Zeitschrift: Schriftenreihe = Collection / Forum Helveticum

Herausgeber: Forum Helveticum

Band: 14 (2003)

Artikel: Virtueller Campus Schweiz : Chancen und Risiken der Schweizer (Hoch-)Schulen im Netz

Autor: Rizek-Pfister, Cornelia

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-832972

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

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

VIRTUELLER CAMPUS SCHWEIZ: CHANCEN UND RISIKEN DER SCHWEIZER (HOCH-)SCHULEN IM NETZ

Cornelia Rizek-Pfister

Es gibt Nutzungsformen des Internets in der Lehre, die sich grundlegend voneinander unterscheiden. Welche Ziele werden dabei verfolgt? Gibt es Berührungspunkte zwischen Hochschulen, Mittelschulen und Grundschulen in diesem Bereich? Es lassen sich innovative Formen der Zusammenarbeit denken, die für alle Beteiligten bereichernd wären. Was wären die Voraussetzungen dafür?

Nach einer Standortbestimmung und einem Ausblick auf die Zukunft des *Virtuellen Campus Schweiz* sollen positive und problematische Aspekte der Nutzung des Internets in der Lehre auch in Bezug auf das Projekt *«Public Private Partnership – Schule im Netz» (PPP-SiN)* beleuchtet werden.

Standortbestimmung des Virtuellen Campus Schweiz

In einer Zeit, in der viele der neu gegründeten virtuellen Hochschulen mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen haben und sich herausstellt, dass die Hürden für die Zusammenarbeit von Hochschulen im Bereich E-Learning höher sind als erwartet, ist auch die Vision eines *Virtuellen Campus Schweiz* als eines Konsortiums der Schweizer Hochschulen, die gemeinsam eigene Kurse auf dem weltweiten Markt für Fernunterricht anbieten würden, derzeit wieder in die Ferne gerückt.

Virtueller Campus Schweiz (Campus Virtuel Suisse, Campus Virtuale Svizzera, Swiss Virtual Campus, SVC; www.swissvirtualcampus.ch) scheint dem Namen nach zwar eine virtuelle Hochschule zu versprechen, ist jedoch in Wirklichkeit keine Institution, kein Angebot virtueller Studiengänge, schon gar nicht eine Konkurrenz zu den existierenden Hochschulen, sondern ein Bundesprogramm zur Förderung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in der Hochschullehre. Sein Hauptziel ist die Entwicklung von Internet-Kursmodulen, welche die Unterstützung der beteiligten Hochschulen geniessen. Damit sollen die Studierenden Kurse von anerkannter Qualität unabhängig von Ort und Zeit am Computer absolvieren können.

Während des Impulsprogramms (2000–2003) haben in fünfzig Projekt-Netzwerken jeweils mindestens drei Schweizer Institutionen gemeinsam einen in die Curricula der beteiligten Hochschulen integrierten Online-Kurs entwickelt. Dies ist die Regel für Universitäten; wogegen Fachhochschulen und ETH bei ihren Projekten zum Teil etwas andere Schwerpunkte gesetzt haben (z.B. Supportstellen, interdisziplinäre Lernumgebungen). Das Konsolidierungsprogramm (2004–2007) plant die Unterstützung erfolgreicher bereits existierender Projekte, neuer Projekte und insbesondere die Förderung von Kompetenz-, Produktions- und Dienstleistungszentren für E-learning an jeder Hochschule. Zudem sollen Mandate die Verwirklichung des Programms unterstützen.

Zukunftsperspektiven des Virtuellen Campus Schweiz

Im Rahmen der Umsetzung der *Bologna-Deklaration* werden die Schweizer Hochschulen in den nächsten Jahren ihre Studiengänge grundsätzlich neu organisieren. Eine der Grundideen der Bologna-Reform ist die Förderung der Mobilität. Studierende sollen nach dem Abschluss eines *Bachelor*-Studiengangs aus vielen verschiedenen *Master*-Studiengängen an unterschiedlichen Hochschulen auswählen können. Ermöglicht wird dies durch die Standardisierung der Leistungsausweise mittels ECTS-Punkten (*European Credit Transfer System*). Bis heute wurden jedoch die Studien je nach Ort äusserst unterschiedlich gestaltet, mit mehr oder weniger Akzent auf Stofffülle und unterschiedlichen Schwerpunkten. Dies ergab eine Vielfalt, die an sich schützenswert wäre. Wie soll jedoch auf dieser Basis ein vergleichbarer, das reibungslose Weiterstudieren ermöglichender Wissensstand bei Studierenden eines Master-Studiengangs mit unterschiedlichen Bachelor-Abschlüssen gewährleistet werden?

