

ICT und Medienbildung in der Lehrpersonenausbildung

Fallstudie über das Studienangebot
an Pädagogischen Hochschulen

Dr. Hanja Hansen

Science Office, Adlikon

Schlussbericht

27. Mai 2010

Studie im Auftrag der Hasler Stiftung, Bern

Vorwort

Warum eine Fallstudie zur IKT Lehrpersonenausbildung an den PHs?

Die Hasler Stiftung ist durch ihre Stiftungsurkunde verpflichtet, die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zum Wohl und Nutzen des Denk- und Werkplatzes Schweiz zu fördern. Einer ihrer Förderschwerpunkte ist die Unterstützung der Volks- und Mittelschule in ihren Anstrengungen um eine konsistente stufengerechte Ausbildung in den Anwendungen der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT-Anwendungen). Die selbstverständliche Fähigkeit im Umgang mit Computern ist nicht nur eine Voraussetzung für das künftige Berufsleben, sondern auch für eine weiterführende Beschäftigung mit Informatik als Wissenschaft auf der Sek-II-Stufe.

Dass Informatik heute gleich wie Mathematik und Naturwissenschaften Bestandteil der Allgemeinbildung sein müsste, folgt nicht nur aus der Bedeutung der IKT für die Wirtschaft – die IKT sind aus kaum einem Beruf mehr wegzudenken – sondern mehr noch aus der Tatsache, dass die technologischen Grundlagen der modernen Informationsgesellschaft nur über das Verständnis der Informatik als Wissenschaft begreifbar sind. Aus diesem Grund will die Hasler Stiftung mit ihrem Förderprogramm FIT – Fit in IT– die *Wissenschaft* Informatik als eigenständiges obligatorisches Fach an den Gymnasien der Schweiz etablieren helfen.

Damit dieses Ziel, das in Fachkreisen unbestritten ist, überhaupt erreicht werden kann, müssen zuerst die grundlegenden IKT-Anwenderfähigkeiten auf den unteren Schulstufen erlernt werden, und zwar aus zwei Gründen. Zum einen setzt die Beschäftigung mit Informatik die Befähigung im Umgang mit Computern voraus, so wie die Beschäftigung mit Mathematik in den oberen Schulklassen die Fähigkeit zum Rechnen voraussetzt. Zum anderen werden IKT-Anwendungen und Informatik häufig gleichgesetzt. Dies führt dazu, dass auf der allgemeinbildenden Stufe oftmals anstelle von wissenschaftlichen Grundlagen spezifische Anwenderfähigkeiten vermittelt werden: zu spät, am falschen Ort, zu Lasten anderer Fächer.

Schülerinnen und Schüler sollen die grundlegenden IKT-Anwendungsfähigkeiten bereits ab der ersten Schulstufe erlernen können, da sie diese nicht erst im Berufsleben benötigen, sondern schon früh in ihrem Alltag mit IKT-Anwendungen konfrontiert werden. Bei der Entwicklung dieser „Computer Literacy“ spielt selbstverständlich die Ausbildung der Lehrpersonen in diesem Bereich eine entscheidende Rolle. Beherrschen Lehrpersonen die gängigsten Anwendungen der IKT wie Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, Präsentationstechniken sowie die Informations-, Lern- und Kommunikationssysteme im Internet? Verbunden damit stellt sich die Frage, wie diese Systeme didaktisch, methodisch und pädagogisch im Unterricht eingesetzt werden, damit auch Schüler/innen den adäquaten Umgang mit der IKT erlernen können.

Aus einer früheren Studie¹, welche die Hasler Stiftung zur Klärung der Voraussetzungen für ihr Förderprogramm FIT in Auftrag gegeben hatte, ist bekannt, dass – zumindest zum Zeitpunkt der Untersuchung – insbesondere bei Lehrpersonen das Wissen um Informatik im Allgemeinen nicht nur sehr beschränkt, sondern weitgehend durch falsche Vorstellungen geprägt ist. Informatik wird durch die meisten Lehrpersonen mit IKT-Anwendungen verwechselt, und IKT-Anwenderkenntnisse werden nicht differenziert wahrgenommen (als eigenständige Kompetenz, als Hilfsmittel im Unterricht, als Voraussetzung für das Verständnis von Informatik). Zudem sind die IKT-Anwenderkompetenzen von Lehrpersonen sehr unterschiedlich und, gelinde ausgedrückt, nicht durchgängig auf einem Niveau, das den Anforderungen der modernen Gesellschaft genügt.

¹ Das Image der Informatik in der Schweiz (Rütter + Partner, April 2008)

Das Ziel des Förderprogramms FIT, Informatik als Bestandteil der Allgemeinbildung im Gymnasium zu etablieren, kann nur erreicht werden, wenn in der Primar- und Sek I-Stufe die Voraussetzungen für eine kompetente Anwendung von IKT geschaffen und ein grundlegendes Wissen über die Grundlagen der modernen Informationsgesellschaft vermittelt werden.

Da künftige Lehrpersonen ihr fachliches Wissen am Gymnasium erwerben, sich dann an einer pädagogischen Hochschule auf den Lehrerberuf vorbereiten und nachher in der Primar- oder Sek I-Stufe ihre Lehrertätigkeit ausüben, ergibt sich so ein Kreislauf, der gegenwärtig deutliche Merkmale eines *circulus vitiosus* aufweist. Aus diesem Grund hat sich die Hasler Stiftung entschlossen, ihre Förderanstrengungen vermehrt auch auf zukünftige Lehrpersonen auszurichten. Um diese Förderung bedürfnisgerecht gestalten zu können, hat die Hasler Stiftung bei Frau Dr. Hanja Hansen, Science Office, eine Ist-Aufnahme der IKT- und Informatikausbildung an den pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz in Auftrag gegeben.

Die nun vorliegende Untersuchung zeigt die Vielfalt der Ausbildungslehrgänge zum Lehrerberuf auf, insbesondere auch die unterschiedlichen Ansätze zur IKT-Ausbildung – von vollständig integrierten Ansätzen, bei denen der Begriff IKT überhaupt nicht im Curriculum vorkommt, bis hin zu obligatorischen Kursen und Tests als Eingangsvoraussetzung. Diese Spannweite ist im Rahmen der IKT-Strategie der EDK zwar zulässig, doch ist die Frage gerechtfertigt, ob diese Vielfalt auch zum erklärten Ziel führt: die Lehrpersonen zu befähigen, Schülerinnen und Schüler in die Welt der IKT adäquat einzuführen.

Obwohl die Untersuchung nur zur Schaffung der Voraussetzungen für eine bedürfnisgerechte Weiterentwicklung des Förderprogramms FIT gedacht war, sind die darin enthaltenen Informationen offensichtlich auch für weitere Kreise von Interesse, weshalb sich die Hasler Stiftung zur Veröffentlichung der Studie entschlossen hat. So wie die Hasler Stiftung die vorliegenden Erkenntnisse für FIT nutzt, können diese auch weiteren Zwecken dienen, beispielsweise:

- Den Pädagogischen Hochschulen zur Reflexion ihrer IKT-Ausbildungsstrategien
- Der EDK als Input für die Weiterentwicklung ihrer IKT-Strategie
- Den Verfasserinnen und Verfassern des Lehrplan 21 als Hinweise für die Einbindung der IKT-Ausbildung

Aus der Studie können durchaus Handlungsanleitungen abgeleitet werden. Ohne direkt Empfehlungen abgeben zu wollen, wären unseres Erachtens u. a. die folgenden Massnahmen prüfenswert:

- Die Festlegung von IKT-Eingangsvoraussetzungen für die Aufnahme eines pädagogischen Studiums, zum Beispiel durch entsprechende Zertifikate (analog Sprachzertifikaten)
- Eine generelle Anhebung des IKT-Ausbildungsniveaus bei Lehrpersonen durch Erweiterung mit grundlegenden Informatik-Inhalten

Die Hasler Stiftung verbindet mit der Veröffentlichung dieser Untersuchung die Hoffnung, zur Diskussion über eine adäquate Ausbildung der Lehrpersonen in IKT und Informatik und damit zur Förderung der *Computer Literacy* von Schülerinnen und Schülern beizutragen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	4
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	5
1 Ausgangslage und Zielsetzung	6
2 Vorgehen	6
3 Begriffsklärung	7
4 Gesamtschweizerische Richtlinien für ICT in der Lehrpersonenausbildung.....	8
4.1 Empfehlungen der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK.....	8
4.2 Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen COHEP	9
4.3 Fazit nationale Steuerung.....	10
5 Studienangebote der Pädagogischen Hochschulen	11
5.1 Ausbildungen für Lehrpersonen an Pädagogischen Hochschulen.....	12
5.2 Medienbildungszentren als Organisationseinheiten.....	13
5.3 Zusammenfassung	15
6 Fallstudien an Pädagogischen Hochschulen	16
6.1 Auswahl des Untersuchungsgegenstands	16
6.2 Erhebungsmethode und Operationalisierung.....	17
6.3 Pädagogische Hochschule Bern.....	20
6.3.1 Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung	20
6.3.2 Gesprächsnotizen.....	25
6.3.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Bern	25
6.4 Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz.....	27
6.4.1 Übersicht Modul-Angebote im Themenbereich Medienbildung	27
6.4.2 Gesprächsnotizen.....	29
6.4.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne.....	29
6.5 Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern	31
6.5.1 Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung	31
6.5.2 Gesprächsnotizen.....	36
6.5.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern	37
6.6 Pädagogische Hochschule Zürich	38
6.6.1 Übersicht der vorhandenen Modul-Angebote	38
6.6.2 Gesprächsnotizen.....	44
6.6.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Zürich.....	44
7 Vergleiche zwischen den Pädagogischen Hochschulen	45
8 Interpretation der Ergebnisse	49
Management Summary	51

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tab. 1:	<i>Pädagogische Hochschulen</i>	14
Tab. 2:	<i>Ausbildungen für Lehrpersonen nach Zielstufe (Stand 31.1.2010)</i>	12
Tab. 3:	<i>Deutschsprachige Ausbildungsangebote für Lehrkräfte an Pädagogischen Hochschulen</i>	14
Tab. 4:	<i>Medienbildungszentren an den Pädagogischen Hochschulen</i>	14
Tab. 5:	<i>Eintritte auf Stufen Diplom/Bachelor 2009/10 nach Pädagogischer Hochschule, Studiengang und Geschlecht</i>	14
Tab. 6:	<i>Merkmalskategorien Medienbildung</i>	14
Tab. 7:	<i>Recodierung Studie Süess/Merz 2004</i>	14
Tab. 8:	<i>Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PH Bern</i>	20
Tab. 9:	<i>Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) an der PH Bern</i>	23
Tab. 10:	<i>Vergleich der Angebote im Bereich Medienbildung 2004 und 2009</i>	24
Tab. 11:	<i>Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PH FHNW</i>	27
Tab. 12:	<i>Umfang der Lehr-Lern-Angebote gemessen am Workload (ECTS) an der PH FHNW</i>	28
Tab. 13:	<i>Vergleich der Angebote 2004 und 2009 an der PH FHNW</i>	28
Tab. 14:	<i>Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZ Luzern</i>	31
Tab. 15:	<i>Umfang der Lehr-Lern-Angebote gemessen am Workload (ECTS) an der PHZ Luzern</i>	35
Tab. 16:	<i>Vergleich der Angebote 2004 und 2009 der PHZ Luzern</i>	35
Tab. 17:	<i>Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH bis FS09</i>	38
Tab. 18:	<i>Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH ab HS09</i>	40
Tab. 19:	<i>Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) - Studienmodell PHZH bis FS09</i>	42
Tab. 20:	<i>Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) - Studienmodell PHZH ab HS09</i>	43
Tab. 21:	<i>Vergleich der Angebote 2004 und bis HS09 an der PHZH</i>	43
Tab. 22:	<i>Vergleich des Umfangs der Module im Themenbereich Medienbildung</i>	43
Tab. 23:	<i>Vergleich der inhaltlichen Schwerpunkte</i>	43
Abb. 1:	<i>ECTS-Umfang der Module im Vergleich</i>	43
Abb. 2:	<i>Medienbildungs-Inhalte im Vergleich</i>	43
Abb. 3:	<i>Favorisierte Inhalte gesamthaft für alle Hochschulen</i>	43

1 Ausgangslage und Zielsetzung

Die Hasler Stiftung verfolgt den Zweck, die Informations- und Kommunikationstechnologie zum Wohl und Nutzen des Denk- und Arbeitsplatzes Schweiz zu fördern. Sie hat dazu das Programm FIT (Fit in IT) lanciert, um Informatik als Bestandteil der Allgemeinbildung zu fördern.

Die Hasler Stiftung möchte mit der vorliegenden Studie in Erfahrung bringen, wie Volksschullehrpersonen auf die Vermittlung von ICT-Inhalten in ihrer Ausbildung vorbereitet werden.

Die Ist-Analyse der Lehrpersonenausbildung verfolgt zwei Ziele:

1. Ermittlung der Lernziele im Bereich ICT/Medienbildung in der Lehrpersonenausbildung
2. Erfassen der obligatorischen und fakultativen Lerninhalte im Bereich ICT/Medienbildung in der Lehrpersonenausbildung

Die Studie beantwortet insbesondere folgende Fragen:

- Welches Vorwissen wird bei den Studierenden vorausgesetzt? Wird das Eingangswissen mit einem Eintrittstest überprüft?
- Was wird im Rahmen der ICT-Angebote vermittelt? ICT Anwendungswissen und/oder pädagogisches Wissen (Didaktik, Medienbildung)?
- Wird ICT-Fach- bzw. -Anwendungswissen explizit oder integral vermittelt?
- Wie gross ist das Angebot in Stunden bzw. ECTS?

2 Vorgehen

Die Studie durchläuft drei Analysephasen: 1) eine Vorstudie interkantonaler Richtlinien, 2) Inventar der Pädagogischen Hochschulen und ihres Studienangebotes und 3) die Durchführung von Fallstudien bei ausgewählten Pädagogischen Hochschulen.

In der Vorstudie werden die Begriffliche Verwendung von ICT diskutiert und die Empfehlungen der EDK und der COHEP gesichtet. Die Begriffsklärung erfolgt mit Hilfe von Fachvertretern und führt zur einer Kategorisierung, die später in den Fallstudien verwendet wird (Kapitel 3). Das Diplomanerkennungsreglement der EDK enthält die Mindestanforderungen betreffend Ausbildungsziele und -inhalte, Studienumfang, Zulassungsvoraussetzungen sowie Qualifikation der Dozierenden. Zudem hat die EDK 2004 Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung von Lehrpersonen in Informations- und Kommunikationstechnologie ICT in der Schule und 2007 eine ICT-Strategie verfasst, welche im Kapitel 4 dargelegt werden.

In einem zweiten Schritt werden aufgrund der von der EDK bzw. Educa zur Verfügung gestellten Informationen die Pädagogischen Hochschulen und ihr Studienangebot inventarisiert. Dazu gehört die Analyse der Angebote der deutschsprachigen Medienzentren an den Pädagogischen Hochschulen (Kapitel 5).

