-Cluster Partnerschaftsmodells beschrieben werden.

eLSA

Um auch für die Unterstufe im Bereich E-Learning etwas zu tun, wurde 2003 das eLSA Projekt gestartet, an dem vorerst 4 Schulen beteiligt waren, in Oberösterreich hat sich das Europagymnasium Baumgartenberg dafür gemeldet. Ab dem Schuljahr 2005 wurde das eLSA-Projekt erweitert. Derzeit sind etwa 100 Schulen im eLSA Netzwerk, in Oberösterreich sind es 12 AHS und 12 APS (2 VS, 8 HS und 2 PTS). Im Bundesland Oberösterreich koordiniert das eLSA Projekt Mag. Günther Schwarz, Fachinspektor für IT und Informatik am Landesschulrat.

Wichtig für die Umsetzung der eLSA Ziele ist die Verankerung des Projekts im Schulprogramm. Die erfolgreiche Implementierung von E-Learning in der Schule gelingt nur durch einen Schulentwicklungsprozess, der von der Schulleitung getragen und durch eine Steuergruppe koordiniert und gefördert wird. Intensive Schulungsmaßnahmen sowohl extern als auch intern haben dazu geführt, dass LehrerInnen für den richtigen Einsatz von IT im Unterricht gewonnen werden konnten. Vor allem haben die eCoaching – Maßnahmen geholfen, bei LehrerInnen die Schwellenängste zu überwinden und den Umstieg auf einen IT gestützten, schülerzentrierten Unterricht zu schaffen.

Regionale eLSA Netzwerke

Um auch Pflichtschule für das eLSA Projekt zu gewinnen wurde von FI Schwarz im Raum Hagenberg das erste oberösterreichische regionale Netzwerk Hagenberg gegründet. Es konnten zu Beginn 2 Volksschulen, 4 Hauptschulen, 2 PTS, ein BORG eine HAK und die Fachhochschule gewonnen werden.

Ziele des Netzwerks:

- Gegenseitige Unterstützung der Schulen im Bereich E-Learning
- Austausch von Erfahrungen und Unterrichtsmaterialien
- Gemeinsame Fortbildungsmaßnahmen (Einsatz einer Lernplattform – Moodle, Fachspezifische Fortbildung, eCoaching Maßnahmen)
- Untersuchung der Schnittstellen zwischen den Schultypen
- Unterstützung der Schulen durch StudentInnen der Fachhochschule und SchülerInnen der HAK

Weitere Netzwerke sind im Raum Ried im Innkreis und Kirchdorf im Aufbau.

eLearning Cluster Schulpartnerschaften

Das mit ESF (European Social Fund) Mitteln ausgestattete eLearning Cluster Projekt des BM:UKK lief mit Ende des Schuljahres 2006 aus.

Die Ergebnisse am Ende des Projekts konnten sich sehen lassen. Das Cluster Oberösterreich gilt als eines der erfolgreichsten in diesem Pilotprojekt und es konnten an den teilnehmenden Schulen (BHAK Rohrbach, BHAK Steyr, BHAK Kirchdorf, HGBLA Linz Lentia, HTL Wels und BRG Vöcklabruck) sowohl Schulentwicklungsprozesse in Gang gesetzt, als auch Methoden des „Blended Learning“ im praktischen Unterricht unter der Verwendung von elektronischen Lernplattformen nachhaltig implementiert werden.

Die grundsätzliche Idee, in einem Pilotprojekt mit Modellschulen Expertise zu entwickeln, drängte nach Verbreitung, um weitere Schulen in Oberösterreich an dieser Innovation des Lernens und Lehrens teilhaben zu lassen und eine nachhaltige Entwicklung in die Breite in Oberösterreich zu etablieren.

Eine unmittelbare Fortsetzung des Projekts im Sinne einer Verbreitung der Aktivitäten auf weitere öö. Schulen erschien unmittelbar sinnvoll, weil man den gegenwärtigen Schwung und die hohe Motivation der tragenden Lehrkräfte an den eLearning Clusterschulen sowie deren Expertise für Fortbildungsmaßnahmen nützen wollte.

