

## 2 | Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen

**Use ICT to learn and not only learn to use ICT – dieses Motto war Leitgedanke für die Bildungsinitiative PPP-SiN. Das setzt voraus, dass Lehrpersonen nicht nur technisch ausgerüstet sind, sondern gezielt weitergebildet werden, damit sie die neuen Medien in ihren Unterricht integrieren können. Eine Evaluation der F2- und F3-Ausbildungen zeigt, dass die Initiative ein Erfolg ist und dass die Lehrpersonen heute besser geschult sind als zuvor. Es ist jedoch von grosser Wichtigkeit, dass die positiven Anreize der F2- und F3-Ausbildungen nicht verpuffen, sondern dass sie den Ausgangspunkt bilden für eine nachhaltige Ausbildung der Lehrkräfte in E-Learning.**

*Beat Zemp, Präsident des  
Dachverbands Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH)*

## 2 | Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen

Die Integration von ICT in den Unterricht steht und fällt mit den Kompetenzen, die die Lehrpersonen mitbringen. Dies gilt auch für die Dozierenden der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren gab 2004 einen Katalog mit Empfehlungen für die Aus- und die Weiterbildung von Lehrpersonen an der Volksschule und der Sekundarstufe II für den Bereich ICT und Medien heraus. Die Umsetzung der Empfehlungen geschieht in den Pädagogischen Hochschulen, wobei nach wie vor grosse Unterschiede festzustellen sind. Einige Pädagogische Hochschulen etablierten sich in den letzten Jahren als Kompetenzzentren für Medienbildung und ICT. Die Bildungsinitiative PPP-SiN unterstützte die kantonalen Bemühungen um die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen.

### Bildungspolitischer Kontext

- [www.edk.ch](http://www.edk.ch) > Die EDK > Publikationen > Rechtsetzung/Empfehlungen > Empfehlungen
- [www.umfrage-ict.educa.ch](http://www.umfrage-ict.educa.ch)
- 1 | Integration der ICT und Medien in das Bildungswesen – eine Einleitung

1986 verabschiedete die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) die ersten Richtlinien zum Informatikunterricht an der Volksschule. Ihre Bemühungen, mittels Empfehlungen und Richtlinien die Integration der ICT und Medien in den Unterricht zu fördern, setzt sie bis heute fort. 2000 legte die EDK in einer Erklärung ihre Ziele im Bereich ICT und Medien fest, und 2004 verabschiedete sie die **Empfehlungen zur Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen**. Die Empfehlungen sind ein wichtiger Beitrag dazu, der Ausbildung der künftigen Lehrerinnen und Lehrer in ICT und Medien einen einheitlichen Rahmen zu geben. Sie werden ergänzt von einem Profil für die Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik. Dabei spielen insbesondere die Pädagogischen Hochschulen (PH) eine bedeutende Rolle. Da diese den Kantonen unterstehen, sind die Empfehlungen der EDK ein wichtiger Beitrag dazu, der Ausbildung der künftigen Lehrerinnen und Lehrer in Medien und ICT einen einheitlichen Rahmen zu geben. In ihrer **Strategie im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien** vom März 2007 definiert die EDK die Aus- und Weiterbildung als einen von sechs Schwerpunkten, um die Integration der ICT und Medien in den Unterricht zu fördern.

Die Art und Weise der Integration der ICT und Medien in den Unterricht, deren Umsetzung sowie die Ausbildung der Lehrpersonen sind Aufgabe der Kantone. Die meisten Kantone verfügen über ein eigenes Konzept. Vorgesehen ist meist ein Schneeballprinzip, in dem Kaderleute ausgebildet werden (F3-Ausbildungen), die ihrerseits ihre Kolleginnen und Kollegen im Gebrauch und in der Nutzung der ICT und Medien unterrichten und unterstützen (F2-Ausbildungen). Gerade in diesem Bereich spielen die Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitute eine wichtige Rolle.

- [www.infosociety.ch](http://www.infosociety.ch) Auch für den Bund ist die Integration der ICT in die Aus- und Weiterbildung ein bedeutendes Thema. Bereits im ersten **Strategiepapier für eine Informationsgesellschaft** von 1998 mass er der gezielten Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen eine zentrale Bedeutung zu, um diese zu befähigen, ICT in den Unterricht zu integrieren.