Es folgen schliesslich umfassende Fallstudien von den vier Pädagogischen Hochschulen: PHBern, PH FHNW, PHZ Luzern und PHZH. Für die Datenerhebung werden eine Dokumentenanalyse der Studienpläne und zur Überprüfung Interviews eingesetzt (Kapitel 6). Der Analysefokus liegt auf den ICT-Inhalten in der Lehrpersonenausbildung für die Stufen Vorschule, Primar und Sekundarstufe I. Der Vergleich zwischen den Pädagogischen Hochschulen dient der Analyse und zeigt, wie

unterschiedlich die untersuchten Hochschulen ICT in die Lehrpersonenausbildung integrieren (Kapitel 7). Insbesondere werden die folgenden Thesen geprüft (Kapitel 8):

1. ICT wird nicht als eigenständiges Fach angeboten.
2. ICT findet im Rahmen der Medienbildung statt.
3. ICT wird integral in anderen Fächern behandelt.
4. ICT wird aus einer gesellschafts- und technikkritischen Perspektive behandelt.
5. Es wird ICT Anwenderwissen und weniger ICT-pädagogisches Wissen vermittelt.
6. ICT-Kenntnisse werden in Form von Wahlangeboten vermittelt.
7. Das grösste Angebot im Bereich ICT-Inhalte findet sich auf der Stufe Weiterbildung.

3 Begriffsklärung

Die auf den Websites der Pädagogischen Hochschulen verwendeten Begriffe im Themenbereich ICT/Medienbildung lassen sich grob unterteilen in fachlich-disziplinär verwendete Begriffe und institutionalisierte Organisationseinheiten. Zu den verwendeten Begriffen zählen: ICT, Informatik, Bildungsinformatik, E-Learning, Medienkompetenz, Medienbildung, Medienpädagogik und Mediendidaktik.

Die Aufgaben der Organisationseinheiten im Bereich Medienbildung werden im Zusammenhang mit den institutionellen Angeboten der Pädagogischen Hochschule betrachtet. Insbesondere wird nach den Aufgaben der Medienbildungszentren und ihrem Einfluss auf die Lehrpläne im Bezug auf ICT-Inhalte gefragt (Abschnitt 5.2).

Die Selbstdarstellung der Pädagogischen Hochschulen ergibt, dass der Begriff ICT unter einem Oberbegriff Medienbildung oder Medienpädagogik verwendet wird. Deswegen und aus fachlicher Sicht² wird im Rahmen dieser Studie eine begriffliche Differenzierung mit Medienbildung als Oberbegriff vorgeschlagen.

Definition Medienbildung

1. Medientechnologie
 - 1.1 Anwendungswissen ICT (Wie nutze ich Software und Hardware?)
 - 1.2 Informatikwissen (Daten codieren, Algorithmen)
2. Mediendidaktik
 - 2.1 Allgemeindidaktisches ICT-Wissen (Einsatz von ICT im Unterricht)
 - 2.2 Fachdidaktisches ICT-Wissen (Wie setze ich ICT in meinem Fach ein?)
3. Medienpädagogik
(Umgang mit und Wirkungen von Medien)

Diese Differenzierung hilft die zu ermittelnden ICT-Inhalte fachlich differenziert zu kategorisieren und die Hypothesen gezielt zu überprüfen.

² Die Klassifizierung beruht auf den Vorschlägen von Beat Döbeli (PHZ Schwyz) und Urs Utzinger (PHZ Luzern).

4 Gesamtschweizerische Richtlinien für ICT in der Lehrpersonenausbildung

Die Analyse einzelner Studiengänge ist aufwändig. Die Forschungsfrage wäre am einfachsten zu beantworten, wenn nationale Standards und Richtlinien über die Bedeutung von ICT und Informatik in der Lehrpersonenausbildung bestünden. Die Steuerung der Lehrpersonenausbildung obliegt jedoch den Kantonen.

Auf nationaler Ebene werden Empfehlungen erlassen und wird koordiniert. Die wichtigsten koordinierenden Organe sind die Erziehungsdirektorenkonferenz EDK und die Konferenz der Pädagogischen Hochschulen COHEP. Was lässt sich aus deren Position zu den Lernzielen im Bereich ICT in der Lehrerbildung sagen?

4.1 Empfehlungen der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK

Da es keinen gesamtschweizerischen Lehrplan für die Lehrpersonenausbildung gibt, gelten auf gesamtschweizerischer Ebene die Empfehlungen der EDK.³ Die EDK hat 2004 Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrpersonen an der Volksschule und der Sekundarstufe II im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ICT herausgegeben.⁴ Im gleichen Jahr definierte die EDK ausserdem das Profil für die Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT.⁵ Zudem hat die EDK 2007 eine ICT-Strategie verabschiedet.⁶ Die Umsetzung der ICT-Strategie der EDK wurde jedoch bislang nicht evaluiert.⁷

Im Sinne des übergeordneten Bildungsauftrags der Schule besteht das Ziel der EDK darin, ICT in die verschiedenen Schulfächer zu integrieren. Sie folgt dem Motto „use ICT to learn“ und nicht nur „learn to use ICT“. So schreibt sie: *„Die Ausbildung der Lehrpersonen in ICT stellt nicht eine eigenständige Fachausbildung dar. Sie muss im übergeordneten Kontext des Bildungsauftrags der Schule und der Lehrpläne der einzelnen Fächer erfolgen, mit dem Ziel einer Integration der ICT in die verschiedenen Fächer“* (EDK 2004a:1). Im Grundsatz verfolgt die EDK das Ziel einer Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen in ICT im Rahmen einer umfassenden Medienpädagogik. Dazu zählt die didaktische Ausbildung, die Ausbildung zur Förderung von Medienkompetenz bei den Schülerinnen und Schülern, die Reflexion der Aufgabe der Schule in der Mediengesellschaft und die Konsequenzen für alle Unterrichtsfächer (ebd.).

Die EDK spezifiziert keine Lernziele für die unterschiedlichen Bildungsstufen. Als Grobziel definiert die EDK (2004a:2f.) folgende ICT-Lernziele für Lehrpersonen:

³ „Es gibt keinen gesamtschweizerischen Lehrplan für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Die Anforderungen an die Ausbildung, die in den EDK-Anerkennungsreglementen definiert sind, sehen diesen Aspekt (ICT, Anm. H.H.) der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nicht ausdrücklich vor.“ (Frau Dr. Madeleine Salzmann, E-Mail vom 13.1.2010).

⁴ EDK (2004a): Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrpersonen an der Volksschule und der Sekundarstufe II im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ICT vom 25. März 2004

⁵ EDK (2004b): Profil für die Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT vom 10. Dezember 2004

⁶ ICT-Strategie der EDK:

EDK 2007: Strategie der EDK im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien A.4.9. vom 1. März 2007. www.edk.ch/dyn/21277.php (Einstiegsseite)

⁷ E-Mail von Frau Dr. Madeleine Salzmann vom 20.1.2010

- didaktische und pädagogische Kompetenz
- Nutzung von Standardsoftware und Technologien
- Nutzung der aktuellen Kommunikations- und Informationswerkzeuge
- Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit digitalen Lehr- und Lerninhalten
- Umgang mit gesellschaftlichen, ethischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekten beim Einsatz von ICT im Unterricht.

Lehrpersonen sollen im Rahmen einer umfassenden Medienbildung in ICT aus- und weitergebildet werden. Sie erlangen Anwendungskompetenz zur Integration von ICT und vertiefen und erweitern die in der Grundausbildung erworbenen Kompetenzen (Aus- bzw. Weiterbildung von Lehrpersonen). Zusätzlich sollen Lehrpersonen mit einer Zusatzausbildung in Medienpädagogik/ICT die Anwendung von ICT im Unterricht in den Schulen unterstützen (Aus- bzw. Weiterbildung von Ausbilder/innen von Lehrpersonen)⁸. Aktuell sieht die EDK die Beschaffung von e-Content als wichtigstes Aktionsfeld⁹.

Der Lehrplan der Volksschule steht in der Hoheit der Kantone. Zur Harmonisierung wird sprachenregional ein gemeinsamer Lehrplan erarbeitet. Die Deutschschweizer Kantone erarbeiten gemeinsam den Lehrplan 21. Dort ist das fachübergreifende Thema „Medien und ICT“ vorgesehen. Weitere fachübergreifende Themen sind: berufliche Orientierung, fachliche Entwicklung, politische Bildung (Teilbereich), Gesundheit¹⁰. Stand: „Der Lehrplan 21 wird von Herbst 2009 bis Ende 2010 erarbeitet. Im Juni 2011 soll die Rohfassung des Lehrplans vorliegen. Der Entwurf des Lehrplans wird in eine Vernehmlassung geschickt und anschliessend überarbeitet. Ab 2012 entscheiden die Kantone über die Einführung und beginnen mit der Implementierung“.¹¹

4.2 Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen COHEP

Die COHEP ist das koordinierende Organ aller Schweizer Pädagogischen Hochschulen. Welche Position vertritt die COHEP in Bezug auf ICT in der Lehrerbildung? Die COHEP definiert sich und ihre Arbeitsgruppen auf ihrer Website wie folgt:

“Die COHEP koordiniert und unterstützt als Schweizerische Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen die Weiterentwicklung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in den Leistungsbereichen Lehre, Forschung, Weiterbildung und Dienstleistungen. Die COHEP vertritt die Pädagogischen Hochschulen und die weiteren Institutionen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gegenüber politischen Behörden und der Öffentlichkeit. Die COHEP verfügt über ein Netzwerk von Kommissionen, Projekten und Fachgruppen, um ihre vielseitigen Aufgaben wahrnehmen zu können.”¹²

Die COHEP führt zwei Fachgruppen, die sich mit Aspekten von ICT befassen. Die Fachgruppe eLearning und die Fachgruppe ICT und Medien.

⁸ vgl. EDK (2004): Profil für die Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT vom 10. Dezember 2004, S.1.

⁹ EDK (2007): Strategie der EDK im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien vom 1. März 2007.

¹⁰ Geschäftsstelle der deutschsprachigen EDK-Regionen. Projekt Deutschschweizer Lehrplan. Grundlagen für den Lehrplan 21. Bericht zur Vernehmlassung (28.1.2009-31.5.2009): Abb. 8, S.18.

¹¹ Vernehmlassungsbericht 2009:26, Abgerufen auf www.lehrplan.ch, 2. Februar 2010, 1400

¹² www.cohep.ch, Zugriff am 18. Januar 2010, 1330

„Fachgruppe eLearning

Die Fachgruppe eLearning hat die Förderung der sinnvollen Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) zu Lehr- und Lernzwecken an den Pädagogischen Hochschulen (PH) zum Ziel. Als Fachgruppe fördert sie den Erfahrungsaustausch im Hinblick auf die Sammlung von Best-Practice Beispielen und erarbeitet Stellungnahmen und Empfehlungen sowie Thesen zu Fragestellungen im Bereich eLearning im schweizerischen Bildungswesen zuhanden des Vorstandes COHEP. Die Fachgruppe strebt insbesondere folgendes Ergebnis an: eine öffentliche Website mit relevanten Informationen zu eLearning an Schweizerischen PH (Übersichten zu eLearning-Aktivitäten an Schweizerischen PH, Übersichten zu relevanten eLearning-Ressourcen für Schweizerische PH). Kontaktperson: Beat Döbeli Honegger, PHZ Schwyz“¹³

“Fachgruppe F3 ICT + Medien

Die Fachgruppe „F3 ICT + Medien“ der COHEP will die Aus- und Weiterbildung von Dozierenden im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien an den Pädagogischen Hochschulen fördern und koordinieren. Das Ziel der Fachgruppe F3 ICT + Medien besteht darin, Informationen im Bereich ICT und Medien in den PH zur Verfügung zu stellen. Dabei geht es primär um Ausbildungskonzepte, Ausbildungsangebote (in der Schweiz, aber auch im Ausland) sowie um Ressourcen im Bereich ICT- und Medienausbildung von Dozierenden (Kolloquien in der Schweiz und im Ausland, Publikationen, Websites). Kontaktperson: Nicolas Martignoni, HEP FR“¹⁴

Beide Fachgruppenleiter wurden am 20.1.2010 per E-Mail kontaktiert.

Mit Herrn Prof. Dr. Beat Döbeli von der Fachgruppe eLearning konnte am 29.1.2010 ein Gespräch an der PHZ Schwyz geführt werden: Die Fachgruppe eLearning ist kein Steuerungsorgan. Bislang werden die Zusammenkünfte zum Erfahrungsaustausch der Mitglieder genutzt. Das gesammelte Erfahrungswissen wird dann sternförmig in die Pädagogischen Hochschulen zurückgetragen und verwendet. Die Ausarbeitung von Empfehlungen ist angedacht, jedoch liegt noch kein offizielles Dokument vor.

4.3 Fazit nationale Steuerung

- Weder für die Volksschulen noch für die Lehrpersonenausbildung an den Pädagogischen Hochschulen liegen zurzeit interkantonal verbindliche Aussagen zu konkreten stufenbezogenen Lernzielen oder Lehrplänen vor.
- Wegweisend ist einzig die ICT-Strategie der EDK von 2007, deren Umsetzung bislang nicht evaluiert wurde sowie die Empfehlungen der EDK von 2004a.
- Die COHEP nimmt indirekt, über ihre Mitglieder, die natürlichen Personen, Einfluss auf die Inhalte der Lehrpläne an den Pädagogischen Hochschulen.
- Allenfalls kann vom Lehrplan 21 der Volksschule, wenn er erstellt und in Kraft gesetzt ist, auf die Lernziele der Lehrerausbildung geschlossen werden.

¹³ www.cohep.ch/fachgruppen, Zugriff am 18. Januar 2010, 13:34

¹⁴ www.cohep.ch/fachgruppen, Zugriff am 18. Januar 2010, 13:34

5 Studienangebote der Pädagogischen Hochschulen

In der Schweiz gibt es insgesamt 20 Einrichtungen für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung. 13 davon sind Pädagogische Hochschulen¹⁵.

Davon liegen vier in der französischen Schweiz (HEP BEJUNE, HEP FR, HEPL, HEP VS) mit französisch- oder zweisprachigem Studienangebot, eine Hochschule mit italienischsprachigem Studienangebot liegt im Tessin (ASP TI). Die Pädagogische Hochschule Graubünden wird dreisprachig (Italienisch, Rumansch Grischun, Deutsch) geführt. 7 der 13 Pädagogischen Hochschulen bieten ein rein deutschsprachiges Studienprogramm an.

Insgesamt bieten alle 13 Pädagogischen Hochschulen 26 Ausbildungsgänge für die Vorschul- und Primarstufe an, 10 Ausbildungsgänge für die Sekundarstufe I und 11 Studiengänge für die Sekundarstufe II. Die angehenden Volksschullehrkräfte können also aus 47 Ausbildungen an 13 Hochschulen das passende Programm wählen.

