

Schule in Bewegung

– Notebook-Einsatz an höheren Schulen in Österreich

Gerda Kysela-Schiemer

„Schule in Bewegung“ – eine empirisch-didaktische Begleituntersuchung des Zentrums für Medienpädagogik (ZMP an der Donau-Universität Krems) im Auftrag des bm:bwk. Untersuchungszeitraum: 12/2000 – 02/2002.

Die Implementierung der neuen Medien in den Unterricht prägt und verändert die Schule. Am informations- und kommunikationsgestützten (IKT) Unterricht führt kein Weg vorbei – vorausgesetzt, die Lehrer und Lehrerinnen haben dafür natürlich auch die notwendigen Unterrichtskonzepte: Die Suche nach besseren Lehrmethoden lässt Experten nicht ruhen. Aktives, zielorientiertes Lernen, womöglich im Team soll Schüler und Schülerinnen begeistern.

Das Notebook kann eine ideale Form einer individualisierten Lernumgebung darstellen. In den „entwickelten“ Ländern geht die Tendenz hin zu einem Bildungssystem, das individuell zugeschnitten, räumlich unabhängig (via Internet), zeitlich flexibel (lebensbegleitend) und „à la carte“ organisiert ist.

Im Rahmen der IKT-Qualifizierungsoffensive im bm:bwk werden derzeit acht ausgewählte AHS bzw. berufsbildende höhe-

re Schulen, in denen der Notebook-Einsatz in vielen Unterrichtsgegenständen erprobt wird, vom Zentrum für Medienpädagogik (ZMP), Donau-Universität Krems, evaluiert und monitorisiert.

Ziel der Studie „Schule in Bewegung“ ist die qualitative Erhebung des Notebook-Einsatzes an den erwähnten Schulen unter Berücksichtigung von bereits auf internationaler Ebene gewonnenen Erkenntnissen. Die empirische Untersuchung erfolgt beobachtend, mittels Fragebögen und durch narrative Berichte, basierend auf der Erhebung des IST-Standes der ausgewählten Schulen mit Feedback-Runden zum bm:bwk und zu den Vertretern der Notebook-Klassen. Der Erfahrungsaustausch erfolgt hauptsächlich über eine Web-basierte Kommunikationsplattform.

Der bereits vorliegende Zwischenbericht (Stand Juni 2001) ermöglicht einen ersten Einblick über Effizienz des Notebook-Einsatzes, Motivation, Kommunikation und Niveauekontrastierung.

Die Evaluierung der insgesamt 418 Schüler und Schülerinnen im Alter von 14 bis knapp über 20 Jahre begann für das 6-köpfige Team des ZMP der Donau-Uni-

versität (Projektleitung und –management, pädagogisch-didaktische Begleitung, technische Betreuung sowie Feldforschung) im Dezember 2000. Parallel zur Kontaktaufnahme mit den Verantwortlichen vor Ort und der Erhebung der jeweiligen Schulsituation mittels Fragebögen an Direktionen und Lehrer/Lehrerinnen erfolgte die Installierung und Implementierung eines Webspaces seitens des evaluierenden Teams, um Online-Erfahrungsaustausch und Informationsfluss zwischen dem ZMP, dem bm:bwk und den zu evaluierenden Notebook-Schulen (in den Bundesländern Wien, NÖ, OÖ) garantieren zu können.

Die empirische Untersuchung aller am Projekt beteiligten Schüler und Schülerinnen erfolgte mittels Online-Fragebogen. Sie wurde im Frühjahr 2001 abgeschlossen. Alle angeführten Erhebungen dienen der Verfassung des Zwischenberichtes (Juni 2001).

Die erste Erhebungsphase brachte markante Ergebnisse.

