



Eine moderne Sekundarklasse aus Sarnen im Englisch-Unterricht (von links): Barbara Britschgi (grauer Pullover), Manuela Wechsler (blaue Jacke), Jenny Wallimann (grüner Pullover), Jessica Kränzlin (weisser Pullover) und im Hintergrund Daniela Frunz (türkische Pullover).

Bild Philipp Schmidli

Das Klassenzimmer der Zukunft

BARBARA INGLIN
barbara.inglin@luzernerzeitung.ch

Ein Kind, ein Computer. Die Fachleute nennen das «One to One Computing». Realität ist das in einem kleinen Bergdorf im Berner Oberland. 320 Einwohner zählt Guttannen. Jeder der sechzehn 5.- bis 6.-Klässler besitzt seit letztem Sommer ein eigenes Net- oder Notebook.

Dieses Klassenzimmer der Zukunft realisiert hat das Lehrerehepaar Urs Zuberbühler und Andrea Scherling – wohl als Erste in der Schweiz auf der Primarstufe, und zwar ohne Sponsoring von Computerfirmen. «Weil die acht Computerkisten im Schulzimmer im Weg standen», wie Zuberbühler sagt. Ähnliche Projekte gibt es bislang nur in höheren Schulstufen (siehe Box).

Blog-Einträge und Podcasts

Seither hat sich einiges geändert in Guttannen. Unterrichtsmaterialien stellt der Lehrer in die virtuelle «Drop Box», auf welche die Schüler Zugriff haben. Sie erstellen Blogbeiträge, Podcasts, ein virtuelles Schultagebuch. Das Wörtlichkeit ist individualisiert. Zuberbühler macht eine Tonaufnahme für jeden Schüler, so kann jeder das üben, was er noch nicht kann. Abgehört wird das Diktat über das Netbook.

Schulfrei wegen Lawinenniedergängen, was früher öfters vorkam, gibt es künftig nicht mehr. Via Internet werden die Aufträge und Arbeitsblätter an jene verschickt, bei denen der Schulweg abgeschnitten ist. Ausgefüllt kommen die Blätter wiederum übers Internet zurück zum Lehrer. Über eine gemeinsame Arbeitsplattform tauscht sich die Klasse mit einer französischsprachigen Partnerklasse aus dem Wallis aus. Auch zum «Franzwörtli» Abfragen wäre das Netbook geeignet. Die Schüler seien «sehr motiviert, mit dem Computer zu arbeiten», sagt Zuberbühler.

Heute bringen die Kinder ihre Handys mit in die Schule, daheim surfen sie im Internet. Diesen Trend kann die Schule nicht mehr ignorieren. In unserem Dossier zeigen wir Projekte aus dem In- und Ausland. Und wir fragen: Bedeutet der Einzug des Laptops ins Klassenzimmer nun das Ende des Kreidezeitalters?

Trotzdem sind die Schulstunden in Guttannen wohl näher am herkömmlichen Unterricht, als man vermuten könnte. «Wir musizieren und turnen ohne Computer, und auch sonst kommen die Notebooks nur zwischendrin zum Einsatz», sagt Zuberbühler. Durchschnittlich sitzen die Kinder zwei Stunden pro Woche vor den Bildschirmen.

Digitale Medien als Ergänzung

Diese Erfahrung deckt sich mit den Aussagen von verschiedenen Experten, die vergangene Woche an einer Fachtagung zum Thema «One to One Computing» in Goldau teilgenommen haben. Für Beat Döbeli vom Institut für Medien und Schule an der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz in Goldau ist klar: «Bleistift und Schulbücher werden weiterhin ihren Platz haben im Schulzimmer. Digitale Medien kommen als Ergänzung dazu.»

Eine Ergänzung allerdings, auf die man in Zukunft nicht mehr verzichten könne. «Die Kinder bringen ihre Handys mit in die Schule, in der Freizeit surfen sie im Internet. Wir können nicht weiter ignorieren, dass diese Medien Teil ihrer Lebenswelt sind.» In der Forschung sei One to One Computing schon lange ein Thema, doch jetzt sei die Zeit gekommen, dieses flächendeckend einzuführen. «Die Netbooks sind mittlerweile so klein, mobil und leicht, dass sie in Kinderhände passen. Die Preise sind so tief, dass sich die Schulen

ganze Klassensätze leisten können», so Döbeli. Lehrer Zuberbühler etwa hat die Netbooks für seine Klasse über die Versteigerungsplattform Ricardo gekauft, für 230 Franken pro Stück. «Die Anschaffung war über das normale Schulbudget möglich», sagt er.