- [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch) Mit dem **Bundesgesetz über die Förderung der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT)** in den Schulen, das 2002 für die Dauer von fünf Jahren in Kraft trat, schuf der Bund die rechtliche Grundlage für die finanzielle Unterstützung der Kantone in der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen. Dies geschah im Rahmen der von Bund, Kantonen und privaten Anbietern gemeinsam getragenen Initiative «Public Private Partnership – Schule im Netz» (PPP-SiN), die 2002 startete und ihren Abschluss im Sommer 2007 findet. Die Schweizerische Koordinationskonferenz ICT und Bildung (SKIB), die frühere Task Force, stimmt die Bemühungen der Kantone, des Bundes und anderer Akteure im Bereich Aus- und Weiterbildung aufeinander ab.

## Integration der ICT und Medien in die Ausbildung der Lehrpersonen

Die Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz liegt in der Kompetenz der Kantone. Die 1995 beschlossene Tertiärisierung dieses Bildungsbereichs erlaubte es, die Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer den steigenden Anforderungen an diesen Berufsstand anzupassen. Die im Zuge der Reform gegründeten **Pädagogischen Hochschulen (PH)** bilden nicht mehr nur Lehrpersonen aus, sondern bieten Weiterbildungen an und betreiben praxisorientierte Forschung. Nach wie vor beruht die gegenseitige Anerkennung der Diplome auf interkantonalen Vereinbarungen.

- [www.skph.ch](http://www.skph.ch) > PH/HEP
- [www.ph.educa.ch](http://www.ph.educa.ch)
- [www.phzh.ch](http://www.phzh.ch)
- [www.schwyz.phz.ch](http://www.schwyz.phz.ch)
- [www.hep-bejune.ch](http://www.hep-bejune.ch)
- [www.fhnw.ch](http://www.fhnw.ch)

Die Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitute stehen in Bezug auf die Integration von ICT und Medien in die Ausbildung der Studierenden vor einer mehrfachen Herausforderung. Neben der Ausrüstung der Institutionen mit der erforderlichen technischen Infrastruktur müssen die Schulen die Integration der ICT und Medien in die Curricula der Ausbildungen konzipieren und umsetzen. Dies bedeutet gleichzeitig, die eigene und die allgemeine Lehrtätigkeit bezüglich des Medieneinsatzes zu reflektieren sowie die Studierenden auf den Einsatz des Computers in der Schulpraxis vorzubereiten. Wie die Studie Suess/Merz von 2005 zeigt, ist der Stand der Umsetzung an den Pädagogischen Hochschulen unterschiedlich. Die Studie verweist auf zahlreiche geplante Aktivitäten und auf grosse Unterschiede zwischen den Ansätzen, die die einzelnen Institutionen verfolgen.

- **1 | Integration der ICT und Medien in das Bildungswesen – eine Einleitung**
- **6 | Forschung, Entwicklung und internationale Zusammenarbeit**

Ein nicht zu unterschätzender Faktor für die Integration der ICT Medien in die Ausbildung sind die Vorkenntnisse der Studierenden bei Studienbeginn. ICT-Anwenderkenntnisse wie Medienkompetenz sind sehr heterogen und können nicht bei allen vorausgesetzt werden. Ähnliches zeigt sich auch bezüglich der Anwenderkenntnisse der Dozierenden sowie deren Kompetenzen betreffend E-Learning.

Einige Institutionen wie die Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH), die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz – Schwyz (PHZ SZ) oder die Pädagogische Hochschule Bern, Jura, Neuenburg (HEP BEJUNE) setzen Schwerpunkte sowohl in der Aus- und Weiterbildung sowie in ihren Forschungsaktivitäten bei ICT und Medien. Parallel zu den ICT-Zentren an den PHs entstand in den letzten Jahren ein breites Weiterbildungsangebot, das Fachleuten die Möglichkeit bietet, sich bezüglich ICT, Medien und neuer Lehr- und Lernformen weiterzubilden. Darunter fallen beispielsweise der Nachdiplomkurs Lesen, Medien Literacy der Universität Bern und der FHNW, der Masterstudiengang eLearning & Knowledge Management des Instituts für Kommunikationsforschung (IKF) in Luzern oder der Kurs «Conception et développement de projet e-Learning» am TECFA an der Universität Genf.

