

e-learning-Cluster-Projekt

Transformationsprozesse in Schule und Wirtschaft

Barbara Buchegger, Katharina Cortolezis-Schlager, Christian Dorninger, Christian Schrack, Karin Schubert

Barbara Buchegger - team consult wien, **Katharina Cortolezis-Schlager** - team consult wien, **Christian Dorninger** - bm:bwk, **Christian Schrack** - Pädagogisches Institut des Bundes in Wien, **Karin Schubert** - biz:Consult

Der Begriff „Cluster“ wurde aus der Wirtschaft übernommen und für die Schule adaptiert

Der Begriff „Cluster“ steht in der Wirtschaft für eine geografische Konzentration miteinander verbundener Organisationen einer Branche. Sie stehen zueinander in Konkurrenz, profitieren aber in klar abgegrenzten Bereichen vom gemeinsamen Know-How-Erwerb, der regionalen Strategieentwicklung und einer gemeinsamen Infrastruktur. Ein eLearning-Cluster im Schulbereich übernimmt die regionale Ausrichtung, die Standorte werben für eigene Ziele und betreiben in einem klar abgegrenzten Kooperationsbereich einen gemeinsamen Know-How-Erwerb, sowie eine gemeinsame Produktentwicklung (eContent für Gegenstandsbereiche).

eLearning als Veränderungsprozess gelingt

OrganisationsberaterInnen schlagen ihren KundInnen im Rahmen von Change Management Prozessen vor, Veränderungen auf 3 Organisationsebenen gleichzeitig einzuleiten, zu begleiten und zu verstärken.

Durch eine synchronisierte Vorgangsweise des Wandels auf der

- Systemebene (Strategie, Struktur und Kultur von Unternehmen)
- Teamebene (Reflexion des Lern- und Kooperationsprozesses und der chancenorientierten Selbststeuerung von Management-, Projekt- und Routineorganisationsteams), und
- MitarbeiterInnenebene (Change Agents und UnterstützerInnen des Wandels, Definition der und Maßstäbe für die intern verfügbaren Schlüsselqualifikationen, neue Formen der MitarbeiterInnenführung)

gelingt es rasch, einen Transformationsprozess einzuleiten und nachhaltig erfolgreich wirken zu lassen.

Schule als wissensbasiertes Dienstleistungsunternehmen ist eine intelligente lernende Organisation

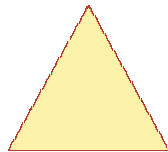
Die Schule wäre in einer betriebswirtschaftlichen Klassifikation ein wissensbasiertes Dienstleistungsunternehmen im Umbruch: Grundsätzlich geht es dabei um die Verwendung vorhandenen Wissens im Sinne des „Unternehmens Schule“ als intelligente lernende Organisation. Wilke geht davon aus, dass „eine wissensbasierte Organisation innovatives Wissen generiert, wenn sie die Übergänge zwischen explizitem und implizitem Wissen in routinierte organisatorische Prozesse fasst“, d.h. das „schweigende“ Wissen aller am Lernprozess beteiligten SchulpartnerInnen, aber vor allem des LehrerInnenkollegiums, muss in Entwicklungsprozessen deutlich gemacht werden.

Vom EDV-Gegenstand über die eLearning-Schule zum Schulcluster in der Region

Das Know-How und die Fähigkeiten einzelner LehrerInnen sind eine (wichtige) Sache, die echte Entwicklung tritt aber erst dann ein, wenn „diese unterschiedlichen Wissensbestände koordiniert und gemanagt werden“. Ein Schulleiter hat bei einer Clusterbesprechung diese Entwicklung in die einprägsame Metapher gefasst: „Von einzelnen EDV-Gegenständen über Notebook-Klassen zur eLearning-Schule (und zum eLearning-Schulcluster in der Region)“.

Damit dies gelingen kann, setzen alle Ziele dieses Projekts auf drei Ebenen an der Schule und im Cluster an:

Unterrichtsentwicklung



Personalentwicklung

Es bedarf der Konzeption und Umsetzung direkt beim Unterrichtsgeschehen, der begleitenden und darauf abgestimmten Personalentwicklung und der Entwicklung von Team- und Organisationsstrukturen, die dann Schulentwicklung möglich machen.

Schulentwicklung

Vom trockenen Transformationsprozess zur fachlichen Vision

Mit derartigen Transformationsmodellen sollte es gelingen, den Wandel am einzelnen Schulstandort erfolgreich zu etablieren. Besonders im berufsbildenden Bereich ist dies mit dem Hinweis auf die Vorbildwirkung der wirtschaftlichen Praxis („Bildung im Medium des Berufes“) leicht möglich.

Eine Beobachtung aus den bisherigen Arbeiten ist dabei, dass der „trockene“ Transformationsprozess von eingängigen fachlichen und pädagogischen Visionen (oder längerfristigen „Betriebsphilosophien“) begleitet werden muss, die allen SchulpartnerInnen zugänglich sind. Als Metaphern („große Themen“) würden sich dafür eignen:

Blended Learning

- „eEducation“ und „Blended Learning“ als grundlegende Transformation jedes Lernprozesses, wo man als Schulstandort einfach dabei sein sollte

Bilinguale Ausbildung

- bilinguale Ausbildungsmodelle mit perfekter Beherrschung der Fachinhalte in zwei „Verkehrssprachen“

Fachliche Vertiefung

- entsprechende fachliche Vertiefungen, die sich entsprechenden Praxismustern der Wirtschaft radikal anpassen (meist ebenfalls als „Neue Technologien“ anzusehen)

Internationaler Bezug

- die Ergebnisse eines Standortes in Bezug setzen zu internationalen Studien (z.B. PISA et al. s.u.).

