



**MNI-Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
S1 „Lernen und Lehren mit neuen Medien“**

**DIE VERWENDUNG DIGITALER MEDIEN
DURCH SCHÜLER UND SCHÜLERINNEN ZUR
DOKUMENTATION VON UNTERRICHTSINHALTEN**

Kurzfassung

Projektkoordinator: Mag. Dietmar Ehrenreich

Projektmitarbeiter/innen:

Mag. Elisabeth Klemm

Mag. Peter Tschuffer

Schule: BRG Petersgasse Graz

Graz, Juli 2006

Generationen von Schülern und Schülerinnen haben im Unterricht in Heften und Mappen Mitschriften über die Inhalte des Unterrichts geführt. Diese Tätigkeiten beruhen auf den ältesten „Kulturtechniken“ des Lesens und Schreibens und sollten durch dieses Projekt keinesfalls in Frage gestellt werden. Die Grundidee des Projektes war es, diese bewährten Dokumentationstechniken durch die Verwendung moderner digitaler Medien (durch die Schüler und Schülerinnen) zu ergänzen und vielleicht zu verbessern. Im Zeitalter der aufstrebenden Kommunikationstechniken sollten wir uns auch im Bereich der Schule mit dieser neuen Herausforderung auseinandersetzen. Maßnahmen wie „Handyverbote im ganzen Schulhaus“ werden uns da nicht wirklich weiterbringen. Stattdessen könnten Jugendliche ihre Handys zur Herstellung von digitalen Fotos und Videos einsetzen oder einen MP3 Player zum Datentransport benutzen. Das Argument, der Missbrauch liege förmlich in der Luft, können wir nach Durchführung dieses Projektes nicht bestätigen.

Schüler und Schülerinnen setzten im naturwissenschaftlichen Unterricht digitale Medien ein, um Unterrichtsinhalte festzuhalten bzw. zu präsentieren. Dabei verwendeten sie Computer, digitale Fotoapparate, digitale Videokameras, Handys und USB-Sticks sowie die notwendige Software um Daten wie Texte, Bilder und Videos zu bearbeiten und die Ergebnisse auf digitale Datenträger zu übertragen. Fast alle Schüler und Schülerinnen, die sich am Projekt beteiligten, waren am Ende des Schuljahres im Besitz einer CD/DVD, mit den erfassten Unterrichtsinhalten. Es war das konkrete Ziel des Projektes, festzustellen unter welchen organisatorischen und didaktischen Voraussetzungen eine solche Unterrichtsmethode durchführbar ist und welche Auswirkungen sie auf die Arbeit der Schüler/innen bzw. der Lehrer/innen mit sich bringt. Im Projekt wurden organisatorische Maßnahmen geplant und durchgeführt, um eine entsprechende Basis für die eigentliche Unterrichtsarbeit zu schaffen. Die konkrete Frage, wie eine unterrichtende Person Schüler und Schülerinnen den Einsatz von digitalen Medien im Unterricht ermöglichen kann, wurde durch das Erstellen eines „Leitfadens zur praktischen Arbeit“ beantwortet. Die Arbeitsanleitungen sind als Arbeitsunterlage für Schüler und Schülerinnen, aber auch für interessierte Kollegen und Kolleginnen gedacht.

Das Projekt hat gezeigt, dass Bild und Tondokumente des Unterrichtsgeschehens besonders wertvoll sind, wenn sie von den Betroffenen selbst erzeugt werden. Weder die Herstellung, noch die Ergebnisse müssen perfekt sein. In jedem Fall sind Dokumentationen des Unterrichtsgeschehens durch Schülerinnen und Schüler eine wertvolle Bereicherung und Ergänzung des Unterrichts. Das alte Sprichwort „ein Bild sagt mehr als 1000 Worte“ könnte man erweitern: „Ein Video zeigt mehr als 1000 Bilder“. Es steht nach Jahren noch zur Verfügung und zeigt Unterricht im „Original“. Dabei sind die Anforderungen an das Lehrpersonal recht hoch. Augenblicklich schleicht sich Stress ein, wenn man die Unterrichtseinheiten nicht gut organisiert hat. Neben der Qualifikation zum eigenen Fachbereich setzen die Schülerinnen und Schüler von den Unterrichtenden voraus, dass Fragen zum Umgang mit der Technik

beantwortet werden. Hier sollte man „die Ruhe bewahren“ und darauf vertrauen, dass die Beschäftigung mit moderner Technik in jeder Unterrichtsstunde die eigenen Kenntnisse erweitert. In keinem anderen Bereich des Unterrichts lernen Lehrer/innen und Schüler/innen so gegenseitig voneinander, wie beim Umgang mit den modernen Medien. Nicht nur die fachliche Autorität, sondern auch die persönliche Autorität kann uns da als Unterrichtende zum Erfolg führen. Ein generelles Handyverbot an Schulen wäre eine Entwicklung in die falsche Richtung. Wie sich im Projekt zeigte, existierte nicht einmal jener „Missbrauch“ (der Handys), der sogar von den Schülern und Schülerinnen in einer Befragung erwartet wurde. Sie waren so in ihre Arbeit vertieft, dass sie keine Zeit dazu hatten, Missbrauch zu betreiben.

Ein wesentliches Ergebnis unseres Projektes waren die Erfahrungen bezüglich der notwendigen Hardware. Man braucht weder Notebookklassen (die es bei uns ohnehin nicht gibt), noch hochwertige Video-Kameras. Ideal sind preisgünstige Kameras, die auf Speicherchips mit 25 bis 30 Bildern pro Sekunde aufzeichnen und eine Foto-funktion, sowie eine Lithium-Ionen Batterie besitzen. In Kapitel 2.2 ist ein solches Gerät beschrieben. Der Zugang zu Computern in einem Lehrsaal in den entsprechenden Stunden ist natürlich eine notwendige Voraussetzung. Hier hat sich gezeigt, dass unser „Kurssystem“ eine ideale Organisationsform darstellt. Besonders die „Basis-kurse“ der 5.Klassen, in denen genau definierte Lehrinhalte in vierwöchigen Kur-sen vermittelt werden, hat sich im Projekt bewährt. In diesen Kursen wird in Zukunft der Umgang mit digitalen Medien und Geräten vermittelt und so können wir darauf vertrauen, dass alle Schülerinnen und Schüler in Zukunft in den höheren Klassen entsprechende Kenntnisse besitzen werden.

Dieses Projekt hat sich nicht mit der Frage beschäftigt, ob der Einsatz von digitalen Medien und Computern im Unterricht gesundheitliche Auswirkungen auf die arbei-tenden Menschen hat. Tatsache ist, dass die Zahl der elektrischen und elektroni-schen Geräte durch eine solche Unterrichtsmethode im Klassenraum stark ansteigt. Sollte sich herausstellen, dass es gesundheitliche Probleme durch die Verwendung dieser Geräte gibt, so müsste man den Einsatz digitaler Medien neu überdenken und unter Umständen auch limitieren.