Daher wurde durch die Clusterleitung OÖ ein Partnerschaftsmodell entwickelt, wo die in der eLearning Clusterphase 1 (2002-2006) beteiligten Schulen ihre Erfahrungen und Expertise für jeweils eine weitere Schule zur Verfügung stellen und gemeinsam weitere Entwicklungen vorantreiben, vor allem im Bereich der gemeinsamen Lehrerfortbildung, Personalentwicklung und der Integration neuester Entwicklungen, vor allem sogenannten Web 2.0 Anwendungen, die stark auf Interaktivität und Kooperation setzen. Ein eTutorensystem wurde mit Beginn des Jahres 2007 implementiert, um ein sogenanntes "Train-the-Trainer"-Konzept umzusetzen und den Austausch in Fachgruppen sowie gemeinsame Entwicklungen voranzutreiben.

Das oberösterreichische "ePartnerschaftsmodell" wurde bei der Fortführung des Projekts durch das BM:UKK übernommen, adaptiert und auf alle Bundesländer erweitert und somit wurde die Vorreiterrolle Oberösterreichs anerkannt. In der eLearning Cluster Steuergruppe hat die öö. Clusterleitung durch Mag. Wilfried Nagl die Aufgabe der Entwicklung eines online-Qualitätssicherungssystems übernommen und in einer Pilotphase bereits umgesetzt. Erfahrungen daraus werden gerne zur Verfügung gestellt.

Fortbildung

Intel Lehren für die Zukunft

Im Jahr 2002 wurde die Fortbildungsinitiative „Intel – Lehren für die Zukunft gestartet“. Dieses weltweite Fortbildungsprogramm wurde im deutschsprachigen Raum von Dillingen aus gestartet. Österreich hat sich erfolgreich beteiligt. Im AHS Bereich haben ca. 50% aller LehrerInnen dieses 40-stündige Fortbildungsprogramm durchlaufen und das geforderte Unterrichtsprojekt mit Informationstechnologie umgesetzt.

eCoaching

Viele LehrerInnen nützen den Computer privat und für die Unterrichtsvorbereitung. Sie scheuen aber davor zurück Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht selbst zu nutzen. Sie schätzen sich für zu wenig kompetent ein, um auch in Notsituationen mit den Tücken der Technik fertig zu werden oder um wirklich sinnvolle Unterrichtssequenzen vorzubereiten und durchzuführen. Mit Internet und Co vertraute LehrerInnen setzen Informations- und Kommunikationstechnologien bereits regelmäßig im Unterricht ein und nützen den Mehrwert dieser Technologie zum Lehren und Lernen. Um diese Gruppen zusammenzubringen und das Können und Wissen der erfahrenen LehrerInnen zu nützen, wurden folgende Fortbildungsmaßnahmen ermöglicht:

eBuddy

Eine mit IKT noch nicht so vertraute Lehrkraft kann eine Kollegin oder einen Kollegen für ein paar Wochen als Coach (eBuddy) „mieten“, damit dieser Coach ihr

- Unterrichtssequenzen mit Einbindung der Neuen Medien live miterleben lässt,
- bei der Vorbereitung eigener Unterrichtssequenzen mit Internet und Co behilflich ist,
- bei der Durchführung von Unterrichtssequenzen mit Internet und Co assistiert und
- bei der Nachbereitung dieser Stunden hilft?

eTutor

Im IT- Einsatz erfahrene LehrerInnen helfen den zu coachenden Lehrpersonen (5-8) bei der Planung des IKT-Einsatzes unter Verwendung einer Lernplattform, bei der Erstellung von Unterrichtsbausteinen zum gezielten Einsatz im Fachunterricht, und macht Unterrichtsbesuche mit Vor- und Nachbesprechungen.

In Oberösterreich wurden diese Möglichkeiten vor allem von den ELSA Schulen intensiv genutzt.