„Große Themen“ schaffen es, einen Veränderungsprozess zu starten

Im Rahmen des Projekts hat sich die These bestätigt, dass nur mit den „großen“, direkt den Lernprozess der einzelnen SchülerInnen (oder LehrerInnen) betreffenden Themen nachhaltige Transformationen im Sinne des Change Managements bewirkt werden können. Betuliche Organisationsmodelle allein werden von den Lehrenden in den weiterführenden Schulen, die sich als gegenstandsorientierte Fachleute oder als auf die Gestaltung von Lernprozessen orientierte PädagogInnen ansehen, nicht wahrgenommen. Wenn aber viele von den entscheidenden Änderungen im Lernprozess durch externe eLearning-Angebote und „International Educational Services“ (Begriff aus der internationalen Diskussion über „Lernpakete aus der Dose“, globale Abkommen wie GATS) erzählen, wirkt dies im Sinne des Anstoßes einer Veränderung.

Schulentwicklung mit pädagogischen Ideen verbinden

Daher gilt es, die Zielsetzungen einer Schulentwicklung, eines Change Managements für die Standorte, mit diesen pädagogischen Ideen zu verbinden. Dies bestimmt die Innovationsfähigkeit dieser Bildungseinheiten. Im Projekt wurden den teilnehmenden Organisationseinheiten bewusst selektive strategische Ziele und Prioritäten für den Wandel gesetzt.

Ein Kern von Schulen treibt die Veränderung auch regional voran

Auch wenn in einem ersten Schritt nur 10% der Schulen diese Änderungen erreichen, bilden sie einen Kern für alle anderen, solange die Ausstrahlung dieser Innovationen regional kommuniziert und vorangetrieben wird (Bundesländer eLearning-Bildungscluster). Dabei kommt gerade der Alltagsorganisation beim Transfer der Innovation in die Praxis eine große Bedeutung zu.

FachkoordinatorInnen unterstützen den Prozess an der Schule

Eine Idee, dem „Change Prozess“ eine Zielperspektive zu geben, wäre die sanfte Definition einer „Zwischenhierarchie“ an den Standorten. SchulleiterInnen (AdministratorInnen oder Abteilungsvorstände) sollen nicht ca. 100 Lehrende „führen“, sondern eine Ebene von „FachkoordinatorInnen“ (parallel oder auch an Stelle der Kustodiate), die gezielt mit den KollegInnen der einzelnen Fachbereiche zusammenarbeiten. Als Veränderungsmoment wäre eine klar limitierte Funktionsdauer (etwa fünf Jahre) mit einer Wahl der FachvertreterInnen vorzusehen.

Bedingungen fürs Gelingen sind...

Zusammenfassend die wichtigsten Kriterien für erfolgreiche Transformationsprozesse:

...eine Vision...

- Projektstart mit Entwicklung einer Zukunftsvorstellung (Vision).

...sich neuen Anforderungen stellen...

- Anlässe zur Veränderung entstehen durch neue Anforderungen und Themen am „Non-Profit“-Markt und einen verbesserungsfähigen Status-quo (belegt z.B. durch Evaluationsergebnisse).

...begleitende Unterstützung...

- Rahmenbedingungen und begleitende Unterstützungen der Schulstandorte müssen durch übergreifend organisierte Changeprojekte (z.B. Cluster) zur Verfügung gestellt werden.

...regionale Organisation...

- In der regionalen Organisation (eLearning-Cluster) besteht die Grundhaltung, Ideen wirklich umzusetzen und nicht in der Ideenfindung stehen zu bleiben.

...Berücksichtigung des Tempos der Veränderung...

- Das Veränderungstempo soll mit den internen Fähigkeiten zur Veränderung korrespondieren.

...auf Erfahrungen zurückgreifen...

- In vielen Bereichen gibt es bereits wichtige Erfahrungen mit Veränderungen, auf die zurückgegriffen werden kann.

...Rückschläge als Lernchance ansehen

- Rückschläge im Entwicklungsprozess sollten als Lernchance gesehen werden. Die Schule versteht sich als innovative lernende Organisation, die ihre Alltagshandlungen auf kontinuierliche Verbesserung ausrichtet.

Unterricht mit Neuen Medien**Was ist eLearning?****eLearning ist die Nutzung computer-unterstützter Methoden im Klassenzimmer und zu Hause**

Unter eLearning versteht man Computer-begleitete Lernprozesse unter Verwendung von Lernplattformen, Internet und Online-Diensten. eLearning kann sowohl als Unterricht im Klassenzimmer (z.B. als Laptop-Klasse oder im EDV-Saal) verwendet werden als auch in unterrichtsfreien Zeiten eingesetzt werden. Dabei werden Lernplattformen (Learning Management Systeme) und Content-Bausteine eingesetzt und genutzt. Die Definition von eLearning geht also davon aus, dass örtliche und zeitliche Räume („Entmaterialisierung des Lernens“) überbrückt werden können.

eLearning unterstützt vielfältige Formen des Wissenserwerbs

eLearning muss als ein Aspekt des Wissenstransfers und damit des Wissensmanagements angesehen werden. Die traditionelle Sichtweise von eLearning kommt vor allem dadurch zustande, dass man Computer- bzw. Netz-unterstützte Aus- und Weiterbildung in der Vergangenheit in erster Linie als Ergänzung bzw. teilweisen Ersatz klassischen Frontalunterrichts gesehen hat. Immer mehr erweist es sich jedoch als sinnvoll, eLearning sehr viel weiter zu sehen: als eine Methode, um jederzeit notwendiges Wissen nachschlagen bzw. erwerben zu können (*learning on demand*).

