



Notebooks als Lernwerkzeuge

Flyer zur Einführung

Flyer zur
Einführung

Flyer für
Schulleitungen

Flyer für
Lehrkräfte

Flyer für
Eltern

Flyer zur System-
betreuung/Technik

Flyer für
Berufsschulen

Dieser Flyer gehört zu einer sechsteiligen Informationsreihe über den Einsatz von Notebooks in der Schule. Jeder der 6 Notebook-Flyer kann auch von der ISB-Medieninfo aus dem Internet herunter geladen werden: <http://www.medieninfo.bayern.de>, dort: Medienpädagogik> Medien und Schulentwicklung> Medienkonzepte

Aufgabe der Schule

Non scolae sed vitae discimus – nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir. Die Schule soll auf eine sich ständig wandelnde Gesellschaft und Berufswelt vorbereiten, Neuem gegenüber aufgeschlossen und selbst innovativ sein, ohne auf ihren allgemeinen Bildungsauftrag und eine kritische Reflexion dieser Veränderungen zu verzichten.

Merkmale von Notebooks

Notebooks sind schnelle und leistungsfähige, handliche und mobile digitale Werkzeuge. Anspruchsvolle Aufgaben kann man mit ihnen lösen, sie haben eine hohe Speicherkapazität, Darstellungsqualität und, was besonders wichtig ist, sie können flexibel, zeit- und ortsunabhängig eingesetzt werden. Was eine wertvolle Hilfe in der Arbeitswelt darstellt, wo der mobile Einsatz digitaler Informations- und Kommunikationstechnik unverzichtbar geworden ist, hat auch für das schulische Lernen seinen Nutzen.

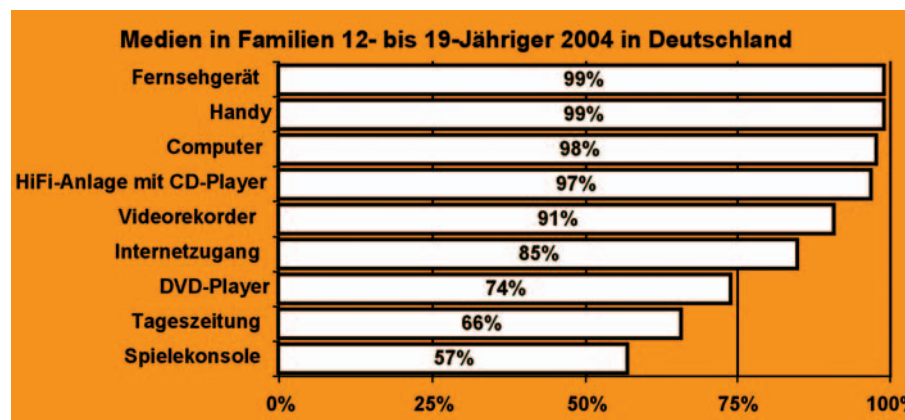
Schulische Eignung

Der alters- und schulartspezifische Einsatz von Notebooks spielt eine wichtige Rolle. In der Regel werden Notebookklassen ab der Jahrgangsstufe 7 eingerichtet, wo die meisten Schüler die erforderliche körperliche und geistige Reife (Sorgfalt, Einsicht) für den Notebookumgang mitbringen und zuvor grundlegende Techniken und Routinen erlernen konnten.

Entwicklungen

Digitale Informations- und Kommunikationsmedien haben mit atemberaubender Geschwindigkeit unser tägliches Leben erobert. In vielen Haushalten dienen Computer und Internet der alltäglichen Unterhaltung, Information und Kommunikation; in der Berufswelt wird der Computer als Informations- und Kommunikationsplattform und zur Steuerung komplexer Verwaltungs-, Fertigungs-, Prüfungs- und Wartungsprozesse eingesetzt.

Verbreitung digitaler Medien



nach: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: JIM-Studie 2004, Seite 8

Erwartungen an eine zeitgemäße Schule – Was leisten dabei Notebooks?

