

Rahmenbedingungen: Medieneinsatz an Schulen

Der Einsatz von digitalen Werkzeugen gewinnt in Anbetracht der steigenden Anforderungen von Seiten des Arbeitsmarktes und hinsichtlich der sich verändernden Lebenswelt von Schüler/innen immer mehr an Bedeutung, wie die JIM-Studie und die KIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, aktuelle Studien abrufbar: <http://www.mpfs.de/>) zeigen.

Initiativen und Projekte

Im Laufe der letzten Jahre haben sich in Österreich im Wesentlichen drei großflächige Projekte mit dem Ziel formiert, E-Learning im Schulalltag zu einer Selbstverständlichkeit zu machen:

- eLSA (eLearning im Schul-Alltag) und eLC (eLearningCluster Austria): Schulentwicklung auf E-Learning ausrichten (<http://elsa20.schule.at/>)
- digi.komp und digi.check: kompetenzorientiertes Lernen und Lehren mit neuen Medien – Lehrende können den Grad der eigenen Medienkompetenz reflektieren und deren Vermittlung in ihrem Unterricht zielgerichtet planen und steuern. (<http://www.digikomp.at> bzw. <http://www.digicheck.at>)
- Onlinecampus Virtuelle PH (bzw. Vorläuferorganisation e-LISA academy): Serviceeinrichtung des Unterrichtsministeriums für Pädagogische Hochschulen und Lehrer/innen, die die virtuelle Vernetzung der Lehrenden fördert und diverse virtuelle Fortbildungsmaßnahmen anbietet. (<http://onlinecampus.virtuelle-ph.at>)

In der Schweiz findet aktuell (2013) eine intensive Diskussion über den Stellenwert von Medienbildung statt. Für den Lehrplan 21, der nach der Konsultationsphase 2013/14 im Herbst 2014 verabschiedet werden soll, ist ICT als überfachlicher Bereich vorgesehen. (

<http://www.lehrplan.ch/>)

Da in Deutschland die Schulbildung generell Ländersache ist, erklärt sich, warum es mehrere unterschiedliche E-Learning-Initiativen gibt. Als Reaktion auf diese Parzellierung wurde 2010 die Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ gegründet, die nach differenzierter Arbeit ihre Tätigkeit im April 2013 mit einem umfassenden Abschlussbericht einstellte (

<http://www.bundestag.de/internetenquete/index.jsp>), der als Basis für eine vereinheitlichende Bildungspolitik in diesem Bereich dienen soll.

Ausstattung im Klassenzimmer

Wenn man heute in ein typisches Klassenzimmer sieht, scheinen die angeführten Initiativen noch immer Leuchttürme zu sein. Die typische Grundausstattung dort sind eine Kreidetafel und ein Overheadprojektor (siehe Kapitel #ipad), mancherorts auch ein Beamer. Wenn es um die Anschaffung von neuer Infrastruktur im Schulkontext geht, wird immer wieder ein multifunktionales Werkzeug in Betracht gezogen: das interaktive Whiteboard, oft kombiniert mit einer klassischen Tafel:

- analoges und digitales Medium,
- statisches und dynamisches Medium,
- spontanes und geplantes Medium.

Bei der Software stechen vor allem die beiden Marktführenden SMART und PROMETHEAN sowie der britische Unternehmen für Softwareproduktion RM mit „easyteach“ positiv hervor. Obwohl die interaktiven Whiteboards laut herstellenden Firmenzu kooperativerem und individuellerem Lernen führen sollen, beanstanden viele Kritiker/innen gerade die stärkere Zentrierung auf die Lehrperson als gegenteiligen Effekt. Eine vorbereitete Unterrichtssequenz im Stile herkömmlicher Folienpräsentationen vermindert die Notwendigkeit, spontane, technische Lösungen finden zu müssen und verstärkt gleichzeitig die Lehrendenzentrierung des Unterrichts. Hier fehlt vor allem ein flächendeckendes Weiterbildungsangebot für die Lehrer/innen.