Blended Learning**Blended Learning sorgt dafür, dass Präsenzzeiten und unterrichtsfreie Zeiten optimal ineinander greifen und genutzt werden**

Das eLearning im Schulbereich wird als Kombination von Präsenzphasen (Unterricht) und Onlinephase (Hausübungen) im Sinne eines einheitlichen Konzepts verstanden: *Blended Learning* (gemischtes Lernen) wird dieses Konzept genannt. Es bedeutet die Vereinigung beider Ansätze, Online und Präsenz, die ineinander übergehen.

Die thematisch sinnvolle Verbindung von Präsenz- und Online-Phasen im Lernprozess wird dabei angestrebt. Dabei wird im optimalen Fall eine Lernplattform genutzt, die sowohl im Unterricht als auch in der unterrichtsfreien Zeit zur Verfügung steht. Content und Aufgaben auf der Plattform unterstützen in unterschiedlicher Form das Unterrichtsgeschehen. Lehrende und Lernende können unterschiedliche und auch wechselnde Rollen einnehmen. Ziel ist, den Unterricht durch gute Vor- und Nachbereitungen auf der Plattform zu unterstützen und damit von sämtlichen organisatorischen Dingen frei zu spielen. Die Unterrichtszeit wird effizient für die Interaktion und den inhaltlichen Austausch genutzt. Damit entsteht ein Mehrwert für LehrerInnen und SchülerInnen.

Unterricht mit Neuen Medien – die eLearning Didaktik**Sanfter didaktischer Umbau**

Der Umstieg vom herkömmlichen Unterricht auf den technologisch gestützten Unterricht im Sinne des *Blended Learning* erfolgt in der Regel in mehreren Stufen – Stichwort: sanfter didaktischer Umbau. Um vorab zwei Beispiele anzuführen: Nicht alle Unterlagen werden auf Knopfdruck elektronisch zur Verfügung stehen, Leistungsfeststellungen werden auch nach der Umstellung z.T. auf Papier stattfinden.

Wichtig bei diesem Prozess ist, dass einerseits die Bereitschaft der LehrerInnen und SchülerInnen besteht, sich mit den technologischen Möglichkeiten, den „Talenten“ der Neuen Medien aktiv auseinander zu setzen und dass andererseits der Wille vorhanden ist, mit der Unterrichts-/Sozialform und der Art zu Lernen in diesem Kontext zu „experimentieren“. Überraschenderweise reagieren sowohl die Lehrenden als auch die Lernenden auf diese Umbruchsphase (Paradigmenwechsel) sehr positiv. Besonders gute Ergebnisse erzielt man, wenn sich die Lernenden aktiv in diesen Prozess einbringen können. Die Entwicklung der eLearning-Didaktik ist bei weitem noch nicht abgeschlossen. Sie befindet sich in einer Pionierphase mit täglich neuen Erfahrungen und Erkenntnissen, die in *Communities* wie dem eLC und international bei Tagungen und Veranstaltungen ausgetauscht werden.

Als gedankliche Stütze für diesen Prozess soll folgendes Drei-Stufen-Modell dienen. Jede didaktische Stufe stellt gegenüber dem herkömmlichen Unterricht einen typischen Mehrwert dar. Im Sinne der Unterrichtsentwicklung werden alle drei Stufen durchlaufen und schließlich parallel eingesetzt.

Didaktik I – mobiles eLearning**Der Computer als Werkzeug**

Den Computer im Unterricht als „Büromaschine“ für Schreiben, Rechnen, Darstellen, Ordnen und Präsentieren einzusetzen ist im Grunde

genommen nahe liegend. In diesem Zusammenhang kam der Wunsch aus allen Gegen-

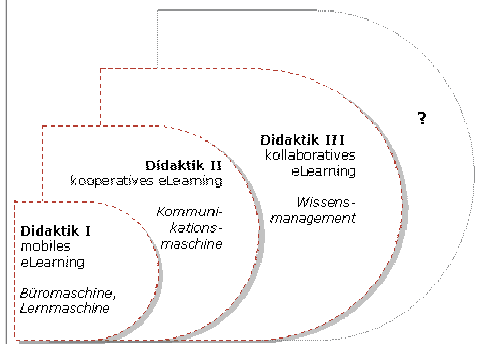


Abbildung Didaktik I bis III, Christian Schrack

standsbereichen, Lernsoftware und Internet im Unterricht einzusetzen. Die Computersäle (Funktionsräume) waren diesem Ansturm auf Dauer nicht gewachsen.

Durch das Notebook wird der Unterricht mobil

Als Ausweg boten sich die Notebook-Klassen an. Mit dem Einsatz schülereigener Notebooks im Klassenraum werden gleich mehrere Anforderungen erfüllt: Die Informationstechnik (IT) wird von den Funktionsräumen ins Klassenzimmer geholt, der Unterricht wird handlungsorientierter und berufsnäher. Mit mobilen Endgeräten wie Notebooks steht dieses Werkzeug an der Schule, zu Hause und unterwegs z.B. bei Projekten zur Verfügung.

Lerntheorie im eLearning

Die Lerntheorien Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus finden sich auch bei der eLearning-Didaktik wieder.

Lernprogramme zur Selbstüberprüfung

Vielen Lernprogrammen (*CBT Computer based Training*) und einfacheren Formen des Internetlernens (*WBT Web based Training*) liegt der Behaviorismus zu Grunde. Hier wird den SchülerInnen mit - der letztlich nur Maschinen inne wohnenden - Engelsgeduld der Lehrstoff immer wieder präsentiert, bis dieser die „schützenden Barrieren rund ums Langzeitgedächtnis“ unwiderrufflich durchdrungen hat, auch bekannt unter Drill & Practice Programme. Dabei wenden diese Programme allerlei „Tricks“ an, wie veranschaulichende Animationen (Multimedia) und Belohnungssysteme. Die selbstständige Wahl der Lerngeschwindigkeit und die folgenlose Möglichkeit zum Vielfach-Self Assessment (der/die sog. geduldige LehrerIn) stellen im Sinne der Individualisierung des Lernens die zentrale Innovation dieser Lernprogramme dar.

