

**Zeitschrift:** Schriftenreihe = Collection / Forum Helveticum  
**Herausgeber:** Forum Helveticum  
**Band:** 14 (2003)  
  
**Rubrik:** Bund und Kantone = Confédération et Cantons

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 25.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## **BUND UND KANTONE**

## **CONFÉDÉRATION ET CANTONS**

## «SCHULE IM NETZ» – EIN INNOVATIVES POLITIKKONZEPT WIRD UMGESETZT!

Beat Hotz-Hart

### Medienkompetenz als Herausforderung für die Schulen

Das Internet mit seinen Möglichkeiten, wie Recherchieren und Kommunizieren, durchdringt das tägliche Arbeits- und Privatleben jedes Einzelnen und besitzt ein enormes Potenzial. Die Nutzung des Internets wird zu einer Kulturtechnik wie Lesen und Schreiben. Wenn die Mehrheit der Schweizer Bevölkerung das neue Werkzeug nicht mit grosser Selbstverständlichkeit nutzen kann, ist das ein Nachteil für unser Land und seine Volkswirtschaft. Dabei geht es nicht um Technikfreaks, sondern um alltägliche Anwender, welche die neuen Möglichkeiten geschickt zum Vorteil für sich selbst und ihre Arbeitgeber ausschöpfen. Diese Medienkompetenz für die Zukunft zu sichern, ist eine wichtige Aufgabe der Schule. Deshalb heisst es: «learn to use ICT». Gleichzeitig bieten die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) vielfältige Möglichkeiten für eine didaktisch und pädagogisch sinnvolle Unterstützung und Ergänzung der Aus- und Weiterbildung: Es folgt daraus «use ICT to learn». Bei Einsatz und Nutzung von ICT im Zusammenhang mit Bildung geht es also um beide Komponenten mit Wechselwirkungen.

Innerhalb der OECD sind die Pro-Kopf-Ausgaben für ICT in der Schweiz am höchsten: 2001 betragen sie 3242 Euro, womit die Schweiz vor den USA und den skandinavischen Ländern liegt.<sup>1</sup> Seit Mitte der 90er-Jahre hat die Informatikausstattung in den Unternehmen rasant zugenommen. Verfügten vor 1995 erst rund 60% der Unternehmen in der Schweiz über mindestens einen Computer (PC, Workstations, Terminals), so waren es im Jahr 2000 bereits 94% aller Unternehmen.<sup>2</sup>

Beim Einsatz von ICT bestehen grosse Unterschiede zwischen deren Nutzung im privaten oder geschäftlichen Bereich und dem Einsatz in den Schulen. In den an der PISA 2000-Erhebung beteiligten Ländern gaben im Durchschnitt 60% der Schülerinnen und Schüler an, mehrmals pro Woche zu Hause einen Computer zu verwenden. Für die Nutzung in der Schule betrug der entsprechende Anteil 36%. In der Schweiz betragen die entsprechenden Quoten 63% für die Benutzung zu Hause und 21% in der Schule (BFS 2001).

Die Schweiz belegt damit hinter Schweden, Dänemark, Finnland und Deutschland den fünften Rang.<sup>3</sup> Das entsprechende Verhältnis zwischen der Nutzung im Berufsleben und in der Schule ist in der Schweiz noch extremer. Aber gerade in der Schule sollten Jugendliche weitere und bessere Möglichkeiten der ICT-Nutzung kennen lernen als beim Spielen zuhause. Die Schule sollte die Fähigkeit zum eigenverantwortlichen und orientierten Handeln in einer durch ICT stark veränderten Lebenswelt vermitteln. Dabei muss sie auch zukünftig ihrem ganzheitlichen, auf Persönlichkeitsbildung, charakterliche Reifung und Wissensvermittlung ausgerichteten Bildungsauftrag gerecht werden. Dazu müssen die Bildungsinstitutionen mit der nötigen Hard- und Software-Infrastruktur ausgestattet werden. Die Lehrerinnen und Lehrer müssen die technischen Hilfsmittel beherrschen. Sie müssen in der Lage sein, diese im Unterricht didaktisch und pädagogisch zweckmässig einzusetzen. Pädagogische und technische Aspekte müssen in einer sinnvollen Weise kombiniert werden. Weiter müssen auch neue Lehr- und Lernmaterialien entwickelt und angewendet werden. Für Lernen und ICT braucht es demnach dreierlei:

- Lehrkräfte, die ICT im Unterricht didaktisch und pädagogisch zweckmässig einsetzen können;
- Bildungsinstitutionen, die über die nötige ICT-Infrastruktur verfügen;
- geeignete Lehr- und Lernmaterialien.