Fortbildungsschwerpunkte im eLearning Cluster OÖ

Im eLearning Cluster wurden folgende Schwerpunkte in der Fortbildung der LehrerInnen gesetzt:

- Schulungen der Lehrkräfte in der Verwendung der Lernplattform Moodle – hier ging es nicht um die technischen Details, sondern um den Einsatz einer Lernplattform im Präsenzunterricht mit dem Ziel einer Individualisierung des Lernens und einer Erhöhung der aktiven Beteiligung der SchülerInnen am Lernprozess, also sowohl um Methodik als auch um Didaktik.
- Schulungen in Werkzeugen wie z.B. zur Bearbeitung von Audio und Video.
- Schulungen in Fachgruppen, gemeinsam für LehrerInnen aus AHS und BHS
- Schulungen in Web 2.0 Technologien wie Wikis, Podcasts, Weblogs – Social Software

E-Learning – Aktionsjahr LERN mIT

Im April des Jahres 2007 kam vom Präsidenten des LSR OÖ der Vorschlag, das Schuljahr 2007/08 zum Jahr des E-Learnings zu machen. LSI Kappelmüller hat Mag. Günther Schwarz als Projektleiter darüber informiert und gebeten, einen Vorschlag für Aktionen und Maßnahmen für dieses Jahr auszuarbeiten.

In Besprechungen haben Mag. Wilfried Nagl, Leiter des eLC OÖ und damit E-Learning Beauftragter der BHS, und FI Mag. Schwarz einen Vorschlag ausgearbeitet. Die wesentlichen Aktionen in Kürze:
Motto des E-Learning Jahres: LERN m:IT: (Lerne mit Informationstechnologie, Doppelpunkte als Wiederholdungszeichen)

LERN m:IT: Aufgabe der Woche

Die wöchentlichen „LERN' m:IT:“ Aufgaben zum Wochenthema sollen SchülerInnen von der Volksschule bis zur höheren Schule motivieren, Computer und Internet zum Lernen einzusetzen und zeigen, wie interessant und vielfältig Lernen mit IT sein kann. Es handelt sich um Aufgaben aus unterschiedlichen Fachbereichen, die zur Suche und Verarbeitung von Informationen anregen, die zu multimedialen Lernmaterialien führen, die mit anschaulichen Animationen gelöst werden können, die zum Experimentieren einladen oder das Lernen voneinander und miteinander fördern. Mit Testfragen können die SchülerInnen den Lernerfolg selbst überprüfen.

Regionale eLSA-eLC Netzwerke

Schulen schließen sich zu regionalen Netzwerken zusammen und tauschen Ideen, Erfahrungen und Materialien aus. Sie nützen die Ergebnisse aus den Projekten eLSA (E-Learning im Schulalltag) und eLC (eLearning Cluster). Durch regionale und schulinterne Fortbildungsmaßnahmen erfahren die LehrerInnen, wie man Informationstechnologie im Unterricht einsetzen kann, wie der Unterricht durch eine Lernplattform organisiert wird und wie man selbst Materialien dafür zusammenstellt. Schul- und Fachkoordinatoren unterstützen die KollegInnen beim Unterrichten mit IT, tragen als Multiplikatoren zur Verbreitung von Erfahrungen, Ideen und Materialien bei und sorgen für die Koordination der Aktivitäten. DirektorInnen ist E-Learning im Unterricht ein wichtiges Anliegen. Das Projekt hat hohe Priorität im Schulalltag. Durch die Eingliederung in die bundesweiten eLSA und eLC Netzwerke erhalten diese Schulen Unterstützung und Förderung und tragen andererseits zur wachsenden Bedeutung dieser Projekte bei.

