



# Interface

ISSN: 0257-3849

## 2/2002



Editorial .....	3
L'enseignement à distance .....	4
eLearning – ein Thema voller Gegensätze .....	10
Jahresbericht 2002 .....	14
Überwindung des Röstigrabens mit BSCW .....	16
«Schule im Netz» tritt in die Phase der Umsetzung .....	20
Generalversammlung / Assemblée générale 2002 .....	23
Wichtige Internetadressen .....	24



Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung (SVIA)  
Société Suisse pour l'Informatique dans l'Enseignement (SSIE)  
Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento (SSII)  
[www.svia-ssie.ch](http://www.svia-ssie.ch)





Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung (SVIA)  
Société Suisse pour l'Informatique dans l'Enseignement (SSIE)  
Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento (SSII)  
[www.svia-ssie.ch](http://www.svia-ssie.ch)

## Impressum

Herausgeber	SVIA-SSIE-SSII
Redaktion	Vorstand SVIA-SSIE-SSII Hermann Knoll, Oberer Selfiweg, 7208 Malans, Fax 081/33 00 614, E-Mail: <a href="mailto:hknoll@mus.ch">hknoll@mus.ch</a>
Druck	Aeschbacher AG, Worb
Auflage	3000
Preis	Fr. 15.–
Redaktionsschluss	15. Februar 2003 ( <i>Interface</i> 1/2003)
ISSN	0257-3849



## Editorial: Liebe Leserinnen und Leser

Vielleicht haben Sie sich auch schon gefragt, was nach dem E-Learning kommt. Ist es nur eine Mode, die jetzt auf dem Höhepunkt steht oder wird sich die Schule grundlegend darauf einstellen müssen? Ja, könnte E-Learning nicht auch ein Gewinn für die Schule sein?

Allerdings stehen heute den grossen Erwartungen ebenso grosse Befürchtungen gegenüber. E-Learning könnte die Produktivität der Schule erhöhen, Kosten sparen, ja, ich habe den Eindruck, dass es auch die Vorstellung gibt, wie im Fertigungsbereich «just in time» Wissen am richtigen Ort produzieren zu können. Und wenn man das Wissen nicht mehr braucht, werden seine Träger in die Wüste geschickt.

In unserer gewachsenen Unterrichtsorganisation scheint E-Learning aber ein Fremdkörper zu sein. Für das Lernen, also das Aneignen von Wissen und den Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten, haben sich doch die traditionellen Methoden bewährt. Warum sollen wir das in Frage stellen? Und die anvisierte Kosteneinsparung ist ja eine Mär. Die Schule braucht Hardware und Software und die Lehrpersonen müssen weitergebildet werden, damit sie ihre neue Rolle als Berater und Coach wahrnehmen können. Allerdings muss der Unterrichtsbetrieb in unseren Schulen ja nicht so weitergeführt werden, wie wir ihn kennen. Eine kontinuierliche Schulentwicklung könnte auch die Vorzüge neuer Möglichkeiten aufgreifen und nutzen.

Diese Ausgabe von *Interface* ist dem E-Learning gewidmet. Marie-Thérèse Rey und Dieter Euler legen grundsätzliche Gedanken zum Thema dar, während Nicole Frei über Projekte zum Sprachunterricht über den Röstigraben hinweg berichtet und Marcel Sieber vom BBT über die Fördermöglichkeiten von Projekten informiert.

An der SVIA-Generalversammlung am 15. November in St. Gallen wird die Frage «E-Learning und die Produktivität der Schule» mit Experten diskutiert. Gerne möchte ich Sie dazu einladen.

*Malans, im September 2002    Hermann Knoll, Präsident*

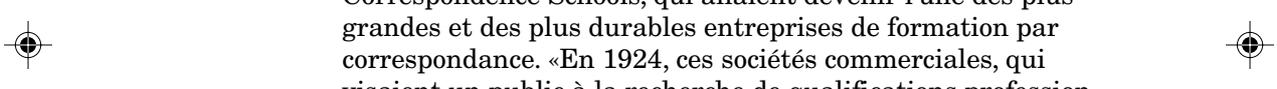


## L'enseignement à distance

Marie-Thérèse Rey, [mtherese.rey@mycable.ch](mailto:mtherese.rey@mycable.ch)

Avec l'arrivée d'Internet, l'enseignement à distance est saisi de frénésie. Les universités, plus particulièrement, mais aussi de nombreux établissements scolaires y découvrent «le marché du XXIe siècle» et investissent une énergie colossale dans le déploiement de services en ligne.

### Historique



Reportons-nous, il y a plus de 100 ans et jetons un regard sur l'enseignement par correspondance développé en Angleterre sous l'action conjuguée de plusieurs innovations: le développement du timbre-poste allié à un service postal fiable et la production de papier de qualité à des coûts relativement bas. Presque simultanément, aux Etats-Unis, à la fin des années 1880, Thomas J. Foster créa en Pennsylvanie les International Correspondence Schools, qui allaient devenir l'une des plus grandes et des plus durables entreprises de formation par correspondance. «En 1924, ces sociétés commerciales, qui visaient un public à la recherche de qualifications professionnelles pour le commerce et l'industrie, pouvaient se prévaloir d'avoir recruté quatre fois plus d'étudiants que tous les établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle confondus. Dès 1926, les Etats-Unis comptaient plus de trois cents de ces écoles, dont le revenu annuel dépassait les 70 millions de dollars. Dans leur matériel promotionnel, ces firmes prétendaient offrir une instruction personnalisée pour des étudiants occupés par ailleurs: *L'étudiant dispose de l'attention individuelle de l'enseignant [et] travaille à son propre rythme, sans se le laisser imposer par la capacité moyenne des nombreux élèves travaillant simultanément. Il peut démarrer quand bon lui semble, étudier à toute heure qu'il juge pratique, et terminer dès qu'il en est capable.*»<sup>1</sup>

Très vite, le mouvement s'essouffla car la qualité n'était pas au rendez-vous, les professeurs mal payés, le taux d'abandon très élevé, les efforts les plus importants consentis pour ... la publicité, l'enseignement considéré comme une marchandise et les écoles comme des moulins à diplômes ...