### **«Public Private Partnership» – eine innovative Form der Politik**

Im Herbst 2000 entwarfen unter dem Vorsitz von Bundesrat Pascal Couchepin Vertreter der Privatwirtschaft, der Kantone und des Bundes ein innovatives Politikkonzept: «Public Private Partnership – Schule im Netz» (PPP-SiN). Ausgangspunkt war die Idee, den Schulen über Swisscom und weitere Wirtschaftspartner einen möglichst günstigen Anschluss an das Internet und Betrieb zu verschaffen. In Kombination dazu musste ein Konzept entwickelt werden, das einen pädagogisch und didaktisch sinnvollen Einsatz der ICT über Weiterbildung und Unterstützung der Lehrkräfte sicherstellt. Für alle, insbesondere auch die Wirtschaftsvertreter, war klar, dass Hard- und Software-Lieferungen ohne einen aktiven Einbezug der Lehrpersonen sowie ohne geeignetes Lehrmaterial nichts bringt. Die Computer würden kaum genutzt veralten. Deshalb wurde komplementär zu den angestrebten Wirt-

schaftsleistungen eine Initiative zur Aus- und Weiterbildung und Unterstützung der Lehrkräfte entworfen. Sechzehn Monate nach dem ersten Treffen zwischen Bund, Kantonen und Privatwirtschaft wurde dazu ein neues «Bundesgesetz über die Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen» im Eidgenössischen Parlament mit zwei Dritteln Mehrheit verabschiedet und entsprechende Verträge unter den Partnern wurden geschlossen. Es ist zusammen mit der Verordnung am 1. August 2002 in Kraft getreten.

Teil der Initiative war die proaktive Verhandlung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) mit potentiellen Wirtschaftspartnern über namhafte Beiträge. Inzwischen tragen die beteiligten *Wirtschaftspartner* substantiell und schweizweit zu allen Aspekten der Infrastruktur bei, wie z.B. Internet-Anschluss, (schul)interne Vernetzung, Hard- und Software, Datenschutz- und Datensicherheitssysteme sowie Support- und Ausbildungsangebote in der Systemadministration. Im Rahmen der Initiative haben sich 2002 die Gesamtinvestitionen in spezifische Schulangebote der aktuellen Privatwirtschaftspartner Swisscom, Cisco, Apple, IBM, Dell, Digicomp und Sun auf rund 20 Millionen Franken belaufen. Seit Lancierung der Initiative Ende 2000 bis August 2003 hat alleine Swisscom mehr als 2200 Schulen, die meisten davon gratis, ans Internet angeschlossen. Hätten die Schulen diese Leistungen bezahlen müssen (inkl. Router, Firewall-Software und Anschlussgebühren), würden die Gesamtausgaben für 2002 rund 13,4 Millionen Franken betragen. In der aktuell angespannten Wirtschaftslage kann dieses Engagement der privaten Partner von PPP-SiN nicht bloss als «Produktsponsoring» zur Image-Bildung kritisiert werden, sondern ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die Ziele dieser Initiative konkret mitgetragen werden.

Zu PPP-SiN gehört denn auch die Unterstützung des Marktes und des Wettbewerbs für ICT im Bereiche der Bildung. Die Wirtschaft kann sich für Verhandlungen mit allen ICT-Vertretern der Bildung zusammen an einen Tisch setzen und hat damit einen Ansprechpartner, der seine Bedürfnisse klar und eindeutig artikulieren kann. Die Unternehmen im PPP müssen die Partner nicht in den verschiedenen Kantonen und Gemeinden je separat suchen. Die am PPP teilnehmenden Unternehmen erhalten eine Plattform und können sich national weit sichtbar darstellen und profilieren (vgl. Swisscom). Die Initiative stellt dazu im Internet auch eine Marktplattform zur Verfügung.<sup>4</sup>

Die *öffentliche Hand*, vertreten durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) und die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK), realisiert – im Sinne einer Gegenleistung – ein komplementäres Programm zur Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften der Primarschulen sowie der Sekundarstufe I und II. Dabei sollen diese befähigt werden, die vielfältigen technologischen Möglichkeiten pädagogisch und didaktisch sinnvoll mit dem Präsenzunterricht zu kombinieren. Dafür hat das Parlament einen Kredit von 100 Millionen Franken, verteilt über fünf Jahre, bewilligt. Aufgrund der ersten Ausschreibung im Herbst 2002 haben praktisch alle Kantone insgesamt 44 Projekte mit einem totalen Projektvolumen von 57 Millionen Franken beim BBT eingereicht. Eine vom BBT eingesetzte Expertengruppe unter dem Vorsitz des Präsidenten des Dachverbandes Schweizer Lehrerinnen und Lehrer LCH begutachtet die Gesuche, stellt dem BBT Antrag und begleitet die Realisierung der bewilligten Projekte.