«Die Preise für Netbooks sind so tief, dass sich die Schulen ganze Klassensätze leisten können.»

BEAT DÖBELI
VON DER PÄDAGOGISCHEN
HOCHSCHULE IN GOLDAU

Doch was bedeutet der Wandel für Schüler und Lehrer? «Die Schule verliert ihre Lernhoheit», sagt Ben Bachmair, Professor an der Universität Kassel. «Immer mehr Schulkinder können mit dem gängigen Modell, in dem der Lehrer einfach Wissen rüberschiebt, nicht mehr lernen.»

Aufgewachsen mit Internet und Handys, hätten sie andere Lernstrategien und ein anderes Selbstbild. «Durch Plattformen wie Youtube oder Facebook hebt sich die Trennung von Publikum und Hersteller auf. Jeder kann

einen Film oder Kommentar hochladen oder auf solche von anderen Nutzern reagieren. Wir müssen für diese Kinder das Lernen neu erfinden, der Schüler muss sich selber einbringen können.» Für die Lehrer bedeute dies, dass sie nicht mehr alles steuern könnten, sondern «das notwendige Grundwissen liefern und dieses mit dem Expertenwissen der Schüler verknüpfen». Als Beispiel nennt er eine Hausaufgabe: Alle Schüler müssen mit dem Handy rechte Winkel fotografieren.

Whiteboard statt Wandtafel

Ganz praktische Dinge dürften sich für die Lehrer der Zukunft ändern: Immer mehr kommen Whiteboards zum Einsatz, auf die man Computerinhalte direkt projizieren kann. Wandtafelputzen fällt weg. Wer die Arbeitsblätter digital verschickt, hat keine Papierberge mehr. Lernprogramme mit Korrekturmodus ersparen dem Lehrer das Korrigieren.

Trotzdem dürfen sich die Lehrer kaum auf weniger Arbeit freuen. «Die Administration der Computer ist sehr aufwendig», sagt Henry Herper, der in Magdeburg ein Pilotprojekt auf der Primarstufe geleitet hat. Zudem müssten die Arbeitsblätter und Hausaufgaben viel individueller gestaltet werden. «Wenn ich allen Schülern die gleiche Hausaufgabe per Mail zustelle, haben sie die Lösungen im Nu untereinander ausgetauscht.»

Netbook-Klassen an der Oberstufe

ZENTRALSCHWEIZ bin. In unserer Region laufen bereits mehrere Computer-Schulprojekte, hier eine Auswahl:

- An der **Sekundarschule in Sarnen** gibt es seit Oktober 2009 zwei Netbook-Klassen (siehe Bild oben). Die 40 Schüler wurden mit einem persönlichen Netbook ausgestattet, das sie auch in der Freizeit benutzen dürfen. «Die Schüler sind begeistert. Sie schätzen besonders die höhere Arbeitsgeschwindigkeit und den schnellen Zugang zu Informationen», sagt Beat Küng, der das Projekt im Namen des Zentrums Medienbildung der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz, Luzern, begleitet.

- An der **Kantonsschule Sursee** gab es seit 2004 mehrere Pilotversuche mit Netbook-Klassen. Auf das laufende Schuljahr wurden erstmals grossflächig 180 Lernende mit Netbooks ausgerüstet.

- Schweizweit für Aufsehen sorgt eine **6. Primarklasse aus Goldau**, in der seit eineinhalb Jahren alle Schüler mit einem iPhone ausgestattet sind. «Das Lernen ist mit den iPhones nicht leichter geworden», sagt Klassenlehrer Christian Neff gegenüber der «Zentralschweiz am Sonntag». Jedoch könne etwa das Kopfrechnen dank iPhone individueller trainiert werden, die Schüler seien heute deutlich besser im Vergleich mit anderen Klassen.

Auf das kommende Schuljahr soll das Goldauer Projekt auf drei Klassen ausgeweitet werden. Ob Smartphones, iPads oder Netbooks zum Einsatz kommen, ist offen.