**Compendio Bildungsmedien AG**

Hotzstrasse 33  
CH-8006 Zürich  
Telefon ++41 (0)1 368 21 11  
Telefax ++41 (0)1 368 21 70  
www.compendio.ch  
postfach@compendio.ch

 **compendio**  
Bildungsmedien  
**Lernen und Lehren**

## Unsere Bildungsmedien sprechen eine klare Sprache.

### Für die Informatik Aus- und Weiterbildung (I-CH Module)

- Lernwelt Informatik

### Für Personalfachleute und die höhere Berufsbildung

- Psychologie am Arbeitsplatz
- Personalmanagement

### Für KV, Handels- und Maturitätsschulen, Erwachsenenbildung

- Lernwelt Wirtschaft & Gesellschaft

### Für Handels- und Maturitätsschulen sowie die Erwachsenenbildung

- Physik 1
- Anthropogeografie: Kulturen, Bevölkerung und Städte
- Wirtschaftsgeografie und globalisierter Lebensraum



**Ausführliche Informationen zu unseren  
Bildungsmedien finden Sie auf unserer  
Internetseite [www.compendio.ch](http://www.compendio.ch)**



### Similitudes et différences

N'importe quand, n'importe où, une éducation accessible à tout le monde depuis chez soi ou à sa place de travail, un rythme individualisé, loin des classes surpeuplées ou des auditoriums ennuyeux ...

Il existe de nombreuses similitudes entre l'enseignement par correspondance et l'enseignement en ligne; cependant, toutes les définitions de l'enseignement à distance en ligne reconnaissent un recours aux médias permettant l'apprentissage malgré la séparation physique.

Une nouvelle architecture du savoir se met en place; entre la source du savoir et l'apprenant, on retrouve une chaîne de liens qui vont de la conception du produit, de sa fabrication, de sa mise en scène grâce à des programmes intégrant le texte, la voix, la vidéo, le graphisme, la musique, de sa livraison et de son suivi. «Le véritable enseignement en ligne est donc beaucoup plus que l'affichage sur le web de syllabus de cours ou de programmes. C'est tout un nouvel environnement créé par des équipes polyvalentes pour permettre aux apprenants de construire leur propre savoir de façon autonome, critique et créative à partir des ressources très diverses qui leur sont proposées et qu'ils découvrent par eux-mêmes, par un apprentissage collaboratif promouvant le dialogue et l'ouverture d'esprit, des auto-évaluations fréquentes, instantanées et anonymes, une exploitation autonome des ressources illimitées du Web dans une perspective de formation continue.» (Marc Walckiers, University Collège London - Institute of Personnel Management UCL-IPM).

### Références

- <sup>1</sup> Le monde diplomatique, avril 2000, page 25, [www.monde-diplomatique.fr/2000/04/NOBLE/13691](http://www.monde-diplomatique.fr/2000/04/NOBLE/13691).
- Mondes virtuels, Cahiers de l'ISPPF, Dr Daniel Peraya, Allison Piguet, Fabrice Joye.
  - Bulletin HEC No 64, mai 2002, Le e-learning.
  - Forum Latsis de Bavois 2000 : Promesses et limites de l'e-education, supplément à Vision No 1, mars 2001.
  - Dossier e-learning, Journal du Net, 29 janvier 2001.
  - La société du savoir, Sciences Humaines, Hors-série No 32, mars-avril-mai 2001.
  - Port@il, No 1, août 2002, revue ICTS2-VS.



Learning by doing ... mais encore:

- l'enseignement en ligne réunit les avantages de l'enseignement présentiel (l'interaction) et des enseignements à distance antérieurs (flexibilité de temps et de lieu); l'apprenant travaille, soit à son domicile, soit à son bureau. Il est suivi par des professeurs qui mesurent ses progrès et lui offrent une assistance personnalisée;
- l'enseignement en ligne est un outil idéal pour une émulation entre apprenants et suscite un effet d'entraînement; on passe de la compétition de groupe aux options et aux choix individuels; il aide également l'apprenant à s'autodiscipliner et à prendre en charge les différents aspects de sa démarche d'apprentissage;
- il offre des moyens d'auto-évaluation instantanée et anonyme; il permet de confirmer aux étudiants leurs progrès ou de les avertir très tôt de la nécessité de revoir leur matière et ceci, en toute discrétion; l'e-education permet de réduire le taux d'abandon par les contacts permanents avec les «chats-groupes» et les modérateurs;
- il favorise l'autonomie et le sens critique car il facilite l'accès des apprenants à l'énorme réservoir des ressources disponibles sur les réseaux informatisés;
- de qualité, il est multi-médias, multi-supports (papier, cd-rom, e-book, téléphone, web, tv ...), multi-usages (présentiel, auto-formation, classes virtuelles), multi-cibles (enseignement initial et formation continue, mais aussi pour atteindre des marchés mal exploités comme les femmes qui ont dû interrompre leur cursus);
- il peut être économiquement et financièrement un atout en permettant d'amortir les «investissements pédagogiques», les cours, sur un très grand nombre d'étudiants;
- l'aptitude à l'apprentissage en ligne est devenu un critère d'embauche: «Life long learning»; aujourd'hui, on prend conscience de la corrélation entre revenu et formation. Aux Etats-Unis, une personne qui n'a pas terminé sa «high-school» a sept fois plus de risque d'être au chômage que quelqu'un qui a fait un doctorat et, elle gagne, en moyenne, 3,5 fois moins. Les diplômes peuvent être remplacés par des certificats de compétences acquis dans plusieurs écoles ou universités représentant divers programmes ou sujets.



## Conclusion

Les technologies éducatives ne sont jamais neutres et les contraintes techniques restent lourdes. Les projets de «campus virtuel» se multiplient dans les universités, à l'instar de ce qui se passe aux Etats-Unis. Ces tentatives d'individualiser les formations et de rendre les étudiants autonomes et co-responsables de leurs choix de formation sont-elles une réponse possible à la crise de l'école?

Voici le point de vue de Mme Maia Wentland Forte, vice-recteur de l'école des HEC à Lausanne et directrice du programme MBA, rencontrée par l'auteur de l'article dans le cadre d'un entretien qu'elle a accordé à la revue *Port@il*, revue publiée par le groupe ICT du secondaire II valaisan:

«La cyber-formation doit être une réelle valeur ajoutée. Elle est un complément et non un remplacement; elle demande une implication personnelle très grande; elle est exigeante dans la conception, la présentation, la mise à jour, le suivi. Elle demande une réflexion préalable afin de pouvoir créer des séquences réutilisables. Si l'on construit des éléments pédagogiques qui font sens, on peut les reprendre dans d'autres cours.