Tab. 1: Pädagogische Hochschulen¹⁶

- 1 Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW)
- 2 Haute école pédagogique des cantons de Berne, du Jura et de Neuchâtel (HEP BEJUNE)
- 3 Pädagogische Hochschule Freiburg (PH FR) - Haute école pédagogique fribourgeoise (HEP FR)
- 4 Pädagogische Hochschule Graubünden (PH GR) - Alta scuola pedagogica dei Grigioni ASP - Scuola auta da pedagogia dal Grischun SAPGR
- 5 Pädagogische Hochschule Schaffhausen (PHSH)
- 6 Pädagogische Hochschule St. Gallen (PHSG)
- 7 Pädagogische Hochschule Thurgau (PHTG)
- 8 Alta Scuola Pedagogica del Ticino (ASPTI)
- 9 Haute école pédagogique Lausanne (HEPL)
- 10 Pädagogische Hochschule Wallis - Haute école pédagogique du Valais (PH-VS)
- 11 Pädagogische Hochschule Zentralschweiz (PHZ)
- 12 Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH)
- 13 Pädagogische Hochschule Bern (PHBern)

¹⁵ www.educa.ch/dyn/166820.asp, Zugriff 5. April 2010, 13:42

¹⁶ www.educa.ch/dyn/43978.asp, Zugriff 5. April 2010, 13:48

5.1 Ausbildungen für Lehrpersonen an Pädagogischen Hochschulen

Tab. 2: Ausbildungen für Lehrpersonen nach Zielstufe (Stand 31.1.2010)¹⁷

Pädagogische Hochschule ¹⁸	Kanton	Primarstufe	Sekstufe I	Weiterbildung (nur Zusatzausbildungen)
PH FHNW Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz	AG, BL, BS, SO	X VS X VS+PS X P	X	CAS Pädagogischer ICT-Support (PICTS) mit PSHH, PHZH und WBZ CPS
PHBern Pädagogische Hochschule Bern	BE	X VS+PS	X	CAS ICT-Kultur in der Schule
HEP BEJUNE Haute école pédagogique des cantons Berne, Jura et Neuâtel	BE, JU, NE	X VS+PS	X	-
PH FR / HEP FR Pädagogische Hochschule Freiburg / Haute école pédagogique fribourgeoise	FR	X VS+PS X PS	-	-
PHGR Pädagogische Hochschule Graubünden / Alta scuola pedagogica dei Grigioni / Scola auta da pedagogia dal Grischun	GR	X VS/KG X PS	-	-
PHZ Pädagogische Hochschule Zentralschweiz	LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	X VS+PS X PS	X SHP	CAS ICT in Schulen CAS E-Learning an Hochschulen CAS Instructional Design MAS Educational Technology
PHSG Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen	SG	X VS+PS X PS	-	CAS Medienpädagogik CAS für Informatik-Verantwortliche
PHSH Pädagogische Hochschule Schaffhausen	SH	X VS X PS	-	CAS Pädagogischer ICT-Support (PICTS) mit PHZH, PH FHNW und WBZ CPS
PHTG Pädagogische Hochschule Thurgau	TG	X VS X PS	X	
ASP TI Alta Scuola Pedagogica del Ticino	TI	X VS X PS	X	-
HEPL Haute école pédagogique Lausanne	VD	X VS+PS	X	-
HEP VS / PH VS Haute école pédagogique du Valais / Pädagogische Hochschule Wallis	VS	X VS+PS	X	-
PHZH Pädagogische Hochschule Zürich	ZH	X KG X VS X PS	X	CAS Pädagogischer ICT-Support (PICTS) mit PH FHNW, PSHH und WBZ CPS
Total Anzahl Studiengänge	13 PH	26	10	10 (1 davon zs. von 4 PH)

¹⁷ www.edk.ch/dyn/13881.php, Zugriff 8.1.2010, 16:03 und Webseiten der Pädagogischen Hochschulen

¹⁸ Inventar gemäss Educa, www.educa.ch/dyn/166820.asp, Zugriff letztmals 5. April 2010, 13:38

In der deutschsprachigen Schweiz ergibt das Inventar der Ausbildungsangebote für Lehrpersonen der Stufen Vorschule, Primar, Sekundar I und II an Pädagogischen Hochschulen¹⁹:

Tab. 3: Deutschsprachige Ausbildungsangebote für Lehrkräfte an Pädagogischen Hochschulen

Deutschsprachige Ausbildungsangebote für Lehrkräfte an Pädagogischen Hochschulen		
Zielstufe	Anzahl Studiengänge	Hochschule
Vorschulstufe	5	PH FHNW, PHGR, PSH, PHTG, PHZH
Vorschul- und Primarstufe	7	PH FHNW, PHBE 3 Angebote, PHZ, PHSG, PHZH
Primarstufe	7	PH FHNW, PHGR, PHZ, PHSG, PSH, PHTG, PHZH
Sekundarstufe I	5	PH FHNW, PHBE, PHZ, PHTG, PHZH
Sekundarstufe II	7	PH FHNW, PHBE, PHZ, PHSG, PHTG
Total	31	deutschsprachiges Angebot an PH

Auffallend ist die grosse Anzahl der Studiengänge auf Vorschul- und Primarstufe. Das erklärt sich möglicherweise mit der Probephase in der Basisstufe. So werden an vielen Hochschulen sowohl Studiengänge für die Vorstufe, für Vorschulstufe und Unterstufe, für Primarstufe oder für Vorschulstufe und Primarstufe angeboten.

Einige Pädagogische Hochschulen bieten zudem weitere thematisch oder disziplinar orientierte Studiengänge an. Das Inventar umfasst damit nur die stufenspezifische Ausbildung von Lehrpersonen.

5.2 Medienbildungszentren als Organisationseinheiten

Da keine nationalen Vorgaben bestehen, suchen wir als nächstes nach zentralen Vorgaben an den Pädagogischen Hochschulen. Die Medienbildungszentren befassen sich zentral mit Belangen der Medienbildung und ICT.

Die Organisationseinheiten tragen unterschiedliche Bezeichnungen, wie

- Medienwerkstatt
- Medienatelier
- Mediathek
- Zentrum für Medienbildung
- Zentrum für Medienpädagogik
- Zentrum für Bildungsinformatik
- Zentrum für E-Learning

Bei der Durchsicht der Angebote sind drei Typen identifizierbar:

1. Mediatheken, Medienwerkstatt, Medienatelier, Medienverbund
2. Medienpädagogische Supportzentren und Beratungsstellen
3. Medienbildnerische Forschungszentren

Einzelne Pädagogische Hochschulen führen zwei bis drei Typen von Medienbildungszentren.

¹⁹ Stand 31. Januar 2010 auf den Websites der entsprechenden Hochschulen

Tab. 4: Medienbildungszentren an den Pädagogischen Hochschulen²⁰

Hochschule	Kanton	Medienbildungszentrum	Bemerkungen
PH FHNW Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz	AG, BL, BS, SO	ICT + Medienpädagogik, Beratungsstelle imedias	imedias, Dienstleistungseinheit, Beratung von Schulen, kantonal
PHBern Pädagogische Hochschule Bern	BE	Zentrum für Bildungsinformatik	Dienstleistungszentrum für die Volksschulen des Kantons Bern und die Dozierenden der PHBern und Forschung
HEP BEJUNE Haute école pédagogique des cantons de Berne, du Jura et de Neuchâtel	BE, JU, NE	Mediathek/Médiathèques	
PH FR/HEP FR Pädagogische Hochschule Freiburg/ Haute école pédagogique fribourgeoise	FR	Didaktisches Zentrum (Mediothek und Multimedia Atelier)	Multimedia Atelier zusammen mit Centre fribourgeois de documentation pédagogique CDFP
PHGR Pädagogische Hochschule Graubünden/ Alta scuola pedagogica dei Grigioni/ Scuola auta da pedagogia dal Grischun	GR	Mediothek	
PHZ Pädagogische Hochschule Zentralschweiz	LU, NW, OW, SZ, UR, ZG	Pädagogische Medienzentren PMZ Luzern und Sursee, Infozentrum Schwyz Zentrum für Medienbildung Zentrum für E-Learning Institut für Medien und Schule IMS	Kantonaler Lehrplan fordert Vertiefungsstudienmöglichkeit in ICT
PHSG Pädagogische Hochschule des Kantons St. Gallen	SG	medienverbund.phsg (3 Mediatheken und 2 Medienwerkstätten)	
PHSH Pädagogische Hochschule Schaffhausen	SH	Medienwerkstatt	
PHTG Pädagogische Hochschule Thurgau	TG	Medien- und Didaktikzentrum MDZ Medienwerkstatt Zentrum für Medien	Dienstleistungsangebot und Kurse
ASP-TI Alta Scuola Pedagogica	TI	-	
HEPL Haute école pédagogique Lausanne	VD	Bibliothèque-médiathèque Informatik-Service-Zentrum (Unity informatique)	
HEP VS /PH VS Haute école pédagogique du Valais / Pädagogische Hochschule Wallis	VS	Multimedia Zentrum Brig ICT-Fachberatung	Div. WB-Kurse aber keine CAS oder MAS, breite Dienstleistungs-Palette, kantonales ICT-Konzept 2009-2013
PHZH Pädagogische Hochschule Zürich	ZH	Mediothek Fachbereich Medienbildung Beratung: Medien + Computer	Lehrmittel Medienkompetenz Der Fachbereich Medienbildung: umfasst ein medien-lab und Medienlernen (Kurse)

²⁰ Stand 26.5.2010, Webseiten der PH. Unter der Stichwortsuche Medienbildung, ICT und Informatik. Organisationseinheiten, die sich unter einer anderen Bezeichnung mit ICT befassen, wurden nicht erhoben.

16 Mediatheken und Medienwerkstätten werden von den Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz betrieben. Hinzu kommen sieben Beratungsstellen und Supportzentren. Dabei lässt sich der technische Support vom pädagogischen Support unterscheiden. Die Supportstellen richten sich in erster Linie an die Lehrpersonen der Volksschule und in zweiter Linie an die Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen. In einigen Fällen, wie bspw. imedias der PH FHNW, sind es kantonale Beratungsstellen, welche explizit die amtierenden Volksschullehrkräfte unterstützen.

Forschungszentren betreiben die PHBern (Zentrum für Bildungsinformatik), die PHZH (Fachbereich Medienbildung) und die PHZ Schwyz (Institut für Medien und Schule). In den Beratungs- und Forschungsinstituten konzentriert sich eine hohe Fachkompetenz im Thema Medienbildung. Oftmals sind es die Orte wo Innovationen lanciert und richtungsweisende Pilotprojekte durchgeführt werden.

Auf den Websites dominieren die Mediatheken und die Beratungsangebote. Als Organisationseinheit sind sie als zentrale Dienstleistungsstelle oder Fachbereich und nicht als Forschungsabteilung verortet, wenn auch teilweise Forschungsprojekte durchgeführt werden.

Selten nehmen die medienpädagogischen Zentren Einfluss auf die Lehrpersonenaus- oder -weiterbildung. Am ehesten nehmen die medienbildnerischen Fachleute als Dozierende Einfluss auf die Lehre oder, seltener, wenn sie in Curricula-Gremien einsitzen.

Die Medienbildungszentren unterstützen die Lehrkräfte in der Volksschule mit Mediatheken und Beratungen. Teilweise leisten sie innerhalb der Pädagogischen Hochschule technischen Support und führen Weiterbildungskurse für Studierende und Dozierende durch. Als Support-Einheit reagieren sie auf die Nachfrage und führen ICT-Projekte im Auftrag der Hochschulleitung durch.

5.3 Zusammenfassung

ICT wird an den Pädagogischen Hochschulen als Kulturtechnik im Rahmen der Medienbildung gesehen. Die Medienbildungszentren nehmen eine Unterstützungsfunktion innerhalb der Pädagogischen Hochschule und für das Schulsystem wahr. Teilweise lancieren sie innovative Entwicklungsprojekte und tragen mit Forschungsprojekten zur Entwicklung des Fachwissens „Medienbildung“ bei.

Die Grundhaltung, ICT als eines von vielen Medien zu betrachten, haben alle Pädagogischen Hochschulen gemeinsam. Dies führt zum Anspruch, ICT integral innerhalb bestehender Fächer einzusetzen. Oft werden die Informations- und Kommunikationstechnologien auch unter neue Medien subsumiert.

Medienbildungszentren haben keine Steuerungsfunktion im Bezug auf Lernziele oder Inhalte. Sie stellen unterstützende Angebote in Form von technischem oder pädagogischem Support, digitalen Lehrmedien, Beratungen und Kurse zur Verfügung. Die Unterstützungsangebote richten sich an amtierende Lehrpersonen oder Schulen und an die Dozierenden der Pädagogischen Hochschulen.

6 Fallstudien an Pädagogischen Hochschulen

6.1 Auswahl des Untersuchungsgegenstands

Für die Fallstudien werden vier Hochschulen von den 13 Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz ausgewählt. Für die Analyse werden Hochschulen gewählt, welche eine Lehrpersonenausbildung auf den Stufen Vorschule, Primar und Sekundarstufe I sowie Weiterbildung anbieten und über ein eigenes Medienpädagogisches Zentrum verfügen.

Diese Kriterien treffen auf 6 von den insgesamt 13 Schweizer pädagogischen Hochschulen zu. Berücksichtigt wurden schliesslich alle deutschsprachigen Hochschulen, deren Ausbildungsgänge auf allen Stufen bereits länger als zwei Jahre angeboten werden.

Diese Kriterien treffen auf folgende Pädagogische Hochschulen zu:

- Pädagogische Hochschule Bern
- Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz
- Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern
- Pädagogische Hochschule Zürich

Zur Beantwortung der Forschungsfrage nach den Lernzielen und -inhalten im Bereich ICT wird auf die Stufe F2 der Lehrpersonenausbildung fokussiert (Aus- bzw. Weiterbildung der Lehrpersonen). Die Stufe F3, Weiterbildung, Beratung und Zusatzausbildungen, wird nicht einbezogen (Aus- bzw. Weiterbildung von Ausbilder/innen von Lehrpersonen). Auch die kantonalen Lehrpläne sind nicht Untersuchungsgegenstand. Konkret werden die Medienbildungsinhalte in den Ausbildungsgängen für Lehrpersonen auf den Stufen Vorschule, Primar und Sekundar I untersucht. Die Sekundarstufe II wird analysiert, wenn sie von einer der ausgewählten Hochschulen angeboten wird.

2009 waren 11 341 Studierende an den 13 Pädagogischen Hochschulen eingeschrieben (Diplom, Bachelor und Master, ohne Weiterbildung).²¹ Davon studierten 2043 Personen an der PH Bern, 1774 Personen an der PH FHNW, 1591 Personen an der PHZ Zentralschweiz²² und 1805 Personen an der PHZH. Insgesamt studierten 64% der in der Schweiz immatrikulierten Studierenden der Pädagogischen Hochschulen an den vier hier untersuchten Hochschulen.

Im Studiensemester 2009/10 begannen 3609 Studierende mit dem Studium auf der Stufe Diplom/Bachelor, 75% davon waren Studentinnen. 53% aller Studieneintritte verzeichneten die PHBE, PH FHNW, PHZ und die PHZH. An der PHBE traten 669 Studierende ins Studium ein, an der PH FHNW 570, an der PHZ 423 und an der PHZH 459 Studierende. Wobei 18% Männer und 82% Frauen das Studium für die Vorschul- und Primarstufe, die Sekundarstufe I oder die Sekundarstufe II aufnahmen.

²¹ Bundesamt für Statistik, www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/06/data.html. Studierende an den Pädagogischen Hochschulen: Basistabellen, detaillierte Daten 2001/02 - 2009/10 (su-b-15.02.01-PH) T1.1, Zugriff 4. April 2010, 19:05

²² Das BFS gibt die Gesamtzahl der Studierenden der PHZ Zentralschweiz an. Diese Studie analysiert das Lehrangebot der Teilschule PHZ Luzern.

Tab. 5: Eintritte auf Stufen Diplom/Bachelor 2009/10 nach Pädagogischer Hochschule, Studiengang und Geschlecht²³

Hochschule und Studiengang 2009/10	Studieneintritte Total	Studieneintritte Frauen
Pädagogische Hochschule Bern	669	449
Vorschul- und Primarstufe	230	211
Sekundarstufe I	163	97
Sekundarstufe II (Maturitätsstufe)	276	141
Pädagogische Hochschule FHNW	570	378
Vorschul- und Primarstufe	249	219
Sekundarstufe I	77	44
Sekundarstufe II (Maturitätsstufe)	244	115
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz²⁴	423	343
Vorschul- und Primarstufe	329	289
Sekundarstufe I	94	54
Pädagogische Hochschule Zürich	459	383
Vorschul- und Primarstufe	333	305
Sekundarstufe I	126	78
Total PHBE, PH FHNW, PHZ, PHZH	1895	1553
Total alle 13 Pädagogischen Hochschulen	3609	2708

6.2 Erhebungsmethode und Operationalisierung

Für die Erhebung wird eine Dokumentenanalyse der Studienpläne der Pädagogischen Hochschulen eingesetzt. Die Studienführer, Studienpläne oder Curricula werden wenn möglich von den Websites der Hochschulen bezogen oder direkt bei den Hochschulen angefragt.