- [www.ndk-literacy.ch](http://www.ndk-literacy.ch)
- [www.mba-elearning.ch](http://www.mba-elearning.ch)
- [tecfa.unige.ch](http://tecfa.unige.ch)

Die EDK hält fest, dass sich im Kontext der Erstausbildung der künftigen Lehrerinnen und Lehrer ein **umfassendes Verständnis von Medienpädagogik** durchsetzen muss. Dies bedeutet, dass die Lehrpersonen befähigt werden, Informations- und Kommunikationstechnologien ebenso in ihren Unterricht integrieren zu können wie andere Medien, zum Beispiel Fernseh- und Radiosendungen oder Bilder. Lehrpersonen müssen in der Lage sein, die gesellschaftliche Bedeutung der ICT und Medien kritisch einzuschätzen. Sie sollen die tägliche Beeinflussung der Schülerinnen und Schüler durch die Medien kennen und ihren Unterricht auf die Anforderungen einer Medien- und Informationsgesellschaft ausrichten. Zudem müssen sie ICT und Medien als pädagogisch-didaktische Mittel nutzen und in ihren Unterricht integrieren. Die gleichzeitige Nennung von ICT und Medien setzte sich

- [www.literacy.educaguides.ch](http://www.literacy.educaguides.ch)
- [www.didaktik.educaguides.ch](http://www.didaktik.educaguides.ch)
- [www.heterogenitaet.educaguides.ch](http://www.heterogenitaet.educaguides.ch)

in der Deutschschweiz erst in jüngster Zeit durch. In der Westschweiz sprechen die Verantwortlichen in diesem Zusammenhang seit längerer Zeit von MITIC, was für «Médias, Images, Technologies de l'Information et de la Communication» steht.

## Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer

### ■ 4 | Technische Ausrüstung der Schulen

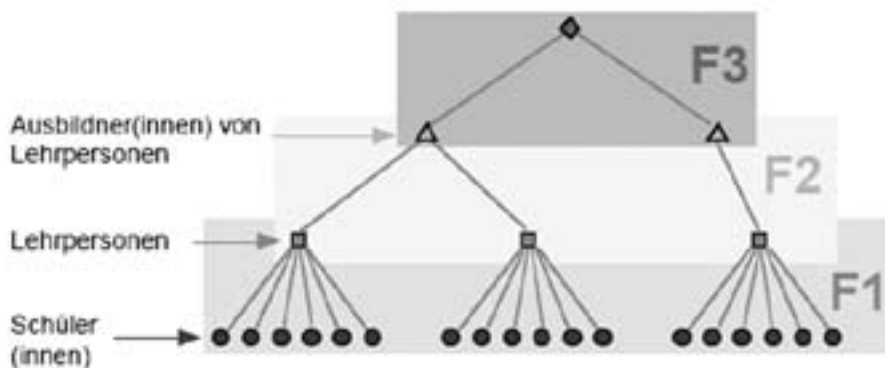
- 2 | Elektronische Lehr- und Lernressourcen
- [www.umfrage-ict.educa.ch](http://www.umfrage-ict.educa.ch)
- [www.ict-zentren.educa.ch](http://www.ict-zentren.educa.ch)

Ebenso wie die Ausbildung fällt auch die Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer in den Aufgabenbereich der Kantone. Seit der Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist sie Teil des Leistungsauftrags der Pädagogischen Hochschulen. Im Zuge der Initiative PPP-SiN und mit der finanziellen Unterstützung des Bundes konnten die Kantone in den letzten Jahren das Ausbildungsangebot im Bereich ICT und Medien intensivieren. So nahmen sie insbesondere die Gelegenheit wahr, in den sogenannten F3-Ausbildungen die fehlenden Ausbilderinnen und Ausbilder im Bereich ICT und Medien für die Schulung der Lehrpersonen auszubilden. Viele Kantone lehnten sich dabei am Weiterbildungsmodell für Kaderlehrpersonen aus dem Aktionsplan der Task Force ICT und Bildung, der heutigen SKIB, von 2001 an. Des Weiteren wurde das bereits bestehende Weiterbildungsangebot für Lehrpersonen (F2-Ausbildungen) im Bereich ICT und Medien insbesondere mit pädagogisch-didaktischen Inhalten erweitert.