Wettbewerbe und Projekte, die zum mitlernen anregen sollen

a. E-Learning – ePortfolio

In einem Zeitraum von September bis März gestalten alle SchülerInnen einer Klasse in verschiedenen Fächern Arbeiten mit dem Computer und sammeln diese (Schülerportfolio). Sie verwenden verschiedene Werkzeuge um Texte zu gestalten, Präsentationen zu erstellen, Berechnungen durchzuführen, Informationen zu suchen und zu verarbeiten. Ende März wählen sie die besten Arbeiten aus, stellen diese zu einem Klassenportfolio zusammen und reichen es zum Wettbewerb ein. Zur Unterrichtsorganisation und Erstellung des ePortfolios wird die Lernplattform Moodle verwendet.

b. Weblog

SchülerInnen lernen das Internet zur Publikation und Kommunikation unter Verwendung eines Weblogs zu nutzen. Eine Klasse gestaltet von September bis März einen Weblog. In regelmäßigen Abständen (wöchentlich) veröffentlichen die SchülerInnen Beiträge zu einem bestimmten Thema.

c. Podcast

SchülerInnen lernen sich sprachlich auszudrücken und gestalten Hörtexte oder Hörspiele unter Verwendung von Loudblog. SchülerInnen einer Klasse produzieren Podcasts zu einem Thema. Der beste Beitrag wird von der Klasse ausgewählt und zum Wettbewerb eingereicht.

d. WIKI

SchülerInnen setzen sich mit dem Thema Jugendkultur in Oberösterreich durch Gestaltung eines WIKI auseinander. Als Jugendkultur werden die kulturellen Aktivitäten und Stile von Jugendlichen innerhalb einer gemeinsamen Kulturszene bezeichnet. Ausgangspunkt für eine Jugendkultur ist häufig eine Innovation im Bereich von Musik, Moden und Attitüden. SchülerInnen schreiben in Form eines WIKI Beiträge zum Thema. SchülerInnen beschreiben ihnen bekannte Szenen, setzen sich damit kritisch auseinander und bringen persönliche Erfahrungen ein. Sie beschreiben aktuelle Ereignisse, Begegnungen, Veranstaltungen usw.

e. ShowIT

SchülerInnen setzen sich in Bildnerischer Erziehung mit digitalen Bildmedien auseinander. SchülerInnen lernen mit entsprechenden Programmen digitale Arbeiten in den Sparten Photo, Layout, Illustration, Animation und Video zu erstellen und reichen diese bis Mai 2007 zum Wettbewerb ein.

Show-IT ist ein Österreich weiter online Schülerwettbewerb für digitale Kunstwerke, der in Oberösterreich im Auftrag des BM:UKK entwickelt und betreut wird. Eingereicht wird in zwei Kategorien: Kategorie I - Unterstufe, Kategorie II – Oberstufe.

Die Gewinner werden einerseits durch ein öffentliches Online-Voting, andererseits durch eine Fachjury am Ende des Schuljahres ermittelt. Da alle früheren Wettbewerbe online abrufbar bleiben, stellt show-it zugleich die größte Sammlung digitaler Schülerarbeiten in Österreich dar.

f. Biblikon

Biblikon ist als explorative Präsentations- und Lernplattform für den Kunstunterricht konzipiert. SchülerInnen sowie LehrerInnen wird mit Biblikon ein Medium zur Verfügung gestellt, das einen spielerischen Zugang zu Kunstwerken, KünstlerInnen sowie Museen eröffnet. Gleichzeitig bietet Biblikon fundierte Informationen, die sowohl im Selbststudium als auch im Rahmen des Unterrichts genutzt werden können. Biblikon funktioniert wie ein „Bilddomino“, wodurch es den Benutzern ermöglicht wird, durch Fragen und Begriffsverknüpfungen einen individuellen Weg durch die Bilddatenbank zu finden, spezielle Informationen zu den einzelnen Abbildungen abzurufen und Bildpaare vergleichend zu betrachten. Die individuell erarbeiteten Kurspläne können durch eigene Kommentare und Überlegungen erweitert und für eine weitere schulische Nutzung auch ausgedruckt werden. Die abgebildeten Kunstwerke stammen aus österreichischen Museen, Kooperationen gibt es mit dem Kunsthistorischen Museum, dem Belvedere, dem Lentos Kunstmuseum, dem Museum der Moderne in Salzburg, der Sammlung Essl und dem MUMOK. Durch Konzentration auf das individuelle Lernen eröffnen sich den SchülerInnen vielfältige Zugänge zu Kunstwerken der Vergangenheit und Gegenwart, oft verblüffende Bildkombinationen ermöglichen neue Sichtweisen und regen zu Diskussionen an.