Ergänzend folgen Interviews mit Ausbildungs- oder Medienbildungs-Verantwortlichen der Pädagogischen Hochschulen. Die Interviews dienen dazu, die Datenerhebung zu überprüfen und Hintergrundinformationen zur Ausrichtung der Medienbildung an den Pädagogischen Hochschulen zu sammeln.

Mit der Bologna-Reform wurden Module als zentrale Lerneinheiten definiert. Module sind Teil des Studienplans, werden geprüft und mit ECTS-Punkten honoriert. Aufgrund der Vorstudie gehen wir davon aus, dass Informations- und Kommunikationstechnologien an Pädagogischen Hochschulen dem Fachgebiet der Medienbildung zuzurechnen sind. Zur Ermittlung der medienbildnerischen Ziele

²³ Auszug aus Bundesamt für Statistik, www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/15/06/data.html. Studierende an den Pädagogischen Hochschulen: Basistabellen, detaillierte Daten 2001/02 - 2009/10 (su-b-15.02.01-PH) T3.2, Zugriff 4. April 2010, 19:05

²⁴ Die Pädagogische Hochschule Zentralschweiz setzt sich aus den drei Teilschulen PHZ Luzern, PHZ Zug und PHZ Schwyz zusammen.

und Inhalte werden die Studienpläne nach Modulen zur Medienbildung durchgesehen. Die begriffliche Zuordnung der ICT zur Medienbildung deckt sich mit der ICT-Strategie der EDK.

Medienbildung wird hier als Überbegriff für die Merkmalskategorien Medientechnologie, Mediendidaktik und Medienpädagogik verwendet. Zur Medientechnologie zählen sowohl das technische Anwendungswissen als auch die Informatik als Fach. Zum Anwendungswissen gehört, dass die Studierenden den Computer bedienen und die Anwendungssoftware nutzen können. Zum Informatikwissen gehört alles, was Informatik als Disziplin ausmacht, wie bspw. Algorithmen, Daten codieren, programmieren. In der Lehrerbildung genügt reine medientechnologische Kompetenz nicht aus. Lehrpersonen müssen auch wissen, wann und wie ICT im Unterricht eingesetzt wird, dies sowohl allgemein-didaktisch als auch fach-didaktisch im Fachgebiet (bspw. in der Mathematik, im Englisch oder im Musikunterricht). Da die integrale Nutzung von ICT im Unterricht als primäres Ziel von der EDK angestrebt wird, sind Lerninhalte, welche ICT in Bezug zu fachdidaktischen Überlegungen setzt, besonders relevant. Eine weitere Dimension nimmt die Medienpädagogik ein. Sie behandelt den Umgang mit und die Wirkungen von Medien, wobei Medien nicht nur Informations- und Kommunikationstechnologien, sondern auch Radio, Fernsehen, Zeitschriften, Video umfassen.

Für die Erhebung werden nur Medien berücksichtigt, die in den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien fallen.

Tab. 6: Merkmalskategorien Medienbildung

Merkmalskategorie	Definition oder Begriffe, die den Kategorien zugeordnet werden (nicht vollständig)
1	Medientechnologie
1.1	<i>Anwendungswissen</i> <i>Anwendungssoftware kennen und anwenden können, Computer bedienen können, Nutzung aktueller Informations- und Kommunikationswerkzeuge</i>
1.2	<i>Informatik als Fach</i> <i>Fachwissenschaftliche Inhalte wie Programmieren, Datenbanken, Computernetzwerke, Webdesign, Robotik</i>
2	Mediendidaktik
2.1	<i>ICT-Didaktik allgemein</i> <i>ICT-Didaktik, Fachdidaktik Medienbildung, ICT im Unterricht, Anwendungskompetenz zur Integration von ICT</i>
2.2	<i>ICT in der Fachdidaktik</i> <i>ICT im Fachunterricht (z.B. Mathematik, Französisch), digitale Lehr- und Lerninhalte, digitale Unterrichtsmaterialien (E-Learning)</i>
3	Medienpädagogik
	<i>Umgang mit gesellschaftlichen, ethischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekten beim Einsatz von ICT im Unterricht, Datenschutz, Persönlichkeitsrechte, Bildgestaltung und -manipulation, Spielsucht</i>

2004 bzw. 2005 machten Süess/Merz eine Bestandsaufnahme zur Positionierung der Medienpädagogik an Deutschschweizer Pädagogischen Hochschulen. Um die Erhebungsergebnisse von 2004(2005) mit den Studieninhalten von 2009 vergleichen zu können, mussten die Ergebnisse der Studie recodiert werden.

Tab. 7: Recodierung Studie Süess/Merz 2004

Codierung Süess/Merz 2004 (2005)	Recodierung gemäss Kategorienraster 2009
Pflichtveranstaltungen Medienpädagogik	Pflichtmodule: Anwendungswissen, ICT-Didaktik, ICT-Fachdidaktik, Medienpädagogik
Wahlveranstaltungen Medienpädagogik	Wahlmodule: Anwendungswissen, ICT-Didaktik, ICT-Fachdidaktik, Medienpädagogik
ICT als Reflexionsgegenstand	Pflichtmodul Medienpädagogik (wobei unter Reflexionsgegenstand auch andere Formen, wie Module, erfasst wurden)
Informatik als Fach	Anwendungswissen, Informatik als Fach
E-Learning als Methode	-
Studienschwerpunkt	Bei den Wahlmodulen erfasst und unter Bemerkungen erläutert

Trotz der Recodierung ist der Vergleich der Ergebnisse der beiden Studien mit Vorbehalt zu interpretieren. Teilweise beruhen die Studien auf anderen Hochschuleinheiten, wie beispielsweise PH FHNW (2004: PH Aargau, PH Basel) und PHZ Luzern (2004: PHZ Zentralschweiz), und die Recodierung ist unscharf. Für einen soliden Vergleich müssten die Daten von Süess/Merz neu codiert werden. Dann allerdings wäre besonders interessant, ob über den Vergleich der Ergebnisse zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten eine Entwicklung auszumachen ist, insbesondere als zwischen den Erhebungen 2007 die EDK ihre ICT-Strategie formulierte und sich die Frage stellt, ob sich allfällige Änderungen in Richtung der formulierten Strategie feststellen lassen.

6.3 Pädagogische Hochschule Bern

Kap. 6.3.1 Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung

Tab. 8: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PH Bern (1/3)

PHBern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VUS, MS, V-6 ²⁵	Sek I ²⁶	Sek II ²⁷	Bemerkungen
Informatik/ICT - Anwendungswissen	Pflicht				Fähigkeiten und Fertigkeiten, die dem ECDL-Start ²⁸ entsprechen, werden vorausgesetzt; der Test ist wiederholbar, fakultative Zusatzkurse Sek II höhere Eingangskompetenz im fachlichen Bereich, Nachhilfeunterricht über Blended Learning und Tutorials.
	Wahl	ICT: Produktive Medienarbeit in der Schule 3 ECTS ICT - Schmuck: Multimedial aufbereitet 3 ECTS	Anwenderprogramme 3 ECTS (FS Informatik) Webdesign und Multimedialpräsentationen 3 ECTS (FS Informatik) Entwicklungsprojekt 3 ECTS (FS Informatik)		VUS, MS, V-6: Spezialisierungsmodul im Profilstudium Sek I: im Fachstudium (FS) Informatik Basismodul (Pflicht); Fachstudium (FS) Technisches und Textiles Gestalten

²⁵ Für die Vorschul- und Primarstufe kann aus drei Studienprofilen ausgewählt werden: „Vorschulstufe und Unterstufe“ VUS (Kindergarten und 1.-2. Klasse, „Mittelstufe“ MS (3. - 6. Klasse), „Vorschulstufe und 1. - 6. Klasse“ V6 (Kindergarten und 1. - 6. Klasse). Das Kernstudium mit den Erziehungs- und sozialwissenschaftlichen Studien, zu denen die Medienpädagogik/ICT zählt, ist für die drei Studienvarianten identisch.

²⁶ In der Sekundarstufe I wählt man im Bachelorstudium für die fachdidaktischen Studien aus 18 Fächern drei Fächer aus, eines der 18 Fächer ist Informatik. Das fachdidaktische Studium umfasst 12 ECTS im Bachelorstudiengang und 18 ECTS im Masterstudium. Im Masterstudium wird eines der drei Fächer, die aus den 18 Fächern gewählt wurden, vertieft. Dies könnte wiederum auch Informatik sein und umfasst weitere 18 ECTS.

Obligatorisch für alle Studierenden wird im Rahmen der Erziehungs- und Sozialwissenschaftlichen Studien im Bachelorstudium das Modul Medienpädagogik und -didaktik von 5 ECTS im Studienbereich der berufspraktischen Studien durchgeführt.

²⁷ Die PHBern bietet Informatikfachdidaktik im Rahmen der Maturitätslehrpersonenausbildung an. Voraussetzung ist ein akademischer Abschluss in Informatik. Fachdidaktik Informatik umfasst 10 ECTS und ist im Fach Informatik Pflicht.

²⁸ Module 1,2,3,7 der European Computer Driving Licence

Tab. 8: Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung (2/3)

PHBern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VUS, MS, V-6	Sek I	Sek II	Bemerkungen
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl		Grundkonzepte der Informatik 3 ECTS (FS Informatik) Telekommunikation und Internet 3 ECTS (FS Informatik) Programmieren 6 ECTS (FS Informatik) Datenbanken 3 ECTS (FS Informatik) Aufbau und Funktion der Computer und Computernetzwerke 6 ECTS (FS Informatik) Informations- und Kommunikationstechnik 3 ECTS (FS Technisches und Textiles Gestalten, Wahlpflicht)		Sek II: Informatik als Mono- oder Zweifachstudium möglich

Tab. 8: Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung (3/3)

PHBern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VUS, MS, V-6	Sek I	Sek II	Bemerkungen
ICT-Didaktik allg.	Pflicht		Medienpädagogik und -didaktik ²⁹ 3 ECTS	Informations- und Kommunikationstechnologie 2 ECTS	Sek II: sowohl im Monofach- wie im Zweifachstudium obligatorisch
	Wahl			Optionsveranstaltung Mediendidaktik, 2 ECTS Optionsveranstaltung Vertiefung ICT Plus, 2 ECTS	Sek II Optionsveranstaltung 4 ECTS als Wahlpflichtfach aus breitem Themenangebot
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl		Musik und Computer 2 ECTS (FS Musik, Pflichtmodul) Technologie analog/digital 2 ECTS (FS Bildnerisches Gestalten, Pflichtmodul) Film, Video 3 ECTS (FS Bildnerisches Gestalten, Pflichtmodul)		Sek II: Innerhalb des Moduls Fachdidaktik 10 ECTS werden Kenntnisse im fachspezifischen Einsatz von ICT vermittelt.
Medienpädagogik	Pflicht	Medienpädagogik/ICT 5 ECTS			Pflichtmodul im Kernstudium
	Wahl				

²⁹ beinhaltet den unterrichtsadäquaten Einsatz eines Mediums

Tab. 9: Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) an der PH Bern

PH Bern Umfang	Pflichtmodul Wahlmodul	VUS, MS, V-6	Sek I	Sek II	Total ECTS
Anwendungswissen	Pflicht				
	Wahl	6	9		15
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl		24		24
ICT-Didaktik allg.	Pflicht		3	2	5
	Wahl			4	4
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl		7		7
Medienpädagogik	Pflicht	5			5
	Wahl				
Total ECTS		11 (5 Pflicht)	43 (3 Pflicht)	6 (2 Pflicht)	60 (10 Pflicht)

Säulentotal pro Stufe, Zeilentotal pro Modulthema, Säulentotal der Zeilentotale = Breite des thematischen Angebots

Tab. 10: Vergleich der Angebote im Bereich Medienbildung 2004 und 2009

PH Bern	2004 2009	VS	PS	Sek I	Interpretation
Medientechnologie: Anwendungswissen	2004 2009	Ja Ja	Nein Ja	Ja Ja	Anwendungswissen wurde auf die gesamte VS und PS-Ausbildung als Wahlfach ausgebaut, VS und PS nur Anwendungswissen
Medientechnologie: Informatik als Fach	2004 2009	Ja Nein	Nein Nein	Ja ja	
Mediendidaktik: ICT-Didaktik allg.	2004 2009	Ja Nein	Ja Nein	ja Ja	2004 keine inhaltliche Spezifizierung; 2009 Wahlthema
Mediendidaktik: ICT in der Fachdidaktik	2004 2009	Ja Ja	Ja ja	Ja Ja	
Medienpädagogik	2004 2009	Ja Ja	Ja Ja	Ja Nein	2009 wird in der Sek I ICT als Reflexionsthema innerhalb der Module ICT-Didaktik verankert;

Notizen

2004 Anwendungskennnisse fakultativ, 2009 als Eingangskompetenz vorausgesetzt, Medienpädagogik für VS und PS, ICT-Didaktik für Sek I

6.3.2 Gesprächsnotizen³⁰

Stufenspezifische Betrachtung: Die Studierenden der VUS, MS, V-6 und Sek I bringen ihr Eingangswissen vom Gymnasium mit. Beim Studium der Vorschul- und Primarstufe liegt eine medienpädagogische Orientierung vor. Zudem sollten die Studierenden als User fähig sein, die ICT-Mittel im Unterricht einzusetzen. Bei der Sekundarstufe I wird ICT als methodische Variante in den einzelnen Fächern verwendet und geschult. Zudem können die Studierenden Informatik als Fach zum Schwerpunkt wählen. Auf der Sek II ist für den Besuch der Fachdidaktik Informatik ein abgeschlossenes Informatikstudium Voraussetzung, daher liegt der Schwerpunkt auf der Aufbereitung der Fachinhalte für den Unterricht.

Die Ziele der Aus- und Weiterbildung sind nicht aufeinander abgestimmt. Vor allem deswegen, weil die amtierenden Lehrpersonen einen unterschiedlichen ICT-Hintergrund mitbringen. In den Schulen im Kanton Bern kennt man das Profil einer Zusatzfunktion „ICT-Support“ nicht. In der Regel übernehmen Sek I- Lehrkräfte die Supportfunktion in der Schule. Lehmann empfiehlt den Schulen die Supportaufgaben in technischen und didaktischen Support zu trennen, wobei der technische Support extern vergeben und der didaktische Support von einer internen Informatik-Lehrperson übernommen werden kann. Die PH Bern bietet jährlich zwei Tage Weiterbildungen für ICT-Verantwortliche an.

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Modulen wird ICT in den Fachmodulen angewendet. Plattformen stehen zur Verfügung, die Studierende erhalten Mail, Login und können in Computerräume der Hochschule arbeiten. Die Eingangskompetenz im Anwendungswissen ist bei den Studierenden vorhanden, und die meisten besitzen ein Notebook und arbeiten zu Hause elektronisch. In den Präsenzveranstaltungen wird der Laptop weniger eingesetzt, da verschiedenste Lehr-Lern-Formen ausprobiert werden sollen.