Bis Juli 2003 wurden vom BBT 29 Projekte mit einer Bundesunterstützung von 27 Millionen Franken bewilligt.<sup>5</sup> Es handelt sich in der Mehrheit um interkantonale Aus- und Weiterbildungsprojekte für Auszubildende von Lehrpersonen. Durch diese Konzentration soll über die Kaskade Auszubildende von Lehrpersonen – Lehrpersonen – Schülerinnen und Schüler ein möglichst grosser Multiplikatoreffekt erzielt werden. Die so entwickelten Ausbildungsmodule können später je nach Bewährung in die ordentliche Ausbildung der Lehrkräfte integriert werden. Und die Dynamik hält an: Die Kantone hatten im Frühjahr 2003 auf Anfrage für 2004-2006 Anschlussprojekte im Umfang von rund 37 Millionen Franken in Vorbereitung. Im Oktober 2003 lagen dem BBT 28 konkrete Anträge für 20 Millionen Franken Bundesunterstützung vor.

### **Ein wirksamer nationaler Impuls und sein Rückruf**

Ohne Zweifel besteht in der nationalen Koordination und Zusammenarbeit der Kantone im Bereiche «ICT und Bildung» ein Verbesserung- und Steigerungspotential, sei dies z.B. über die Schaffung kritischer Massen, den schweizweiten Erfahrungsaustausch zwischen Erziehungsdirektionen, Schulen und Lehrpersonen oder über die Weitergabe bewährter Ausbildungsmodule sowie die Standardisierung und Multiplikation von Lösungen. Dazu sind finanzielle Impulse und Anreize ausgehend von der nationalen Ebene

zweckmässig. Die ersten Erfahrungen nach gut einem Jahr Bundesengagement bei PPP-SiN fallen denn auch überaus positiv aus: Die gemeinsame Initiative hat im Bereiche «ICT und Schulen» eine schweizweite Dynamik ausgelöst. Jeder Kanton hat eine Projektleitung PPP-SiN eingesetzt. Auf nationaler Ebene ist es zu regelmässigen Treffen sowohl dieser Projektleitungen mit den engagierten Unternehmen wie auch mit Vertretungen der Lehrerschaft gekommen. Dabei hat sich zwischen Lehrpersonen, Vertretungen aus Erziehungsdirektionen und Bund sowie der Wirtschaft eine landesweite Interessensgemeinschaft gebildet. Unterstützt durch den Bund koordinieren die Kantone Planung und Realisierung ihrer ICT-Bildungskonzepte und arbeiten weit über die Kantonsgrenzen hinaus miteinander zusammen. Die Initiative stärkt die EDK in ihrer national koordinierenden Rolle. Unter anderem wird über das Bundesgesetz eine Koordinationsstelle für «ICT und Bildung» bei der EDK finanziert. Der Bund subventioniert projektweise und subsidiär die Ausbildung der Auszubildenden und erzielt damit einen hohen Multiplikatoreffekt. Die Projekte geben inhaltliche Anstösse für Gestaltung und Aufbau von Kompetenzzentren und damit auch für die kommenden pädagogischen Hochschulen. Ganz allgemein wird die Kooperation im Bildungsföderalismus ausgebaut.

2003 war jedoch nicht nur das erste Jahr dieser Initiative, sondern auch der Debatte über die Sanierung der überbordenden Defizite der öffentlichen Hand. Als Beitrag zur Sanierung des Bundeshaushaltes wurde das Budget der Initiative PPP-SiN um 65% gekürzt. Damit wurde das Wirkungspotential der Initiative massiv beschnitten. Natürlich ist dieser Kürzungsentscheid aus einer übergeordneten Warte der Budgetsanierung verständlich. Mit dem Entlastungsprogramm wurden generell wie im Zusammenhang mit PPP-SiN im Speziellen Politikinhalt massgebend neu gestaltet. In zahlreichen Gebieten der Bundespolitik wurden auf dem Schlachtfeld der Finanzpolitik überfallartig massive materielle Kursänderungen vorgenommen und über längere Zeit sorgfältig entwickelte Politikkonzepte torpediert. Zu hoffen bleibt, dass die Kantone ihr oft betontes grosses Engagement im Bereiche «ICT und Bildung» auch effektiv realisieren. Allerdings dürften massive Kürzungen im Zusammenhang mit der Sanierung der Finanzen bei zahlreichen Kantonen auch hier deutliche Spuren hinterlassen. Gewiss wird sich die Informationsgesellschaft so oder so durchsetzen. Zu wünschen ist, dass die Schulen proaktiv zur Medienkompetenz der Jugendlichen beitragen und diese sich nicht nur auf das Beherrschen raffiniert animierter Computerspiele beschränkt.