- [www.ppp-sin.ch](http://www.ppp-sin.ch) > Weiterbildung > Kantonale Projekte
- [www.educaguides.ch](http://www.educaguides.ch)
- 5 | Dienstleistungen für Schulen

Mittlerweile ergänzt ein grösser werdendes Aus- und Weiterbildungsangebot an Pädagogischen Hochschulen die F3-Kurse mit Nachdiplomkursen oder themenbezogenen Kursmodulen. Daneben haben die Kantone ihr Unterstützungsangebot für die Lehrpersonen in den letzten Jahren stark erweitert. Neben verschiedenen Informationsplattformen entstanden Beratungsangebote und regionale Treffs, über Tagungen und Newsletter werden Informationen zu aktuellen Entwicklungen verbreitet, und Produkte wie Softwareempfehlungen und Handweiser wurden ausgearbeitet. Zudem können die Lehrpersonen heute auf eine Vielzahl an Unterrichtsmaterialien zurückgreifen, die sie bei der Integration der ICT in den Unterricht unterstützen, und verschiedene Plattformen bieten Zugang zu elektronischen Lehr- und Lernressourcen.

PPP-SiN förderte insbesondere Kaderausbildungen für Lehrpersonen, die **F3-Ausbildungen**. Diese Weiterbildungsangebote richteten sich an Personen, die ihrerseits Lehrpersonen im didaktisch-pädagogischen Gebrauch von ICT und Medien unterrichteten. Zwischen 2002 und 2007 boten die Kantone mit Unterstützung des Bundes 32 Kaderausbildungsgänge an, wovon sieben erfolgreich verlaufene Kaderausbildungskurse zusätzlich in Form eines Folgeprojekts, beispielsweise der finanziellen Unterstützung bei Durchführung eines weiteren Ausbildungskurses, belohnt wurden. Insgesamt konnten schweizweit so 1500 Kaderpersonen ausgebildet werden. Meistens handelte es sich um Ausbildungen, die mehrere kantonale Bildungsinstitutionen gemeinsam anboten und die in Zusammenarbeit mit kantonalen ICT-Verantwortlichen konzipiert wurden. Damit konnte sich im Bereich Kaderausbildung eine starke interkantonale Zusammenarbeit durchsetzen, die auch für die sich in Planung befindenden Nachfolgekurse fortgesetzt wird. Die EDK kann die kantonalen Zertifikate für die F3-Ausbildungen gesamtschweizerisch anerkennen. Dieses Anerkennungsverfahren basiert auf dem Profil der EDK für die Zusatzausbildung für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik und ICT von 2004. Sechs Anbieter von F3-Ausbildungen reichten bis Ende 2006 den Antrag für eine Anerkennung zuhanden der EDK ein und erhielten die Anerkennung.



Darstellung F3 - F2 - F1  
 Grafik aus: Profil für die Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT, EDK 10. Dezember 2004

F3 bedeutet die Ausbildung der Auszubildenden oder der Kaderlehrpersonen

F2 ist entweder die Ausbildung, die Lehrpersonen im Rahmen der Weiterbildung erfahren, oder auch die Ausbildung, die Studierende in ihrer Grundausbildung zur Lehrperson erfahren

F1 ist der Unterricht, den Lehrpersonen ihren Schülerinnen und Schülern erteilen

Im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerweiterbildung, der sogenannten **F2-Ausbildungen**, werden die Lehrpersonen in der Anwenderkompetenz und im pädagogischen und didaktischen Gebrauch geschult. Viele Kantone haben die Lehrpersonen in den letzten Jahren zum Besuch von Grundkursen verpflichtet. Damit sollen alle Lehrpersonen abgeholt und für eine Integration der ICT in den Unterricht sensibilisiert werden. In den meisten Kantonen finden diese Kurse an den Pädagogischen Hochschulen statt. Die Kurse werden oft von Lehrpersonen erteilt, die eine Kaderausbildung absolviert haben. Viele Kantone unterstützen die Aus- und Weiterbildung vor Ort und bieten hierzu sogenannte Abholkurse für Schulteams an.

