

## Wissenschaftliche Begleitung zum Projekt ‚Netbooks im Unterricht‘

Die Donau Universität Krems begleitet das Projekt ‚netbooks im Unterricht‘ des bm:ukk während der gesamten Projektdauer und evaluiert das Projekt in mediendidaktischer Hinsicht. Die Evaluation untersucht drei Bereiche:

- Art und Weise, wie die Netbooks organisatorisch in das System Schule eingeführt werden
- Didaktischer Mehrwert des Einsatzes von Netbooks im Rahmen des Unterrichts
- Mögliche Potenziale von Netbooks zur Unterstützung des so „360-Grad-Lernens“, also der Verknüpfung von Lernprozessen innerhalb und außerhalb der Unterrichtszeit

In der **ersten Phase** des Projekts (Sep 09 – Feb 10) ist es das Ziel, ein möglichst umfassendes Bild zu gewinnen, zu beobachten und relevante Daten und Dokumente zu sammeln. Es werden der Unterrichtsalltag und das Lernverhalten im Umgang mit den netbooks beobachtet und die Erfahrungen der SchülerInnen und Lernenden festgehalten. Ein erster Überblick über die Erkenntnisse dieser Arbeit wird im Rahmen einer OECD Konferenz im Februar 2010 präsentiert.

In die **zweiten Phase** des Projekts (ab März 2010) fällt vor allem die Beobachtung des individuellen Nutzerverhaltens von SchülerInnen, die Analyse der gewonnenen Daten, die gezielte Durchführung leitfragengestützter Interviews mit SchülerInnen und LehrerInnen, sowie die Auswertung der Datenbestände und die abschließende Berichterstattung.

### Methodisches Vorgehen

Bei der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts kommen folgende Methoden zur Anwendung:

- **Teilnehmende Beobachtung:** Beobachtung und Dokumentation von Unterrichtsszenarien direkt an den Standorten der teilnehmenden Schulen, in denen Netbooks eingesetzt werden
- **Leitfragengestützte Interviews:** mit am Projekt beteiligten LehrerInnen und SchülerInnen, sowie mit den Projektverantwortlichen des bm:ukk und gegebenenfalls Schulleitungen
- **Gruppendiskussionen mit LehrerInnen:** mit am Projekt beteiligten LehrerInnen und interessierten LehrerInnen anderer Schulen im Rahmen der regelmäßigen Projektbesprechungen der teilnehmenden Schulen (Erfahrungsaustausch)
- **Protokollieren des Nutzungsverhaltens:** Die beteiligten SchülerInnen dokumentieren ihr Nutzungsverhalten bzw. Lernaktivitäten in- und außerhalb der Unterrichtszeit in einem elektronischen Logbuch, realisiert mit einem geschlossenen Microblogging-System, das nur für TeilnehmerInnen der Untersuchung zugänglich ist
- **Dokumentation und Auswertung:** Kontinuierliche Dokumentation und Auswertung der Teilergebnisse, z.B. Protokolle der Gruppendiskussionen, Logbucheinträge, Dokumente etc.

In die Evaluation sollen auch Erfahrungen aus der Arbeit mit netbooks vergleichbarer Projekte einfließen. Zudem ist ein Erfahrungsaustausch mit anderen Pilotschulen und Ländern geplant.

### Ergebnisse

Die Teilergebnisse des Projekts werden dokumentiert und dem Projektteam zeitnahe zur Verfügung gestellt. Erkenntnisse der Untersuchung werden im Rahmen der Millenniums Learner Conference am 23. Februar 2010 in Wien in einer Keynote von Univ.-Prof. Dr. Peter Baumgartner präsentiert.

## Allgemeine Forschungsschwerpunkte

- Wie gestalten sich die optimalen Rahmenbedingungen bei der Einführung von Netbooks in das System Schule?
- Worin besteht der didaktische Mehrwert des Einsatzes von Netbooks im Rahmen des Unterrichts?
- Verlagert sich durch den Unterricht mit Netbooks das Lernen mehr in die Freizeit (360 Lernen)?

## Teilnehmende Beobachtung

Untersuchung des Netbook Einsatzes im Unterricht, der Handhabung und des Nutzungsverhaltens im Rahmen einer teilnehmenden Beobachtung, insbes. unter Beachtung folgender Aspekte:

- Handhabung und Technik der Geräte bzw. Infrastruktur
- Didaktische Verwendung der Netbooks im Unterricht (Einsatzszenarien)
- Zeit und Ort der Nutzung des Netbooks (in- und außerhalb des Klassenzimmers)
- Entscheidungshierarchien und Bedingungen des Lern-/Schulenvironments
- Advisement / Funktion der LehrerInnen im Netbook Unterricht
- Untersuchung hinsichtlich der 4 Ps (Portabilität, Performance, Price, Power)

## Leitfragen für Interviews – LehrerInnen

- Hat sich Ihr Unterricht durch den Einsatz der Netbooks verändert? Wie?
- Wo können in Ihrem Unterricht Netbooks sinnvoll eingesetzt werden? Wo nicht?
- Haben sich die fachlichen Leistungen Ihrer SchülerInnen durch den Netbook Einsatz verbessert?
- Welche neuen Herausforderungen sind auf Sie durch den Unterricht mit Netbooks zugekommen?
- Welcher Support in technischer, didaktischer und organisatorischer Hinsicht war / wäre sinnvoll?

## Leitfragen für Interviews – SchülerInnen

- Was gefällt dir / Ihnen am Unterricht mit den Netbooks? Was nicht?
- Lernst du / lernen Sie mit dem Netbook besser oder mehr als ohne?
- In welchem Unterrichtsgegenstand verwendest du / verwenden Sie das Netbook am liebsten? Warum?
- Nutzt du / Nutzen Sie das Netbook auch außerhalb des Klassenzimmers (z.B. im Bus, zuhause, ... )? Wozu?
- Kannst du / Können Sie durch die Netbooks den Unterricht mehr mitgestalten als vorher?

## Fragestellungen für die Gruppendiskussion mit LehrerInnen

- Erweitern sich die didaktischen Möglichkeiten im Unterricht?
- Verschieben sich die Lernzeiten und Lernorte?
- Entstehen neue Sozialformen in- oder außerhalb des Klassenzimmers?
- Wie wird aus dem Pilotprojekt eine Situation im Schulalltag / ein erfolgreicher Regelbetrieb?
- Welche Unterstützung / Einwände gibt es (von außen)? Sind diese berechtigt?