- 
- 1 [www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber20/indic-soc-info/ind30104d\\_2\\_synth.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/indic-soc-info/ind30104d_2_synth.htm)
  - 2 [www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber20/indic-soc-info/ind30201d\\_1\\_synth.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/indic-soc-info/ind30201d_1_synth.htm)
  - 3 [www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber20/indic-soc-info/ind30404d\\_2\\_synth.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber20/indic-soc-info/ind30404d_2_synth.htm)
  - 4 [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch), Register «Infrastruktur»
  - 5 [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch), Register «Weiterbildung», «Kantonale Projekte»; vgl. dazu auch die Beiträge in diesem Band von Serge Ramel (S. 70), Beatrice Straub Haaf (S. 75) und Louis-Joseph Fleury (S. 81).

## «SCHULE IM NETZ» AUS BILDUNGSPOLITISCHER SICHT

Hans Ambühl

Diskussionen um die Integration der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in den Schulunterricht sind nicht neu: Bereits in den Achtzigerjahren befassten sich Arbeitsgruppen der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) auf gesamtschweizerischer Ebene mit diesem Thema. Und schon damals gab es auch vehemente Kritiker, die vor allem die Gefahren einer von Technokraten und Computern beherrschten Schule heraufbeschworen. Mittlerweile ist diese grundsätzliche Kritik – nicht gänzlich, aber doch weitgehend – verstummt. ICT sind eine gesellschaftliche Realität, und wenn die Schule ihren Bildungsauftrag ernst nimmt, darf sie sich nicht dagegen abgrenzen.

Für die Kantone stellt sich nicht mehr die Frage, *ob* ICT in den Schulunterricht integriert werden sollen, sondern *wie* dies am besten zu geschehen hat, und wie die vorhandenen Mittel optimal eingesetzt werden können, um günstige Bedingungen dafür zu schaffen. Ein Einbezug der ICT bietet die Chance, bei den Schülerinnen und Schülern eine realistische und kritische Haltung gegenüber diesen Medien zu entwickeln und soziale, ethische und rechtliche Aspekte in den Unterricht einzubeziehen (z.B. Umgang mit unerwünschten – wie rassistischen oder pornographischen – Inhalten im Internet, Fragen der Seriosität und Qualität von Informationen, rechtliche Fragen im Zusammenhang mit dem Herunterladen und der Weiterverwendung von Bildern oder Musik usw.).

In diesem Artikel soll jedoch nicht weiter auf die pädagogischen Aspekte und die Chancen und Risiken einer «Schule im Netz» eingegangen werden – dies geschieht an anderer Stelle im vorliegenden Heft –, sondern es soll versucht werden, einen Überblick über die bildungspolitischen Elemente zu geben und sie in einen Gesamtzusammenhang zu stellen.

### **PPP-SiN als Teil der Strategie der Kantone**

Die EDK definiert in ihrem Tätigkeitsprogramm<sup>1</sup> die Integration der ICT als einen ihrer Arbeitsschwerpunkte. Die Initiative «Public Private Partnership – Schule im Netz» (PPP-SiN) stellt einen Bestandteil dar in der Strategie

der Kantone bei dieser Integration der ICT. Sie gliedert sich in einen Prozess ein, der schon lange vorher begonnen hat und auch nachher weitergeführt werden muss. Die Initiative bildet eine willkommene Unterstützung der Anstrengungen der Kantone und hat zusätzlichen Schwung in den Prozess gebracht. Die Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand (Kantone, Bund) und Privatwirtschaft ist für das Bildungswesen modellhaft.

Die einzelnen Partner haben dabei je eine bestimmte Rolle:

- Die Kantone als für das Bildungswesen (abgesehen von der Berufsbildung) zuständige Instanzen sind verantwortlich für die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen, für den Einbezug der ICT und der Medien in die Lehrpläne, und damit letztlich für die konkrete Umsetzung. Sie tragen zusammen mit den Gemeinden auch den grössten Teil der finanziellen Aufwendungen. Die EDK koordiniert die Massnahmen der Kantone.
- Der Bund unterstützt im Rahmen des *Bundesgesetzes über die Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen*<sup>2</sup> vom 14. Dezember 2001 die Massnahmen der Kantone zur Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen und beteiligt sich an der Finanzierung der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) und des Schweizerischen Bildungsservers.
- Die Partner aus der Privatwirtschaft bieten den Schulen günstige Rahmenbedingungen im Bereich Infrastruktur an (Hard- und Software, Internetzugang).