Um der mangelnden Verfügbarkeit an Computerarbeitsplätzen für Schüler/innen etwas entgegenzusetzen, macht man die Not zur Tugend und versieht die Idee mit einem englischen Namen: „Bring-your-own-device (**BYOD**)“, vergleiche zum Beispiel den entsprechenden Blog von Richard Heinen (2013). Von einer funktionierenden WLAN-Umgebung abgesehen muss die Schule nicht viel zur Ausstattung beitragen. Den Überblick über unterschiedlichste Hard- und Software mit individuell angepassten Einstellungen und Konfigurationen zu behalten ist quasi unmöglich. Daher etablieren sich in diesen Umgebungen oft Buddy-Systeme, bei denen technisch versierte Schüler/innen den schwächeren Kolleginnen und Kollegen unter die Arme greifen. Auch die Aufgabenstellungen müssen sich verändern, da viel inhalts- und zielbetonter gearbeitet werden muss. Dies fördert das eigenständige, selbstverantwortliche Lernen und Arbeiten und einen kooperativen und kollaborativen Unterrichtsaufbau.

Auffällig sind große Unterschiede in Umfang und Qualität des Einsatzes in der Schule. Neben Schulen mit Handyverbot, gibt es Schulen mit integrierter Smartphone-Arbeit oder iPad-Projekten, sehr hochwertig und langjährig zum Beispiel an der Kaiserin-Augusta-Schule in Köln (

<http://ipadkas.wordpress.com/>).

Dort werden von/mit Schülerinnen und Schülern eigene digitale Schulbücher mit iBooksAuthor erstellt. In Österreich startet im Herbst 2013 das Projekt KidZ (Klassenzimmer der Zukunft:

<http://elsa20.schule.at/kidz-klassenzimmer-der-zukunft/>), das auf selbstverständlich integrierte und jederzeit verfügbare digitale Endgeräte zurückgreift. Das Projekt, an dem österreichweit bis zu 100

Schulen teilnehmen, wird die damit verbundenen Kommunikations-, Rezeptions- und Interaktionsmöglichkeiten bewusst vorwegnehmen und erforschen.

Finanzielle und personelle Rahmenbedingungen

Nicht nur die Ausstattung mit Hardware bereitet finanzielle Probleme, auch die Abgeltung der Betreuung ist in unterschiedlichen Staaten, Bundesländern und Schultypen gänzlich unterschiedlich und auch meist nicht ausreichend.

Einsatz von Lernmanagementsystemen (LMS)

In Österreich werden zwei unterschiedliche LMS vom Unterrichtsministerium finanziert und den Schulen zur Verfügung gestellt: die international entwickelte Open-Source-Lernplattform Moodle (<http://www.edumoodle.at>) und die österreichische Eigenentwicklung LMS.at (<http://www.lms.at>). Beide Lernplattformen enthalten einen vergleichbaren Umfang an E-Learning-Werkzeugen und ermöglichen den Lehrenden und den Schülern und Schülerinnen Unterrichtsmaterialien zur Verfügung zu stellen, kooperative Lernszenarien zu initiieren sowie Bewertungen für Schüler/innen transparent zu dokumentieren.

Der schweizerische Bildungsserver educa.ch bietet allen Schulen die Möglichkeit, für ihre Institution einen Zugang auf dem LMS educanet2.ch (<http://www.educanet2.ch/>) zu beantragen. Die Bereitstellung erfolgt durch eine zentrale Stelle.

In Deutschland umfasste lo-net2 (<http://www.lo-net2.de/>) im Juli 2013 mehr als 6.870 Institutionen mit über einer Million Nutzer/innen. lo-net2 gehörte zu „Schulen ans Netz e.V.“, ist aber Ende 2010 vom Verlag Cornelsen gekauft worden.