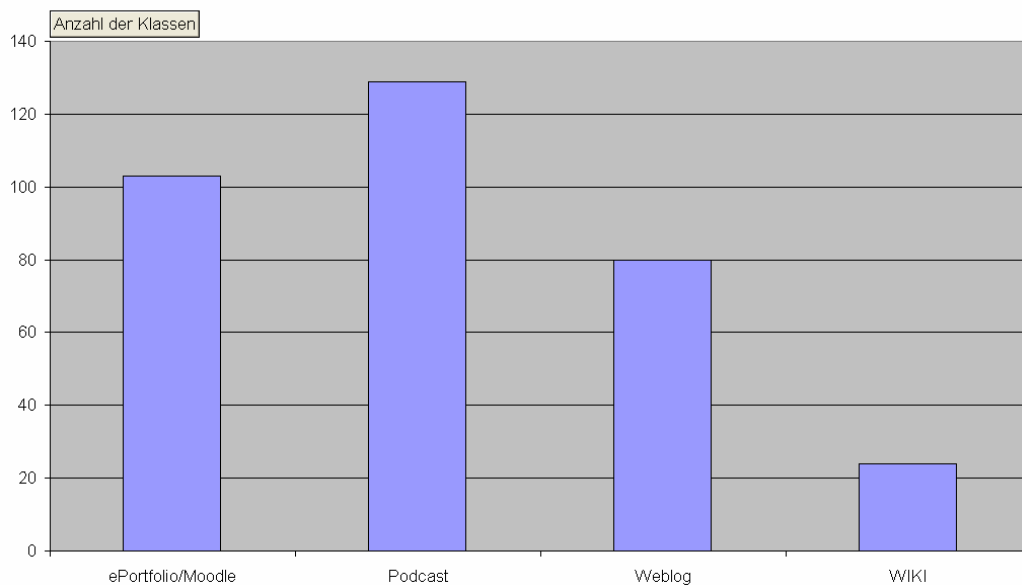
g. Legoleague

Grundlage der FIRST LEGO League ist ein Roboter-Wettbewerb mit Spass-Charakter, bei dem Kinder und Jugendliche mit Hilfe eines Roboters eine knifflige „Mission“ zu erfüllen haben. Die Kinder und Jugendlichen forschen innerhalb eines Teams zu einem vorgegebenen Thema, planen, programmieren und testen einen vollautomatischen Roboter, um eine Mission zu meistern. Die FLL-Teams erfahren dabei alle Stufen einer echten Produktentwicklung. Das beinhaltet den Start mit einem Problem, verbunden mit ungenügend Ressourcen und ungenügend Zeit. Die FLL-Teams wissen zudem nicht, wie ihre Konkurrenten in den Wettbewerb starten. FLL ist in jeder Hinsicht ein Mikrokosmos einer realen Firma

Anzahl der zu den Wettbewerben angemeldeten Klassen

Wettbewerb/Projekt	Anzahl der Klassen
ePortfolio/Moodle	103
Podcast	129
Weblog	80
WIKI	24
Gesamtergebnis	336

Anzahl der Klassen pro Wettbewerb



Online Lernkartei und Quiz, Quizveranstaltung

Diese Aktion besteht aus 4 Teilen:

Teil 1: Erarbeitung von Quizfragen

LehrerInnen erarbeiten mit SchülerInnen Quizfragen (Multiple Choice) zu allen Gegenständen in allen Schulstufen

Teil 2: Online Lernkartei

SchülerInnen lernen mit einer Online-Lernkartei. Sie benützen verschiedene Informationsquellen (z.B. das Internet) zur Recherche, um die Fragen beantworten zu können und lernen die Inhalte.