Die Stossrichtung der Initiative deckt sich mit den Prioritäten, die die EDK im Juni 2000 in ihrer Erklärung<sup>3</sup> zu den Informations- und Kommunikationstechnologien im Bildungswesen festgelegt hat. Darin wurden folgende Schwerpunkte für die interkantonale Zusammenarbeit und Koordination genannt:

- Einbezug der ICT in die Lehrpläne und Koordination zwischen den verschiedenen Schulstufen
- Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen
- Entwicklung von Inhalten (Content)

- Einsatz für günstige Rahmenbedingungen (Hard- und Software, Internet-Zugang)

### **Koordination durch die Task Force «ICT und Bildung» und die SFIB**

Eine nationale Task Force «ICT und Bildung» koordiniert auf strategischer Ebene die Arbeiten unter den beteiligten Partnern (Kantone, Bund, Dachverbände der Lehrpersonen). Diese Task Force wurde im Jahr 2000 auf Initiative des Generalsekretariats EDK gegründet. Ihr gehören Vertretungen des Generalsekretariats EDK, der betroffenen Bundesämter (Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT, Bundesamt für Bildung und Wissenschaft BBW, Bundesamt für Statistik BFS, Bundesamt für Kommunikation BAKOM), der Dachverbände der Lehrpersonen (LCH und SER), des Schweizerischen Verbandes der Informatikorganisationen SVI und der SFIB an. Bereits seit mehr als zehn Jahren erfüllt die SFIB<sup>4</sup> im gemeinsamen Auftrag der EDK und des Bundes in diesem Bereich wichtige Koordinationsaufgaben.

Im Folgenden soll nun näher auf die einzelnen Elemente der Gesamtstrategie eingegangen werden.

### **Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT**

Der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen kommt eine Schlüsselrolle bei der Integration der ICT in den Unterricht zu. Im Auftrag der Task Force erarbeitete die SFIB einen *Aktionsplan Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT*<sup>5</sup>. Dieser Aktionsplan wurde im Juni 2001 von der EDK gutgeheissen und bildet die Leitlinie für die Massnahmen der Kantone in diesem Bereich. Er enthält folgende Schwerpunkte:

- Ausbildung von Ausbildenden für Lehrpersonen (also von Personen, die in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung tätig sind)
- Förderung der regionalen Zusammenarbeit
- Förderung innovativer Projekte

- Ausarbeitung von Empfehlungen für die Ausbildung der Lehrpersonen in ICT

## **Empfehlungen für die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT**

Ein von einer Expertengruppe ausgearbeiteter Entwurf für *Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrpersonen an der Volksschule und der Sekundarstufe II im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ICT* stiess im Rahmen der Vernehmlassung bei den Kantonen und den Pädagogischen Hochschulen überwiegend auf Zustimmung. Die Empfehlungen wurden aufgrund der Ergebnisse der Vernehmlassung überarbeitet und sollen demnächst von der EDK verabschiedet werden.

Kernpunkte der Empfehlungen sind die Forderungen,

- die Ausbildung der Lehrpersonen in ICT in den übergeordneten Rahmen der Medienpädagogik zu integrieren,
- jede Lehrperson im Rahmen ihrer Aus- und Weiterbildung zu befähigen und zu motivieren, die ICT sachgerecht und sinnvoll in ihrem Unterricht zu verwenden,
- Strukturen und Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Lehrpersonen in pädagogischen und in technischen Fragen optimal zu unterstützen.

Eine wichtige Rolle bei der Erreichung der genannten Ziele spielen die Pädagogischen Hochschulen: Von ihnen wird verlangt, dass sie die Grundausbildung und Weiterbildung in ICT in ihre Curricula integrieren.

## **Ausbildung von Ausbildenden für Lehrpersonen**

Gemäss Aktionsplan kommt der Ausbildung von Ausbildenden (Multiplikatoren) eine besondere Bedeutung zu. Dazu laufen verschiedene Projekte, an denen jeweils mehrere Kantone beteiligt sind und die durch den Bund auf der Grundlage des *Bundesgesetzes über die Förderung der Nutzung*

*von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen* unterstützt werden.

Parallel dazu laufen bei der EDK Arbeiten für eine gesamtschweizerische Zertifizierung solcher Zusatzausbildungen. Dazu gehört die Erarbeitung eines Profils, das die Inhalte und Rahmenbedingungen (z.B. Zulassungsvoraussetzungen) für diese Ausbildungen umschreibt.

### **Interkantonale Koordinationsstelle**

Die EDK hat beschlossen, eine interkantonale Koordinationsstelle für die Projekte und Massnahmen im Rahmen des Bundesgesetzes zu schaffen. Sie ist bei der SFIB angesiedelt und unterstützt die Arbeit der Projektstelle beim BBT.

Die Koordinationsstelle ist seit Mai 2003 operationell, sie hat folgende Aufgaben:

- Pädagogisch-inhaltliche Begleitung der Projekte: Hilfe bei der Erarbeitung und Umsetzung der Projekte und Konzepte, Umsetzung des Aktionsplans, Aufzeigen von möglichen Synergien und vorhandenen Lücken.
- Informationsaustausch: Unterstützung und Förderung des Informationsaustausches unter den kantonalen und interkantonalen Projektverantwortlichen, Sicherung, Aufbereitung und Zugänglichmachen von Erfahrungen, Ergebnissen und Materialien aus den Projekten.