In der Praxis: Einsatz eines LMS im Unterricht

Lernmanagementsysteme (LMS) bieten, unter Beibehaltung des zentralen Ziels der Vorbereitung auf den Abschluss, gute Möglichkeiten unterrichtlicher Erweiterungen, die hier kurz abstrakt

dargestellt werden sollen. Die Beschreibung ist idealtypisch und zur Vereinfachung auf die Sekundarstufe II bezogen. Sie entspricht erfahrungsgemäß der (spezifisch variierten) Praxis an den meisten Schulen.

Ein Kurs wird lehrplangemäß zur Abschlussprüfung geführt, aber zusätzlich zur normalen Unterrichtsorganisation von Anfang an auch als virtueller Klassenraum angelegt. Die Unterrichtsmaterialien werden nur dann in Printversion geliefert, wenn es keine Alternative gibt. Unterrichtsgespräche werden im Klassenzimmer durchgeführt und sind somit immer als Abweichung vom medien- oder webbasierten Unterricht erkennbar. Diese bestehen in der Erarbeitung von Grundlagen, Entwicklung von Fragestellungen, Rechercheaufgaben, methodischen Übungen, Schreibaufträgen oder Trainingseinheiten.

Zu Beginn jeder Unterrichtsreihe stellt die Lehrperson als Trainer/in Grundmaterial im LMS zur Verfügung, das eine Staffelung von Pflichtmaterial für alle und Zusatzmaterial mit unterschiedlichem Anspruch und unterschiedlicher Gestaltung enthält. Entsprechend den entwickelten Fragestellungen vollzieht sich der Unterricht in einem Wechsel von individualisierter Arbeit, freier Partner/innen- oder Teamarbeit und Gesamtgruppenarbeit. Damit bekommt die Lehrperson eine zunehmend stärkere Funktion als Trainer/in und Coach.

Bei Rechercheaufgaben wird neben dem Einüben von Bewertungsmethoden auch der Vorteil arbeitsteiliger Recherche sichtbar gemacht. Notwendige fachliche Grundlagenarbeiten wie Textanalyse, Interpretation, Systematisierung etc. werden möglichst über Beamer oder Online-Textbearbeitung (Etherpad, GoogleDocs und Ähnliches) durchgeführt; Ergebnisse werden zentral (Dateiablage des Kurses) und gegebenenfalls individuell in einem für alle Schüler/innen verbindlich eingeführten E-Portfoliobereich im virtuellen Klassenraum gespeichert. Zur Aufbereitung des Unterrichtsmaterials werden unterschiedliche Formen wie visuelle Textanalyse mit Word, Mindmaps, Tagclouds, Power-Point- oder Prezi-Präsentationen, Audio- und Video-Produkte verwendet. Bei der Materialaufbereitung werden die Schüler/innen möglichst selbst als Expertinnen und Experten eingesetzt (Helfendenprinzip).

Der individuelle Lernfortschritt wird über die E-Portfolios sichtbar gemacht (zum Beispiel bearbeitete Aufgaben, eigene Rechercheergebnisse, Textbearbeitungen, individuelle Wiederholungs- und Trainingsprogramme). Die Kommunikation im Kurs kann durch Foren, Chats und E-Mails beziehungsweise Messenger-Nachrichten oder auch Social Media intensiviert werden.

In der Vorbereitungsphase auf Prüfungen haben die Schüler/innen immer die Möglichkeit, die Lehrperson zu erreichen; Fragen können dann individuell geklärt oder gegebenenfalls bei allgemeiner Relevanz für den gesamten Kurs beantwortet werden. In kritischen Situationen, zum Beispiel bei der direkten Prüfungsvorbereitung, sind auch Chat-Sitzungen oder Videokonferenzen denkbar.

“

?

Wenn Sie über den Einsatz von Lernmanagementsystemen für die Sekundarstufe nachdenken, wofür eignen sich diese? Stellen Sie

Einsatzszenarien gegenüber, vergleichen Sie diese mit anderen und führen Sie eine Bewertung durch.

Revision #3

Created 28 February 2025 21:16:44 by Bernd Grabner

Updated 13 February 2026 14:20:56 by Github Admin