Im Zusammenhang mit der Bologna-Reform könnte dem gut organisierten Selbststudium mittels netzbasierter, individuell zusammengestellter Lehrgänge eine neue, entscheidende Bedeutung zukommen. Würden sich die betroffenen Professorinnen und Professoren in – sagen wir – Biologie untereinander absprechen, wer welchen Schwerpunkt pflegt und welche Voraussetzungen fordert, könnten sie gegenseitig vereinbaren, je einen Lehrgang für das Selbststudium zu konzipieren, der die eigenen fachlichen Besonderheiten konzis und didaktisch geschickt zusammenfasst und den Studierenden die Möglichkeit gibt, sich selbst gezielt zu prüfen, ob sie den Stoff verstan-

den haben und somit fähig sind, einem bestimmten Master-Studiengang zu folgen.

Lehrangebote auf dem Netz verlangen viele Vorüberlegungen betreffend Zielsetzungen: Welche Fähigkeiten muss man nach dem Kurs beherrschen? Welche Probleme muss man lösen können? Mit welchen Rückmeldungen zeigt man, dass man diese Fähigkeiten entwickelt hat? Auch im Präsenzunterricht müssen sich Lehrende diese Fragen stellen, doch für das Selbststudium muss man dies noch viel expliziter und durchdachter tun. Im Idealfall würden solche Lehrgänge modular aufgebaut. Viele kleine Einheiten könnten je nach Bedarf zusammengestellt werden. Studierende könnten dann jeweils zuerst einen Test absolvieren, der sie auf Wissenslücken hinweist und ihnen ermöglicht, gezielt dort Zeit zu investieren, wo es sich besonders lohnt. Und es wäre den Hochschulen möglich, gemeinsame spezialisierte Master-Studiengänge anzubieten, an deren Beginn (neben dem Bachelor-Abschluss) ein Lehrgang für das Selbststudium stünde, der aus einzelnen Modulen der verschiedenen beteiligten Lehrkräfte zusammengestellt wäre und von den Studierenden je nach Bedarf (und Art des Bachelor-Abschlusses) nur zum Teil absolviert werden müsste.

Auf diese Weise würden Lehrangebote auf dem Netz zu einem wichtigen Instrument für die flexiblere und innovative Neugestaltung der Studiengänge. Einheiten für das Selbststudium sowie Kurse, die virtuelle Mobilität ermöglichen (zum Beispiel von Basel oder Lausanne aus via Internet einen Kurs in Lugano besuchen), könnten der Zusammenarbeit der Schweizer Hochschulen neue Dimensionen eröffnen und sich zu einem strategischen Werkzeug in der Hand der Hochschulleitungen entwickeln.

Positive Aspekte der Nutzung des Internets in der Lehre

Im Unterschied zur nationalen Bildungsinitiative *PPP-SiN,* die in erster Line Lehrkräfte ausbildet und Infrastruktur verfügbar macht (Computer und Internetanschlüsse), unterstützt das Bundesprogramm *Swiss Virtual Campus (SVC)* hauptsächlich die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien (Inhalten) auf dem Internet. Die neuen Lernumgebungen sollen von mehreren Schweizer Hochschulen im Rahmen eines durchdachten Konzepts genutzt werden und gewisse *Ex-Cathedra*-Vorlesungen (Frontalunterricht) durch Phasen des Selbststudiums ersetzen. Selbststudium ohne Betreuung hat sich als pro-

blematisch herausgestellt. Zumindest sollten die Studierenden dazu ermuntert werden, Probleme auszutauschen und gemeinsam Lösungen zu suchen.

In Fällen, wo der Betreuungsbedarf hoch und die Arbeitskraft der Betreuenden rar und teuer ist, hat sich folgendes Modell bewährt: Wer ein Problem hat, schaut zuerst unter *FAQ* nach (*Frequently Asked Questions*, häufige Fragen). Falls dort nichts Nützliches steht, unterbreitet man sein Problem im Onlineforum den Mitstudierenden. Die Foren werden zurückhaltend überwacht, und wenn nach zwei Tagen immer noch keine Antwort gefunden wurde, greift jemand ein und löst den Knoten. Falls das Problem tiefer liegt, wird noch der Professor oder allenfalls sogar ein externer Experte eingeschaltet. Mehr zu diesem Betreuungsmodell wäre z.B. vom Projekt *«Vitels, Virtual Internet and Telecommunications Laboratory of Switzerland», http://virtualcampus.ch/vitels*, zu erfahren. Solche Lernumgebungen können zu virtuellen Kompetenzzentren eines Fachs werden und grosse Anziehungskraft entwickeln.

