

## “eee-pc@school“ – ein Schulprojekt der besonderen Art

Ilse Bailicz, Martin Newald

KPH Krems/Wien

ilse.bailicz@kphvie.at, martin.newald@kphvie.at

*Im Schuljahr 2008/2009 startete die Praxisvolksschule der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems auf dem Campus Strebersdorf in einer 3. Klasse das Projekt „eee-pc@school“. Alle 26 Kinder wurden mit einem der gerade erst erschienenen Minicomputer der Firma ASUS ausgestattet. Zu diesem Zeitpunkt war noch nicht einzuschätzen, ob sich die später „Netbook“ genannten Geräte auf dem Markt behaupten würden. Dank der Unterstützung durch das BMUKK konnte das Projektteam ein für zwei Jahre anberaumtes Projekt mit begleitender wissenschaftlicher Evaluation ins Leben rufen. Die Firma ASUS stellte zu diesem Zweck 30 Eee PCs kostenlos zur Verfügung, die nach dieser Zeit in den Besitz der Schule übergingen.*

### 1 Überlegungen

Die folgenden Fragen zum Einsatz des Eee PCs im Unterricht sollten beantwortet werden:

- Welche Kompetenzen müssen die Kinder erwerben, um das Netbook richtig verwenden zu können?
- Wie kann das Netbook sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden?
- In welchen Unterrichtsgegenständen ist dieser Einsatz besonders gut möglich?
- Ist es durchführbar, den Kindern das Zehnfingersystem beizubringen, um das schnelle und sichere Schreiben am PC zu erlernen?
- Schaffen es Kinder dieser Altersstufe, mit dem Netbook so umzugehen, dass es keinen Schaden nimmt?
- Steigert die Arbeit mit dem Eee PC die Lernfreude der Schülerinnen und Schüler?

### 2 Erwerb der Kompetenzen für die richtige Verwendung

Für den möglichst reibungslosen Einsatz der Computer im Unterricht war es erforderlich, eine begleitende unverbindliche Übung anzubieten, in der alle Kinder die grundlegende Bedienung des Geräts erlernten. Hier erfuhren die Schülerinnen und Schüler die richtige Verwendung der Hardware, wie man Programme installiert und wie Daten gespeichert und wieder gefunden werden. Ein wichtiger Punkt war die Vermittlung des korrekten Umgangs mit dem Internet, was sowohl die sinnvolle Nutzung als auch die nachdrückliche Auseinandersetzung mit dessen Gefahren beinhaltete. Ebenso lernten die Kinder verschiedene Programme, deren Einsatzmöglichkeiten und diverse Funktionen des Geräts für seine richtige Verwendung kennen.

### 3 Einsatz des Netbooks im Unterricht

Ziel des Projekts „eee-pc@school“ war es, das Gerät regelmäßig im Unterricht zum Lernen zu verwenden. Dabei stellte sich heraus, dass der vermehrte Einsatz in den Unterrichtsgegenständen Deutsch, Lesen, Schreiben, Sachunterricht, Bildnerische Erziehung aber auch in

Mathematik sehr sinnvoll war. Für offene Lernsituationen eignete sich der Eee PC ebenfalls sehr gut.

Dennoch soll erwähnt werden, dass das Netbook immer als zusätzliches Unterrichtsmittel gesehen wurde, um den Kindern einen interessanten und abwechslungsreichen Stundenverlauf bieten zu können. Andere Arbeitsmittel wie Hefte, Bücher, Tafel, Arbeitsblätter und Lernmaterialien wurden ebenso häufig eingesetzt wie der Eee PC.

Wenn der kleine Computer zum Lernen genutzt wurde, waren die Arbeitsaufträge an die Kinder sehr unterschiedlich, abhängig vom Unterrichtsgegenstand und den Inhalten, die vermittelt werden sollten. Es gab Arbeitsphasen, in denen die Schülerinnen und Schüler mithilfe des Netbooks Inhalte erarbeiteten oder Gelerntes üben und vertiefen konnten. Sie schrieben freie Texte, bearbeiteten vorgegebene Dateien, gestalteten Zeichnungen, erstellten Präsentationen oder holten sich Informationen aus dem Internet. In ihrer Freizeit nahmen sie mit dem Eee PC Musik auf, spielten Computerspiele und nutzten die Möglichkeit, mit der integrierten Kamera Snapshots zu machen. Auch bei der Erstellung einer Schülerzeitung, die die Projektklasse am Ende der 4. Schulstufe herstellte, war das Netbook in der Gestaltung äußerst hilfreich und zielführend.

#### **4 Erlernen des Zehnfingersystems**

Erstmalig schien auch das Erlernen des Zehnfingersystems für diese Altersstufe möglich, da die Größe der Tastatur für Kinderhände ideal ist. Die Grundlage für das richtige Tippen bildete ein professioneller Schreiblehrgang, der in der Projektklasse umgesetzt wurde. Von der Grundstellung der Finger ausgehend, erlernten die Schülerinnen und Schüler das Anschlagen der einzelnen Tasten in den verschiedenen Tastenreihen. Ein intensives Schreibtraining war notwendig, um den Kindern die entsprechende Sicherheit beim Schreiben im Zehnfingersystem beizubringen. Diese Sequenzen wurden mit einem Rechtschreibtraining verbunden, bei dem das professionelle Schreiben mit zehn Fingern und die rechtschreibmäßige Absicherung eines Grundwortschatzes für Kinder dieser Altersstufe Ziele waren. Den Schülerinnen und Schülern der Projektklasse gelang es, das Zehnfingersystem gut zu erlernen, wobei es dennoch bei den einzelnen Kindern Unterschiede in der Sicherheit und im Schreibtempo gab.