Überwältigende Akzeptanz

Für eine große Mehrheit aller am Notebook-Projekt Beteiligten (Direktionen, Lehrer/Lehrerinnen, Eltern und Schü-

The screenshot shows the website for the Center for Media Pedagogy (Zentrum für Medienpädagogik) at Donau-Universität Krems. The page has a yellow header with the center's name and logo. A navigation menu on the left includes links for Mission Statement, zur Abteilung, Lehrgänge & Seminare, Research & Consulting, Veranstaltungen, Vortragende, Team, and Partner. The main content area features a search bar and a navigation bar with links for KONTAKT, SITE MAP, SUCHE, HOME, and BIBLIOTHEK. Below this, the section "Unser Team" is highlighted, featuring a photo of Dr. Gerda Kysela-Schiemer and her contact information: Leiterin des Zentrums für Medienpädagogik, Stellvertretende Leiterin der "Abteilung Telekommunikation, Information und Medien", Stellvertretende Vorsitzende des Kollegiums, Board Member EATA (European Association for Telematics Applications), Leiterin der Qualitätssicherungsgruppe des Kollegiums. E-Mail: kysela-schiemer@donau-uni.ac.at, Telefon: (+43) 02732/893-2340. A biographical note follows: Geboren 1959 in St. Pölten. Zunächst Hauptschullehrerin für Deutsch und Geographie und an der Tourismusschule Im WIFI St. Pölten Lehrerin für Tourismus und Marketing. Studium der Publizistik und Kommunikationswissenschaften sowie Ethnologie als Werkstudentin. Promotion 1993.

ler/Schülerinnen) bedeutet der Einsatz eines Notebooks im Unterricht eine zukunftsweisende, moderne Technologie zu verwenden und die Schüler und Schülerinnen durch Neues stark motivieren zu können. Die vernetzte, ortsunabhängige Arbeitsweise wird begrüßt.

Der erhobene Motivationsgrad für Schülerinnen und Schüler ist tatsächlich mit 80 % sehr hoch.

Die Direktionen erwarten sich durch die Teilnahme am Projekt einen Imagegewinn für ihre Schulen und ein besseres Entsprechen der jeweiligen Schule an die Anforderungen der Wirtschaft.

Wer zahlt?

Neu ist die Art der Anschaffung der benötigten Geräte. Die Bezahlung der Notebooks wird überwiegend durch das Elternhaus geleistet. Es gibt kaum effizientes Sponsoring oder andere Unterstützung. Leasing- oder Kreditvarianten sind derzeit selten. Die drohende Spaltung („*cultural divide*“) durch die Schaffung von finanziellen „Eliten“ wird dadurch befürchtet.

Repetenten oder SchülerInnen aus einem finanzschwachen Elternhaus können nur schwer in das bestehende „Notebook-Projekt“ integriert werden.

Einsatz der Geräte

Das Notebook wird im Unterricht vielfältig eingesetzt. Hinsichtlich der Art der Nutzung und des Einsatzes der Geräte gibt es zwischen den technischen und den nicht-technischen Schulen deutliche Unterschiede – naturgemäß bedingt durch die zur Verfügung stehenden Lehrpläne.

Der Großteil der LehrerInnen gibt an, das Notebook nahezu täglich und in fast allen Gegenständen (wo dies sinnvoll erachtet wird) einzusetzen. Als Nachteil am Notebook-Einsatz wird erkannt, dass der Vorbereitungsaufwand für die entsprechende „Notebook-Stunde“ wesentlich höher ist, als für eine herkömmliche Unterrichtsstunde. Doch viele Lehrerinnen und Lehrer haben im Notebook eine neue Art des unterrichtlichen Kommunizierens entdeckt.

Bei den Schülerinnen und Schülern überwiegt Großteils der Einsatz ihres Notebooks für Präsentationen, Recherchearbeiten im Internet, als Textverarbeitung – und – zum Leidwesen vieler Pädagoginnen und Pädagogen – zum Spielen.

Auswirkungen für den Unterricht

45 % der befragten Schülerinnen und Schüler gab eine positive Auswirkung auf den Unterrichtsstil ihrer Lehrer und Lehrerinnen an – somit auch auf den Lerneffekt. Für die Notebook-Schülerinnen und –schüler gilt generell: In der Notebook-Klasse verbleiben zu können und einen Aufstieg in die nächsthöhere Schulstufe zu schaffen, gilt als Lernreiz.