Ziel Didaktik I: Erweiterung der IT-Kenntnisse und Selbstorganisation

Ziel der Didaktik I ist die Erweiterung der IT-Kenntnisse und -Fertigkeiten, die Erhöhung der Lernmotivation (eher umstritten), der Selbstorganisation, der Eigenkompetenz und der Fähigkeit zu Selbstevaluation. Die Verteilung der Rollen zwischen Lehrenden und Lernenden entspricht dem klassischen Muster ExpertIn versus RezipientIn. Durch das Notebook kommt es zu einer größeren Flexibilität in der Wahl der Lernorte, was der Forderung der BildungsexpertInnen entspricht.

Didaktik II – kooperatives Learning**Wissen am Notebook und im Internet**

Die zweite Ebene der Didaktik setzt dort an, wo erstmals die „kommunikativen Talente“ der Endgeräte zum Einsatz kommen. Im Sinne des Kognitivismus stehen selbstständiges Recherchieren und Bewerten von Materialien und Quellen, entdeckendes Lernen und Problemlösung mit Unterstützung der Neuen Medien im Mittelpunkt.

Kommunizieren und Kooperieren mit Hilfe Neuer Medien

Zum Austausch mit anderen SchülerInnen und den LehrerInnen kommen asynchrone Kommunikationsmittel wie eMail, einfache Austauschplattformen wie Netzwerklauferwerke/FTP-Server und WBT-Systeme zum Einsatz. Projekte und Lernaufgaben können auch außerhalb des Unterrichts gemeinsam bearbeitet werden, die SchülerInnen versuchen sich gegenseitig beim Lernen zu unterstützen und geben fachliches Feedback. Bei Unklarheiten können die LehrerInnen auch außerhalb des Unterrichts per eMail etc. kontaktiert werden. Neben fortgeschrittenen WBT-Systemen kann man auch den boomenden Markt von Simulationen und Microworld-Systemen (*CSCL Computer supported collaborative learning*) zum kooperativen eLearning zählen, bei denen SchülerInnen vernetzte Zusammenhänge kennen lernen und ihre Entscheidungsfreudigkeit testen können (z.B. mit der BWL Software Topsisim).

Generell gilt, dass mit der Einführung von elektronischen Endgeräten im Unterricht ein stark LehrerInnen-zentrierter Unterricht gleich in mehrfacher Hinsicht zum Scheitern verurteilt ist. Um die Aufmerksamkeit der SchülerInnen nicht ganz an das Notebook zu verlieren, empfiehlt es sich, inputorientierte Phasen mit anderen, interaktiven Sozialformen wie Gruppenarbeit abzuwechseln. In einer fortgeschrittenen Form können SchülerInnen unter Anleitung auch die Unterrichtsstunden selbst gestalten – Stichwort: Lernen durch Lehren. Ein weiterer Punkt ist, dass den SchülerInnen mit der Einführung des Notebooks eine nahezu unbegrenzte elektronische Wissensbasis mit vielen kommunikativen Möglichkeiten zur Verfügung steht. Das „Abschreiben einer Hausübung“ und das „Schummeln“ lässt sich somit mit einem Mausklick erledigen. Obwohl es eine Reihe von technischen Möglichkeiten gibt, den Geräten ihre kommunikativen Eigenschaften wieder abzugewöhnen, wird den Beteiligten bald klar, dass der Unterricht, die Leistungsfeststellungen und Hausübungen auch im Hinblick auf das spätere Berufsleben in Zukunft anders aussehen werden. Die Wiedergabe von Faktenwissen wird in den Hintergrund treten und die Aufgaben werden zunehmend problemorientierter, und sie nutzen das kommunikative Potential der Neuen Medien (z.B. durch gemeinsam erstellte Hausübungen/Projekte).

Letztlich ist der Paradigmenwechsel in der Unterrichtsform und der Rolle der Lernenden unvermeidlich. Der Einsatz der Neuen Medien wird daher auch als Katalysator für den Wechsel der Unterrichtsform und der Anpassung der Lerninhalte an die gesellschaftliche Realität gesehen.

Ziel Didaktik II – Kommunikation und Problemlösung

Ziel der Didaktik II ist die Erweiterung der kommunikativen Kompetenzen der SchülerInnen mit Unterstützung der Neuen Medien und der Erwerb der Fähigkeit zur Problemlösung im Team und der Peer Evaluation. Der/Die Lehrende kommt damit stärker in die Rolle des/derr TrainerIn, der/die die Lernenden bei ihren Aufgaben unterstützt. Der Selbstorganisationsgrad der Lernenden nimmt im Rahmen der Didaktik II massiv zu. Das Notebook wird neben der Kommunikation für die Schaffung der eigenen elektronischen Wissensbasis genutzt. Die Lernarrangements werden zunehmend komplexer und wirklichkeitsnäher. Das Faktenwissen tritt zugunsten des ganzheitlichen Problemlösungswissens zurück.



Tourismusschule Wien 21 - 4HTB Fallstudie Schottwien

Didaktik III – kollaboratives eLearning**Wissen auf der Plattform - Wissensmanagement**

Die Didaktik III hat den (gemäßigten) Konstruktivismus zum Vorbild. Das Unterrichtsgeschehen zielt darauf ab, selbsttätige Learning Communities zu schaffen. In dieser Stufe gilt es, synchron zum Unterricht auf einer Lernplattform die Schaffung einer gemeinsamen Wissensbasis mit der Dokumentation der Lernprozesse (Lernpfade) durch die Lernenden zu initiieren. Das Notebook tritt als individueller „Wissenspeicher“ in den Hintergrund.