### **Der Schweizerische Bildungsserver**

Im Juni 2000 hat die EDK dem Konzept für einen gemeinsam mit dem Bund zu finanzierenden Schweizerischen Bildungsserver zugestimmt. Der Bildungsserver ist in erster Linie als Portal und Informationsplattform konzipiert, er erschliesst für das Bildungswesen relevante Inhalte.

Im November 2001 konnte der Bildungsserver<sup>6</sup> nach einer Testphase offiziell dreisprachig online gehen, realisiert wurde er durch die SFIB. Seither sind die Benutzerzahlen stetig gestiegen, und der Server ist zu einem wichtigen Koordinationsinstrument geworden.

Auf ein besonders grosses Interesse stösst das Modul «educanet», eine Arbeits- und Kommunikationsplattform, die von Arbeitsgruppen und Schulklassen rege genutzt wird.

Im Juni 2002 stimmte die EDK dem Konzept und der Finanzierung für die Betriebsphase ab 2003 zu; unter anderem ist geplant, den Server um ein E-Learning-Modul zu erweitern. In diesem Modul sollen Werkzeuge zur Entwicklung von elektronischen Lernsequenzen zur Verfügung gestellt werden.

### **Entwicklung von Inhalten (Content)**

Ein aktuelles Thema von gesamtschweizerischer Bedeutung ist die Bereitstellung von Inhalten (Content) für den Unterricht. Die Task Force «ICT und Bildung» hat hierzu – wie vor zwei Jahren zur Förderung der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen – die Ausarbeitung eines Aktionsplans in Auftrag gegeben, der mögliche Massnahmen aufzeigen soll. Der Aktionsplan wurde von der Task Force diskutiert, und es wurden Prioritäten für das weitere Vorgehen festgelegt. Es wird darum gehen,

- die Bedürfnisse noch genauer zu klären,
- vorhandenen Content zu erschliessen,
- neuen Content zu schaffen,
- Kooperationen mit und unter wichtigen Contentanbietern (z.B. Lehrmittelverlagen) zu initiieren.

Dazu werden auch finanzielle Mittel bereitgestellt werden müssen.

### **Fazit und Ausblick**

Die Umsetzung der genannten Massnahmen wird weiterhin grosse Anstrengungen aller Beteiligten erfordern. Die im Rahmen von PPP-SiN eingegangene Partnerschaft zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft sollte dafür günstige Voraussetzungen schaffen. Der Bund hat seine im Rahmen der Initiative zur Verfügung stehenden Mittel jedoch bereits um einen

Viertel (von 100 auf 74,4 Millionen Franken) gekürzt, im Zusammenhang mit dem Entlastungsprogramm beantragt der Bundesrat eine weitere Kürzung auf 45,4 Millionen Franken; die Spezialkommissionen des National- und Ständerats wollen sogar von den ursprünglichen 100 nur noch 34,4 Mio. Fr., also rund ein Drittel, übriglassen. Obschon die hauptsächliche Finanzierung durch die Kantone und die Gemeinden erfolgt, nehmen solche massiven Kürzungen der Initiative PPP-SiN den Schwung. Die Bedingungen für die Realisierung von kantons- oder regionenübergreifenden Projekten, die mit den Bundesmitteln vor allem gezielt gefördert werden sollten, werden schwieriger.

- 
- 1 [www.edk.ch/PDF\\_Downloads/LLTG/TGP\\_d.pdf](http://www.edk.ch/PDF_Downloads/LLTG/TGP_d.pdf)
  - 2 [www.admin.ch/ch/d/as/2002/1898.pdf](http://www.admin.ch/ch/d/as/2002/1898.pdf)
  - 3 [http://edkwww.unibe.ch/PDF\\_Downloads/Empfehlungen/Deutsch/20000608IKT\\_d.pdf](http://edkwww.unibe.ch/PDF_Downloads/Empfehlungen/Deutsch/20000608IKT_d.pdf)
  - 4 [www.sfib.ch](http://www.sfib.ch)
  - 5 [www.sfib-ctie.ch/files/aktionsplan/Aktionsplan.pdf](http://www.sfib-ctie.ch/files/aktionsplan/Aktionsplan.pdf)
  - 6 [www.educa.ch](http://www.educa.ch)