Technische Kompetenz	Die moderne Berufswelt erwartet von ihren Beschäftigten ein großes technisches Können im Umgang mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik. Der regelmäßige, selbstverständliche und praxisnahe Einsatz von Notebooks in der Schule vermittelt schon früh die technische Fertigkeit und Routine im Umgang mit einem verbreiteten Arbeitsgerät.
Schüleralltag	Digitale Medien, speziell der Computer, sind Teil der Lebensrealität und des Alltags von Schülern. Notebookarbeit knüpft an die vertraute Medienwelt von Schülern an, weckt das Schülerinteresse und die Schülermotivation für das Lernen in der Schule. Lernen soll auch Spaß machen, aber Notebooks als Lernwerkzeuge zeigen den Schülern zugleich, dass Computer nicht nur zum Spielen da sind – eine Hauptsorge vieler Eltern.
Anschaulichkeit	Eine hohe Wirksamkeit der Wissensvermittlung im Unterricht erfordert eine ebenso sorgfältige Methoden- und Medienwahl. Lehrernotebooks sind mobile und multimedial nutzbare, kompakte und effektive Lehrmittel. Sie dienen einer strukturierten Unterrichtsvorbereitung zuhause ebenso wie der verständlichen und anschaulichen Präsentation von Lerngegenständen im Unterricht (Visualisierung, Animation, Modellbildung, Simulation).
Selbstständiges Lernen	Schülernotebooks fördern das selbstständige und selbstverantwortliche Lernen und Arbeiten von Schülern, den Erwerb von Lern- und Problemlösestrategien, ihre Kreativität und Ausdrucksfähigkeit (Ergebnispräsentation). Notebookarbeit fordert und fördert zugleich die Selbstdisziplin und Selbstorganisation von Schülern. Diese Arbeitshaltungen und Arbeitstugenden gelten als wichtige Schlüsselqualifikationen für viele Berufe.
Differenziertes Lernen	Notebooks und die passenden Anwendungen erlauben – in gewissen Grenzen – eine Unterrichtsdifferenzierung und Individualisierung des Lernens, was dem persönlichen Lerntempo eines Schülers entgegenkommt.
Kooperatives Lernen	Die arbeitsteilige Zusammenarbeit, der Austausch von Arbeitsergebnissen in Lerngruppen ist eine zeitgemäße Form des Wissenserwerbs. Persönliche Schülernotebooks schaffen für das kooperative Lernen, die Team- und Gruppenarbeit und für den unaufwändigen Wechsel von Lern- und Sozialformen im Unterricht optimale technische Voraussetzungen.
Vernetztes Lernen	Schulinterne Netze und das Internet schaffen einen Zugang zu aktuellen Sachinformationen, wie sie herkömmliche Lehr- und Lernmaterialien nicht leisten können. Schülernotebooks unterstützen diese Art der Informationsgewinnung, Verarbeitung, Präsentation und Ergebnissicherung in besonderer Weise. Sie erlauben einen raschen Zugriff auf unterschiedliche Informationsquellen und erleichtern eigene Zusammenstellungen im persönlichen Lernarchiv (=Notebook) eines Schülers. Das hat auch spezielle Vorteile für den fächerübergreifenden Unterricht und Projektunterricht.
Mobiles Lernen	Notebooks schaffen mehr Lerngelegenheiten als herkömmlicher Unterricht. Lernen ist nicht mehr an das Klassenzimmer, an Fachräume und an das Schulgebäude gebunden – Lernen wird orts- und zeitunabhängig. Die Öffnung der Schule wird in doppelter Hinsicht Realität: (1) Notebooks erleichtern das Lernen und Experimentieren vor Ort und im Freien – ganz im Sinne der Forderung nach lebensnahem Lernen. (2) Notebooks (und das Internet) erlauben neue Formen virtueller Zusammenarbeit zwischen Schülern und Lehrkräften (E-Learning). Das Lernen in der Schule und zuhause ist enger aufeinander bezogen. Notebooks und das Internet sind auch eine geeignete Hilfe für Schüler, die zeitweilig am Präsenzunterricht nicht teilnehmen können (z. B. Krankenhausschüler).