Es wäre wünschenswert, wenn Teile der im *Swiss Virtual Campus* entwickelten Lernumgebungen im Unterricht von Mittel- oder sogar Grundschulen zum Einsatz kommen könnten und so – zumindest virtuell – den Graben zwischen den Schulstufen punktuell überbrücken würden. Mittelschülerinnen und -schüler hätten vielleicht Spass daran, Neunjährigen mit Hilfe einer gelungenen Darstellung auf dem Internet die Entstehung der Alpen zu erläutern. Angehende und promovierte Geologen würden sich vielleicht freuen, weit verbreitete Missverständnisse gleich während der Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler klären zu können. Und Lehrpersonen wären nicht mehr gezwungen, selbst alles abschliessend zu wissen…

Problematische Aspekte der Nutzung des Internets in der Lehre

Sorgfältig nach pädagogisch-didaktischen Gesichtspunkten durchgestaltete Lernumgebungen, die auch noch in kontrollierter Form wertvolle, das Lernen erleichternde Kontakte über den bisherigen Lebenskreis hinaus ermöglichen, sind noch längst nicht die Regel im Schulalltag, ob an Grund-, Mittel- oder Hochschulen. Zu leicht wird die Nutzung des Internets zur blossen Ablenkung. Statt dass Schülerinnen und Schüler lernen, wie sie in der Fülle des Wissens das für sie Wichtige finden können, werden sie aufgefordert, möglichst viel Wissen anzuhäufen, und erleben vielleicht sogar,

dass Abschreiben zum «Erfolg» führt. Bereits gibt es Hilfsmittel für Lehrende, um herauszufinden, ob Arbeiten aus dem Internet kopiert wurden. Das Internet hat die Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern auch insofern verändert, als sie nun zu Pfadfindern im Dschungel des oft qualitativ zweifelhaften Internet-Wissens geworden sind. Ausgewähltes, qualitativ hochwertiges Wissen in der richtigen Quantität anzubieten ist zu einer Kernaufgabe geworden.

Oft steht beim Lernen mit den neuen Medien neben dem Reden um des Redens willen der Reichtum um des Reichtums willen; beides führt zu Frustrationen. *Chats* («Plauderräume», Orte, wo *live* online geredet wird) und *Foren* (Treffpunkte, wo zeitlich versetzt Fragen deponiert und Antworten gegeben werden) sollten die Lernenden zur aktiven Mitarbeit anregen. Wie oft sieht man aber leere Chats und Foren, weil das Problem fehlt, das man besser gemeinsam über die Distanz hinweg lösen würde; daneben ein Sammelsurium von Material, aus dem man auf fünfzehn verschiedene Arten die Normalverteilung in der Statistik lernen könnte. Dabei möchte man als Schülerin und Schüler ja nur genau das besser verstehen, was die Lehrperson in der letzten Mathestunde erzählt hat, und den Stoff lernen, der wirklich geprüft wird...

Die Integration der Onlinematerialien und der entsprechenden Kommunikationswerkzeuge in den regulären Unterricht dürfte daher das A und O für die erfolgreiche Einführung computergestützten Unterrichts auf allen Stufen sein. Die Initiative *PPP-SiN* arbeitet mit der Ausbildung der Lehrkräfte tatsächlich gezielt auf diese Integration hin.

Zukunftschancen internetgestützter Lernumgebungen

Lernumgebungen auf dem Internet, die Fachkompetenz unterschiedlichster Herkunft vereinen und verschiedenste Schichten rund um das gemeinsame Interesse an einer Sache zusammen kommen lassen, könnten in Zukunft das lebenslange Lernen wesentlich unterstützen. Sollten solche sachspezifischen Internet-Kompetenzzentren auch noch Beziehungen zur Forschung pflegen, würde ihre Attraktivität nochmals gesteigert, was sicher auch der Akzeptanz der oft kostenintensiven Forschung dienlich wäre. Sehr viele Projekte des *Swiss Virtual Campus* hätten im Grunde das Zeug, sich zu solchen Kompetenzzentren zu entwickeln, zum Beispiel:

- *Pharmasquare* für Pharmakologie,
- *Embryology* für Embryologie,
- *Latinum electronicum* für die lateinische Sprache,
- *Antiquit@s* für antike Geschichte,
- *Artcampus* für Kunstgeschichte,
- *Alpecole* interdisziplinär für alles, was weltweit alpine Zonen betrifft,
- *Nahris* ebenso interdisziplinär für Naturkatastrophen (Natural Hazards and Risks),
- *Nano-World* für Nano-Physik,

um nur einige zu nennen. Oft sind jedoch nur einzelne Aspekte dieser für den Hochschulunterricht entwickelten Projekte für den Mittelschulunterricht relevant – geschweige denn für den Grundschulunterricht. Hier bliebe noch viel Anpassungsarbeit zu leisten.

Insbesondere die *Pädagogischen Hochschulen* könnten in diesem Zusammenhang eine wichtige Vermittlungsfunktion wahrnehmen, indem sie Mitarbeitende der Hochschul-Lernumgebungen zum Zweck der Anpassung von Kursmodulen mit Lehrerinnen und Lehrern zusammenführen würden. Solche Ausbildungskurse hätten in doppelter Hinsicht einen konkreten Praxisbezug: Lehrpersonen würden lernen, selbst Material auf dem Internet herzustellen beziehungsweise Bestehendes an die eigenen Bedürfnisse anzupassen, während die Lernumgebungen insgesamt vom didaktischen Know-how der erfahrenen Kursteilnehmerinnen und -teilnehmer profitieren dürften.

Alle diese faszinierenden Möglichkeiten sind sehr stark von Einzelinitiativen abhängig. Vermutlich wird *Latinum electronicum* schon relativ bald an Mittelschulen eingesetzt. Bei *Nano-World* sind bereits erste Versuche ausgewertet worden. In anderen Fällen gibt es noch keine solchen Kontakte. Der Einsatz dieser neuen Lehrmittel setzt in manchen Fällen geradezu einen Paradigmenwechsel im Unterricht voraus: Von der allwissenden Lehrperson vor der Schulklasse zum Coach, der individuell Lernerfahrungen unterstützt (*from the sage on the stage to the guide on the side*). Glücklicherweise ist dieser Wechsel nicht mehr gar so revolutionär, da die entsprechenden pädagogischen Grundideen schon sehr weit gehend den Weg in die Schulzimmer gefunden haben.

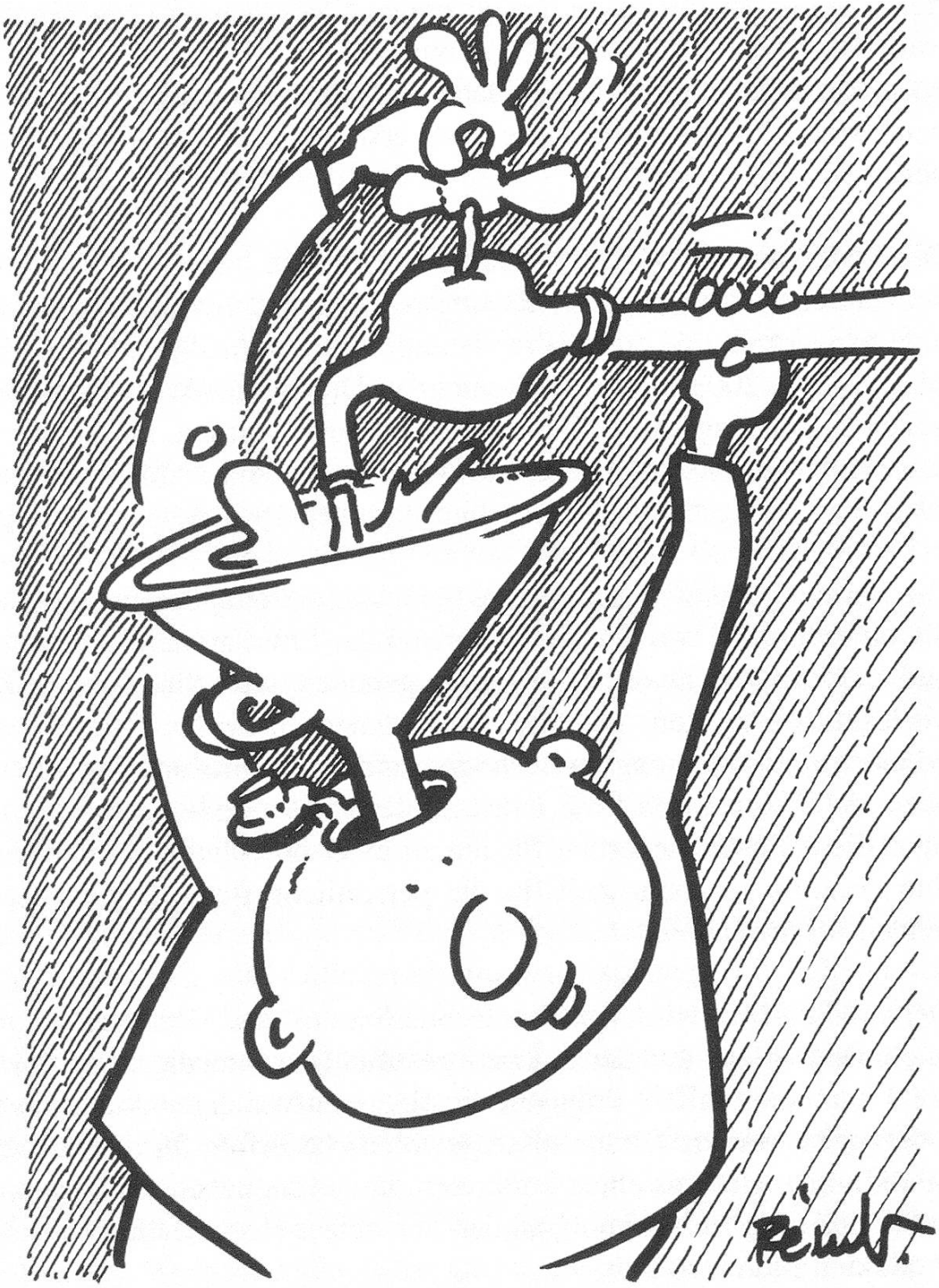
Dass der Einsatz von neuen Lerntechnologien heute noch auf Widerstände stösst, ist verständlich. Es muss sehr vieles zusammenstimmen, damit eine