## LES TIC<sup>1</sup> À L'ÉCOLE: POURQUOI?

Francis Moret

*Dans le milieu de la formation, on peut encore faire des comparaisons entre des écoles ou des classes qui introduisent les TIC et d'autres qui ne le font pas. On peut même se demander quelle est réellement la valeur ajoutée de l'intégration des TIC à l'école. Dans d'autres secteurs, par exemple le secteur bancaire, on ne se pose même plus la question car les établissements bancaires qui n'ont pas introduit les TIC ou qui les ont introduites trop tard ont tout simplement disparu. Le processus d'intégration des TIC à l'école est vraisemblablement plus lent que dans d'autres secteurs. Il n'en est pas moins irréversible. La question n'est donc plus de savoir si le système éducatif doit introduire ou non les TIC, mais bien de prévoir la place qui leur sera réservée à court, moyen et long terme.*

Dans la société que l'on appelle «société de l'information», les deux missions fondamentales de l'école n'ont pas changé, à savoir garantir la socialisation des enfants et l'acquisition de connaissances. Mais l'école doit prendre en compte l'évolution de la société, en particulier dans le domaine des TIC. Elle doit notamment assurer une culture TIC de base pour tous (la médiaculture), initier les jeunes aux outils TIC indispensables à leur insertion professionnelle (l'employabilité), intégrer les TIC dans les cours lorsque cela a du sens (une école en mouvement).

### **La médiaculture**

Ce que l'on a appelé longtemps l'éducation aux médias est devenu aujourd'hui un élément essentiel d'une formation générale facilitant l'intégration des jeunes dans la société. Ils ont tous droit à une culture TIC de base, la médiaculture. Il ne s'agit pas seulement de les entraîner à l'usage des TIC, mais bien de développer des attitudes créatrices et critiques à leur égard et des médias en général: cette culture est devenue nécessaire à tout citoyen.

Chaque jeune devrait apprendre à évaluer des informations et à juger la validité des sources selon leur origine, leur intégrité et leur degré d'actualité. Il devrait comprendre, d'une manière qui soit adaptée à son âge, comment

on utilise le son, l'image et le texte dans un message audiovisuel, et quel rôle jouent ces éléments. Il devrait être confronté à des questions relevant de l'éthique (droits d'auteur, copie de logiciels et d'images, «surf» sur les sites interdits, pornographiques, racistes, ou prônant la violence). L'école doit être l'endroit de la réflexion sur de tels problèmes.

## **L'employabilité**

L'école ne peut pas garantir l'acquisition de connaissances par les élèves et assurer leur socialisation, sans tenir compte de leur avenir professionnel. Elle doit aussi assurer leur employabilité. Or aujourd'hui, pour trouver une place sur le marché de l'emploi, et notamment dans les entreprises stratégiques pour l'ensemble du développement industriel et économique du pays, il faut de bonnes connaissances des outils d'information et de communication, ainsi que des compétences dans la gestion de l'information.

En sortant de l'école, un jeune doit savoir utiliser les logiciels d'application classiques (utilisation du clavier, traitement de texte, tableur, traitement de l'image, présentations, bases de données, etc.). Il doit aussi être familiarisé avec l'utilisation de l'e-mail et avoir de bonnes connaissances des outils de navigation et de recherche dans l'Internet, pour accéder aux informations dont il a besoin.

## **Une école en mouvement**

En réalité, nous assistons aujourd'hui à la naissance difficile mais certaine d'une nouvelle école, une école centrée non plus sur la transmission de connaissances mais sur l'apprentissage, une école dans laquelle l'apprenant est au centre du processus d'apprentissage. Cette situation nécessite un environnement pédagogique très riche au service de l'apprenant. Les TIC sont l'un des éléments essentiels de cet environnement pédagogique.

Pour exploiter au mieux le potentiel des TIC à l'école, il faut non seulement apprendre à les utiliser mais surtout les utiliser pour apprendre. Ainsi, les enseignantes et les enseignants devraient être capables d'intégrer les TIC conformément aux exigences de la didactique et de la méthodologie propre à chaque niveau d'enseignement, d'organiser pour leurs élèves un «environnement d'apprentissage», de faire usage des TIC pour individualiser leur

enseignement, d'utiliser des logiciels d'apprentissage conformément aux objectifs visés, d'apporter un soutien aux apprenants lors de leurs recherches concernant le choix et l'élaboration des informations.

*Les objectifs mentionnés ci-dessus sont détaillés dans les recommandations que le Centre suisse des technologies de l'information dans l'enseignement (CTIE) a préparées avec un groupe d'experts pour la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP).*

## **Priorités**

A la lumière des réflexions menées avec des représentants des cantons et des expériences faites au niveau international, nous avons identifié quatre domaines prioritaires pour créer des conditions cadres susceptibles d'assurer l'intégration des TIC dans les écoles de Suisse, de l'école enfantine à la fin du degré secondaire 2.

### *Formation des enseignantes et des enseignants*

L'intégration des TIC dans la formation ne peut pas se faire sans un effort considérable pour assurer la formation initiale et continue des enseignantes et des enseignants. Dans un premier temps, il s'agit de former des formateurs de formateurs, sur la base d'un système modulaire privilégiant le développement de compétences pédagogiques en TIC.