L'étudiant n'est pas isolé derrière l'écran; il est en relation avec le professeur. L'enseignement à distance est un support pour améliorer l'apprentissage mais les contenus doivent être précis; les professeurs doivent pouvoir anticiper les problèmes. Il ne s'agit pas de mettre simplement un photocopie en ligne que les étudiants s'empresseront d'imprimer, car il est meilleur marché d'imprimer des photocopies. Il faut mettre en ligne du contenu pédagogique. La forme et le fond sont importants. Les systèmes multimédias vont permettre d'augmenter les heures de contact du professeur avec un individu, du professeur avec de petits groupes. Il s'agit d'un réaménagement du rôle du professeur. L'enseignant envisage de moins en moins le savoir comme un ensemble de connaissances à transmettre. Il cherche à stimuler le développement des habiletés intellectuelles telles que la capacité de raisonner, de résoudre des problèmes, d'apprendre à apprendre et de créer.

Si les cours ex cathedra sont partiellement remplacés par une formation à distance, il faudra davantage de tuteurs et d'assistants pour assurer le suivi des étudiants. Les enseignants seront plus sollicités dans le cadre de séminaires et devront



s'engager dans une relation plus interactive avec les élèves. Ils peuvent être interpellés et la connaissance de leur domaine doit aller bien au delà du simple exposé. L'espace sera ré-organisé et il faudra moins de grands auditoriums et plus de petites salles.

Ma stratégie pédagogique repose sur un système de pré-session, session et post-session. La pré-session permet aux étudiants de préparer le travail à travers des informations en ligne; la session est le moment où le professeur et les étudiants sont ensemble, sans ordinateur, en interaction; la post-session est la phase dans laquelle les étudiants font des exercices pour ancrer les concepts étudiés.

Les nouvelles technologies facilitent la détection par l'enseignant des points forts de l'élève, de même que des difficultés précises qu'il rencontre ou de ses apprentissages préalables erronés ou mal assimilés.»



### **Gelungener Start von ictgymnet**

Das im Frühjahr dieses Jahres gegründete Kompetenznetz von ictgymnet ist gut gestartet. Die Anzahl unserer Mitglieder beträgt momentan 50 Lehrpersonen, das Netz wächst aber weiter. Mittlerweile sind 11 deutschschweizer Kantone in unserem Kompetenznetz vertreten. Auch die fachliche Streuung ist sehr breit – insgesamt beteiligen sich alle wichtigen Fächer mit mindestens einem Vertreter oder einer Vertreterin bei ictgymnet.

Im nächsten Frühjahr wird am 26. März ein ictgymnet-Treffen stattfinden, das den Mitgliedern einen Austausch von Ideen, Erfahrungen, Know-how, etc für einmal nicht nur virtuell sondern 'realiter' erlauben soll.

Die Vermittlung von Weiterbildungskursen für Schilw-Anlässe und Fachschaftstagungen, aber auch Hilfestellungen bei ganz konkreten Fragen im Schulalltag werden von verschiedensten Seiten rege genutzt. Ein weiteres Angebot von ictgymnet – die Zusammenstellung von WB-Kursen im Bereich ICT und Unterricht – ist ebenfalls auf der Website [www.ictgymnet.ch](http://www.ictgymnet.ch) abrufbar. *Ruedi Borer, peterborer@access.ch*





## eLearning – ein Thema voller Gegensätze

*Dieter Euler\**

Nichts ist im Hinblick auf die neuen Medien leichter, als sich schwierig auszudrücken! Denn wer von uns kann schon genau sagen, was eLearning genau bedeutet? Ich will daher der Versuchung widerstehen, in die Imponiersprache der Informatiker zu fallen, die man häufig nicht verstehen, sondern nur nachahmen kann. Nach der Devise, dass die Vorstellung der Wahrheit oft näher ist als die Darstellung, will ich Sie vielmehr einladen, mit mir einen Blick in eine mögliche Zukunft zu werfen. – Für die einen wird dieser Blick ein Schreckgespenst darstellen, für die anderen hingegen offenbart er vielleicht eine erstrebenswerte Innovation. Es geht nicht um Antworten, sondern die Phantasie für bedeutsame Fragen ...

Wir betreten eine berufliche Schule (irgendwo in einem schweizerischen Gewerbepark). Sie haben gehört, dass diese Schule tausende von Schülern unterrichtet – insofern wundern Sie sich, dass das Schulgebäude nicht viel grösser ist als eine durchschnittliche Sporthalle. Beim Eintreten vernehmen Sie eine seltsame Ruhe – kein Lärm von einem Pausenhof, kein Geschrei auf den Fluren, kein Tosen hinter den Türen vermeintlicher Klassenzimmer. An einer Tür lesen Sie die Aufschrift «Electronic Teaching Pool IV» und treten mit gespannter Höflichkeit ein!

Draußen sehen Sie vier Computerarbeitsplätze, die durch Stellwände voneinander getrennt sind. Vor den Bildschirmen entdecken Sie jeweils eine Person mit einem Headphone – wie Sie später erfahren, entstammen diese Lehrkräfte noch dem letzten Jahrgang ausgebildeter Wirtschaftspädagogen, die Folgegeneration wurde von Microsoft, Cisco und Lotus in einem Distance-Learning-Kurs auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie bezeichnen sich nicht mehr als Lehrer, sondern sind «learning consultants», «knowledge navigators» oder – fast schon wieder konventionell und sympathisch verständlich – «Lernstewards».

---

*\* Professor Dieter Euler lehrt Wirtschaftspädagogik an der Universität St. Gallen.*



Der äussere Anschein erinnert an eines jener Call-Center, in dem genervte oder unsichere Konsumenten von freundlichen Stimmen in die richtigen Absatzwege gelenkt werden. – Nein, nicht ganz, denn die Diktion der Äusserungen erinnert dann doch wieder etwas an die Schule: «Gut, Urs, Sie sollten sich aber noch einmal die 2. Spalte in der Übersicht ansehen, dort finden Sie etwas über die Haftung in der GmbH ...». Oder: «Andreas, wie hoch ist das Mindestkapital einer AG?»