motivierende Lernerfahrung zustande kommt. Mit zunehmender Nutzung dürfte sich jedoch die Qualität und Verfügbarkeit der neuen Lerntechnologien weiter verbessern, insbesondere wenn auf politischer Ebene die notwendigen Voraussetzungen dafür geschaffen werden. Neue pädagogische Szenarien, die den Bedürfnissen der einzelnen Studierenden verstärkt Rechnung tragen und neue Formen der Zusammenarbeit im virtuellen Raum ermöglichen, könnten dadurch entscheidend gefördert werden. Es eröffnet sich eine neue Welt, deren Möglichkeiten wir erst schrittweise zu erkennen beginnen.

Die Projekte des Virtuellen Campus Schweiz haben dank der Bundessubventionen die Gelegenheit, wegweisende Pionierleistungen zu erbringen. Es war mir eine grosse Freude und Genugtuung, bei der Verleihung des Medida-Prix 2003 am 19. September in Duisburg, wo qualitativ herausragende E-Learning-Hochschulprojekte prämiert wurden, nicht nur unter den acht Finalisten vier Schweizer Projekte zu finden, sondern darunter auch zwei SVC-Projekte, *artcampus* und das Siegerprojekt *pharmasquare*.

Die Lernumgebung pharmasquare beinhaltet unter anderem eine Vorlesung, die abwechselnd von den Professoren Beat Ernst an der Universität Basel und Gerd Folkers an der ETH Zürich gehalten wird. Sie findet in Telepoly-Vorlesungssälen statt, die den Studierenden an beiden Orten gleichzeitig erlauben, die Vorlesung zu verfolgen und via Mikrofon Fragen zu stellen. Nach den Worten von Prof. Ernst an der Preisverleihung des Medida-Prix führt diese Zusammenarbeit für ihn zu einer erheblichen Zeitersparnis, die ihm ermögliche, mehr Zeit für die persönliche Betreuung seiner Studierenden aufzuwenden.

Der Medida-Prix wird von den Bundesämtern und Ministerien von Österreich, Deuschland und der Schweiz gestiftet (www.medida-prix.de). Im Jahr 2003 kandidierten 192 Projekte, die einem aufwändigen Auswahlverfahren unterzogen wurden. Dieser aussergewöhnliche Erfolg für die Schweiz beim Medida-Prix gibt uns einen konkreten, unverfänglichen Anhaltspunkt, dass die E-Learning-Entwicklung an den Schweizer Hochschulen zu exzellenten Produkten führen kann.


Rémi