Im Vergleich zu 2004 ist heute das Anwenderwissen eine obligatorische Eingangskompetenz, welche getestet wird, 2004 wurde die Eingangskompetenz nicht geprüft. Dadurch nehmen Module mit Anwenderwissen eher ab und Fragen um den didaktischen, pädagogischen Einsatz werden wichtig.

Für die Zukunft entwickelt die PH Bern ein Medienbildungskonzept. Medienbildung umfasst ICT und neue Technologien in einem umfassenden Sinn. Ziel des Konzepts ist es, den roten Faden „Medienbildung“ für die gesamte PH, also über die Bildungsstufen, zu überarbeiten, d.h. die Ein- und Austrittskompetenzen der Stufen zu definieren und die Module aufeinander zu setzen, sodass die höhere Komplexität in den oberen Stufen behandelt wird. Didaktische Implikationen sollen aber nicht nur im Fach Medienbildung/ICT, sondern auch in den andern Fächern behandelt werden. Damit dies möglich wird, gehört zu dem Konzept auch ein Schulungsprogramm für die Dozierenden.

6.3.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Bern

PH Bern. Studien- und Prüfungsreglement vom 16. August 2005 für den Studiengang Vorschulstufe und Primarstufe (BSG 436.911.5; Stand am 1. August 2008). Download SPR-IVP_Stand_080801.pdf

PH Bern. Studien- und Prüfungsreglement vom 14. September 2005 für den Studiengang Sekundarstufe I (BSG 436.911.6; Stand am 1. August 2008). Download SPR-IS1_Stand080801.pdf

³⁰ Telefoninterview mit Prof. Dr. Martin Lehmann vom Freitag, 26. März 2010, 14:00-15:00

PH Bern. Studien- und Prüfungsreglement vom 14. September 2005 für den Studiengang Sekundarstufe II (BSG 436.911.7; Stand am 1. August 2008). Download SPR-IS2_Stand080801.pdf

PH Bern. Studien- und Prüfungsreglement vom 14. September 2005 für den Studiengang Sekundarstufe II (BSG 436.911.7; Stand am 1. August 2008). Download SPR-IS2_Stand080801.pdf

PH Bern. Informationen zum Studium, Sekundarstufe2.phbern.ch, Stand September 2009. Download: informationsbroschuere S2_2009_9_008.pdf

(Vorschul- und Primarstufe: online-Hypertext-Broschüre. Pflichtmodul Medienpädagogik und Wahlmodul ICT HS 2009 und FS 2010 ausgedruckt.)

PH Bern. Kommentiertes Verzeichnis. Sekundarstufe I / Bachelor of Arts PHBern in Secondary Education. Frühjahrssemester 2010. Druckdatum 14.12.2009. Download KVV_IS1_FS_10_Bachelor.pdf

PH Bern. Kommentiertes Verzeichnis. Sekundarstufe I / Master of Arts PHBern in Secondary Education. Frühjahrssemester 2010. Druckdatum 14.12.2009. Download KVV_IS1_FS_10_Master.pdf

6.4 Pädagogische Hochschule Fachhochschule Nordwestschweiz

6.4.1 Übersicht Modul-Angebote im Themenbereich Medienbildung

Tab. 11: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PH FHNW

PH FHNW Angebotene Module ³¹	Pflicht- oder Wahlmodul	VS/PS - Bachelor	PS - Bachelor	Sek I - Bachelor und Master	Sek II ³²	Bemerkungen
Informatik / ICT - Anwendungswissen	Pflicht					Kein Hinweis auf Medienbildung oder Modul VS+PS: PC-Zugang vorhanden, PC-Räume, IT-Plattform
	Wahl					Wahlmodule werden im Studienführer nicht aufgeführt; Wahlpflichtmodule sind in den Modultafeln nicht erwähnt
Informatik als Fach	Pflicht					kein Modul
	Wahl					
ICT-Didaktik allg.	Pflicht					kein Modul
	Wahl					
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht					kein Modul
	Wahl					
Medienpädagogik	Pflicht		Medienpädagogik wird interdiszi- plinär aus versch. Perspektiven behandelt			Interdisziplinär behandelt werden Themen wie Gesundheitserziehung, Medienpädagogik oder Gewaltprävention
	Wahl					

³¹ Die PH FHNW bietet weitere Studiengänge an in Bachelor Logopädie, MA Lehrberufe für Gestaltung und Kunst, MA Mehrsprachigkeit, MA Sonderpädagogik, MA Educational Science und Weiterbildungsprogramme, die nicht Gegenstand der Analyse sind (vgl. Studienführer 2010/2011, S.17)

³² Die PH FHNW bietet Informatikfachdidaktik im Rahmen der Maturitätslehrpersonen ausbildung an. Voraussetzung ist ein akademischer Abschluss in Informatik. Fachdidaktik Informatik umfasst 10 ECTS und ist im Fach Informatik Pflicht.

Tab. 12: Umfang der Lehr-Lern-Angebote gemessen am Workload (ECTS) an der PH FHNW

PH FHNW Umfang	Pflicht- oder Wahlmodul	VS/PS	PS	Sek I	Sek II	Total ECTS
Anwendungswissen	Pflicht					
	Wahl					
Informatik als Fach	Pflicht					
	Wahl					
ICT-Didaktik allg.	Pflicht					
	Wahl					
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht					
	Wahl					
Medienpädagogik	Pflicht					
	Wahl					
Total ECTS						

Tab. 13: Vergleich der Angebote 2004 und 2009 an der PH FHNW

PH FHNW	2004 AG/BS 2009	VS od. KGU VS-PS	PS oder OP PS	Sek I	Interpretation
Anwendungswissen	2004	Nein/nein	Nein/nein	Nein/nein	2004 wurden ICT-Didaktik und Fachdidaktik und Medienpädagogik erwähnt, 2009 werden diese Themen im Studienführer nicht genannt 2004 ICT als Reflexionsgegenstand recodiert zu Medienpädagogik, wird auch ausserhalb von Modulen behandelt
	2009	Nein	Nein	Nein	
Informatik als Fach	2004	Nein/nein	Nein/nein	Nein/nein	
	2009	Nein	Nein	Nein	
ICT-Didaktik allg.	2004	Nein/ja	Ja/ja	Ja/ja	
	2009	Nein	Nein	Nein	
ICT in der Fachdidaktik	2004	Nein/Ja	Ja/ja	Ja/ja	
	2009	Nein	Nein	Nein	
Medienpädagogik	2004	Ja/ja	Ja/ja	Ja/ja	
	2009	Nein	Nein	Nein	

Notizen:

ICT oder Medienbildung wird an der PH FHNW nicht in eigenständigen Modulen behandelt, sondern übergreifend und integral

6.4.2 Gesprächsnotizen³³

Nach Auskunft von Prof. Dr. Hermann Forneck, Rektor der PH FHNW, zählt ICT an PH FHNW zu den Problemdimensionen, die integrativ behandelt werden, ähnlich wie die interkulturelle Pädagogik. Bei der Erstellung der neuen Curricula wurde der Wahlbereich abgeschafft zugunsten eines klar definierten Pflichtbereichs. In den Pflichtmodulen selbst werden thematische Alternativen geboten.

Die PH FHNW hat ein Professurenmodell nach universitärem Vorbild eingeführt. Es wäre wünschenswert, einen Lehrstuhl für Medienpädagogik zu besetzen, bei dem Forschung, Lehre und Entwicklung eng gekoppelt sind, wie auch bei den übrigen 39 Professorinnen und Professoren der PH FHNW.

Herr Prof. Stephan Brühlhart³⁴, Dozent Sekundarstufe I und II, erläuterte, dass mit dem neuen Studienmodell Medienbildung transversal und innerhalb der Fachdidaktik behandelt werden kann. Am ehesten findet man medienbildnerische Elemente im Fach Deutsch oder im Fach Bildnerisches Gestalten. Mit dem universitären Professurenmodell verbindet sich die Freiheit der Lehre und der Curriculaentwicklung. Die Studierenden setzen durch die Wahl individuelle Studienschwerpunkte. So ist es an der PH FHNW möglich zu studieren, ohne mit ICT/Medienbildung konfrontiert zu werden. Allerdings arbeiten alle Studierenden mit der Lernplattform und schreiben ihre Abschlussarbeiten am Computer. Das Studienmodell der PH FHNW nimmt die Strategie des Lehrplans 21 auf, wo Medien und ICT ebenfalls als Querschnittsthema behandelt werden.

Der grosse Unterschied der PH FHNW zu den anderen Pädagogischen Hochschulen betreffend die Modulangebote im Bereich Medienbildung muss vor dem Hintergrund des professoral ausgerichteten Hochschulmodells interpretiert werden. Wobei den Studierenden der Bildungsweg zur Promotion über die Universität Basel geöffnet wird.

6.4.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Bachelor- und Master-Studienführer. Pädagogische Hochschule 2010/2011. Unter: http://www.fhnw.ch/ph/ip/ph/de/bachelor-und-master/studienfuehrer/sf_pfhnw_web.pdf (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Studienführer 2010-11. Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/isek/Studienführer-2010-11> (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Veranstaltungsverzeichnis Herbstsemester 2009/2010. Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/ivu/download/veranstaltungsverzeichnis> (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Wegleitung Studiengang Vorschul- und Primarstufe. An den Standorten Brugg - Liestal - Solothurn. Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/ivu/download/wegleitung> (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Wegleitung Studiengang Vorschul- und Primarstufe. An den Standorten Brugg - Liestal - Solothurn. Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/ivu/download/wegleitung> (Zugriff 9. März 2010)

³³ Telefonat mit Prof. Dr. Hermann Forneck, vom 24.3.2010, 1305-1325

³⁴ Telefonat mit Prof. Stephan Brühlhart, vom 8.4.2010, 1105-1120

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Studiengang Sekundarstufe I (Kursfassung). Integrierter Studiengang, Konsekutiver Studiengang, Studiengang mit pädagogischem Schwerpunkt (Zweitstudium), Studiengang mit sprachlichem Schwerpunkt. Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/isek/Sekundarstufe%202/download/broschueren/studiengang-sekundarstufe-ii-> (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Studiengang Sekundarstufe II (Höheres Lehramt). Unter: <http://www.fhnw.ch/ph/isek/Sekundarstufe%202/download/broschueren/studiengang-sekundarstufe-ii-> (Zugriff 9. März 2010)

Fachhochschule Nordwestschweiz Pädagogische Hochschule. Wegleitung Studiengang „Höheres Lehramt / -Sekundarstufe II“. Empfehlungen zur Studienplanung. Unter: http://www.fhnw.ch/ph/isek/Sekundarstufe%202/download/broschueren/kurzfassung_hla-broschuere_090421 (Zugriff 9. März 2010)

PH FHNW. Medienpädagogik und ICT. Weiterbildungsangebote 2010 zum stufenübergreifenden ICT-Entwicklungskonzept für die Schulen des Kantons Solothurn und den ICT-Treffpunkten des Kantons Aargau. Download PH FHNW_Medienpaedagogik und ICT.pdf. (für die Analyse nicht berücksichtigt)

6.5 Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern

6.5.1 Übersicht der Modul-Angebote im Bereich Medienbildung

Tab. 14: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZ Luzern (1/4)

PHZ Luzern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	Bachelor KU (Kindergarten/ Unterstufe)	Bachelor PS (Primarstufe)	Master Sek I ³⁵ (Sekundarstufe I) ³⁶	Bemerkungen
Informatik / ICT - Anwendungswissen	Pflicht			Alle SR-Studierenden: Grundkompetenzen ICT und Medien (1.5 ECTS) Alle SL-Studierenden: Medien und ICT (1,5 ECTS)	Gemeinsames studienübergreifendes Grundjahr Selbsteinschätzungs-Einstiegstest für Informatik-Anwendungswissen mit Empfehlung für Kurse
	Wahl	SPIT Modul B: E- Learning (1,5 ECTS)	SPIT Modul B: E- Learning (1,5 ECTS)	SPIT Modul B: E-Learning (1,5 ECTS) Fach Informatik: Animation und Multimedia (1,5 ECTS)	Zu Beginn des Studiums wählen die Studierenden ein Spezialisierungs- studium SPIT von Total 9 ECTS (KU und PS) oder 12 ECTS (Sek I) ³⁷ . Im Sek I-Studium wählen die Studierenden aus 13 Unterrichtsfächern 4 aus ³⁸ . SPIT-Modul B enthält auch eine ICT- didaktische Dimension Animation und Multimedia enthält auch eine didaktische und pädagogische Dimension

³⁵ Zwei Studiengänge: SR = Regelstudiengang, SL= berufsbegleitender Studiengang für Studierende mit Lehrdiplom

³⁶ Die Zentralschweizer Kantone haben einen Informatik-Ergänzungslehrplan für das 7.-9. Schuljahr definiert. www.zebis.ch, Zugriff am 28.1.2010 12:38.

³⁷ Das Spezialisierungsstudium ist wählbar aus den Fächern: Ausstellen und Vermitteln (Museumspädagogik), Bewegung und Sport, Gestalten, Gesundheitsförderung, Heilpädagogik, Informations- und Kommunikationstechnologie, Journalismus und Medien, Mathematik, Mediation, Menschenrechtsbildung, Musik, Pädagogische Entwicklungszusammenarbeit, Theaterpädagogik, Umweltbildung

³⁸ Eines der 13 Unterrichtsfächer ist Informatik, die übrigen wären Deutsch, Mathematik, Französisch, Englisch, Naturlehre, Geografie, Geschichte, Technisches Gestalten, Bewegung und Sport, Hauswirtschaft, Bildnerisches Gestalten.

Tab. 14: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZ Luzern (2/4)

PHZ Luzern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	Bachelor KU (Kindergarten/ Unterstufe)	Bachelor PS (Primarstufe)	Master Sek I (Sekundarstufe I)	Bemerkungen
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl	SPIT Modul D: Web Publishing I oder II (2 ECTS)	SPIT Modul D: Web Publishing I oder II (2 ECTS) SPIT Modul G: Robotik (1,5 ECTS)	SPIT Modul D: Web Publishing I oder II (2 ECTS) SPIT Modul G: Robotik (1,5 ECTS) Fach Informatik: Systemtechnik (1.5 ECTS) Präsentation im Netz (1.5 ECTS) Algorithmen und Prozesse (1,5 ECTS) Datenbanken und Contentmanagement (1.5 ECTS) Modell und Wirklichkeit (1,5 ECTS)	SPIT-Modul D enthält auch ICT- didaktische und fachdidaktische Dimensionen Algorithmen und Prozesse, Datenbanken und Contentmanagement, Modell und Wirklichkeit enthalten auch eine didaktische Dimension

Tab. 14: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZ Luzern (3/4)

PHZ Luzern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	Bachelor KU (Kindergarten/ Unterstufe)	Bachelor PS (Primarstufe)	Master Sek I (Sekundarstufe I)	Bemerkungen
ICT-Didaktik allg.	Pflicht				
	Wahl	SPIT Modul A: Internet Basis (1.5 ECTS) SPIT Modul F: Audio/Video oder Multimedia II (2 ECTS)	SPIT Modul A: Internet Basis (1.5 ECTS) SPIT Modul E: Multimedia/Lehren und Lernen im Internet (1,5 ECTS) SPIT Modul F: Audio/Video oder Multimedia II (2 ECTS)	SPIT Modul A: Internet Basis (1.5 ECTS) SPIT Modul E: Multimedia/Lehren und Lernen im Internet (1,5 ECTS) SPIT Modul F: Audio/Video oder Multimedia II (2 ECTS) Fach Informatik: Computer und Kommunikation (1,5 ECTS) Computer und Lernen (1,5 ECTS) Computer und Wissen (1,5 ECTS) Lernszenario mit Computerunterstützung (1,5 ECTS)	Die SPIT-Module A, D-F enthalten zudem Anwendungskompetenzen und eine medienpädagogische Dimension.