Offensichtlich Wirtschaftslehre-Unterricht für Anfänger! – Wo aber sind die Schüler? Sie treten näher und sehen passfoto-gross fünf Gesichter auf dem Bildschirm, die aus dem Bildschirm schauen. Auch sie haben einen Kopfhörer auf, dies ist deutlich zu erkennen. Ob sie hingegen gelangweilt oder motiviert, ausgeschlafen oder müde sind, dies ist aufgrund der graphischen Auflösung kaum erkennbar. Schnell wird Ihnen der Zusammenhang klar: Die Schüler sitzen in ihren Lehrbetrieben fernab der Schule und sind per Videokonferenz mit ihrem Lehrer verbunden. Desktop-Teleteaching nennt sich diese Form des Unterrichts – die Lehrinhalte sind wohlvertraut, nur die ganze Lernumgebung erscheint etwas gespenstig. Die Schüler scheinen sich jedoch schon längst mit der veränderten Situation arrangiert zu haben: Einer hat gerade sein Frühstücksbrot ausgepackt, der andere setzt die Literflasche Cola an, während ein anderer auch schon mal einen Meter zur Seite entflieht und so aus dem Bild verschwindet.

Nach einer Zeit schaltet der «Lernsteward» den Chat-Modus an, nimmt sein Headphone ab und begrüsst Sie mit dem Hinweis: «So zwischendurch ist es gut, wenn die Schüler unter sich etwas Small-Talk betreiben, vielleicht tauschen sie auch die eine oder andere Hausarbeit über das Netz aus!» Das Gespräch beginnt, und Sie erfahren, dass

- Sie soeben Zeuge eines Projektes namens EINSTEIN waren, das ein Nachfolgeprojekt von PLATO darstellt und mit dem EU-Projekt LEONARDO verbunden ist (Sie fragen sich, was die prominenten Namensgeber wohl über die Verbindung zu einem solchen Projekt gesagt hätten);
- mit der neuen Net-Software «Facemail 4.0» die ruckeligen Bilder endgültig verschwinden werden;
- die Schüler auch auf einen Content-Pool zugreifen können, sich über Chats und eine Newsgroup austauschen, im Application-Sharing gemeinsame Papiere erstellen, die der



Lehrer sich downloaden kann und nicht zuletzt die Prüfungen online über eine Audio- und Videokonferenz stattfindet. Zudem sei im nächsten Schuljahr auch ein asynchrones Teletutoring vorgesehen.

Sie ahnen es: Wieder eine neue Fachsprache, mit deren Hilfe in den Schulen knappe Ressourcen für unverzichtbare Projekte begründet werden und über die die Informatik-Experten sich von den übrigen im Kollegium abzugrenzen suchen. Auf dem Bildschirm ist es mittlerweile recht lebendig geworden. Einer der Schüler zeigt ein Plüschtier, ein anderer ein Heft mit Bildern, ein dritter zieht Grimassen – auch das Netz erlaubt offensichtlich einen informellen Austausch.

Mit einem kurzen: «Ich muss wieder ins BVC (Business Video Conferencing) ...» verabschiedet sich der «Lernsteward», setzt seinen Kopfhörer auf und übernimmt mit der Maus wieder die Kommunikationsführung. «Bern, St. Gallen, Zürich – können Sie mich hören?» – schliesslich warten noch einige weitere Rechtsformen der Unternehmung auf die Schüler.

Sie haben vielleicht ein schnelles Urteil über diese Form des Lehrens und Lernens auf der Zunge. «Fragend-entwickelnder Unterricht der schlimmsten Sorte» oder «die Schüler werden an einem elektronischen Nasenring durch den Stoff geführt ...». Vielleicht bringe ich Ihr Urteil ins Wanken, wenn ich ein paar denkbare Phasen dieses Unterrichts schildere:

- Da übersendet der Lehrende den Schülern eine Fallaufgabe, die sie zunächst in Einzelarbeit aufnehmen und lösen sollen. Einer der Schüler präsentiert seine Lösung über den Bildschirm, der Lehrer moderiert die Fallbesprechung.
- Oder: Die Schüler bearbeiten eine Aufgabe in Einzelarbeit. Der Lehrende kann den Bildschirm eines jeden Schülers einblenden und dabei in den Chat-Modus schalten. In diesem Fall ist er nur noch mit dem einzelnen Schüler verbunden (während die anderen an ihren Aufgaben weiterarbeiten). Er sieht, ob die Aufgabenstellung verstanden wurde und kann eine gezielte Beratung geben, falls er es für notwendig erachtet. Am Ende schaltet er wieder in den Talk-Modus oder überspielt zum Ende der Sequenz eine Musterlösung an die Schüler, vielleicht verbunden mit vertiefenden Problemstellungen als Hausaufgaben.

Sie haben sicherlich längst bemerkt, dass wir schrittweise den Weg von der Phantasie in die Realität gegangen sind. Viele der



Darstellungen stammen aus einem Projekt, das derzeit an deutschen Berufsschulen mit der Telekom durchgeführt wird. In ihrer dreijährigen Ausbildung besuchen die beteiligten Industriekaufleute nicht mehr regelmäßig die Berufsschule, sondern absolvieren einen großen Teil ihrer schulischen Ausbildung in virtueller Form. Die Berufsschule sehen sie über die Zeit nur noch während der 6 – 7 Präsenzseminare, die zwischen den virtuellen Phasen vorgesehen sind. Es wird berichtet, dass nicht nur der Fachunterricht, sondern auch etwa der Deutschunterricht in virtueller Form absolviert wird.

Die Entscheidung für ein solches Projekt folgt wie so häufig derzeit im Kontext von eLearning nicht aus pädagogischen, sondern primär aus ökonomischen Gründen. Die Telekom sucht neue Absatzmärkte für ihre Produkte und strebt eine längere Präsenz ihrer Auszubildenden im Betrieb an. Zudem ist in ihrer Sicht eLearning nicht nur eine Ausbildungsmethode, sondern zugleich auch ein zukunftsbedeutsamer Inhalt, der en passant über learning-by-doing vermittelt wird.

Und wo liegen die Interessen der Schulen? Sägen sie sich nicht den Ast ab, auf dem sie sitzen, d.h. machen sie sich nicht überflüssig und betreiben durch die Beteiligung an einem solchen Projekt nicht ihre eigene Abschaffung?

Mit diesen Fragen habe ich den Punkt erreicht, an dem sich die pädagogischen Geister in der Diskussion schnell scheiden. Und nun können Sie darüber nachdenken, wie Sie die Entwicklung beurteilen – und ob Sie sie gestalten, verhindern oder schlicht nur geschehen lassen wollen ...