Belege – Erfahrungen – Ausblicke

Erkenntnisse	Wissenschaftliche Studien bestätigen, dass Notebooks in der Schule zu größeren Lernerfolgen führen – weniger beim Fachwissen als beim Erwerb technischer Routinen und wichtiger überfachlicher Kompetenzen.				
Überfachliche Kompetenzen	Das ifo Institut München kam 2004 in einer Studie zu folgendem Resultat: Der häusliche, spielbetonte Computerumgang führt zu keiner besseren Schulleistung. Der schulische Computereinsatz ohne große „Instruktionsanteile“ (wie im Computerraum oft üblich) fördert dagegen wichtige überfachliche Kompetenzen. <i>Th. Fuchs/L. Wösmann: Computers and Student Learning. Bivariate and Multivariate Evidence on the Availability and Use of Computers at Home and at School.</i>				
Selbstständigkeit	Eine andere Studie kam im Jahre 2000 zu folgenden Ergebnissen im Vergleich zu Schülern, die durchaus auch mit Computern umgingen: • Notebookschüler haben mehr Technikverständnis und Anwendungssicherheit • Notebookschüler nutzen das Internet als Infoquelle häufiger als andere • Notebookschüler verwenden mehr Zeit und Sorgfalt auf ihre Hausaufgaben • Notebookschüler können sich besser in freier Rede und Schrift ausdrücken • Notebooklehrer wenden stärker schülerbezogene Lehrmethoden an • Notebooklehrer sind und bleiben überzeugte Vertreter dieses neuen Weges <i>Saul Rockman: A More Complex Picture. Laptop Use and Impact in the Context of Changing Home and School Access.</i>				
Schülerzufriedenheit	S. Schaller hat den Notebookunterricht am Michaeli-Gymnasium München wissenschaftlich begleitet. Einige Ergebnisse aus der Schülerbefragung 2003: <table border="0"> <tr> <td>• Interessanter Unterricht: 73%</td><td>• Anschaulicherer Unterricht: 56%</td></tr> <tr> <td>• Mehr Spaß am Lernen: 64%</td><td>• Schwierigerer Unterricht: 12%</td></tr> </table>	• Interessanter Unterricht: 73%	• Anschaulicherer Unterricht: 56%	• Mehr Spaß am Lernen: 64%	• Schwierigerer Unterricht: 12%
• Interessanter Unterricht: 73%	• Anschaulicherer Unterricht: 56%				
• Mehr Spaß am Lernen: 64%	• Schwierigerer Unterricht: 12%				
Stimmen aus der Praxis	Schüler: „Mit Hilfe der Laptopklasse ist es möglich, zum Beispiel im Fach Wirtschaftsinformatik, die Unterrichtsinhalte (z. B. Netzwerke) leichter zu verstehen, da man ja im unmittelbaren Umgang mit den Maschinen steht und der eigene PC in ein Netzwerk integriert ist. ... Aber auch in anderen Fächern ist die Laptopklasse vorteilhaft, wie z. B. in Rechtslehre oder Englisch. In diesen Fächern war der Einsatz der Laptops bzw. der „neuen“ Medien ein totaler Erfolg ...“ Lehrer: „Relativ rasch nach Beginn des Schulversuches wurde deutlich, dass den beteiligten Schülern ein höheres Maß an Selbstorganisation und Selbstdisziplin abverlangt wurde, als normalerweise notwendig ist. Sie mussten stets dafür sorgen, ihr Notebook mit allen installierten Programmen in Funktion zu halten und sich bei Problemen rasch nach Lösungen umzusehen, um den Anschluss an das Unterrichtsgeschehen nicht zu verlieren. Erfreulicherweise bildete sich vor diesem Hintergrund der Teamgeist in beiden Klassen rascher und stärker aus als in Vergleichsklassen.“				
Bedeutung und Folgen	Notebooks tragen zu einer zeitgemäßen Umgestaltung der Schule bei und liefern einen wichtigen Beitrag zur allgemeinen Schulentwicklung. Notebooks in der Schule verändern das Schulprofil, die Lern- und Unterrichtskultur einer Schule. Die Rollenverteilung zwischen Lehrern und Schülern wandelt sich: Dozenten werden zu Lernorganisatoren und Lernbegleitern, Zuhörer zu selbstständigen Produzenten. Eine erfolgreiche Arbeit mit Notebooks setzt ein hohes Engagement aller Beteiligten voraus. Der zeitliche und technische Aufwand wird jedoch entlohnt durch eine größere Attraktivität solcher Schulen für Schüler, Eltern und die Wirtschaft. Sie erhalten mehr elterliche Unterstützung, ihnen gilt das öffentliche Interesse und sie erfahren eine besondere Wertschätzung und Förderung durch die Wirtschaft.				

