

It's not a netbook – it's a lifestyle!

Welche Möglichkeiten bieten Netbooks für die Unterrichtsgestaltung?

Peter Baumgartner, peter.baumgartner@donau-uni.ac.at

Erich Herber, erich.herber@donau-uni.ac.at

Stephan Waba, stephan@waba.name

Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien
Donau Universität Krems

Dieser Artikel ist ein Pre-Print, er kann sich leicht von der publizierten Version unterscheiden. Die Finalversion finden Sie unter: Peter Baumgartner, Erich Herber, Stephan Waba. *It's not a netbook – it's a lifestyle!*. In: *Computer im Unterricht: Pädagogische Konzepte und schulische Infrastrukturen – 1:1 Ausstattung für mobiles Lernen*. 2011.

Seit dem Auftauchen des XO-1 der OLPC-Initiative oder des *Intel Classmate* findet man sie immer häufiger in den Klassenzimmern: Netbooks – kleine, leicht tragbare Computer, welche sich durch ihr kompaktes Design, niedrige Anschaffungskosten, lange Akkulaufzeit, hohe Mobilität und ihren integrierten Internetzugang auszeichnen. In dieser Kombination bieten sie die bislang kaum vorhandene Möglichkeit, computerbasiertes Lernen mit Mobilität und größtmöglicher Flexibilität im Unterricht zu vereinen. Unterschiedlichste Szenarien sind vorstellbar: von aufwändig geplanten Projekten bis hin zu spontanen Aktivitäten, die sich aus dem Unterrichtsgeschehen ergeben.

Aus vier unterschiedlichen Perspektiven behandeln wir im Folgenden mögliche Anwendungsszenarien der Netbooks im Unterricht und führen jeweils Beispiele aus dem Unterrichtsalltag an.

Perspektive ‚Weltenentdecker‘

‚Weltenentdecker‘ geben sich nicht mit der vertrauten Umgebung zufrieden, sondern machen sich auf, um neue Welten zu ergründen. Netbooks ermöglichen Zugang zu diesen neuen Lernwelten: Aufgrund ihrer hohen Mobilität (geringe Größe, geringes Gewicht, Unabhängigkeit vom Stromnetz) lassen sie sich an bisher nicht zugänglichen Orten für das Lernen verwenden: im Physikkolabor, in der Bibliothek, beim Museumsbesuch, in der freien Natur. Unterricht wird dadurch realitätsnah. Aber auch Arbeitsabläufe und Sitzordnungen innerhalb des Klassenzimmers lassen sich mit den mobilen Netbooks wesentlich flexibler gestalten. Die multifunktionale Ausstattung der Netbooks und die ständige Verbindung zum Internet stellen sicher, dass wichtige didaktische Gestaltungsspielräume sowie Dokumentations- und Recherchemöglichkeiten an allen Lernorten gewahrt bleiben.

Tipp: SchülerInnen können naturwissenschaftliche Versuche direkt im Physiksaal in Text und Bild dokumentieren, während eines Lehrausgangs kurze Videoclips oder Bilddokumentationen anfertigen, Recherchen in der Bibliothek schriftlich festhalten, Referate direkt im Forschungslabor vorbereiten, oder Interviews für einen Schülerzeitungsbericht in den Gängen des Schulhauses aufzeichnen. LehrerInnen können den Einsatz der Netbooks an unterschiedlichen Lernorten anregen, indem sie die Ergebnisse im Klassenzimmerunterricht verwerten (z.B. Vor- oder Nachbereitungsphasen, Abschlusspräsentationen, persönliches oder projektbezogenes e-Portfolio, Online Lerntagebücher, etc.).

Perspektive ‚Impulsgeber‘

‚Impulsgeber‘ regen uns zum Lernen an. Diese nehmen wir ständig auch im privaten oder gesellschaftlichen Umfeld wahr. Mit dem Netbook, das jederzeit und überall (am Schulweg, zu Hause oder unterwegs) rasch anwendbar ist, können diese Lernimpulse unmittelbar aufgegriffen und für schulische oder außerschulische Zwecke verwertet werden: Beispielsweise kann eine spontane Idee während der Busfahrt noch unmittelbar im Bus verarbeitet oder im Internet geprüft werden. Oder eine Internetadresse, die am Heimweg auf einem Plakat entdeckt wird, wird noch unterwegs mit dem Netbook abgerufen und in eine Linksammlung aufgenommen. Das Lernen integriert sich in die private Umgebung der SchülerInnen und orientiert sich damit am persönlichen Lifestyle der Lernenden. Lern- und Reflexionsprozesse werden dadurch unmittelbarer, effektiver und effizienter.

Tipps: SchülerInnen können angeregt werden, relevante Podcasts, Links oder Internetressourcen, die sie bei Arbeitsaufträgen im Unterricht oder während eigener Recherchen in ihrer Freizeit entdeckt haben, zu sammeln und in den Unterricht einzubringen. Auch kurze Lernsequenzen, die sich im außerschulischen Alltag der SchülerInnen rasch bearbeiten lassen (z.B. Podcasts oder Wikis), eignen sich. Lernplattformen oder Learning Communities im Web 2.0 können eingesetzt werden, um die gemeinsamen Ressourcensammlungen und das Unterrichtsgeschehen zu organisieren (einschließlich wichtiger Termine, Aufgabenstellungen für Arbeitsaufträge oder der Hausaufgabenverwaltung).