### **Das Fliegende Klassenzimmer**

Das «Fliegende Klassenzimmer» besteht aus einem Lehrmittel zur Webseitengestaltung und acht Notebooks, welche kabellos vernetzt sind und ist im Kanton Zürich von Juni 2002 bis Juni 2003 unterwegs.

Das Angebot richtet sich an Schulklassen der ersten und zweiten Oberstufe sowie NiveauE/SekA im Kanton Zürich. Sämtliche anderen Schulstufen werden bei freier Kapazität berücksichtigt.

Weitere Informationen sind unter [www.girlweb.ch](http://www.girlweb.ch) abrufbar. Dort wird auch das Lehrmittel, welches unabhängig von den Notebooks benutzt werden kann, kostenlos zur Verfügung gestellt. Nicole Kilchör, Züricher Lehrmeistervereinigung Informatik ZLI, Hohlstrasse 550, 8048 Zürich, [nk@zli.ch](mailto:nk@zli.ch), Fax 01-435 30 99, Tel.: 01-435 30 90.



## Jahresbericht 2002

Das vergangene Jahr ist ganz im Zeichen der Aktionen für ICT in den Schulen gestanden. Ein Schwerpunkt war dabei die Mitarbeit in der Expertengruppe EXAKT, welche Massnahmen zu Handen der ICT-Task-Force erarbeitet und Empfehlungen für die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen im Bereich ICT vorgeschlagen hat. Als Vertreter unseres Vereins haben Fortunat Schmid, Wilfrid Kuster und Hermann Knoll mitgewirkt.

Ein weiterer Einsatz wurde bei der Gründung und beim Aufbau von ictgymnet geleistet. Das Netzwerk soll das Know-How der Mitglieder zusammentragen und sichtbar machen, damit daraus Angebote zur Unterstützung beim Einsatz der IC-Techniken im Unterricht gemacht werden können. Das Netzwerk richtet sich an die Schulen und die Lehrpersonen der Sekundarstufe II und bietet Kurse, Beratungen und Expertisen an. Zu finden ist es im Internet unter [www.ictgymnet.ch](http://www.ictgymnet.ch). Aus dem SVIA-Vorstand arbeiten in der Kerngruppe Jaqueline Peter, Markus Eigenheer, Wilfrid Kuster und Hermann Knoll mit. Darüber hinaus sind weitere SVIA-Mitglieder in dieser Gruppe dabei. Das ictgymnet wird zur Zeit finanziell von der Weiterbildungszentrale (WBZ) Luzern unterstützt und wurde als Projekt für den Aktionsplan angemeldet. Die Projektleitung hat Ruedi Borer von der Kantonsschule Zürich Stadelhofen. Neben der WBZ Luzern und dem SVIA sind das Höhere Lehramt Mittelschulen der Universität Zürich, das Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen, die Informatikdidaktik der ETH Zürich und der Bildungsserver Basel-Stadt Partner dieser Initiative. Eine Sorge, welche den Vorstand nach wie vor beschäftigt, ist die weitere Entwicklung von EducETH. Das Podiumsgespräch an der letztjährigen Generalversammlung hat eindrücklich offen gelegt, dass EducETH eine gesicherte finanzielle Unterstützung braucht, um seine hervorragenden Dienstleistungen weiterhin im gewohnten Umfang anbieten zu können. In dieser Sache wurden verschiedene Gespräche seitens des



SVIA-Vorstandes mit Vertretern von Behörden und Vereinigungen geführt. Es konnte aber noch keine Lösung gefunden werden.

Die Verbandslandschaft in der Informatik ist in Bewegung gekommen. Innerhalb des Schweizerischen Dachverbandes SVI/FSI, in dem auch der SVIA Mitglied ist, hat es letztes Jahr den Zusammenschluss der SVD (Schweizerische Vereinigung für Datenverarbeitung) und des WIF (Wirtschaftsinformatik-Fachverband) zum SwissICT gegeben. Zur Zeit werden Gespräche zwischen den Verbänden über Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Nutzung von Synergieeffekten geführt. In diese Zeit ist auch das Ende der Zeitschrift INFORMATIK/INFORMATIQUE gefallen, die im April 2002 ihre letzte Nummer herausgegeben hat. Der Einbruch im Inseratebereich und die Frage der Redaktionsnachfolge zwangen zu diesem Schritt.

In unserem Verein hat sich das Informationskonzept mit dem *Interface*, den Beiträgen im Gymnasium Helveticum und dem Internetauftritt bewährt. Das *Interface* ist zweimal erschienen (April und September 02). Für den Herbst ist eine grössere Werbekampagne mit einer Grossauflage des *Interface* geplant. Es wurde ein Werbeprospekt entwickelt, der zusammen mit dem *Interface* an alle Schulen der Sekundarstufe II gelangen soll.

Der SVIA-Vorstand hat in diesem Jahr zweimal getagt (15.3.2002 in Olten, 14.9.2002 in Malans). Diese beiden jährlichen Vorstandssitzungen dienen der direkten Aussprache und der Diskussion. Durch die elektronische Vernetzung ist es möglich, die meisten anderen Geschäfte über diesen Weg zu erledigen. Somit gelingt es dem Vorstand, die Kosten für die administrativen Tätigkeiten sehr gering zu halten. Als neue Mitglieder für den Vorstand konnten Frau Caroline Delacrétaz (SFIB, Bern) und Frau Marie-Thérèse Rey (Martigny) gewonnen werden. Sie werden an der nächsten Generalversammlung am 15.11.2002 in St. Gallen zur Wahl vorgeschlagen.

*Malans, im August 2002, Hermann Knoll, Präsident*

## Überwindung des Röstigrabens mit BSCW

*Nicole Frei\**

Das Röstigrabenprojekt wird im Rahmen des ICT-Projekts der Universität Zürich am HLM (Höheres Lehramt Mittelschulen) durchgeführt.

Unser Ziel ist es, Tandem-Module zu entwickeln, die eine echte Ergänzung bieten und zur qualitativen Steigerung und Intensivierung des Unterrichts beitragen.

Das Projekt weist auch eine politische Komponente auf: In der Kontroverse um die erste Fremdsprache wird oft betont, dass eine frühere Einführung des Englischen nicht auf Kosten der zweiten Landessprache geschehen soll. Dies ist aber nur möglich, wenn Instrumente bereit stehen, anhand welcher die Beschäftigung mit der zweiten Landessprache intensiviert wird.

