



Marcel Gübeli ist in der Bildungsdirektion als Verantwortlicher des Projekts «Schule im Netz» der Ansprechpartner bei Fragen zum Thema. Die wichtigsten Informationen finden sich bei www.schulinformatik.ch unter dem Stichwort SAI (Schulen ans Internet), wie bei der Swisscom das Projekt heisst. Dieses ist Teil des Projektes PPP/SiN (Public Private Partnership – Schule im Netz).



Schule im Internet

Swisscom bietet zusammen mit Bluewin allen Volksschulen einen Internet-Zugang zum Nulltarif an. Im Kanton Zürich wird das Projekt «Public Privat Partnership – Schule im Netz» (PPP/SiN) von der Bildungsdirektion (BiD) begleitet. Unter www.schulinformatik.ch finden sich aktuellste Informationen zum Thema. Das EDU-Team der Ingeno sprach mit dem Projekt-Verantwortlichen der BiD, Marcel Gübeli. Im folgenden Artikel gehen wir auch auf die Sicherheitsaspekte und die gesetzlichen Auflagen zum Thema Datensicherheit ein.

Erfolgreiches Bildungsnetz

Technische Voraussetzung und Leistungen

Der Anschluss ans Bildungsnetz erfolgt über eine analoge oder ISDN-Telefon-Leitung, an die ein ADSL-Router angeschlossen wird. Die Übertragungsraten reichen von 128/128 kbps für Schulen mit bis zu 10 PCs über 256/64 kbps (bis 25 PCs), 512/128 kbps (bis 50 PCs) 1024/256 kbps (bis 100 PCs) und 2048/512 kbps bei über 100 PCs. Im Vergleich dazu arbeitet eine normale ISDN-Wähl-Leitung mit 64 oder maximal 128 kbps. Ohne das Sponsoring würde eine solche Verbindung jährlich zwischen 1000 Franken und 3000 Franken kosten. Die Aufschalt-Gebühr, die anfänglich für den Anschluss ans Bildungsnetz erhoben wurde, entfällt für die Volksschule. Lediglich die Sekundarstufe II (Mittelschulen) bezahlt diese Gebühr von 1800 Franken, profitiert aber von zusätzlichen Leistungen. Auch Privatschulen können am Projekt teilnehmen via den VSP (Verband Schweizerische Privatschulen).

Upgrade-Möglichkeiten?

Je nach PC-Anzahl erhält eine Schule die entsprechende Leistung zugeteilt. Wichtig ist, dass bei der Anmeldung auch die im kommenden Halbjahr zu beschaffenden PCs gemeldet werden, da dann die Zuteilung auf Grund der künftigen Anzahl erfolgt. Ab sofort können Schulen, die schon längere Zeit dabei sind und in der Zwischenzeit ihren PC-Bestand deutlich erhöht haben, einen Upgrade beantragen.

Bewährt sich Bildungsnetz?

Gleich vorweg: Gemäss Verantwortlichem in der BiD, Marcel Gübeli, läuft das Projekt PPP/SiN sehr gut: Bis heute sind über 200 Schulen im Bildungsnetz. Von der Anmeldung bei der Bildungsdirektion bis zur Aufschaltung dauert es ca. 2 Monate. Ein entsprechendes Projekt ist daher rechtzeitig zu planen und nicht erst, wenn die Hardware installiert ist.

Keine eigene Domain für Mail-Adressen

Wo liegen die Einschränkungen? Jeder Schule kann eine Domain www.educanet.ch/schulname zugewiesen werden. Eigene E-Mail-Domain-Namen sind nur zusammen mit einem eigenen Mail-Provider möglich. Wer eine eigene Domain will, muss auf anderen Wegen ins Netz. Mittlerweile kostet dies auch nicht gerade ein Vermögen. Die günstigsten Angebote liegen z.Zt. bei vergleichbarer Leistung bei mindestens 1500 Franken pro Jahr.

Education Team
Service und Support
Hard- und Software
www.ingeno.ch
info@ingeno.ch
www.nettocomputer.ch

Ingeno Computer
Netto Computer
Netto Computer
Netto Computer
Netto Computer
Ingeno Data

8047 Zürich, Fellenbergstrasse 291, 01 406 12 12
8047 Zürich, Fellenbergstrasse 291, 01 406 12 34
8305 Dietlikon, Brandbachstrasse 8, 01 805 75 05
3001 Bern, Nydeggestalden 8, 031 311 23 00
8200 Schaffhausen, Grabenstr. 2, 052 634 08 08
4001 Basel, Güterstrasse 2, 061 366 11 11

Dubiose Inhalte?