Tab. 14: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZ Luzern (4/4)

PHZ Luzern Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	Bachelor KU (Kindergarten/ Unterstufe)	Bachelor PS (Primarstufe)	Master Sek I (Sekundarstufe I)	Bemerkungen
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl			Fach Informatik: INAK A: Facheinführung (1,5 ECTS) INAK B: Facheinführung (1,5 ECTS)	INAK A und B enthalten zudem Anwendungskompetenzen und eine ICT- didaktische Dimension, INAK = Informatik Akzess
Medienpädagogik	Pflicht			Alle SR-Studierenden ³⁹ : Medienwirklichkeiten (1,5 ECTS) - MEMW Alle SL-Studierenden: (1,5 ECTS) - MEIC SL	
	Wahl	SPIT Modul C: Digitale Bilder (2 ECTS)	SPIT Modul C: Digitale Bilder (2 ECTS)	SPIT Modul C: Digitale Bilder (2 ECTS) Fach Informatik: Computer und Kreativität (1,5 ECTS) Computer und Gesellschaft (1,5 ECTS) Datenschutz und Recht (1,5 ECTS)	SPIT Modul C vermittelt zudem Anwendungskompetenzen in der digitalen Bildbearbeitung Computer und Kreativität, Computer und Gesellschaft enthalten auch eine didaktische Dimension

³⁹ Zwei Studiengänge: SR = Regelstudiengang, SL= berufsbegleitender Studiengang für Studierende mit Lehrdiplom

Tab. 15: Umfang der Lehr-Lern-Angebote gemessen am Workload (ECTS) an der PHZ Luzern

PHZ Luzern Umfang	Pflicht- oder Wahlmodul	KU	PS	Sek I	Total Modulangebote in ECTS
Anwendungswissen	Pflicht			1.5 (je SL/SR)	1.5
	Wahl	1.5	1.5*	1.5* + 1.5	3
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl	2	2* + 1.5	2* + 1.5* + 7.5	11
ICT-Didaktik allg.	Pflicht				
	Wahl	3.5	3.5* + 1.5	3.5* + 1.5* + 6	11
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl			3	3
Medienpädagogik	Pflicht			1.5 (je SL/SR)	1.5
	Wahl	2	2*	2* + 4.5	6.5
Total Stufenangebote in ECTS		9.5 (Wahl)	12 (Wahl)	37.5 (3 Pflicht)	37.5 (3 Pflicht)

*=gleiches Modul; Säulentotal=Studienangebot pro Stufe; Zeilentotal=Modultotal (mehrfach angebotene Module nur einmal gerechnet)

Tab. 16: Vergleich der Angebote 2004 und 2009 der PHZ Luzern

PHZ Luzern	2004 (Zentralschweiz) 2009 (PHZ LU)	VS od. KGU KU	PS od. OP PS	Sek I Sek I	Interpretation
Medientechnologie:	2004	nein	Nein	Ja	Ausdehnung des fakultativen Angebots auf alle Stufen
Anwendungswissen	2009	Ja	Ja	Ja	
Medientechnologie:	2004	nein	Nein	Ja	2004 keine Spezifizierung nach Inhalten, daher kein direkter Vergleich möglich
Informatik als Fach	2009	Nein	Nein	ja	
Mediendidaktik:	2004	Ja	Ja	ja	
ICT-Didaktik allg.	2009	Ja	ja	Ja	
Mediendidaktik:	2004	Ja	Ja	Ja	ICT als Reflexionsgegenstand oder medienpädagogisches Modul
ICT in der Fachdidaktik	2009	Nein	Nein	Nein	
Medienpädagogik	2004	Ja	Ja	Ja	
	2009	Ja	Ja	ja	

Notizen:

Unterschiede zwischen den Standorten in der Zentralschweiz, Vergleich nicht vollständig, da 2009 nur das Angebot von PHZ Luzern aufgenommen

6.5.2 Gesprächsnotizen⁴⁰

Eingangskompetenzen werden zu Studienbeginn obligatorisch mittels einer Selbsteinschätzung getestet. Der Test beinhaltet die Dimension PC-Wartung, komplexe Texte, Präsentieren, Internet, Tabellenkalkulation, Audio, Videorecording, Videoschnitt und Bildbearbeitung. Aufgrund der Testergebnisse erhalten die Studierenden eine Empfehlung für Stützkurse im Modul Grundkompetenzen Sprache und Medien, welches die meisten Studierenden, 2009 die gesamte Studiengruppe, besuchen.

Die PHZ Luzern bezeichnet sich als eine Laptop-Schule, d.h. alle Studierenden besitzen einen eigenen Laptop, den Sie mit in den Unterricht bringen. Sie haben Zugang zur hochschuleigenen Plattform Blackboard.

Lernziel Spezialisierungsstudium Informations- und Kommunikationstechnologien: „Die Studierenden lernen einen souveränen Umgang mit den digitalen Medien im Unterricht (integrierte ICT)“ (s. Modulbeschreibung). Teilnahmezahlen an den stufenübergreifenden SPIT-Modulen gemäss Hanspeter Erni: 2006: 17 Studierende, 2007: 17 Studierende, 2008/09: 12-14 Studierende.

Das Spezialisierungsstudium kann weitergeführt werden zu einem Weiterbildungsabschluss CAS ICT in Schulen. Die Innerschweizer Kantone kennen die Zusatzfunktion ICT-Support in ihren Schulen. Es besteht nach wie vor Qualifizierungsbedarf (vgl. Schrackmann 2009).

Das Fach Informatik Sek I haben besucht a) im Studiengang SR 2006 (Regelstudium): 10 Studierende, 2007: 11 Studierende, 2008: 12 Studierende, 2009: 12 Studierende und b) im Studiengang SL 2006 (berufsbegleitendes Studium): 7 Studierende, 2007: 8 Studierende, 2008 2 Studierende, 2009 3 Studierende (Angaben von Hanspeter Erni, 24.3.2010).

Die Zuordnung der Module zu den Merkmalskategorien erfolgte nach deren jeweiligem Schwerpunkt und wurde von Hanspeter Erni Fachleiter/ICT überprüft. Jedoch muss bei der Interpretation bedacht werden, dass die meisten Module mehreren Kategorien zugeordnet werden könnten, da oftmals sowohl Anwendungskenntnisse als auch didaktische und medienpädagogische Themen behandelt werden.

Zukünftige Entwicklungen im Bereich ICT/Medienbildung an der PHZ Luzern hängen vom Lehrplan 21 ab. Die Inhalte der Lehrerbildung orientieren sich stark an den kantonalen Lehrplänen, genauso wie der Lehrplan Informatik für die 7.-9. Klasse der Zentralschweiz (www.zebis.ch, Zugriff: 28.1.2010, 12:38) und die Ergänzung zu den Lehrplänen der Bildungsregion Zentralschweiz „ICT an der Volksschule“ einen Einfluss auf das aktuelle Curriculum haben.

⁴⁰ Hanspeter Erni, 24. Februar 2010, 1400-1500 und 25. März 2010, 1600-1630

6.5.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern

Bucher, Monika; Utzinger, Urs; Aregger, Urs; Betschart, Nicolas und Lucien Kraft. 2004. ICT an der Volksschule. Ergänzung zu den Lehrplänen. Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden, Zug, Wallis (Deutschsprachiger Teil). Bildungsregion Zentralschweiz. Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern.

PHZ Luzern. Studienführer 2009/2010. Download PHZ LU_Studienfuehrer:2009-2010.def.pdf

PHZ Luzern. SPEZIALISIERUNG Informations- und Kommunikationstechnologien in Schulen. Download phzlu_spe_spit_uebersicht.pdf

PHZ Luzern. Stufenübergreifendes Grundjahr (GJ). Das 1. Studienjahr. August 2008. Download plu_flyer_gj.pdf

PHZ Luzern. Primarstufe (PS). Das 2. Studienjahr. April 2009. Download 090401_2.SJ_PS.pdf

PHZ Luzern. Primarstufe (PS). Das 3. Studienjahr. April 2009. Download 090401_3.SJ_PS.pdf

PHZ. Berufsbegleitendes Diplomstudium Kindergarten/Unterstufe und Primarstufe für Lehrpersonen im Beruf. Download plu_ku-ps_studiengaenge_I.pdf

PHZ Luzern. Master of Arts PHZ in Secondary Education. 01.07. Download plu_s1_flyer.pdf

PHZ Luzern. Master of Arts PHZ in Secondary Education. Aufbaustudium Sekundarstufe I für diplomierte Lehrpersonen (SL-Masterstudiengang). 01.07. Download plu_s1_master_broschuere.pdf

PHZ Luzern. Fach.plus. Zusatzfachausbildung Sekundarstufe I für diplomierte Lehrpersonen. 06.07. Download plu_s1_fachplus.pdf

PHZ Luzern. Master of Arts PHZ in Secondary Education. Masterstudiengang Sek I mit Fächerkombination: Schulische Heilpädagogik, Mathematik und Deutsch S1H. Mai 2008. Download ma-shp_flyer_sq.pdf

Allgemeine Didaktik. Download plu_sek2_konzept_allgemeine_didaktik.pdf

Pädagogik/Psychologie. Download plu_sek2_konzept_paedagogik_psychologie.pdf

PHZ Luzern. Certificate of Advanced Studies CAS Informations- und Kommunikationstechnologien in Schulen. Ausgabe 2010/2012 vom Nov. 2009. Download 1011_CAS_CIT_Heft_Details.pdf (für die Analyse nicht berücksichtigt)

PHZ Luzern. Master of Advanced Studies. Educational Technology MAS ET. Lehren und Lernen mit Neuen Medien. Download Broschuere_MAS_ET.pdf pdf (für die Analyse nicht berücksichtigt)

Schrackmann Iwan. 2009. Computer an der Volksschule des Kantons Schwyz. Auswertungsbericht zur Erhebung der ICT-Infrastruktur 2009. Kanton Schwyz.

Zentralschweizer Beratungsdienst für Schulfragen ZBS. 1995. Lehrplan Informatik 7. bis 9. Schuljahr. Ebikon. www.zebis.ch, Zugriff 28.1.2010, 12:38.

6.6 Pädagogische Hochschule Zürich

6.6.1 Übersicht der vorhandenen Modul-Angebote

Tab. 17: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH bis FS09 (1/2)

PHZH Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VS	PS	Sek I	Bemerkungen
Informatik / ICT - Anwendungswissen	Pflicht				Grundkenntnisse der Computeranwendung werden bei Studienbeginn vorausgesetzt. Das Bestehen der ECDL START (European Computer Driving Licence) ist Voraussetzung für den Besuch des Fachdidaktikmoduls und teilweise der Wahlpflichtmodule im Bereich Medienbildung. ⁴¹
	Wahl		1 Wahlpflichtmodul aus: Internet in der Schule 1,5 ECTS, IK 516 Die Schulen sind vernetzt 1,5 ECTS, IK 518 Der Computer als Schaltzentrale des digitalen Lebens 1,5 ECTS, IK 519	1 Wahlpflichtmodul aus: Internet in der Schule 1,5 ECTS, IK 516 Die Schulen sind vernetzt 1,5 ECTS, IK 518 Der Computer als Schaltzentrale des digitalen Lebens 1,5 ECTS, IK 519	Ergänzungsmodule, die auf die ECDL-Prüfung vorbereiten. Ergänzungsangebot/Vertiefung: Layout und Präsentation (IK 514)

⁴¹ Pädagogische Hochschule Zürich. Studienführer. Ausbildung. Seite 25. <http://www.phzh.ch/webautor-data/162/studienfuehrer2006.pdf>. Abrufbar auf <http://www.phzh.ch/content-n513-sD.html>, Zugriff am 15. März 2010, 13:35.

Tab. 17: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH bis FS09 (2/2)

PHZH Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VS	PS	Sek I	Bemerkungen
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl				
ICT-Didaktik allg.	Pflicht	Didaktik Medien und ICT 1,5 ECTS, IK 110	Didaktik Medien und ICT 1,5 ECTS, IK 210	Didaktik Medien und ICT, 1,5 ECTS, IK 310 (Didaktikmodul MB S200)	
	Wahl				Für PS ein Wahlpflichtmodul
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl				
Medienpädagogik	Pflicht	Medienbildung 1,5 ECTS, IK 010	Medienbildung 1,5 ECTS, IK 010	Medienbildung 2 ECTS, MB S100 (IK 010)	
	Wahl				

Modulangebote zum Themenblock IK, beginnend mit „Schrift“ umfassen die Nutzung aller Medien und deren Reflexion. Die Module behandeln u.a. das Phänomen Werbung (IK 511), Film (IK 512, IK 513), Schülerzeitungen machen (IK 515) und Podcasting (IK 530). Ergänzungsangebote/Vertiefung und Studienschwerpunkt in Planung.

Tab. 18: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH ab Studienbeginn HS09 (1/3)⁴²

PHZH Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul ⁴³	VS	PS	Sek I	Bemerkungen
Informatik / ICT - Anwendungswissen	Pflicht				Schulrelevante Basiskompetenzen der Computeranwendung werden bei Studienbeginn vorausgesetzt und mit einem Leistungsnachweis zu Beginn der Ausbildung (Präsenzprüfung) getestet.
	Wahl	Basiskompetenzen 1 ECTS	Basiskompetenzen 1 ECTS		Für Eingangs- und Primarstufe freiwilliges Atelierangebot für Basiskompetenzen für jene, die den Leistungsnachweis zu Beginn der Ausbildung nicht bestehen und später absolvieren müssen.
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl				

⁴² Interview mit Thomas Merz, 30. März 2010, 0900-0945; aktueller Studienführer ist in Erarbeitung

⁴³ Die Wahlmodule im neuen Ausbildungsmodell NOVA 09 sind in Entwicklung. Das Wahlmodulverzeichnis entsteht noch.

Tab. 18: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH ab Studienbeginn HS09 (2/3)

ICT-Didaktik allg. ⁴⁴	Pflicht	Medienbildung MBE 100 bzw. MBK 100, 1 ECTS Medienbildung MBE 200 bzw. MBK 200, 1 ECTS Vorbereitung Quartalspraktikum	Medienbildung MBP 100, 1 ECTS Medienbildung MBP 200, 1 ECTS Medienbildung MB P 300, 1 ECTS	Medienbildung MBS 100, 2 ECTS Medienbildung MBS 200, 2 ECTS MB S300 /Quartalspraktikum (1 ECTS)	Die Module Medienbildung beinhalten Anwendungswissen, Mediendidaktik und medienpädagogische Grundlagen. MBS 200 beinhaltet 0.5 ECTS ICT- Anwendungswissen
	Wahl		Vertiefung: Fachperson Medienbildung- Medienpädagogik 6 ECTS Vertiefung: Fachperson Multimedia 6 ECTS Voraussichtlich drei Impulsmodule à je 1 ECTS	Vertiefung B+E: Mediendidaktik, 6 ECTS Vertiefung: Fachperson Medienbildung- Medienpädagogik 6 ECTS Vertiefung: Fachperson Multimedia 6 ECTS	Sek I: Vertiefung Bildung + Erziehung (B+E): Das Angebot ist nur für einzelne Jahrgänge im Übergang von der alten zur neuen Studienordnung Pflicht Voraussichtlich zukünftig für alle Sek I- Studierenden eine Vertiefung obligatorisch
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				Teilweise in der Fachdidaktik von den Dozierenden integral aufgenommen
	Wahl				

⁴⁴ Der hier verwendete Begriff ICT-Didaktik allg. entspricht im Sprachgebrauch der PHZH der Fachdidaktik Medienbildung. Entsprechend der Terminologie von Blömeke bzw. Issing versteht die PHZH Medienpädagogik als grundlegende wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Grundlagen, Theorien, empirischen Ergebnissen im Bereich Medien und Erziehung. Medienbildung ist die schulische Umsetzung der Bildungsinhalte. Fachdidaktik Medienbildung umfasst demnach – analog zu andern Fachdidaktiken – die Auseinandersetzung mit Zielen, Inhalten, Methoden, schulischen Rahmenbedingungen usw. der Medienbildung. Diese Kategorie wurde hier nicht verwendet, bzw. innerhalb dem Feld ICT-Didaktik allg. erfasst.