Technisch ist ein Austausch wenig aufwändig. Eine BSCW-Plattform ermöglicht die gemeinsame Arbeit an WORD-Dokumenten, anhand von Diskussionsforen kann man sich über die Inhalte austauschen.

### Die erste Phase: Das Vorprojekt

Während des Vorprojekts, welches zwischen Dezember 2001 und Ende Februar 2002 statt fand, lernten sich die Lehrerinnen und Lehrer der verschiedenen Landesteile kennen und wurden in die Arbeit mit BSCW eingeführt. Die Plattform des Vorprojekts enthielt unter anderem ein Sprachforum, in welchem Probleme platziert werden konnten, welche sich mit dem Griff zum Wörterbuch nicht leicht oder gar nicht lösen lassen.

Im Vorprojekt konnten die Lehrerinnen und Lehrer auf diese Weise selbst erleben, wie BSCW für den Spracherwerb nutzbar gemacht werden kann.

---

*\* Nicole Frei studiert an der Universität Zürich Germanistik, Romanistik und Allgemeine Didaktik. Sie schreibt eine Lizentiatsarbeit zum Thema «Überwindung des Röstigrabens mit BSCW».*



## Die zweite Phase: Erarbeitung und Durchführung von Projekten

In der zweiten Phase des Projekts geht es darum, verschiedene BSCW-Projekte auszuarbeiten und mit den Schülerinnen und Schülern durchzuführen. Die Lernziele betreffen vor allem den Bereich Fremdsprachen-

erwerb und soziales Lernen (Interaktion zwischen Schülerinnen und Schüler). Die Plattformen wurden so eingerichtet, dass der technische Aspekt während des Unterrichts nicht zu viel Raum einnimmt. Das Internet soll also als Instrument der Interaktion dienen, nicht aber im Zentrum der Arbeit stehen.

Was profitieren die Schülerinnen und Schüler von den Projekten?

- Die Zusammenarbeit mit Muttersprachigen soll es den Schülerinnen und Schülern erleichtern, eine positive Beziehung zur Fremdsprache aufzubauen.
- Der regelmässige Austausch stellt sie vor echte Kommunikationsprobleme, was motivierend wirken kann. Indem die Rückmeldungen in der Muttersprache geschrieben werden, entsteht während der Projekte authentisches Textmaterial, das für den Unterricht verwendet werden kann.
- Beim Entwerfen der Unterrichtseinheiten musste darauf geachtet werden, dass die Begegnung mit den Muttersprachigen nicht zur Überforderung wird oder dass die Schülerinnen und Schüler lernen, mit der Überforderung umzugehen. Die Unterrichtseinheiten wurden so angelegt, dass in den Schülerinnen und Schülern ein «Forschungstrieb» geweckt wird. Sie sollen Lust bekommen, selbst auf sprachliche Probleme zu stossen und diese zu lösen. Dazu wurden geeignete Lernarrangements mit Arbeitsblättern entwickelt, welche die Schülerinnen und Schüler beim «Lernen auf eigenen Wegen» unterstützen.

Aus dem Vorprojekt sind drei Projekte entstanden, die momentan durchgeführt werden.

<p><b>Rutscht man in der Romandie auch ins neue Jahr?</b></p> <p>In der französischen Sprache kenne ich für den Neujahrswunsch nur Ausdrücke wie "Bonne année!". Wir in der Deutschschweiz wünschen uns häufig "en quete Rutsch!". Gibt es in der französischen Sprache eigentlich auch einen bildlichen Ausdruck, mit dem man sich "Alles Gute!" wünschen kann?</p>	<p><b>FieiN</b> 2002-C</p>
<p>↳ <b>Re: Rutscht man in der Romandie auch ins neue Jahr?</b></p> <p>Je me suis aussi posé la question. Comment dire "guten Rutsch" ou quelque chose d'approchant concernant le passage à la nouvelle année et la formulation imagée de bons vœux. Je crois dédaînément que là le français reste terne et très conventionnel. Rien à ma connaissance qui dépasse les sempiternels "meilleurs vœux"... A moins que les Romands aient pour cela un lexique que je ne connais pas.</p>	<p><b>PalmP</b> 2002-C</p>
<p>↳ <b>Re: Rutscht man in der Romandie auch ins neue Jahr?</b></p> <p>Non, la neige faisant défaut depuis quelques années, on ne glisse pas dans la nouvelle année en français, on se la souhaite seulement bonne! Il est vrai que les vœux sont assez peu diversifiés dans les formules toutes faites... à chacun de faire des vœux plus personnalisés?!</p>	<p><b>deTib</b> 2002-C</p>

### *Diskussion aus dem Sprachforum der Vorprojekts*



## Das Modellprojekt

Das Projekt «Atelier d'écriture / Schreibwerkstatt» wird evaluiert und in einer Lizentiatsarbeit schriftlich verarbeitet werden. Es dient als Modellprojekt. Das Konzept wurde in Zusammenarbeit zwischen Nicole Frei (Assistentin Prof. Ruf, Universität Zürich, HLM), Pascale Palm (Fachdidaktikerin für Französisch (HLM) und Französischlehrerin an der Kantonsschule Riesbach, Zürich) und Véronique Mariani (Deutschlehrerin am Gymnase de la Cité, Lausanne) entwickelt. Es findet zwischen Anfang September 2002 und Ende Dezember 2002 statt.

In einer Vorbereitungsphase werden verschiedene Kurzgeschichten gelesen und anhand eines Lektüreblattes analysiert. Die auf diesem Arbeitsblatt aufgeführten Instrumente zur Analyse eines Prosatextes werden während des Schreibprozesses als Werkzeuge der Konstruktion einer Kurzgeschichte dienen. Jeder Schüler, jede Schülerin verfasst eine eigene Geschichte, in der Fremdsprache.

Während des Schreibprozesses wird in Gruppen von vier bis sechs Schülerinnen und Schülern aus beiden Klassen zusammengearbeitet, wobei die Zusammenarbeit nicht die Niederschrift der Texte, sondern die sprachlichen Korrekturen und die inhaltlichen Rückmeldungen betrifft. In den Rückmeldungen soll das Wissen angewendet werden, das bei der Arbeit mit dem Lektüreblatt erworben wurde. Diese Vorschläge zur Überarbeitung des Textes werden in der Muttersprache verfasst. So entstehen authentische Texte, authentische Leseverständnisse für die Tandempartner. Auf der Plattform wird die Gruppenarbeit anhand von neun Gruppenordnern, neun «virtuellen Röstigräben», veranschaulicht (siehe Bild «fossé de röstis no 9»).