Marktplatz des Wissens

Die Anforderungen an die eingesetzte Lern- und Wissensmanagementplattform sind vielfältig: Neben der Präsentation von Content (Unterrichtsmaterial) und Groupware-Funktionen (gemeinsamen Bearbeitung von Dokumenten) muss die Lernplattform auch einen „Marktplatz“ für den selbstständigen Erfahrungsaustausch der Lernenden untereinander, also die Einrichtung thematischer Foren unterstützen.

Die damit verbundene Übergabe von Verantwortungsbereichen an die Lerngruppen (Communities) ist einer der spannendsten Punkte dieser Didaktikebene. Die Lernaufgaben und Projekte werden nach Möglichkeit arbeitsteilig (kollaborativ) erledigt und in Form von tutoriellen Systemen, Präsentationen und Feedbackschleifen allen Lernenden in der Klasse nahe gebracht. Dabei übernehmen die Lernenden im Sinne des *role based learning* abwechselnd unterschiedliche Rollen wie ModeratorIn, TeamleiterIn, Teammitglied, FeedbackgeberIn und PräsentatorIn ein. Diese Aufgabe im Sinne der Community übt gemeinsam mit dem situierten Ansatz den größten Lernerreiz aus. Durch die Lösung möglichst wirklichkeits-

naher Probleme und Fallstudien wird das Lernen nachhaltig.

Gemeinsamer Wissenserwerb und -austausch mit Hilfe einer Lernplattform

Ob es sich um klassische Unterrichtsthemen, Teamaufgaben oder Projekte handelt - die gemeinsame, weitgehend von den Lernenden betreute Plattform stellt das wichtigste Strukturelement dieser skizzierten offenen Lern- und Unterrichtsform dar. Im Sinne der Sicherung des Lernertrages kommt dem Zusammenfassen („Verdichten“) der Lernprozesse und dem damit verbundenen Archivieren der Lernpfade eine besondere Bedeutung zu. Das Know How liegt vor allem im Interventionsverhalten der Lehrenden und in der strukturellen Planung dieses „eClassroom“. Bei guter Anlage entwickelt die Plattform durch das Engagement der Lernenden hohe SelbstläuferInnen-eigenschaften. Im Rahmen des Projekts „neues lernen wirtschaft“ wurde dafür das Schlagwort „miteinander Lernen, voneinander Lernen“ geprägt.

Ziel Didaktik III – Community learning

Ziel der Didaktik III ist die Anleitung der SchülerInnen zum selbstständigen, lebensbegleitenden Lernen. Dieser Unterrichtsform sind fächerübergreifende Projekte in die Wiege gelegt; über die gemeinsame Lernplattform können sich die Lehrenden und Lernenden jeweils über den Stand der Prozesse informieren. Das Rollenbild verändert sich in diesem Didaktikbereich völlig und erfordert ein hohes Maß an Flexibilität seitens der Unterrichtenden. Lernen wird zur Wissenskonstruktion. In diesem Sinne verzichten LehrerInnen auf das Wissensmonopol und coachen die Lernenden bei ihren Lernvorhaben. Dem Wesen nach entspricht es einer plattformgestützten Form des „Communities of practice“, das als Wissensmanagement in Betrieben und Institutionen zum Einsatz kommt.

Vom Unterricht ausgehend kann die Schule zur lernenden Organisation werden.



Tourismusschule Wien 21 - 4HTB Fallstudie Schottwien

Wie erstellt man in kürzester Zeit ein Community Learning Modul?

Der Umsetzung der Didaktik III im Unterricht wird oft eingewandt, dass sich der Gegenstand bzw. der Stoff nicht dafür eignet. Diese Frage lässt sich sicher nicht generell beantworten. Vorteilhaft ist, wenn die Unterrichtenden selbst Erfahrungen mit dieser Lernform im Rahmen von Seminaren sammeln. Als Impuls für Interessierte wurde nachfolgendes 10 Punkte Express-Programm entwickelt:

1. Aus der bestehenden Jahresplanung ein konkretes Lernobjekt auswählen: Anhand eines kleinen Themas die Möglichkeiten

ausprobieren und der Versuchung widerstehen, den großen Wurf zu planen.

2. An diesem Beispiel überlegen, wie man erkenntnisorientiertes und forschendes Lernen einsetzen kann: Mit welchen Rechercheaufgaben kann man die SchülerInnen betrauen? Über welches Vorfeldthema könnten sie diskutieren? Welches Rollenspiel wäre geeignet um die unterschiedlichen Sichtweisen (KonsumentIn, ProduzentIn, ExpertIn) kennen zu lernen?
3. Eine mindestens 95% wirklichkeitsgetreue Aufgabe stellen: Gibt es eine konkrete Aufgabe aus der betrieblichen und gesellschaftlichen Praxis, die zum Lernen dienen könnte? Gibt es authentisches Material? Könnten die SchülerInnen zu diesem Thema ein ExpertInneninterview führen?
4. Aufgaben können eigentlich nie schwer genug sein: Wie komplex kann die Aufgabe letztlich sein? Ist die Aufgabe mindestens im taktischen oder im strategischen Bereich angesiedelt?
5. An diesem Beispiel den SchülerInnen-zentrierten Unterricht maximal umsetzen: Das absolute Minimum an Struktur festlegen, das man den SchülerInnen mitgeben muss, damit sie an der Aufgabe nicht scheitern. Hinterfragen, ob diese Struktur nicht auch von den SchülerInnen vermittelt werden kann (Lernen durch Lehren).
6. Den Lösungsweg auf keinen Fall vorgeben: Zuerst die SchülerInnen probieren lassen. Fehler in dieser Phase nicht kritisieren.
7. Produktorientiert arbeiten: Das Ergebnis des Lernvorganges sollte zu einem konkreten, "herzeigbaren" Produkt führen, wie z.B. ein Werbekonzept.
8. Jede SchülerIn soll eine bestimmte Rolle im Lernprozess haben: Dabei eignen sich Unterrichtsprojekte mit Management- und Teamstrukturen sehr gut für die Lernprozesse. Oftmaligen Rollentausch vorsehen. Können die Aufgaben so gestellt werden, dass die SchülerInnen aufeinander angewiesen sind? Wie kann man sicherstellen, dass alle SchülerInnen mit den Inhalten "benetzt" werden?
9. Evaluationsschleifen einbauen: Können die Produkte von den SchülerInnen selbst evaluiert werden? Kann das erstellte Zwischenprodukt durch andere SchülerInnen verbessert werden? Werden auf diese Art und Weise Fehler entdeckt? Kann das Zwischenprodukt durch einen Einsatz in einer weiteren Projektstufe seine Nützlichkeit und Qualität unter Beweis stellen?
10. Erst abschließend überlegen, in welcher Weise Notebook und Lernplattform hier nützlich sein können.