Tab. 18: Modul-Angebote im Bereich Medienbildung an der PHZH ab HS09 (3/3)

PHZH Angebotene Module	Pflicht- oder Wahlmodul	VS	PS	Sek I	Bemerkungen
Medienpädagogik	Pflicht				
	Wahl	Elternarbeit im Bereich Medien 1,5 ECTS		Wahlmodul geplant 1,5 ECTS	Unvollständig; mögliche Themen Auseinandersetzung mit Bild- oder Filmsprache, Medienkritik oder kreative Medienproduktion

Tab. 19: Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) - Studienmodell an der PHZH bis FS09

PHZH Umfang	Pflichtmodul Wahlmodul	VS	PS	Sek I	Total ECTS
Anwendungswissen	Pflicht				
	Wahl		4.5	4.5*	4.5
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl				
ICT-Didaktik allg.	Pflicht	1.5	1.5	1.5	4.5
	Wahl		1.5		1.5
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl				
Medienpädagogik	Pflicht	1.5	1.5*	2	3.5
	Wahl				
Total ECTS		3 (Pflicht)	9 (3 Pflicht)	8 (3 Pflicht)	14 (8 Pflicht)

*=gleiches Modul; Säulentotal=Studienangebot pro Stufe; Zeilentotal=Modultotal (mehrfach angebotene Module nur einmal gerechnet)

Tab. 20: Umfang der Module gemessen am Workload (ECTS) - Studienmodell PHZH ab HS09

PHZH Umfang	Pflichtmodul Wahlmodul	VS	PS	Sek I	Total ECTS
Anwendungswissen	Pflicht				
	Wahl	1	1*		1
Informatik als Fach	Pflicht				
	Wahl				
ICT-Didaktik allg.	Pflicht	2	3	4.5	9.5
	Wahl		12+3	18	33
ICT in der Fachdidaktik	Pflicht				
	Wahl				
Medienpädagogik	Pflicht				
	Wahl	1.5		1.5 (geplant)	3
Total ECTS		4.5 (2 Pflicht)	19 (3 Pflicht)	24 (4.5 Pflicht) ⁴⁵	46.5 (9.5 Pflicht)

Tab. 21: Vergleich der Angebote 2004 und bis FS09 an der PHZH

PHZH	2004 2009	VS od. KGU VS	PS od. OP PS	Sek I	Interpretation
Anwendungswissen	2004	Nein	Nein	nein	2009 wurden Wahlmodule zu Anwendungswissen im Angebot der PS und Sek I aufgenommen
	2009	Nein	Ja	Ja	
Informatik als Fach	2004	Nein	Nein	nein	Differenz in der Fachdidaktik zwischen 2004 und 2009 vermutlich wegen unscharfer (Re-)Codierung
	2009	Nein	Nein	nein	
ICT-Didaktik allg.	2004	Ja	Ja	ja	Medienpädagogik wurde zu beiden Erhebungszeitpunkten vermittelt
	2009	Ja	Ja	ja	
ICT in der Fachdidaktik	2004	Ja	Ja	Ja	
	2009	Nein	Nein	nein	
Medienpädagogik	2004	Ja	Ja	Ja	
	2009	Ja	Ja	ja	
Notizen: Differenz zwischen ICT-Didaktik allgemein und ICT in der Fachdidaktik wird im Angebot der PHZH nicht vorgenommen					

⁴⁵ Für einzelne Übergangsstudiengänge 10.5 ECTS Pflicht

6.6.2 Gesprächsnotizen

Das Curriculum der PHZH ist mitten in der Umstrukturierung. Seit HS 2009 wird das neue Ausbildungsmodell NOVA 09 angeboten. Die Studienführer auf dem Netz hat den Stand 2006, ein neuer Studienführer ist in Entwicklung.

Das neue Ausbildungsmodell will die Mediengesellschaft widerspiegeln. Es richtet sich nicht nur an der aktuellen Lebenswirklichkeit der Kinder aus, sondern auch am veränderten Kontext, mit dem Schule wie auch Hochschule in einer Medien- und Informationsgesellschaft konfrontiert sind. Es ist ein Konzept zum Hochschullernen in der Mediengesellschaft, welches die Frage beantwortet: „Welche veränderte Aufgabe hat die Schule in einer medial geprägten Gesellschaft?“ (Merz-Abt 2009:3) Die Umsetzung der medienpädagogischen Dimension fusst auf den Punkten: 1) Studierende bestimmen ihr Lernen selbstgesteuert, 2) reflektieren medienpädagogische Implikationen und 3) lernen auch in E-Learning-Umgebungen und 4) erhalten bei Bedarf Unterstützung vom Medienlab.

Zusätzlich zu den in der Tabelle vermerkten expliziten Modulen im Themenbereich Medienbildung befinden sich in den sogenannten Lernfeldern Module, welche medienbildnerische Elemente integrieren z. B. Im Modul Lebenswirklichkeiten von Kindern. Insbesondere die 28 Personen, welche dem Fachbereich Medienbildung zugeordnet sind, vertreten und vermitteln das Thema Medienbildung in der Ausbildung. Zudem entwickelt der Fachbereich Medienbildung bestimmte Module und E-Learning-Komponenten. Ferner wird in der Fachdidaktik (z.B. Mathematik, Französisch) Medienbildung von den Dozierenden integriert. Hier ist eine Quantifizierung schwer möglich.

Das Weiterbildungsangebot reagiert auf die Bedürfnisse in den Schulen. Es bietet Anwenderkurse und einen CAS PICTS an, welcher die Teilnehmenden an Schulentwicklungs- und Teamentwicklungsprozesse im Bereich Medienbildung heranführt.

Als nächstes steht die Umsetzung des neuen Studienmodells an und damit die Entwicklung des Studienplans und die Definition der (Wahl-)Module.

6.6.3 Verwendete Dokumente/Lehrpläne Pädagogische Hochschule Zürich

Merz-Abt, Thomas. 2009. Schule und Bildung neu denken - Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich. In Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik. Themenschwerpunkt: Medien in der Lehrerbildung. Ausgabe 12/2009.

PH Zürich Ausbildung. Ausbildungsmodell NOVA 09. Kompetenzstrukturmodell. Ausgabe Studiengang H09/HS 09. Download PHZ_Broschuere_Kompetenzstrukturmodell.pdf

UZH/ETH/PH Zürich. Zürcher Hochschulinstitut für Schulpädagogik und Fachdidaktik. Studienordnung. Studiengang für Lehrpersonen berufskundlicher Bildung an Berufsfachschulen am ZHSF. Verabschiedet am 2. November 2007. Download S2_01_Studienordnung_BK.pdf

PH Zürich. Reglement über den Studiengang für Lehrpersonen berufskundlicher Bildung an Berufsfachschulen am ZHSF. Reglement 414.55 vom 21. August 2006. Download S2_Reglement_BK.pdf

PH Zürich, PH FHNW, phsh, wbz cps. Digitale Medien heute - Umgang und Nutzung. Weiterbildungen für einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien in Schule und Jugendarbeit. Download CAS_2010 PICTS_info.pdf (für die Analyse nicht berücksichtigt)

7 Vergleiche zwischen den Pädagogischen Hochschulen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der einzelnen Pädagogischen Hochschulen verglichen. So wird die Frage nach der Eingangskompetenz der Studierenden beantwortet. Der Umfang des Modulangebotes im Bereich Medienbildung wird gegenübergestellt und es wird analysiert, wie gross der Pflicht- und Wahlanteil der Module ist. Zudem wird herausgearbeitet, was im Rahmen der Medienbildung vermittelt wird und wo die inhaltlichen Schwerpunkte liegen. Der Vergleich bezieht sich auf die Studienangebote der Vorschulstufe, Primarstufe und der Sekundarstufe I.

Welche Eingangskompetenzen werden vorausgesetzt?

Bei Studienbeginn werden Anwendungskompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien vorausgesetzt. Anwendungskompetenzen werden nicht (mehr) in der Lehrpersonenausbildung vermittelt, sie können aber im Rahmen von Wahlangeboten erworben oder vertieft werden. Die PH Bern und die PHZH (bis HS09) setzen die Kenntnisse vom ECDL-Start voraus und testen sie zu Studienbeginn. Die PHZH hat neu einen eigenen Eingangstest entwickelt, der auch didaktische Fragen aufnimmt. Die PHZ Luzern führt einen obligatorischen Selbsteinschätzungstest bei Studienantritt durch, mit dem konkrete Empfehlungen für ergänzende Zusatzkurse verbunden sind.

Wird ICT-Fach- bzw. -Anwendungswissen explizit oder integral vermittelt?

Drei von vier Hochschulen bieten explizit Module im Themenbereich ICT-Fachwissen und Anwendungswissen an. Bei den Pädagogischen Hochschulen Bern, Zürich und Luzern können Unterrichtsmodule den Dimensionen Anwendungswissen, Informatik als Fach, ICT-Didaktik, ICT-Fachdidaktik und Medienpädagogik zugeordnet werden. Es ist feststellbar, dass ICT-Fachdidaktik integral in den fachdidaktischen Modulen vermittelt wird im Gegensatz zu eigenständig durchgeführten Modulen zur ICT-Didaktik allgemein. Die PH FHNW führt keine expliziten Module im Bereich Medienbildung in ihrem Studienplan an. Sie behandelt Medienbildung integral.

Wie gross ist das Angebot in Stunden bzw. ECTS?

Bemisst man den Umfang des medienbildnerischen Angebots in ECTS-Punkten (1 ECTS = 30 Stunden Arbeits- bzw. Lernleistung) und addiert diese jeweils für jede Pädagogische Hochschule, zeigt sich, dass das Modulangebot von 0 ECTS bis 54 ECTS reicht.

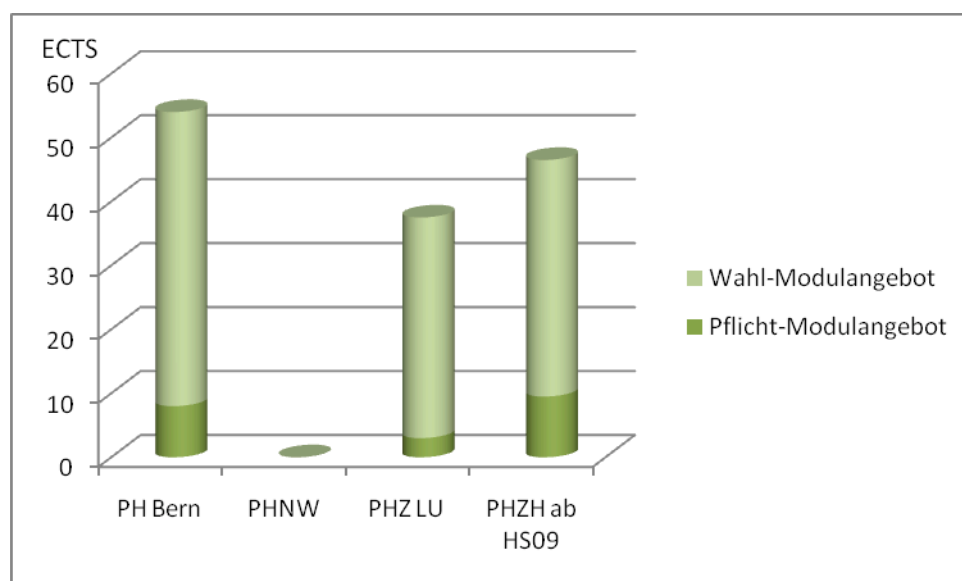


Abb. 1: ECTS-Umfang der Module im Vergleich

Der Pflichtanteil liegt zwischen 0 bis 14 ECTS. Dazu kommt bei drei Hochhochschulen ein grösseres Angebot von Wahlmodulen von 14.5 ECTS (PHZH ab HS09), 35 ECTS (PHZ LU) und 45 ECTS (PH Bern). Bei der PHZH muss zudem bemerkt werden, dass das neue Studienmodell nicht im Detail entwickelt ist, und das Wahlmodulangebot noch nicht vollständig definiert wurde. Der grosse Unterschied der PH FHNW im Vergleich zu den anderen Hochschulen kann nicht nur curricular sondern muss vor dem Hintergrund ihres neuen professoral ausgerichteten Hochschulmodells interpretiert werden.

Was genau wird im Rahmen der ICT-Angebote vermittelt? ICT-Anwendungswissen und/oder pädagogisches Wissen?

Zählen wir die Modulangebote nach den eingangs definierten Merkmalskategorien zusammen, zeigt sich die Verteilung der Themenschwerpunkte. Dabei fällt auf, dass die PH Bern das Gewicht auf informatikspezifische Inhalte legt, während die PHZH in ihrem neuen Ausbildungsmodell deutlich die ICT-Didaktik hervorhebt. Die PHZ Luzern verteilt die inhaltliche Ausrichtung und erklärte zudem, dass auch innerhalb der einzelnen Module Anwendungswissen, ICT-Didaktik und Medienpädagogik einfließen.

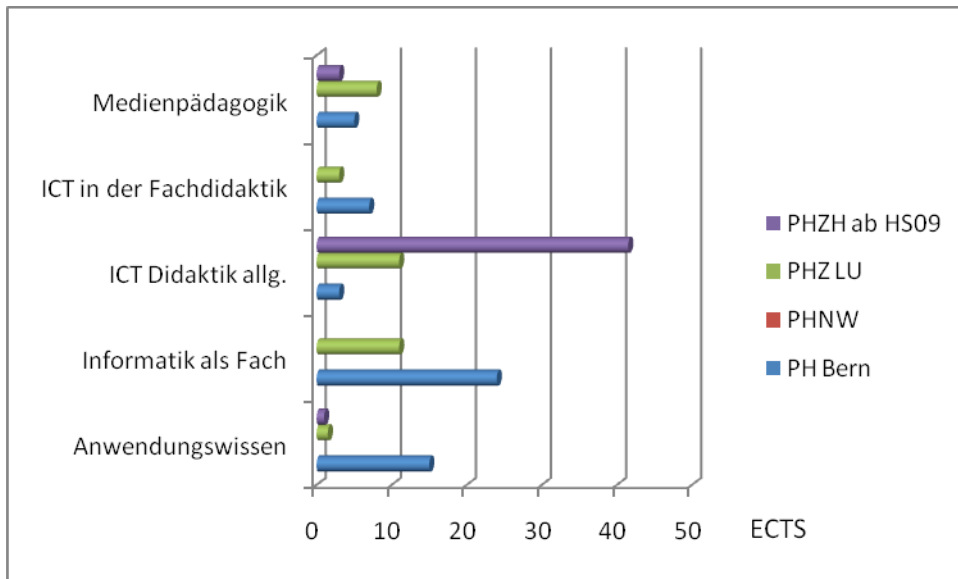


Abb.2: Medienbildungs-Inhalte im Vergleich

Gesamthaft gesehen liegt der Schwerpunkt der Medienbildung der vier Hochschulen bei der ICT-Didaktik. Dies gilt für 64% aller angehenden Lehrpersonen in der Schweiz.