### *Ressources pédagogiques*

Il est important de développer l'infrastructure et d'assurer les ressources humaines nécessaires à l'identification, à l'évaluation et à la production de matériel pédagogique et de cours en ligne de qualité, adaptés aux programmes scolaires, si l'on veut vraiment que le corps enseignant utilise les TIC dans les cours.

### *Infrastructures*

La Suisse bénéficie heureusement de bonnes infrastructures TIC. Dans les écoles, on doit cependant faire face à une grande hétérogénéité du matériel et des logiciels parfois disponibles seulement à des prix dissuasifs pour les écoles. Pour favoriser l'adaptation des structures scolaires à la société de

l'information, il est nécessaire que les secteurs privé et public collaborent, afin d'offrir aux écoles des conditions d'acquisition adaptées à leur mission et à leurs moyens, en particulier en ce qui concerne le matériel, les logiciels et l'accès au réseau.

### *Pilotage*

La complexité des structures de formation et les difficultés inhérentes à l'intégration des TIC elles-mêmes nécessitent un pilotage au niveau national. La Task Force «TIC et formation» constituée en automne 2000 assure ce pilotage, en menant notamment les activités suivantes:

- Information et échange suffisamment tôt au niveau décisionnel;
- Coordination de projets d'intérêt général;
- Préparation et évaluation à l'attention des organes de décision politiques;
- Partenariat coordonné avec le secteur privé;
- Coordination des initiatives de financement, afin de développer une stratégie cohérente entre la Confédération et les cantons.

*Les actions liées aux priorités énoncées ci-dessus sont décrites de façon plus détaillée dans d'autres articles de cette publication.*

### **Perspectives**

Les milieux de la formation sont prêts à relever le défi de l'intégration des TIC à l'école. Les concepts cantonaux et les plans d'action nationaux existent. La Task Force «TIC et formation» est garante du pilotage de cette intégration. Reste aux politiques à mettre à disposition de la formation les moyens nécessaires pour atteindre les objectifs pédagogiques fixés.

Si l'on considère la réaction du Parlement lors de sa dernière session, en septembre 2003, on ne peut malheureusement que s'inquiéter. En effet, les Chambres fédérales ont décidé de limiter à 35 millions de francs le crédit de 100 millions prévu initialement pour la formation continue en TIC des enseignantes et des enseignants. L'inquiétude est d'autant plus grande que cette mesure

incitative de la Confédération s'inscrit dans le cadre du «Partenariat public-privé – l'École sur le net» (PPP-ésn)<sup>2</sup> initié justement par la Confédération, qui est le premier partenaire à se désengager!

Le contexte politico-économique peu réjouissant ne pourra cependant pas stopper le processus d'intégration des TIC à l'école. Le seul risque est que la Suisse se réveille dans une dizaine d'années avec une belle «gueule de bois», pour n'avoir pas pris suffisamment tôt les mesures qui s'imposaient dans un pays dont la matière grise reste la matière première. Il s'agit d'un risque que l'on aurait tort de sous-estimer.

Pour avoir participé à la conférence EMINENT qui s'est tenue à Genève au début du mois d'octobre et qui réunissait des représentants d'une trentaine de pays impliqués dans l'intégration des TIC à l'école obligatoire, je peux affirmer à titre personnel que la Suisse n'est pas dans le peloton de tête en matière d'intégration des TIC à l'école. Il serait bon de retrousser les manches aujourd'hui déjà, si l'on veut par exemple former dans les cinq prochaines années un tiers (environ 30000) des enseignantes et enseignants intégrant les TIC dans leurs cours.

Au moment d'organiser le Sommet mondial de la société de l'information en décembre à Genève, il serait bon que la Suisse se souvienne que les deux premiers principes de la *Stratégie du Conseil fédéral pour une société de l'information en Suisse* (février 1998), à savoir les principes de l'accessibilité universelle et de la compétence universelle impliquent, comme le Conseil fédéral le propose du reste, une vaste initiative de formation. Cette offensive ne peut en aucun cas faire abstraction de l'école obligatoire, seul niveau d'enseignement par lequel passe toute la population.

---

1 TIC: technologies de l'information et de la communication (en anglais ICT: Information and Communication Technologies)

2 Site du projet PPP-ésn: [www.ecolesurlenet.ch](http://www.ecolesurlenet.ch) ou [www.schuleimnetz.ch](http://www.schuleimnetz.ch)  
Site du CTIE: [www.ctie.ch](http://www.ctie.ch) ou [www.sfib.ch](http://www.sfib.ch)  
Site du Serveur suisse de l'éducation: [www.educa.ch](http://www.educa.ch)