Lernplattformen im Unterricht

Eine Lernplattform kann vielfältige Aufgaben erfüllen:

Die Lernplattform dient als Informations- und Dokumentationsplattform mit organisatorischem Mehrwert. Die bessere Aufbereitung der Inhalte (als bei Printmedien) kann so gestaltet werden, dass diese den individuellen Bedürfnissen der SchülerInnen besser angepasst werden können. Die Lernplattform selbst dient als Interaktionsmedium, auf dem die Ler-

nenden selbst Verantwortung für den Lernprozess übernehmen und diesen Prozess auch individuell gestalten. Die Plattform dient auch dazu, den eigenen Lernprozess sichtbar zu machen und so eine Grundlage für die Selbst- und Peer-Evaluation zu schaffen. Die kommunikativen Teile der Lernplattform dienen im optimalen Fall als Ergänzung zum Präsenzunterricht im Sinne des *Blended Learning*.

Funktionen von LMS (*Learning Management System*)

Folgende Funktionen werden auf einer Lernplattform von LehrerInnen und SchülerInnen genutzt:

Präsentation der Inhalte

- **Als „Tafel“: Präsentation von Inhalten** - die von LehrerInnen und SchülerInnen erarbeiteten Unterlagen werden der Öffentlichkeit in der Klasse zur Verfügung gestellt. Diese stehen über einen längeren Zeitraum bereit.

Datenbasis für den Unterricht

- **Als „Schulbuch“: Datenbasis aller Unterrichtsunterlagen** - alle können jederzeit auf alle Unterlagen zugreifen. Fehlzeiten bei SchülerInnen können so leichter ausgeglichen werden.

Unterrichtsdokumentation

- **Als „Schulheft“: Unterrichtsdokumentationen** - Die Plattform beinhaltet auch alle Unterrichtsdokumentationen (Mitschriften). Der hohe Grad an Verschriftlichung führt zu höherer Selbstwirksamkeit.

Umsetzung der Hausaufgaben

- **Als „Übungsmaschine“: Aufgaben- und Übungswerkzeuge** - Die Umsetzung und „Abgabe“ der Hausaufgaben wird auf der Lernplattform abgewickelt. Bestimmte Übungen können von den SchülerInnen, je nach Wissensstand, wiederholt angewendet werden.

Kommunikations- und Kollaborationswerkzeug

- **Als „Austauschmedium“: Kommunikations- und Kollaborationswerkzeug** - die synchrone und asynchrone Kommunikation (synchron bedeutet die gleichzeitig stattfindende, asynchron die zeitversetzte Kommunikation) kann auf einer Lernplattform abgewickelt werden. Dabei kommunizieren SchülerInnen untereinander, SchülerInnen mit ihren LehrerInnen, und die Einbindung von ExpertInnen wird erleichtert. Dabei werden Foren, Chats, Weblogs oder Wikis verwendet.

Zur Koordination

- **Als „Koordinationsmedium“: Administration** - sie dient der Abwicklung des Unterrichts (inklusive der Darstellung der Bewertung der SchülerInnen). Damit kann der Unterricht bis zu einem gewissen Grad z.B. von Prozessen der Terminkoordination oder der Gruppenteilung freigehalten werden.

Als Bewertungshilfe

- **Als „Notenbuch“: Evaluation/Bewertungshilfen** - die SchülerInnen erleben durch die Nutzung der Lernplattform die Möglichkeit, ständig über ihren eigenen Lernfortschritt Bescheid zu wissen, wenn die LehrerInnen diese Möglichkeit der Rückmeldung nutzen. Darüber hinaus können sich auch SchülerInnen gegenseitig Feedback geben bzw. sich selbst evaluieren.

Was ermöglicht eLearning? - Mehrwert eLearning

Wird eLearning nun im Sinne des selbstbestimmten Lernens unter Zuhilfenahme von Lernplattformen und kooperativen Unterrichtssequenzen eingesetzt, so zeigt sich, dass eine Reihe von Vorteilen und ein Mehrwert für SchülerInnen und LehrerInnen gegeben sind:

"learning by doing" bringt den größten Erfolg

- **Gedächtnis und Lernen:** Lernen wird dann umso erfolgreicher, wenn sich Lernende selbst aktiv den Stoff erarbeiten (also selbst schreiben und wiedergeben). "learning by doing" ist die Form, bei der das Erlernte am besten ins Langzeitgedächtnis eingeht. Mehrkanaliges Lernen (visuelles, auditives und haptisches Lernen) steht dabei im Zentrum des Funktionierens des Gedächtnisses. Lernen bedeutet das Encodieren (also die Einspeicherung der Inhalte) der Information. Sie ist die Basis für das Behalten (Retention) der Information, die wiederum abgerufen werden kann (Retrieval). Entdeckendes Lernen (Konstruktion) ist dabei eine besonders effektive Form. Dabei muss beachtet werden, dass das erlernte Wissen alle 5 Jahre aufgefrischt und neu erlernt werden muss – eine Tatsache, mit denen heutige LehrerInnen in ihrer Schulzeit vielfach noch nicht konfrontiert waren. SchülerInnen aber wird diese Entwicklung ihr Leben lang begleiten und sie werden dem durch entsprechende Weiterbildungsmaßnahmen Rechnung tragen müssen (lebensbegleitendes Lernen). eLearning kann sie hier optimal vorbereiten, indem der Umgang mit dem Lernen an sich gelernt wird und weniger das Erlernen der Fakten.