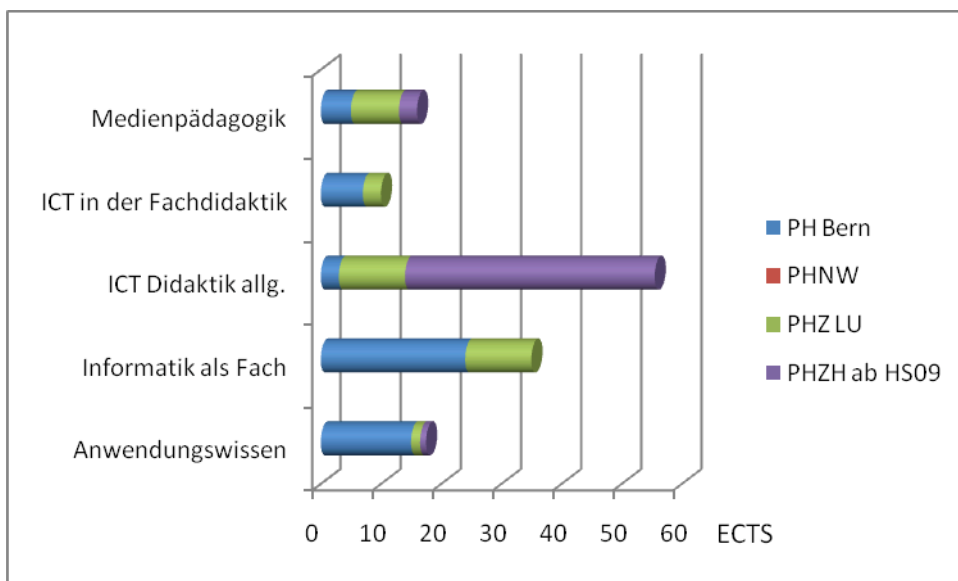


Abb. 3: Favorisierte Inhalte gesamthaft für alle Hochschulen

Wird ein Zertifikat anvisiert, wenn ja, welches?

Innerhalb der Lehrpersonenausbildung wird kein eigenständiges Zertifikat im Bereich Medienbildung angestrebt.

Im Bereich der Zusatzausbildungen bieten die PHZ LU, PHZH und PH FHNW eine Zusatzqualifikation im Sinne des von der EDK festgelegten Profils Medienpädagogik/ICT an. Lehrpersonen mit der Zusatzqualifikation ICT-Support übernehmen unterstützende und beratende Funktion im Bereich ICT/Medienbildung in den Schulhäusern oder Schulgemeinden. Im Kanton Bern wird diese Funktion von Lehrpersonen der Stufe Sekundar I mit einer entsprechenden fachlichen Vertiefung wahrgenommen.

Tab. 22: Vergleich des Umfangs der Module im Themenbereich Medienbildung

Modulumfang pro Stufe in ECTS	PH Bern	PH FHNW	PHZ LU	PHZH ab HS 2009
Kindergarten	11	-	9.5	4.5
Primar	11	-	12	19
Sek I	43	-	37.5	24
Total Pflicht-Modulangebot	8	-	3	9.5
Total Wahl-Modulangebot	46	-	34.5	37

Tab. 23: Vergleich der inhaltlichen Schwerpunkte

Inhaltliche Schwerpunkte in ECTS ⁴⁶	PH Bern	PH FHNW	PHZ LU	PHZH ab HS 2009
Eingangsvoraussetzungen	ECDL-Start	-	Selbst einschätzungstest, Anwendungswissen	eigener Einstiegstest (Anwendung, ICT-Didaktik)
Anwendungswissen	15	-	4.5	1
Informatik als Fach	24	-	11	-
ICT Didaktik allg.	3	-	11	42.5
ICT in der Fachdidaktik	7	-	3	-
Medienpädagogik	5	-	8	3
Spezialisierungs- oder Vertiefungsstudium	Fachstudium Informatik Sek I 30 ECTS	-	Spezialisierungsstudium ICT KU/PS 9 ECTS, Sek I 12 ECTS Fach Informatik Sek I 22.5 ECTS	3 Vertiefungen à 6 ECTS: - Mediendidaktik - Fachperson Medienbildung/ Medienpädagogik - Fachperson Multimedia

⁴⁶ wegen der Vergleichbarkeit ohne Sek II

8 Interpretation der Ergebnisse

Abschliessend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Thesen interpretiert.

1. *ICT wird nicht als eigenständiges Fach angeboten*

Diese Aussage stimmt teilweise. Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) wird in den Studienplänen nicht als Fach aufgeführt. Wohl aber Module zu *Medienbildung* oder *ICT-Didaktik*. Damit folgt die inhaltliche Ausrichtung der Module der ICT-Strategie der EDK dem Motto „use ICT to learn“.

Informationstechnologie und Informatik werden von der PHZ Luzern und der PHBern angeboten. Die PHZ Luzern führt in ihrem Modulangebot die Spezialisierung *Informationstechnologie* (SPIT) für alle Stufen als Wahlmöglichkeit. Die PH Bern bietet *Informatik* auf der Sekundarstufe I als Wahlfach an.

2. *ICT findet im Rahmen der Medienbildung statt*

Diese These trifft zunehmend zu. Für die Pädagogischen Hochschulen ist ICT ähnlich wie Fernsehen, Telefon, Video, Bilder im Rahmen der Medienbildung pädagogisch aufzuarbeiten. ICT wird als Kulturtechnik verstanden, welche Teil der heutigen Lebenswelt ist.

Die meisten Module können den Merkmalskategorien Anwendungswissen, ICT-Didaktik und Medienpädagogik zugeordnet werden. Einzig die PHZ Luzern merkt an, dass in ihren ICT-Modulen häufig alle Dimensionen abgedeckt sind. An der PHZH deutet der Trend in dieselbe Richtung. Die PH Bern bemerkt rückläufige Angebote in der Anwendungsschulung zugunsten einer Zunahme von allgemeiner Medienbildung. Die PH FHNW gibt an, Medienbildung integral zu vermitteln.

3. *ICT wird integral in anderen Fächern behandelt*

Diese These hat sich insbesondere für ICT im Rahmen der fachdidaktischen Angebote bestätigt. ICT wird integral beispielsweise im Musikunterricht, im bildnerischen Gestalten oder bei Arbeiten mit Film/Video vermittelt. Wenn ICT integral vermittelt wird, ist dies im Modultitel kaum ersichtlich, sondern erst durch die Analyse der detaillierten Modulbeschreibungen.

4. *ICT wird aus einer gesellschafts- und technikkritischen Perspektive behandelt*

Einige Module widmen sich dem Thema ICT aus einer gesellschafts- und technikkritischen Perspektive, insbesondere die medienpädagogischen Module. Allerdings zeigt die Tendenz Richtung umfassende Medienbildung, die sowohl die Anwendung als auch die Reflexion der Informations- und Kommunikationstechnologien aufnimmt.

5. *Es wird ICT-Anwendungswissen und weniger ICT-pädagogisches Wissen vermittelt*

Diese These muss verworfen werden. Eher das Gegenteil ist der Fall. Anwenderwissen wird als Eingangskompetenz vorausgesetzt und nur noch als Wahlmodul oder Kurs angeboten. Stattdessen werden ICT-Didaktik und Medienbildung bei der PHZH und PH Bern als Pflichtmodule geführt.

6. *ICT-Kenntnisse werden in Form von Wahlangeboten vermittelt*

Bezüglich Ausbildung trifft diese These auf die PHZ Luzern zu. Die PH Bern und PHZH führen ein gemischtes ICT-Angebot an Wahl- und Pflichtmodulen. Informatik als Fach kann an allen vier

Pädagogischen Hochschulen in Form von Wahlmodulen auf der Sekundarstufe I studiert werden (Fachlehrperson Informatik). Wählbar sind auch Vertiefungs- oder Spezialisierungsstudien.

7. Das grösste Angebot im Bereich ICT-Inhalte findet sich auf der Stufe Weiterbildung (Zusatzausbildungen)

Diese These muss verworfen werden. Das Studienangebot für die Ausbildung ist ausser an der PH FHNW grösser. Amtierenden Lehrpersonen bietet sich jedoch eine breite Palette an individuellen und schulinternen Weiterbildungsmöglichkeiten, welche nicht detailliert untersucht wurden.

Auf der Stufe Weiterbildung können die Zusatzausbildung im Bereich ICT-Support, welche auf dem EDK-Profil⁴⁷ beruht, und weitere Weiterbildungsstudiengänge im Bereich E-Learning besucht werden. Darunter befindet sich ein MAS Educational Technology der PHZ Luzern. Die übrigen Weiterbildungsstudiengänge sind Certificates of Advanced Studies im Umfang von 10 bis 25 ECTS.

⁴⁷ EDK (2004): Profil für Zusatzausbildungen für Auszubildende im Bereich Medienpädagogik/ICT vom 10. Dezember 2004.

Management Summary

Diese Studie hat sich zum Ziel gesetzt, die Lernziele und die obligatorischen und fakultativen Lerninhalte in der Lehrpersonenbildung im Bereich ICT zu erfassen.

Dazu hat sie eine Begriffsklärung vorgenommen, in der sie ICT im Rahmen der Medienbildung verortete. Wobei sie die Medienbildung in Kategorien fachlicher Ausrichtung unterteilte: Anwendungswissen, Informatik als Fach, ICT-Didaktik, ICT-Fachdidaktik und Medienpädagogik.

Für die Erhebung wurde ein Methodenmix angewendet:

- 1) Analyse der nationalen bzw. interkantonalen Vorgaben
- 2) Inventar der Studienangebote der Pädagogischen Hochschulen und Medienbildungszentren mittels Internetanalyse
- 3) exemplarische Fallstudien an vier Pädagogischen Hochschulen mittels Dokumentenanalyse der Studienpläne und ergänzenden Interviews

Für die Ermittlung der Lernziele wurden zunächst nationale bzw. interkantonale Vorgaben konsultiert. Am wichtigsten für die Forschungsfrage erwies sich die 2007 formulierte ICT-Strategie der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK. Ergänzend zu „learn to use ICT“ legt die EDK Wert darauf, dass die Lehrpersonenausbildung dem Motto „use ICT to learn“ folgt. Auf kantonaler Ebene erwartet man vom Lehrplan 21 weitere Orientierung auch für die Lehrpersonenausbildung. Der Lehrplan 21 soll 2011 in der Rohfassung vorliegen. Aktuell sind „Medien und ICT“ als fachübergreifendes Thema vorgesehen.

Das Inventar der Lehrpersonenausbildung in der Schweiz zeigt, dass insgesamt 13 Pädagogische Hochschulen Lehrpersonen ausbilden. Die meisten der Pädagogischen Hochschulen führen ein Medienbildungszentrum, welches institutionell als Dienstleistungsstelle verankert ist. Je nach Ausrichtung übernimmt es die Aufgaben einer Mediathek, einer Medienberatungsstelle oder eines Forschungsinstituts. Die Pädagogischen Hochschulen der deutschsprachigen Schweiz bieten insgesamt 31 Ausbildungen an (Vorschulstufe, Primarstufe, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II).

Um die Lerninhalte im Bereich Medienbildung zu ermitteln, wurden die Studienpläne von vier ausgewählten Pädagogischen Hochschulen untersucht. Dabei wurden pro Zielstufe Module identifiziert, die dem Themenfeld Medienbildung anzuordnen sind. Gesamthaft lässt sich sagen, dass Anwendungswissen zu Studienbeginn vorausgesetzt wird. Während des Studiums liegt der Themenfokus zunehmend im Bereich ICT-Didaktik, wobei ein Trend zur integralen Vermittlung von ICT in der Fachdidaktik auszumachen ist. Bezüglich des Studiumumfangs zeigt sich, dass durchschnittlich 5.1 ECTS bzw. 153 Stunden zum Pflichtbereich zählen. Das Wahlangebot samt den Spezialisierungs- und Vertiefungsstudiengängen dehnt sich bis auf 46 ECTS (= 1380 Stunden) aus.

Die Reduzierung des Untersuchungsgegenstands auf nur 4 der 13 Pädagogischen Hochschulen hinterlässt die Frage nach der Übertragbarkeit der Forschungserkenntnisse auf andere Hochschulen. Wir können sagen, dass 64% aller Studierenden in der Schweiz die Lehrpersonenausbildung an den untersuchten Hochschulen PHBern, PH FHNW, PHZH und PHZ⁴⁸ besuchen. Allerdings sagt dies nichts über eine Übertragbarkeit aus. Zudem ist die Medienbildung in der Lehrpersonenausbildung im Umbruch. Die Curricula der PH FHNW und PHZH wurden gerade überarbeitet und die PHBern

⁴⁸ Im Bericht sind die Studienangebote der PHZ Luzern abgebildet, die PHZ Schwyz und PHZ Zug führen eigene Angebote für die Primarstufe.

erarbeitet aktuell ein Medienbildungskonzept. Dafür gäbe es mehrere mögliche Erklärungen: die aktuelle Bedeutung der Medien in der Lebenswirklichkeit der Kinder, der veränderte Kontext, mit dem Schule wie auch Hochschule in einer Medien- und Informationsgesellschaft konfrontiert sind, oder der Entwicklungsprozess, in welchem sich die Pädagogischen Hochschulen seit ihrer Gründung befinden. Insofern erlauben die Fallstudien einen differenzierten Einblick in die verschiedenen Ausgestaltungsmöglichkeiten der Medienbildung und auf aktuelle Suchbewegungen.

Rückblickend hat sich der Kategorienraster als hilfreich erwiesen. Insbesondere lässt sich anhand der Verteilung gut die Verlagerung von Anwendungswissen hin zur ICT-Didaktik bzw. Mediendidaktik identifizieren. Um die integrale Vermittlung von ICT/Medienbildung innerhalb einer Fachdidaktik zu untersuchen, wären eine detaillierte Analyse der Modultafeln und Gespräche mit den Studiengangleitenden nötig. Ergänzend müsste die Kategorie Fachdidaktik Medienbildung aufgenommen werden. Möglicherweise wäre der Vergleich zu anderen Querschnittsthemen wie Multikulturalität oder Gesundheit aufschlussreich, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede punkto Lernziele und curriculare Verankerung auszumachen.

Forschungsdiesiderata bestehen in der flächendeckenden Analyse sämtlicher Pädagogischen Hochschulen, um beispielsweise allfällige Unterschiede zwischen den Sprachregionen und verschieden grossen Hochschulen diskutieren zu können. Ferner könnte der Analysefokus auf die Sekundarstufe II ausgedehnt werden oder allgemeiner gedacht jene Bildungsstätten betrachtet werden, die eine Berufsausbildung im Themenbereich Informatik ermöglichen oder begleiten. Besonders vielversprechend könnte der vertiefte Blick in einzelne Modultafeln sein, um zu verstehen, wie ICT/Medienbildung integral vermittelt wird. Man würde damit an der zentralen Erkenntnis dieser Studie anknüpfen, dass ICT/Medienbildung in der Lehrerausbildung in expliziten Modulen oder Kursen angeboten wird, aber auch implizit über Lehr- und Lernformen, und innerhalb der Fachdidaktiken einen wichtigen Stellenwert haben kann. Dabei sollte der aktuelle wissenschaftliche Diskurs in der Mediendidaktik und Fachdidaktik Medienbildung aufgegriffen und in Bezug zu den empirischen Ergebnissen gestellt werden, um relevante Entwicklungen frühzeitig zu identifizieren.