Ein F3-Nachdiplomkurs war speziell auf die **Sonderpädagogik** ausgerichtet und wurde in der italienischen, der französischen und der deutschen Schweiz angeboten. Einige sonderpädagogische Bildungsinstitutionen bieten spezielle Weiterbildungsmodulare im Bereich ICT und Medien an, so zum Beispiel die interkantonale Hochschule für Heilpädagogik in Zürich. Die kantonalen Weiterbildungsangebote bieten zum Teil Weiterbildungen in ICT für sonderpädagogisches Fachpersonal an.

## Integration der Medienpädagogik in die Ausbildung der Lehrpersonen an Berufsfachschulen

- [www.ehb-schweiz.ch](http://www.ehb-schweiz.ch)
- [www.bbt.admin.ch](http://www.bbt.admin.ch)
- [www.igb.unizh.ch](http://www.igb.unizh.ch)
- [www.wbz.ch](http://www.wbz.ch)

Das **Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung (EHB)**, bis 2006 Schweizerisches Institut für Berufspädagogik (SIBP), ist ein wichtiger Anbieter von Studiengängen für Lehrpersonen des allgemeinbildenden und des berufskundlichen Unterrichts an Berufsfachschulen. Es ist das einzige Institut, das Aus- und Weiterbildungsangebote in drei Sprachregionen der Schweiz anbietet. Alle drei Standorte (Zollikofen, Lugano und Lausanne) verfolgen zudem eigene Forschungsprojekte.

Lehrpersonen für Berufsfachschulen werden gesamtschweizerisch nach einheitlichen Rahmenlehrplänen ausgebildet. In diesen Lehrplänen sind auch Standards aufgeführt, die medienpädagogische Kompetenzen voraussetzen. Die Diplomstudiengänge des EHB umfassen zwölf Module zu je 150 Lernstunden, und die Module sind national definiert. Medienpädagogik ist in unterschiedlicher Form Gegenstand sämtlicher Module. Dabei werden neben traditionellen Medien ganz bewusst verschiedene Internetplattformen eingesetzt, damit die Studierenden breite Erfahrungen sammeln und für den selbstverantworteten Unterricht geeignete Plattformen evaluieren und auswählen können. Grundlegende Fragen des Medieneinsatzes werden primär in der allgemeinen Didaktik erörtert, praktische Konkretisierungen finden in den fachdidaktischen Modulen statt.

Die konkrete Aufbereitung elektronischer Lehr- und Lernressourcen mittels ICT und deren Anwendung im Rahmen des E-Learnings sind ein wichtiger Bestandteil der fachdidaktischen Module. Eine bedeutende Rolle spielen dabei die Konstruktion und der Einsatz von Simulationen sowie die Nutzung des Internets (z.B. WebQuests). ICT-Entwicklungsarbeit wird an allen drei Standorten des EHB geleistet, wobei der Standort Lugano sich am stärksten auf ICT spezialisiert hat. Schwerpunkt dieser Aktivitäten ist die Beratung von Schulen und Berufsverbänden bei der Umsetzung und der Implementierung von Projekten im Bereich des E-Learnings. Zusammen mit der Schweizerischen Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrpersonen (WBZ) bietet das EHB zahlreiche Weiterbildungsangebote im Bereich ICT an. Für die Ausbildung von Prüfungsexpertinnen und Prüfungsexperten wurde eigens die Plattform PEXonline entwickelt, welche es ermöglicht, die Kurse webbasiert zu absolvieren. Zurzeit wird diese Plattform evaluiert und im Hinblick auf eine breitere Verwendung optimiert.

## Herausforderungen für die Zukunft

In den letzten Jahren konnten die Kantone im Bereich der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen wichtige Ziele erreichen. Die bereits bestehenden Angebote in den Kantonen konnten dank der Unterstützung des Bundes ausgebaut und das Niveau sowie die Inhalte der Kurse konnten auf Grund der interkantonalen Zusammenarbeit aneinander angeglichen werden.