Teil 3: Online Test

SchülerInnen testen ihr Wissen. Nach der Lernphase treten die SchülerInnen in die Wettbewerbsphase ein. Sie testen ihr Wissen. Hier spielt auch die Zeit, in der die Fragen beantwortet werden müssen, eine Rolle. Die Besten qualifizieren sie sich für die Quizveranstaltung.

Teil 4: Quizveranstaltung

Die besten SchülerInnen beim Online-Quiz qualifizieren sich für die Quizveranstaltung. Hier treten sie gegen einander an. Es gibt auch Aufgaben, bei denen sie durch ein Rateteam zu Hause (in der Schule) unterstützt werden. Der Education Highway überträgt die Veranstaltung Online und ermöglicht die Kommunikation der QuizteilnehmerInnen mit ihrem Rateteam zu Hause.

Weitere Maßnahmen

LERN' m:IT: Tag

Am LERN' m:IT: Tag, am 22.4.08, präsentieren alle Schulen Oberösterreichs ihre E-Learning Aktivitäten und laden Gäste der Region in die Schule. Die Gäste können auch am Wissensquiz teilnehmen und testen, wie nachhaltig ihr Lernen in der Schule war.

LERN' m:IT: am Tag der offenen Tür und am Elternsprechtag

Die LERN' m:IT: Aktivitäten der Schule werden am Tag der offenen Tür und am Elternsprechtag vorgestellt. Die Besucher haben die Gelegenheit, sich über die Möglichkeiten zu informieren, die Informationstechnologie zum Lernen bietet und wie die SchülerInnen diese nützen.

DIALOG – Bridging the Generation Gap:

Viele ältere Menschen finden schwer Zugang zu neuen Technologien. SchülerInnen helfen ihnen, die Schwelle zu überwinden und laden diese in die Schule ein, um ihnen zu zeigen und zu lernen, wie sie Informationstechnologie nützen können.

Bildung regionaler eLSA/eLC Netzwerke

Das eLSA Netzwerk Hagenberg soll Vorbild für weitere Netzwerke dieser Art sein: Schulen schließen sich zu regionalen Netzwerken zusammen und tauschen Ideen, Erfahrungen und Materialien aus. Sie nützen die Ergebnisse aus den Projekten eLSA.

ECDL

Der ECDL ist ein Informationstechnologie-Zertifikat für alle BürgerInnen Europas.

Zielgruppe sind all jene, die entweder wissen müssen oder wollen, wie ein Computer effektiv eingesetzt werden kann. Er ist für Personen in allen Wirtschaftsbereichen geeignet. Sowohl für jene, die erst in den Arbeitsmarkt eintreten als auch sowie die sich bereits im Arbeitsprozess befinden.

Für SchülerInnen werden Prüfungen über den Verein zur Förderung der European Computer Driving License an Schulen und in der öffentlichen Verwaltung organisiert und finden an dafür zertifizierten Schulen statt.

In Oberösterreich wurden 195 000 Prüfungen (Module) von den SchülerInnen seit dem Jahr 1999 abgelegt. Damit liegt Oberösterreich vor allen andern Bundesländern an der Spitze. Die Verteilung auf die Schulbereiche sieht folgendermaßen aus:

Stand									
31.12.2007	AHS	APS	BS	HAK	HTL	HUM	LFS	PH	Summe
Oberösterreich	29.966	91.042	7.961	6.621	4.432	25.454	28.058	1.272	195.006

EDUCATION HIGHWAY

Die EDUCATION HIGHWAY Innovationszentrum für Schule und Neue Technologie GmbH ist eine gemeinnützige Institution, die im öffentlichen Auftrag die Integration von Informations- und Kommunikationstechnik und digitalen Medien im Bildungsbereich fördern und begleiten soll. Dies geschieht auf vier Ebenen:

- Technische Infrastruktur (Betrieb von Schulnetzen, Internet für Schulen und Lehrer, Bereitstellung digitaler Medien)
- Inhaltliche Angebote (Bildungsserver, Bildungscontent)
- Support und Training (Hotline, Online Lehrerfortbildung)
- Forschungs- und Entwicklungsprojekte

education highway hat sich in den letzten Jahren in vielen verschiedenen Bereichen erfolgreich betätigt. Im Mittelpunkt stand stets die Verbindung von Pädagogik und neuer Technologie.