Geschätzt werden ausserdem der praxisbezogene und aktuellere Unterricht, der

Mobile-Learning / E-Learning in Notebook-Klassen

Symposium an der Donau-Uni Krems

Termin

Donnerstag, 22. November 2001

Im Rahmen des Projektes zur Evaluierung des Einsatzes von Notebooks im normalen Unterricht an zahlreichen höheren Schulen Österreichs veranstaltet das Zentrum für Medienpädagogik der Donau-Universität Krems am Donnerstag, 22. November, von 10:00 - 16:30 Uhr im Festsaal der Donau-Universität ein Symposium zum Thema „Mobil-Learning / E-Learning in Notebook-Klassen“.

Vorläufiges Programm / Schwerpunkte:

- Referate von Prof. DDr. hc Maurer (TU-Graz), Dr. Dorninger (bm:bwk), Prof. Dr. Rolf Schulmeister (Universität Hamburg) und anderen
- Erfahrungsberichte über den Notebook-Einsatz im Unterricht
- Präsentation ausgewählter Schülerprojekte
- Bericht über den aktuellen Stand des Forschungsprojektes
- Podiumsdiskussion
- laufend: Präsentation geeigneter Hard- und Software zum Thema durch die Hersteller

sich (zwangsläufig) durch den Notebook-Einsatz ergibt. Der enorm hohe Vorbereitungsaufwand für Lehrerinnen und Lehrer wird von den betroffenen Schülerinnen und Schülern erkannt und gewürdigt.

Das Lernen ist bunter geworden im Klassenzimmer mittels Notebook und Internet, durch die verschiedenen Lernsituationen, die Praktika und Laborsituationen. Es ist aber auch anspruchsvoller geworden. Differenzierung, Integration, Förderung und Beratung sind die hauptsächlichen Anforderungen, die an die Notebook-Verantwortlichen gestellt werden. Eine Didaktik der Vielfalt sollte die Notebook-Schulen zu attraktiven Häusern des Lernens werden lassen.

Der Blick in die Zukunft lässt generell für die Befragten fünf Schwerpunkte erkennen:

- Angst vor erhöhten Kosten und damit verbunden eine soziale Selektion der Ausbildung („*cultural divide*“)
- Entwicklung von neuen Lehr- und Lernformen
- Neue Medien werden zur Selbstverständlichkeit
- Die Schüler werden sich spezialisieren und
- Ausbildungsschwerpunkte werden gefragt sein.

Was den Blick in Richtung *Probleme und Verbesserungswünsche* lenkt:

Derzeit mangelt es in den evaluierten Schulen hauptsächlich an Technik und adäquater Ausstattung (Hardware, Netzwerk und Verkabelung), an ergono-

misch- entsprechenden Sitzgelegenheiten und an effizienten organisatorisch-unterstützenden Maßnahmen für die Betroffenen.

Lehrer und Lehrerinnen, Schüler und Schülerinnen beklagen und bemängeln, dass es an notebook-adäquaten Lernunterlagen und didaktischen Modellen fehlt. Viele Schüler und Schülerinnen sehen jedoch auch die mangelnden und nicht ausreichenden Fähigkeiten bzw Ideen ihrer Lehrer und Lehrerinnen (47 % der Befragten), was dazu führt, dass die wichtigste Ansprechperson bei schülerbezogenen Notebook-Problemen der/die Mitschüler(in) ist – und nicht der involvierte Lehrer oder die Lehrerin.

31 % aller Befragten sehen die finanzielle Belastung durch den Erwerb und die Anschaffung der Notebooks als problematisch an, während etwa 30 % didaktische Probleme und Unregelmäßigkeiten bemerken (v.a. in der Leistungskontrolle und in der Disziplin).

Der derzeit vorliegende Zwischenbericht zum Projekt „Schule in Bewegung“ stellt eine Momentaufnahme dar; bestätigt jedoch schon, dass sich die Aufgaben der Schule verändert haben. Die Evaluierung wird bis Februar 2002 fortgesetzt.

Nähere Informationen unter:
Zentrum für Medienpädagogik,
Dr. Gerda Kysela-Schiemer
(Projektleitung),

<http://www.donau-uni.ac.at/>;
E-Mail: kysela@donau-uni.ac.at.