Selbständigkeit und Eigenverantwortung als Ziel und Grundlage für individualisiertes Lernen

- **Individualisierung des Lernens:** Eine Differenzierung der Lernprozesse ermöglicht den SchülerInnen, besser auf ihre individuellen Bedürfnisse Rücksicht nehmen zu können. Selbstständigkeit und die Eigenverantwortung schaffen den Rahmen, in dem sich SchülerInnen mit den Themen auch außerhalb ihrer Schulzeit beschäftigen und so das Wissen vertiefen. Das individuelle Lerntempo und die eigene Tempowahl lassen die eigene Geschwindigkeit zu und unterstützen so den Lernprozess. Die Nutzung individueller Lernzeitpunkte, sowie ortsunabhängiges Lernen (z.B. unter Nutzung von Lernplattformen) schaffen weitere Möglichkeiten der individuellen Lerngestaltung. Gibt es Angebote zur Selbstkontrolle, können SchülerInnen diese auch selbst und eigenständig nutzen. Ein weiterer wichtiger Faktor sind Möglichkeiten zur Kommunikation mit den Lehrenden auch außerhalb der Unterrichtszeiten.

Lernende können auf unterschiedliche Methoden zurückgreifen

- **Methodenvielfalt:** Die Nutzung der Lernplattform ermöglicht den Lehrenden, verschiedene Methoden ohne viel zusätzlichen Aufwand einzusetzen. Dies kann auf den Präsenzunterricht ebenso Einfluss haben wie auf die virtuellen Teile des Unterrichts auf der Plattform. Verschiedene Lerntypen bei den SchülerInnen werden so optimal unterstützt.

Unterrichtsertragsichtbarmachen

● **Publizieren:** Ergebnisse des Unterrichts können einer Allgemeinheit leichter zugänglich gemacht werden und sie wird Teil des Unterrichts selbst. Dabei erleben SchülerInnen im Lichte einer größeren Öffentlichkeit und sehen damit auch die Bedeutung ihrer Arbeit besser. Dies ermöglicht es ihnen, ihre eigene Arbeit ernst zu nehmen.

Öffnung des Klassenzimmers mit unterschiedlichen Folgen

● **Öffnung des Klassenzimmers:** Waren bzw. sind Klassenzimmer bei der traditionellen Art des Unterrichts der einzige Ort für Lehrende und Lernende, so ändert sich dies nun durch den Einsatz einer Lernplattform:

- Lokal und global können Unterrichtsmaterialien und Personen eingebunden werden (z.B. in Diskussionen werden ExpertInnen von außen eingeladen)
- Kooperation mit anderen Schulen (auch aus anderen Ländern, in anderen Sprachkreisen) wird erleichtert
- Publikation der eigenen Ergebnisse des Unterrichts wird erleichtert, sowie Teile des Unterrichts selbst (Schulhomepages, Lernplattformen)
- Die Konkurrenz durch das Web nimmt zu, der eigene Unterricht wird damit für Lernende und Lehrende vergleichbar

Diese Öffnung der Klassenzimmer kann jedoch in der Phase der Einführung auch ein Stolperstein für Lehrende sein, sind sie doch in der Regel diese Öffentlichkeit nicht gewohnt und stehen dem oft (wenn auch nur unbewusst) skeptisch gegenüber. Die gegenseitige Unterstützung der Lehrenden (im Sinne der Hospitation) kann hier stückweise helfen, diese Hürde zu überwinden. Der derzeit teilweise vorherrschenden mangelnden Bereitschaft, Unterlagen auszutauschen bzw. zur Verfügung zu stellen, kann hier auch entgegengewirkt werden.

Die Nutzung einer Lernplattform ermöglicht auch bei Schulübungen eine größere Öffentlichkeit im Zusammenhang mit der Klasse selbst. Nicht nur die SchülerInnen erhalten einen Einblick in die Arbeit ihrer KollegInnen, sondern auch die Lehrenden können sich so einen Überblick bewahren. Dazu zählt auch das Tracking der SchülerInnen (die statistische Erfassung der „Mitarbeit“ auf der Plattform).

Plattform bringt SchülerInnen dazu, genauer zu arbeiten

- **Genaueres Arbeiten der SchülerInnen:** Die Nutzung einer Lernplattform zwingt SchülerInnen zur Genauigkeit, da:
 - ihr Output länger und für eine größere Öffentlichkeit als bisher zugänglich bleibt (Peer Group)
 - SchülerInnen zur Selbstverantwortung gebracht werden.

Dabei werden in der Praxis durchaus Abstufungen der Genauigkeit beim Arbeiten beobachtet. Bei lebendigen Diskussionen wird in der Regel keinerlei Rücksicht auf Rechtschreibung etc. genommen, während in Präsentationsunterlagen und Abschlussberichten eine größere Sorgfalt zu bemerken ist.