#### **5 Umgang mit dem Eee PC**

Von Beginn des Projekts an, zeigten die Kinder sehr großes Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit den Geräten. Nur so war es möglich, dass die kleinen Computer nicht kaputt wurden und während des gesamten Zeitraumes funktionstüchtig waren. Auch als die Schülerinnen und Schüler die Netbooks nach einem halben Jahr mit nach Hause nehmen durften, gab es diesbezüglich keine nennenswerten Schwierigkeiten. So konnten die Kinder den kleinen Computer für Hausübungen, aber auch in ihrer Freizeit nutzen. Das regelmäßige Aufladen des Eee PCs gehörte nun genauso zum Aufgabenbereich der Kinder, wie das tägliche Mitnehmen in die Schule. Nur äußerst selten schafften es einzelne Schülerinnen und Schüler nicht, diese „Pflicht“ zu erfüllen. Aber nicht nur das Verantwortungsbewusstsein trug zum richtigen Umgang mit dem Gerät bei, sondern auch ein gewisser Stolz, das Netbook zum Lernen nutzen zu können.

#### **6 Motivation der Projektklasse**

Evaluationsergebnisse beweisen, dass die Schülerinnen und Schüler der Projektklasse eine besondere Motivation zeigten, wenn sie mit dem Eee PC lernten. Es gab nie eine negative

Bemerkung oder Probleme, wenn das Gerät im Unterricht zum Einsatz kam. Im Gegenteil, die Kinder äußerten sich sehr positiv, wenn sie das Netbook starten konnten und es zum Lernen verwendet wurde. In den unterschiedlichen Lernphasen war eine sehr hohe Konzentration zu merken, und die Schülerinnen und Schüler gingen mit großem Eifer und bemerkenswerter Ernsthaftigkeit an die Arbeit. Eine besondere Lernfreude war stets zu bemerken, wenn der Eee PC im Unterricht eingesetzt wurde. Dennoch wurde darauf geachtet, dass die einzelnen Lernphasen nicht zu lange dauerten, um das anstrengende Arbeiten an den Rechnern (aufgrund des kleinen Bildschirms, der motorisch monotonen Bewegungen mit der Maus und an der Tastatur) und eine rasche Ermüdung der Kinder durch den Computer zu vermeiden.

## **7 Lehrplanbezug**

In Österreich gibt es in der Grundschule keinen Unterrichtsgegenstand „Informatik“. Aus diesem Grund kann man dafür auch kein Lehramt erwerben.

Der Lehrplan sieht in den „Allgemeinen didaktischen Grundsätzen“ die medienspezifischen Vorteile moderner Kommunikations- und Informationstechniken als eine Möglichkeit der Aktivierung und Motivierung von Schülerinnen und Schülern. Damit ist der Einsatz von Computern auch in der Grundschule lehrplankonform und kann in entsprechender Form im Unterricht legitimiert werden.

Auf keinen Fall sollte man die Bedeutung von Computern im Berufs- und Alltagsleben unterschätzen, was sich in der Notwendigkeit einer ersten Heranführung der Kinder an diese Materie zeigen sollte. Dabei wäre es wichtig, das Hauptaugenmerk auf einen ungezwungenen, „spielerischen“ Umgang zu legen, um einen möglichst offenen Zugang zu ermöglichen.

Keinesfalls sollte man den Computereinsatz in der Grundschule als isoliertes Fach Informatik sehen, sondern den Rechner als fächerübergreifendes zusätzliches Arbeitswerkzeug nutzen.

## **8 Buchpräsentation**

Am 22. Juni 2010 konnte das Projektteam nach zwei Jahren intensiver Arbeit mit den Kindern im Unterricht die Publikation über dieses Evaluationsprojekt vorstellen. Bei dieser Präsentation gaben die Projektverantwortlichen einen Überblick über nationale und internationale Netbook-Initiativen. Sie berichteten über den Verlauf des Projekts und gaben Statements zu den einzelnen Fragen, die sie aufgrund der Arbeit mit dem Netbook beantworten wollten. Ebenso wurden Ergebnisse der begleitenden Evaluation vorgestellt, und es gab die Möglichkeit, in einem kurzen Video, die Kinder beim Lernen mit dem Eee PC zu sehen.

## **9 Fazit**

Zusammenfassend soll noch einmal betont werden, dass das Projekt „eee-pc@school“ einen sehr positiven Verlauf genommen hat, die gesetzten Ziele erreicht wurden und der Einsatz des Netbooks im Unterricht für die Schülerinnen und Schüler eine große Bereicherung war.

Alle Erkenntnisse sind in der Publikation „eee-pc@school - Netbooks im Volksschulunterricht an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems, Campus Wien-Strebersdorf“ festgehalten, wie praktische Erfahrungen aus dem Unterricht, ausgewählte Unterrichtsbeispiele, technische Informationen, Ergebnisse der begleitenden Evaluation und ein Überblick über nationale und internationale Netbook-Initiativen.