Wichtigstes Anliegen ist nach wie vor die Verankerung der ICT und Medien in der Erstausbildung der künftigen Lehrerinnen und Lehrer. Daneben sollen die bestehenden Weiterbildungskurse sowie das relativ breite Dienstleistungsangebot, das derzeit für Lehrpersonen wie für Kaderlehrpersonen existiert, aufrechterhalten werden. Für die Aus- wie für die Weiterbildung kann auf die Errungenschaften der letzten Jahre und die Impulse der Initiative PPP-SiN zurückgegriffen werden. Wichtige Schritte wie die gegenseitige Anerkennung der Diplome, die Zusammenarbeit zwischen mehreren Kantonen und die damit verbundene Entstehung eines

nationalen Netzwerks sind auf eine Fortführung der Koordinationsaufgaben angewiesen. Des Weiteren sind die konsequente Integration der ICT und Medien in alle Curricula der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie die kontinuierliche pädagogisch-didaktische Weiterentwicklung dieses Unterrichtszweigs Herausforderungen für die Zukunft. Eine Fortführung der Koordinationsarbeiten, wie sie im Rahmen von PPP-SiN stattfanden, ist für die Zeit nach Ablauf der Initiative im Sommer 2007 zu wünschen.

Um die Zusammenarbeit und den Wissenstransfer zwischen den verschiedenen Anbietern von Aus- und Weiterbildungen zu gewährleisten, ist eine minimale nationale Koordination notwendig.

Nachhaltigkeit bedeutet in Bezug auf die Aus- und die Weiterbildung der Lehrpersonen, dass das Top-down-Prinzip bestehen bleibt, dass also sowohl die F2- wie die F3-Ausbildungen weiterhin angeboten werden. Insbesondere die Verantwortlichen der F2-Ausbildungen stehen vor der Herausforderung, möglichst alle Lehrpersonen anzusprechen und für eine Weiterbildung im Bereich ICT und Medien zu gewinnen. Das Ziel der Integration der ICT und Medien ist dann verwirklicht, wenn auf allen Schulstufen und in allen Fächern elektronische Lehr- und Lernressourcen zum Einsatz kommen. Dieses Ziel kann mit einem ausgebauten Dienstleistungsangebot in Form von Medien- und Kompetenzzentren, Veranstaltungen und anderen Dienstleistungen wie der Verzeichnung elektronischer Lehr- und Lernressourcen unterstützt werden.

## Referenzdokumente

Androwski, Carola, Dallera, Corinne und Delacrétaz, Caroline: Stand der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen im Bereich ICT und Medienpädagogik. Bestandesaufnahme Januar 2006. Hg. von der SFIB. Bern 2006.

■ [www.umfrage-ict.educa.ch](http://www.umfrage-ict.educa.ch)

«Public Private Partnership – Schule im Netz». Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen. Information des BBT. Bern 2006.

■ [www.bbt.admin.ch](http://www.bbt.admin.ch)  
> Dienstleistungen > PPP-SiN > Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen (Download)

Cattaneo, Alberto und Boldrini, Elena: A quali-quantitative research pattern for the surveying of a competence profile of the teacher using ICTs in a blended learning project. Paper presented at the IV EDEN Research Workshop. Castelfels (Spain). EDEN Best Paper Award 2006.

Akkari, Abdeljalil, und Stéphanie Heer (Hg.): TIC dans les institutions de formation des enseignants: perspectives de recherche. Actes de la Recherche, HEP BEJUNE, 4 (2005).

■ [www.hep-bejune.ch](http://www.hep-bejune.ch)

Suess, Daniel und Merz, Corina: Die Positionierung der Medienpädagogik an Deutschschweizer Pädagogischen Hochschulen. Hochschule für angewandte Psychologie, Zürcher Fachhochschule. Zürich 2005.

■ [www.hapzh.ch](http://www.hapzh.ch) > Forschung & Entwicklung > Entwicklungs- und Schulpsychologie inkl. Kommunikations- und Medienpsychologie > Jugend und Medien: Medienkompetenz und Medienpädagogik

Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrpersonen an der Volksschule und der Sekundarstufe II im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ICT. EDK, Bern 2004.

■ [www.edk.ch](http://www.edk.ch) > Rechtsetzung/ Empfehlungen > Empfehlungen

Profil für Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. Bern 2004.

■ [www.edk.ch](http://www.edk.ch) > Publikationen > Rechtsetzung > Empfehlungen

■ [www.skph.ch](http://www.skph.ch) > **Arbeitsgruppen**  
> **eLearning** > **Dokumente**

Mandat der SKPH-Arbeitsgruppe eLearning. Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen (SKPH). Bern 2004.

Aktionsplan Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT. Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen. Bern 2001.