Interaktivität innerhalb der Schule und mit ExpertInnen von außerhalb

● **Interaktivität:** Die Interaktivität ist nicht nur im Klassenverband selbst gegeben, sondern bindet auch externe Personen (wie andere Klassen, andere Schulen, ExpertInnen) mit ein. Im Unterschied zum Unterricht ohne eLearning-Phasen steht die Interaktivität zwischen Lehrenden und SchülerInnen im Mittelpunkt. Dies wird auch zu jenen Zeiten möglich, an denen unterrichtsfrei ist bzw. aus organisatorischen Gründen kein Unterricht zu Stande kommt. Hier können die Zeiten genutzt werden, die den Lernzeiten der SchülerInnen und LehrerInnen am besten entsprechen.

Medienkompetenz und 4. Lernkultur

● **Medienkompetenz:** Neben der Aneignung von Faktenwissen stehen im Zusammenhang mit Medienkompetenz vor allem die technischen Fähigkeiten, *Computer Literacy* und der kritische Reflexionshorizont der SchülerInnen im Vordergrund. SchülerInnen erlernen dabei nicht nur die Bedienung von Suchmaschinen im Netz, sondern auch die Bewertung und den Verwendungszusammenhang der gefundenen Unterlagen. Diese neue Lern-Lehr-Kultur wird auch als neue 4. Lernkultur angesehen. Dazu zählt durchaus auch die Fähigkeit zur professionellen Gestaltung und Präsentation von Unterlagen.

Aktuelle Themen und aktuelle Unterlagen

● **Aktualität:** Die Nutzung des Internet lässt es zu, aktuelle Unterlagen zu unterschiedlichen Themen einzusetzen. Dabei können Schulbücher ergänzt und Themenschwerpunkte individuell gesetzt werden. Unterlagen können damit auch maßgeschneidert für unterschiedliche Zielgruppen eingesetzt werden. Die Ablage der Dateien auf einer Lernplattform ermöglicht darüber hinaus auch die permanente Zugriffsmöglichkeit für SchülerInnen und LehrerInnen. Damit bleiben die Unterlagen auch übersichtlich. Die Vernetzung der Unterlagen ermöglicht zudem eine qualitative Verbesserung der Unterlagen. Damit sind kürzere Innovationszyklen möglich.

Einbeziehung von Primärquellen

● **Authentizität:** Die Nutzung der Primärquellen im Unterricht wird durch die Nutzung des Internet viel leichter möglich.

Jugendliche sind durch Einsatz Neuer Medien gut motivierbar

● **Motivation:** Die Nutzung Neuer Medien entspricht dem Bedürfnis eines großen Teils der Jugendlichen. SchülerInnen sind bei entsprechender Einführung und Begleitung in der Regel sehr motiviert, an Internet-unterstützten Lernangeboten teilzunehmen, vor allem an jenen mit einem hohen kommunikativen Anteil. Auch für LehrerInnen kann die Nutzung einer Lernplattform längerfristig eine Arbeitserleichterung bedeuten, wenn SchülerInnen befähigt werden, selbst Verantwortung für den Lernprozess zu übernehmen und damit Aufgaben,

die bislang von den LehrerInnen erledigt wurden, zu übernehmen.

SchülerInnen erleben Teamarbeit als kooperatives eLearning

● **Kooperatives eLearning:** SchülerInnen erlernen und erleben Teamarbeit auf verschiedenen Ebenen (als eigene SchülerInnen-Teams mit entsprechenden Rollen, Kooperationen der Lehrenden / KlassenlehrerInnen-Teams, Teams auf Schulebene). Beim kooperativen eLearning stehen die Zusammenarbeit der Lernenden und eine Ausdifferenzierung nach Rollen im Mittelpunkt. Dazu werden unterschiedliche Kommunikationsmöglichkeiten genutzt.

Individuelles Eingehen auf SchülerInnen wird möglich

● **Individuelles Coaching:** LehrerInnen können mit Hilfe der Lernplattform viel besser auf die individuellen Bedürfnisse der SchülerInnen im Sinne des Coachings eingehen. Sie können gleichzeitig mehrere SchülerInnen unabhängig voneinander unterstützen und dort ansetzen, wo sie als Lehrende auch wirklich gefragt sind.

Längerfristige Strukturierung des Unterrichts

● **Strukturierung des Unterrichts:** Lehrende können ihren Unterricht mit Hilfe einer Lernplattform besser strukturieren und diese Struktur auch über einen längeren Zeitraum, auch unter Einbeziehung allfälliger Änderungen, beibehalten. Die Lernplattform verlangt eine klare Strukturierung, die auch im Präsenzunterricht Einfluss haben kann. Das Ausgleichen ausgefallener Unterrichtsstunden bzw. Fehlzeiten von SchülerInnen können so strukturiert umgesetzt werden.

Organisatorische Bereiche aus dem Präsenzunterricht auslagern

● **Entlastung des Unterrichts:** Durch Auslagerung der organisatorischen Belange auf die Lernplattform entsteht eine Entlastung des Unterrichts. Diese kann in der Vor- und Nachbereitung auf der Plattform ihren Platz finden. Damit bleibt letztendlich mehr Platz für die inhaltlichen und fachlichen Fragen der SchülerInnen.

Anfänglicher Mehraufwand durch steigende Eigenverantwortung der SchülerInnen wettgemacht

● Der Mehraufwand, der für Lehrende in der Anfangszeit durchaus gegeben ist, wird durch steigende Eigenverantwortung der SchülerInnen im Laufe der Zeit mehr als wettgemacht. Vor allem die Einrichtung der Plattform und die Betreuung der virtuellen Kommunikationsräume kann von den SchülerInnen übernommen werden, wenn diese die entsprechenden Freiräume zur Übernahme der Verantwortung bekommen.

Hinweise zur Webversion

Dieser Artikel im Internet

Alle Artikel von Christian Dorninger

Alle Artikel zum Thema Schule

<http://pcnews.at/?id=pcn97002600>

<http://pcnews.at/?Id=AutorenArtikel&n=174>

<http://pcnews.at/?Id=13724&Type=&NaviTyp=123&n=SCHULE>