Zur Zeit läuft im Kanton St. Gallen ein Test mit einem sog. Content-Filter, der Inhalte nach Reizwörtern absucht. Dieser Filter soll im Bildungsnetz demnächst für alle User zur Anwendung gelangen.

Sicherheit im Bildungsnetz

Sicherheitslücken?

Das Bildungsnetz ist gegenüber dem Rest des Internets durch eine FireWall abgeschottet. Dennoch sollte sich die Schule bewusst sein, dass innerhalb des ganzen Bildungsnetzes, also nicht nur in der eigenen Schule, kein Schutz besteht. Eine schuleigene FireWall wird von der Ingeno sehr empfohlen. Ohne diesen Schutz ist man «kreativen» Kräften anderer Schulen ausgeliefert, die es z.B. auf den Server abgesehen haben.

Trennung der Schulverwaltung?

Nach der Erfahrung der Ingeno werden gesetzliche Vorgaben, kantonalen Richtlinien oder schulinterne Weisungen oft nicht korrekt umgesetzt. Die Vorgaben wären eigentlich vernünftig: Heikle Daten dürfen weder im Netz der Schule und noch im Bildungsnetz der Swisscom ohne strenge Schutzmassnahmen zugänglich sein.

Was sind heikle Daten?

Als besonders schützenswert geltende Daten dürfen überhaupt nicht gespeichert werden. Was darunter zu verstehen ist, regelt das Datenschutzgesetz, abrufbar unter LS 236.2 in der Gesetzes-Sammlung des Kantons ZH, www.zhlex.zh.ch:

- (Daten,) die religiösen, weltanschaulichen, politischen oder gewerkschaftlichen Ansichten oder Tätigkeiten;
- die Gesundheit, den persönlichen Geheimbereich oder die Rassenzugehörigkeit;
- Massnahmen der sozialen Hilfe;
- strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen (betreffen.)

Weiteren Personen-Daten dürfen nur gespeichert werden, wenn sie «... durch angemessene organisatorische und technische Massnahmen gegen unbefugtes Bearbeiten geschützt werden». Verwaltungsdaten wie Finanzdaten oder Protokolle sind ebenfalls getrennt abzulegen.

Schulen, die sich nicht daran halten, werden am Tag X, wenn ein Leck bekannt werden sollte, zur Rechenschaft gezogen werden.

2 Server und 2 Netzwerke für jede Schule?

Konsequent umgesetzt würde das heissen, dass in jeder Schule zwei physisch getrennte Netzwerke mit eigenem Server aufgebaut werden müssten. Tatsächlich ist das bei einigen Schulen entsprechend realisiert. Das bedeutet, dass z.B. ein/e Schulleiter/in 2 Arbeitsstationen braucht, die je am entsprechenden Netz hängen.

Diskette als taugliche Alternative

Gibt es auch andere Wege? Eine gute und taugliche Alternative ist das Verbannen von heiklen Daten von Servern oder lokalen Festplatten. Disketten (z.B. Zip) können nicht nur eingeschlossen werden, sondern auch geografisch getrennt aufbewahrt werden. Wichtig bei diesem System ist, dass – wie bei anderen wichtigen Daten – diese in 3 Generationen (d.h. z.B. auf 2 Zips und einer monatlich erstellten CD) abgespeichert sind. Nur so können lange Gesichter bei nicht mehr lesbaren Zip-Disketten vermieden werden.

Lern-Software im Bildungsnetz

envol – Online «Franz» lernen

Der Lehrmittelverlag des Kantons ZH und die Pädagogische Hochschule / Pestalozzianum haben vor, innerhalb des Bildungsnetzes – auf einem eigenen kantonalen Schul-Server – Programme für das Online-Lernen zur Verfügung zu stellen.

Zur Zeit gibt es dazu noch kein Angebot. Seit einiger Zeit online ist hingegen das Französisch-Lernprogramm <www.envol.ch> des Zürcher Lehrmittelverlages, das sich aber auch von ausserhalb des Bildungsnetzes aufrufen lässt.



Brauchen Sie Unterstützung?

Sicherheits-Konzept mit Ingeno erarbeiten

Hat Sie dieser Artikel verunsichert? Könnte an Ihrer Schule ein Sicherheits-Leck sein? Wie stellen Sie sicher, dass die Richtlinien auch eingehalten werden?

Wann immer Sie Fragen der Datensicherheit (sowohl betreffend Datenverlust als auch betreffend unberechtigten Zugriff) haben, wenden Sie sich an uns. Wir beraten Sie gerne.

Verlangen Sie ein Angebot bei
Andreas Oettli, aoettli@ingeno.ch oder
Markus Gaegauf, mgaegauf@ingeno.ch
Tel. 01 406 12 12