Nach der Niederschrift der letzten Etappe der Kurzgeschichte werden die Texte als reine Textdokumente im Ordner «Virtueller Sesseltanz» publiziert. Die Schülerinnen und Schüler werden nun auch Texte lesen und kommentieren, deren Autoren nicht unbedingt ihrer Gruppe angehören.

Die Plattform enthält auch ein Diskussionsforum für sprachliche Probleme: Kann eine Frage in der Gruppe nicht beantwortet werden, darf sie hier publiziert werden. Die Lehrerinnen werden in diesem Sprachforum auch regelmässig präsent sein. Für Inhalte, die direkt nichts mit der Arbeit am Text zu tun

haben, existiert ein Diskussionsforum mit dem Titel «Cafétéria».

Damit das Gelernte auch verarbeitet werden kann, wurden die Arbeitsblätter «Vocabulaire personnel» und «Grammaire personnelle» entwickelt. Alle Dokumente, welche das Projekt betreffen, werden im Ordner «Documents» zum Download bereit gestellt.

Der neu erworbene Grammatik- und Wortschatz sowie die Texte und Rückmeldungen werden in einem «nicht-virtuellen» Ordner gesammelt, einem sogenannten «Journal d'apprentissage». Alle Elemente des Projekts werden in die Semesternote einbezogen werden.

### Eine dritte Phase? Weiterbildung am HLM

Momentan ist das HLM mit dem Aufbau einer Weiterbildungsstelle beschäftigt. Die Verhandlungen mit den zuständigen Stellen sind im Gange. Wir planen, das Röstigrabenprojekt darin zu integrieren. Folgende Inhalte sind vorgesehen:

- Die Lehrpersonen lernen, mit einer Groupware (zum Beispiel BSCW) zu arbeiten.
- Es werden Kontakte zur Westschweiz/Deutschschweiz hergestellt.
- Man erhält eine praxisnahe Einführung in die Tandem-Arbeit über Internet.

Sind Sie interessiert? Dann melden Sie sich bitte bei:

Nicole Frei (Assistentin von Prof. Dr. U. Ruf, HLM),  
nfrei@hlm.unizh.ch, Tel. 01-634 28 86.

#### **09 fossé de röstis no 9**

collaboration de:

#### **10 Virtueller Sesseltanz**

Hier werden die überarbeiteten Texte (als reine Textdokumente, also nicht in der "fiche de travail") nach der 5. Etappe publiziert. Während des "virtuellen Sesseltanzes" schauen die Schülerinnen und Schüler über die Tandemgrenzen hinaus, lesen verschiedene Texte anderer Gruppen und geben Rückmeldungen dazu.

#### **11 Documents**

Toutes les fiches de travail et les documents qui concernent l'organisation du travail dans les deux langues.

#### **12 Sprachforum**

Stellen Sie hier die während der Gruppenarbeit offen gebliebenen Fragen, welche die Sprache betreffen. Die Lehrerinnen und Nicole Frei werden dieses Forum auch regelmässig besuchen, um Fragen zu beantworten.

#### **13 Cafétéria**

Voilà l'endroit pour toute sorte de commentaires, de questions, d'échanges...  
Les autres dossiers et forums sont uniquement réservés au travail.

*BSCW-Plattform für das «Atelier d'écriture»*



La version en français: [www.infosociety.ch](http://www.infosociety.ch)

## «Schule im Netz» tritt in die Phase der Umsetzung

*Marcel Siebert\**

Die gemeinsame Bildungsinitiative «Public Private Partnership Schule im Netz» (PPP-SiN) von Bund, Kantonen und Privatwirtschaft ist im Dezember 2000 lanciert worden. Die quantitative und qualitative Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in den Primar- und Sekundarschulen (Stufe I & II) soll verbessert werden. Im Vordergrund stehen Massnahmen in den drei Bereichen Infrastruktur, Inhalte und Bildung. Im Bereich der technischen Ausrüstung sind nicht zuletzt dank dem Engagement der Swisscom gute Fortschritte zu verzeichnen. Weitere Partner bieten den Schulen für Hardware und Support qualitativ hochstehende und günstige Produkte an.<sup>1</sup>

### «To use ICT to learn»

Der Einsatz von ICT im Unterricht beschränkt sich aber nicht darauf, den Schülerinnen und Schülern leistungsfähige und vernetzte Geräte zur Verfügung zu stellen. Der Computer soll vielmehr zu einem wirksamen pädagogischen Instrument werden. Nachdem bei «Schule im Netz» bisher der Akzent nach dem Grundsatz «Zugang für alle» eher auf dem Technischen lag, kommt jetzt die «Befähigung aller», d.h. der Bereich Bildung zum Zug: Der Bund gewährt den Kantonen Beiträge für die Aus- und Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer in der Nutzung von ICT. Zunächst geht es darum, die dazu erforderlichen Ausbilderinnen und Ausbilder zu schulen. Der von der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) verabschiedete Aktionsplan «Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT» macht hierfür Vorschläge.<sup>2</sup> In einem zweiten Schritt werden dann die Lehrerinnen und Lehrer aus- und weitergebildet. Die Untersuchung des Bundesamts für Statistik über Informations- und Kommunikationstechnologien an den Volksschulen in der Schweiz hat gezeigt, dass die Lehrerinnen und Lehrer moti-

*\* Wir drucken diesen Artikel mit der freundlichen Genehmigung des Autors Marcel Siebert und der Redaktion [infosociety.ch](http://infosociety.ch) newsletter 21 vom August 2002, [www.infosociety.ch](http://www.infosociety.ch).*



viert sind und den Computereinsatz im Unterricht mehrheitlich befürworten.<sup>3</sup> Nun ist also die Umsetzung von innovativen Ideen in konkrete Konzepte und Curricula gefragt, damit der Grundsatz «to use ICT to learn» Tatsache wird.

### **Welche Projekte können gefördert werden?**

Für die Unterstützung der Kantone durch den Bund musste eine rechtliche Grundlage geschaffen werden. Nachdem das Parlament das auf fünf Jahre befristete Bundesgesetz zur Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Schulen<sup>4</sup> am 14. Dezember 2001 verabschiedet hatte, setzte der Bundesrat das Gesetz und die zugehörige Verordnung<sup>5</sup> per 1. August 2002 in Kraft.<sup>6</sup> Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) vollzieht das Gesetz.