Internetlösungen für Schulen und Lehrkräfte

Österreichweit versorgt eduhi über 1300 Schulen und ca. 16.000 LehrerInnen mit preiswertem Internet. Über 150 Schulen beziehen bereits Breitband Internet. Über die Anschlüsse hinaus betreut eduhi rund 130 Schulfirewalls (eduSECUREBOX) und ca. 1000 edumoodle Installationen. Auf den Schulhostingservern liegen ca. 4.000 Homepages und die Anzahl der verwalteten Mailaccounts liegt in etwa bei 48.000. Im Rahmen der Breitbandinitiative des Landes OÖ, deren Beauftragter eduhi - Geschäftsführer Prof. Mag. Anton Knierzinger ist, konnten alle 444 Gemeinden Oberösterreichs mit einem sogenannten Point of Presence (POP) verbunden werden. Dieses flächendeckende Netz soll natürlich auch den Schulen zugute kommen, die Zahl der Schulen mit Breitbandanschluss soll stark steigen. Um mit den neuesten Features von education highway arbeiten zu können, (bildungsTV) ist eine starke Breitbandanbindung notwendig.

IKT-Projekte

Auf der IKT – Projektebene treibt education highway die Entwicklung der Lehr- und Lernmethodik mit Hilfe von neuen Technologien voran. Die Projekte werden sowohl auf regionaler und nationaler, aber auch auf europäischer und internationaler Ebene umgesetzt. Folgende Projekte aus den letzten Jahren sind hervorzuheben:

- www.eduhi.at - www.schule.at - **Gegenstandsportale:** LehrerInnen ebenso wie SchülerInnen finden hier aktuelle Berichte aus dem Bildungsbereich sowie umfangreiche Informationen und Materialien zu schulrelevanten Themen. Diese werden von FachpädagogInnen ausgewählt und beschrieben. Lehrkräfte erhalten hier auch Unterstützung bei der Unterrichtsvorbereitung und beim Einsatz neuer Medien. Die Portale sind somit eine umfangreiche Quelle für Unterricht und Schule. Die Gegenstandsportale bieten eine fachorientierte Aufbereitung von unterrichtsspezifischen Informationen und eContent Unterstützung. Bereits über 30 Gegenstandsportale werden von education highway mit Unterstützung des Unterrichtsministeriums angeboten.
Auf den Portalen wurden zunehmend auch Live-Streamings ausgestrahlt: Pressekonferenzen, Seminare, Eröffnungsveranstaltungen und Events wie das Krone Fest, die Experimentale 2007 und die Interpädagogica 2007.
- **Java Clic:** JClic ist die Weiterentwicklung von Clic 3.0, dem Autorentool zum Erstellen von computerbasierten interaktiven Übungen mit Multimediaunterstützung. Der Begriff „JClic“ steht für JavaClic (Java = Programmiersprache). Das Programm JClic ist ein einfach zu bedienen und erfordert keine Programmierkenntnisse. Die erstellten Übungen können Offline oder Online durchgeführt werden. (www.clic.eduhi.at)
- **IICC Austria** (Ill and Isolated Children Connected): Bei längeren Krankenhausaufenthalten von Kindern und Jugendlichen entstehen vielfältige Probleme, von Isolation und Abgeschiedenheit bis hin zu schlechtem Lernfortschritt. Das Projekt IICC Austria, versucht mittels neuer Kommunikationstechnologien, die Kinder und Jugendlichen mit ihren Eltern, Freunden und mit ihrer Schule zu verbinden. (www.iicc.schule.at)
- **Deutschkurse:** Bei diesem Forschungs- und Entwicklungsprojekt werden seit 2005 in Kooperation mit der Energie AG OÖ Deutschkurse für die tschechischen Beteiligungen der Energie AG durchgeführt. Ein innovatives blended-learning Konzept mit Einsatz eines virtuellen Klassenzimmers, CD-ROM Materialien, einer Lernplattform sowie Präsenzveranstaltungen ermöglicht den Kursteilnehmern ein selbstständiges und flexibles Lernen. education highway stellt in diesem Pilotprojekt die Virtual Classroom Software eduACADEMY zur Verfügung, betreut die Lernplattform und erstellt gemeinsam mit den DeutschtrainerInnen das didaktische Konzept. Durch regelmäßige Evaluation wird das blended-learning Konzept ständig verbessert und optimiert.