Perspektive ‚Netzwerker‘

‚Netzwerker‘ nehmen teil am Wissen anderer und nutzen die für das Lernen wichtigen Sozialphasen bei Gruppenprozessen. Netbooks unterstützen diese Gruppenprozesse, indem sie den SchülerInnen wichtige Kollaborations- und Kommunikationswerkzeuge (Kamera, Mikrofon, Web 2.0 Tools) in die Hand geben und jederzeit anwendbar machen. Insbesondere bei einer 1:1 Ausstattung bieten Netbooks Vorteile in der synchronen Zusammenarbeit im Unterricht, z.B. Verfassen gemeinsamer Texte, Mindmaps etc. Auch *Wiki-Systeme*, *Online Learning Communities* oder *Soziale Netzwerke* erweisen sich als überaus mächtige Werkzeuge. Über sie bilden sich Netzwerke, über die Projekt- oder Lernaufträge im Klassenzimmer oder auch außerschulisch gemeinsam bearbeitet werden können.

Tipps: Vorstellbar sind unterschiedlichste Methoden der Wissensgenerierung im Team, z.B. gemeinsam erstellte Mindmaps, Wikis, Referate, Datenbanken, etc. Auch das Führen kollektiver Link-Sammlungen, projektbezogener Ideen- oder Themen-Blogs oder gegenseitiges Feedback zu Arbeitsergebnissen erweisen sich als nützlich. Die entstehenden Ressourcen im Internet und sozialen Netzwerke kommen den SchülerInnen vielfach zugute: bei Gruppenarbeiten, der gemeinsamen Nutzung von Lernressourcen, dem Austausch von Unterrichtsmaterialien und Mitschriften, oder bei der gegenseitigen Unterstützung in selbstgesteuerten Lernphasen etc.

Perspektive ‚Experimentierer‘

‚Experimentierer‘ probieren aus und gestalten mit. Mit den Netbooks verfügen LehrerInnen und SchülerInnen über multimediale Werkzeuge, die ein (Mit-)Gestalten im Unterricht zulassen und das Anwenden von Wissen ermöglichen. Unterrichtsprozesse und Lehr-/Lern-Arrangements werden dadurch facettenreicher, interaktiver und anwendungsbezogener - insbesondere, wenn die Möglichkeiten des Web 2.0 zur Anwendung kommen. Die Einsatzmöglichkeiten der Netbooks im Unterricht haben allerdings auch Grenzen: Für den Unterricht mit komplexer Anwendungssoftware oder hohen Bildschirmauflösungen, z.B. AutoCAD, sind sie nicht geeignet. Netbooks sind in der Regel leistungsschwächer als Notebooks und sollten daher gezielt eingesetzt werden.

Tipps: Für den Unterricht mit Netbooks eignen sich insbesondere Unterrichtsszenarien, bei denen unter Anleitung oder auch selbstverantwortlich von den SchülerInnen mit Hilfe des Internets Unterrichtsinhalte vorbereitet, vertieft, nachrecherchiert oder angewendet werden. Beispielsweise können Online Recherchen zu

aktuellen Themen oder Problemstellungen im Unterricht (mit anschließender Kurzpräsentationen der Ergebnisse) durchgeführt werden. SchülerInnen können Bilddokumentationen erstellen, Video- und Audio-Podcasts aufzeichnen, in Ton und Bild mit anderen SchülerInnen in Kontakt treten und über ein Thema diskutieren (u.a. auch schul- und länderübergreifend), etc.

Conclusio

Die dargestellten Szenarien bieten Ansatzmöglichkeiten für einen kreativen, lernerInnenzentrierten und verstärkten Einsatz von Netbooks im Unterricht. Jedoch sollte darauf geachtet werden, dass die Netbooks den Unterricht nicht dominieren. Wenn die Geräte kontinuierlich und zwanghaft zum Einsatz kommen, könnten die Netbooks zu ungewollter Ablenkung im Unterricht oder in privaten Lernphasen führen und auch als Belastung empfunden werden. Die Umsetzung der neuen didaktischen Möglichkeiten und die Koordination der SchülerInnen im Umgang mit den Geräten ist nicht immer einfach zu bewältigen. Als Hilfsmittel haben sich schriftliche Verhaltensvereinbarungen zur Netbook-Nutzung im Unterricht erwiesen, insbesondere dann, wenn sie spezifische Regelungen für einzelne Unterrichtsfächer ausformulieren. Allgemeine Rahmenbedingungen wie die Technologie- und Raumausstattung der Schule, die Medienaffinität der LehrerInnen und SchülerInnen oder die Verfügbarkeit digitaler Lernressourcen spielen eine ebenso große Rolle, wenn Netbooks im Unterricht zum Einsatz kommen, und sollten bei der Gestaltung von Netbook-basierten Lehr-/Lernarrangements berücksichtigt werden.

Ergänzende Literatur:

Apostolopoulos, N., Mußmann, U., Rebensburg, K., Schwill, A., Wulschke, F. (Hrsg.) (2010): Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens. E-Kooperationen und E-Praxis. Tagungsband. Waxmann Verlag, Münster

Herzig, B., Meister, D., Moser, H., Niesyto, H. (Hrsg.) (2010): Jahrbuch Medienpädagogik 8: Medienkompetenz und Web 2.0. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.

Kerres, M. (2006): Potenziale von Web 2.0 nutzen. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), Handbuch E-Learning. München: DWD. 17. Ergänzungslieferung, 4.26

Siepmann, F. (Hrsg.) (2010): Jahrbuch eLearning & Wissensmanagement 2009/2010 – eLearning Quo vadis?, Siepmann Media, Albstadt, 2009

Web Tools & Links:

<http://ietherpad.com> (kollaboratives Arbeiten an Texten)

<http://www.mahara.at/> (Open Source e-Portfolios)

<http://mindmeister.com> (Mindmaps erstellen)

<http://classtools.net> (Lernspiele erstellen)