Ein Kanton oder mehrere Kantone gemeinsam können beim BBT ein Gesuch um einen Beitrag für ein Projekt zu Massnahmen der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern in der Nutzung von ICT einreichen.<sup>7</sup> Gesuche können jeweils bis spätestens 15. September für im Folgejahr beginnende Projekte eingegeben werden; Projekte für 2002 noch bis zum 30. September und für 2003 bis zum 31. Oktober. Für Projekte 2002 werden Entscheide über eine allfällige Unterstützung noch vor Ende Jahr gefällt. Von entscheidender Bedeutung für die Gewährung von Beiträgen ist das Entwicklungskonzept des Kantons oder mehrerer Kantone für die Nutzung von ICT in den Schulen. Darin sollen die Massnahmen der Aus- und Weiterbildung mit den entsprechenden Projekten eingebettet sein. In der Projektbeschreibung soll das

#### **Verweise**

<sup>1</sup> Vgl. [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch).

<sup>2</sup> [www.sfib-ctie.ch/files/aktionsplan/Aktionsplan.pdf](http://www.sfib-ctie.ch/files/aktionsplan/Aktionsplan.pdf).

<sup>3</sup> [www.statistik.admin.ch/news/pm/0350-0205-10.pdf](http://www.statistik.admin.ch/news/pm/0350-0205-10.pdf).

<sup>4</sup> SR 411.4, [www.admin.ch/ch/d/sr/411\\_4/index.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/411_4/index.html).

<sup>5</sup> SR 411.41, [www.admin.ch/ch/d/sr/411\\_41/index.html](http://www.admin.ch/ch/d/sr/411_41/index.html).

<sup>6</sup> [www.bbt.admin.ch/aktuell/medien/2002/d/20020529.htm](http://www.bbt.admin.ch/aktuell/medien/2002/d/20020529.htm).

<sup>7</sup> Unterlagen: [www.bbt.admin.ch/dossiers/ppp/d/main.htm](http://www.bbt.admin.ch/dossiers/ppp/d/main.htm).

Alle Links sind auch auf unserer Homepage [www.svia-ssie.ch](http://www.svia-ssie.ch) zu finden.



 **Schule im Netz**  
Public Private Partnership (PPP) –  
Eine Initiative von Bund, Kantonen  
und Wirtschaft

• Deutsch • Français • Italiano



[www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch)

Konzept mit Zielen, benötigten Ressourcen, Meilensteinen, Kostenplanung und Qualitätssicherung aufgezeigt werden. Wichtig ist auch eine Bedarfsbegründung. Zudem soll dargelegt werden, wie die Gleichstellung der Geschlechter sicher gestellt wird. Sind diese Beitragsvoraussetzungen erfüllt, begutachtet eine unabhängige Expertengruppe von Vertretern aus Bildungswesen, Lehrerverbänden und Wissenschaft die Gesuche bezüglich der Beitragskriterien, wie sie in den rechtlichen Grundlagen beschrieben sind. Die Empfehlungen der Expertengruppe dienen dem BBT als Entscheidungsgrundlage. Um die Wirkung der unterstützten Massnahmen zu messen, berichten die Kantone jährlich dem BBT über Fortschritt und Stand der Projekte. Das BBT liefert nach Abschluss der

Evaluation dem Bundesrat einen Bericht.

#### **Profitieren sollen Schülerinnen und Schüler**

Das BBT setzt sich dafür ein, dass die Schulen in der Schweiz einen zuverlässigen und sicheren Internetzugang erhalten und über Hard- und Software auf dem aktuellsten Stand der Technik verfügen. So haben Lehrerinnen und Lehrer starke Werkzeuge zur Verfügung für die Integration von neuen Lehr- und Lernformen in den Unterricht. Sie werden aus- und weitergebildet für die pädagogisch und didaktisch sinnvolle Nutzung von ICT, damit nicht zuletzt die Schülerinnen und Schüler von der Initiative «Schule – im Netz» profitieren.



## Generalversammlung / Assemblée générale 2002

Freitag, 15. November 2002 / Vendredi, le 15 novembre 2002  
an der Universität St. Gallen / à l'université de Saint-Gall  
Bibliotheksgebäude, Raum B 210

### 16.30 SVIA-Generalversammlung / assemblée générale SSIE

Traktanden / Ordre du jour:

1. Protokoll der GV 2001 / procès-verbal de l'assemblée générale 2001
2. Jahresbericht des Präsidenten / rapport annuel du président
3. Jahresrechnung 2001/02 und Bericht der Revisoren /  
rapport financier et rapport des experts comptables
4. Wahlen / élection
5. Aktivitäten 2003 / activités 2003
6. Budget 2003/04 / budget 2003/04
7. Varia / divers

### 18.00 Öffentliche Veranstaltung

*E-Learning und die Produktivität der Schule mit:*

- Frau Nationalrätin Maya Lalive d'Epiney, Präsidentin von SwissICT
- Prof. Dieter Euler, IWP, Universität St. Gallen
- Dr. Emil Wettstein, Berufsbildungsprojekte Wettstein

### 20.00 Abendessen / Dîner

Informationen für die Unterkunft / informations touristiques:  
[www.st.gallen-bodensee.ch](http://www.st.gallen-bodensee.ch)

----- ✂ -----  
Anmeldung bis 5.11.2002 an: Hermann Knoll, Oberer Selfiweg, 7208 Malans,  
Fax 081/33 00 614, e-mail: hknoll@mus.ch

GV ..... Person(en)      Abendessen ..... Person(en)

Name: .....

Adresse: .....

Datum: .....



**P.P.**

3076 Worb

### **Wichtige Internetadressen zu Interface 2/2002**

Schweizerischer Bildungsserver: [www.educa.ch](http://www.educa.ch)

Schulnetz im Schweizerischen Bildungsserver: [www.educanet.ch](http://www.educanet.ch)

EducETH: [www.educeth.ch](http://www.educeth.ch)

Basic Support for Cooperative Work: [www.bscw.de](http://www.bscw.de), [bscw.gmd.de](http://bscw.gmd.de)

Private Public Partnership – Schule im Netz: [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch)

ictgymnet: [www.ictgymnet.ch](http://www.ictgymnet.ch)

Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung SVIA:  
[www.svia-ssie.ch](http://www.svia-ssie.ch)

Termine der aktuellen Kursangebote: [www.svia-ssie.ch/agenda.htm](http://www.svia-ssie.ch/agenda.htm).