Erfahrene Notebookschulen

Hauptschule Geretsried

Adalbert-Stifter-Straße 18, 82538 Geretsried, <http://hauptschule-geretsried.ilo.de/>



Ansprechpartner: Susanne Fiedler, sufie@t-online.de

Notebookklassen: Jahrgangsstufen 7 – 10

Besonderheiten: E-Learning, fächerübergreifender Notebookunterricht, Notebookklassenlehrplan, Technik, pädagogische Oberfläche

Gymnasium Landau a. d. Isar

Harburger Str. 12, 94405 Landau (Isar), <http://www.gymnasium-landau.de/>



Ansprechpartner: Stefan Huber, huber.stefan@gmx.de

Notebookklassen: Ab der Jahrgangsstufe 11

Besonderheiten: Fächerübergreifender Notebookeinsatz in der Oberstufe, Projektarbeit (auch mit der Fachhochschule Deggendorf)

Michaeli-Gymnasium München

Hachinger-Bach-Str. 25, 81671 München, <http://www.michaeli-gymnasium.de/>



Ansprechpartner: Hans Schnell, hansschnell@t-online.de

Notebookklassen: Jahrgangsstufen 7 – 9

Besonderheiten: Älteste Notebookschule Deutschlands
Mediencurriculum

Gymnasium Ottobrunn

Karl-Stieler-Str. 1, 85521 Ottobrunn, <http://www.gymnasium-ottobrunn.de>



Ansprechpartner: Eva Stolpmann, eva.stolpmann@gymnasium-ottobrunn.de

Notebookklassen: Jahrgangsstufen 8 – 10

Besonderheiten: Module für Lern-, Methoden- und Medienkonzepte; Notebooks in modernen Fremdsprachen, Mathematik, Deutsch

Gymnasium Veitshöchheim

Günterslebener Str. 45, 97209 Veitshöchheim, <http://www.gymnasium-veitshoechheim.de/>



Ansprechpartner: Dr. Siegfried Rose, rs@verw.gym-vhh.de

Notebookklassen: Ab der Jahrgangsstufe 7

Besonderheiten: Einsatz von Notebooks im regulären Fachunterricht, in Mischklassen und fächerübergreifenden Kurz- und Langzeitprojekten

Berufsschule Weiden

Stockerhutweg 52, 92637 Weiden, <http://www.berufsschule-weiden.de>



Ansprechpartner: Josef Weilhammer, josef.weilhammer@bswen.de

Notebookklassen: Jahrgangsstufen 10 – 12 (1. – 3. Ausbildungsjahr)

Besonderheiten: Lernortkooperation Schule-Betrieb-Hochschule
(Projektarbeiten, online lernen, Finanzierungsmodell)

Werkzeuge/ Materialien

Schule digital

Unterrichtsmaterialien, -konzepte für Notebookklassen



Adresse: <http://www.digitale-Schule-Bayern.de>

Partner/ Koordination

Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung

<http://www.isb.bayern.de/>



Ansprechpartner: Dr. Jürgen Bofinger, juergen.bofinger@isb.bayern.de