- **eduMOODLE:** Moodle ist eine Lernplattform auf Open-Source Basis und bietet vielfältige Möglichkeiten zur Unterstützung kooperativer Lehr- und Lernmethoden. Alle österreichischen Schulen und Bildungsinstitutionen haben bis Sommer 2008 die Möglichkeit, Moodle kostenlos einzusetzen, ohne selbst einen Moodle-Server zu betreiben. (www.edumoodle.at)
- **PDA macht Schule:** „PDA macht Schule“ ist ein Pilotprojekt zur Einführung, Umsetzung und Evaluation von Handheld-Computern. PDAs sollen als Unterrichtsmittel und Lernwerkzeug in den täglichen Unterricht der allgemein bildenden Pflichtschule implementiert werden.
- **AVD (Audio-Visuelle Dienste):** Ziel des Projekts war der Aufbau eines satellitenunterstützten Broadcasting-Systems für Media-on-Demand-Lösungen und interaktives Telelernen in Schulen. Insgesamt wurden 89 Schulen in ganz Österreich ausgewählt, die als Projektschule die angebotenen Dienste ausprobierten und aktiv nutzten. (www.avd.eduhi.at)
- **Bridging the digital divide:** Im Schuljahr 2004/05 konnten sich Projektgruppen ab der 1. Schulstufe in allen Bundesländern am Schulprojekt Bridging the digital divide beteiligen. Gewünscht war eine übergreifende Arbeit zwischen Schulen und Unterrichtsfächern. Diese Projektgruppen hatten die Möglichkeit, sich während des Schuljahrs 2004/2005 intensiv mit dem Thema „Bridging the digital Divide“ (u.a. Zugang zu und Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien, globales Lernen) zu beschäftigen und neue Lernformen zu testen. (www.wsis.schule.at/2005)
- **Informationssystem der Bezirksschulräte OÖ:** Entwicklung eines Webportals für alle Bezirksschulräte Oberösterreichs. Unter Berücksichtigung vieler Faktoren (zentrale Eingabe und Wartung, einfach bedienbares Interface,...) wurden die BSR - Portale anlässlich der BSR - Inspektorentagung im Bildungshaus Schloss Puchberg am 11.12.2003 durch Prof. Knierzinger offiziell übergeben. Die Portale erfreuen sich bei Bezirksschulinspektoren und Direktoren größter Beliebtheit.

E-Learning

Mit der Eingliederung der e-LISA academy im Jahr 2004 hat education highway einen Experten in der Online-Lehrerfortbildung an Land gezogen. Fortbildungsinteressierte können aus 17 Internet-Grundkursen (eBasics), 70 Onlinekursen für das tägliche Unterrichten (Kursbibliothek) und den neuen „Kooperativen Online- Seminaren“ mit 15 unterschiedlichen Themenstellungen auswählen. Bisher besuchten etwa 18.000 Lehrkräfte einen Kurs der e-LISA academy. Jährlich nehmen ca. 2.000 LehrerInnen an einem Kurs oder einem Seminar teil. Die Mitwirkung beim E-Learning Aktionsjahres lern` m:IT: (Lerne mit Informationstechnologien) war eine logische Konsequenz.