Digitale Identität – Sich-Einbringen mittels Medien

Anforderungen des schweizerischen Lehrplan21
an die Ausbildung von Lehrpersonen
Im Bereich „ICT und Medien“

Master Thesis
zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Arts (MA)
Universitätslehrgang “eEducation, MA”

Eingereicht am
Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien
Donau-Universität Krems

von
Rico Puchegger

Krems, März 2014

Betreuer/Betreuerin: Dr. Sabine Zauchner

Eidesstattliche Erklärung

Ich, Rico Puchegger

erkläre,

1. dass ich meine Master Thesis selbständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient habe,

2. dass ich meine Master Thesis bisher weder im In- noch im Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe,

3. dass ich, falls die Arbeit mein Unternehmen betrifft, meinen Arbeitgeber über Titel, Form und Inhalt der Master Thesis unterrichtet und sein Einverständnis eingeholt habe.

....
Ort, Datum Unterschrift

Vorwort

Seit 2001 interessiert mich die Bedeutung von Medien und Technik für das Lehren und Lernen. Als Student setzte ich mich mit den Potenzialen von Computerspielen auseinander. Als Lehrperson versuchte ich Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien, ohne besonderen Lehrplanauftrag, sinnvoll in meinem Unterricht einzusetzen. Und heute, als ICT-Supporter an der Pädagogischen Hochschule Graubünden ist die Sicherstellung der Wirksamkeit und Ökonomie des Medieneinsatzes in der Lehre eine der zentralen Herausforderungen in meinem Berufsfeld. Die Einführung des Lehrplan21 mit dem Kompetenzbereich „ICT und Medien“ bietet nun eine Arbeitsgrundlage um sich weiterhin und vertieft mit dem ICT- und Medien-Einsatz beim Lehren und Lernen auseinanderzusetzen. Die vorliegende Arbeit soll die Erfahrungen und Erkenntnisse dieser Jahre und der zwei Studienjahre an der Donau-Universität in Krems zusammenführen. Dies wäre nicht möglich gewesen ohne das Vertrauen der Schulleitung der Evangelischen Mittelschule Schiers in meine ICT-Kenntnisse, ohne die Motivation zum almo-Kursbesuch durch den Schulrat Seewis und ohne die Unterstützung der Pädagogischen Hochschule Graubünden und Johannes Flury. Spezieller Dank geht an Andy Reich und an Gian-Paolo Curcio, die mich mit kritischen Fragen zur ständigen Überprüfung der Relevanz dieser Arbeit anhielten. Weiter bedanke ich mich bei Isabelle Montanaro und Andreas Imhof für die Hinweise zur Umsetzung und bei den Experten für die spannenden und aufschlussreichen Interviews.

Chur, 17.03.2014

Inhaltsverzeichnis

Abstract 5
1 Einleitung 6
1.1 Problemstellung, persönliches Interesse 7
1.2 Forschungsfrage 8
1.3 Zielsetzungen 10
1.3.1 Relevanz für die Unterrichtsqualität 10
1.3.2 Wissenschaftliche Relevanz 10
2 Forschungslage 11
2.1 Bedeutung und Funktion der Mediennutzung 11
2.2 Wirksamkeit des Lernens mit Medien 12
2.3 Wirkung der Lehrperson auf das Lernen im Bereich ICT und Medien 13
2.4 Veränderung der Lehr- und Unterrichtskultur durch Neue Medien 13
3 Theoretische Grundlagen 15
3.1 Lehrplan21 - Kompetenzorientierung - ICT- und Medienkompetenz 16
3.1.1 Kompetenzorientierung im Lehrplan21 16
3.1.2 ICT- und Medienkompetenz 18
3.1.3 ICT-Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern 19
3.1.4 ICT-Kompetenzen Lehrpersonen 21
3.2 Lehrplan21 - „Sich-Einbringen mittels Medien“ 22
3.2.1 Vorgaben des Lehrplan21 im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ 22
3.2.2 Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung 24
3.3 Fächerübergreifende Umsetzung 26
3.4 Identitätsentwicklung 28
3.5 Handlungskomponenten im Web 2.0 32
4 Qualitative Untersuchung 34
4.1 Datenerhebung 34
4.1.1 Leitfadengestütztes Experteninterview 34
4.1.2 Wahl der Interviewpartner 35
4.2 Datenanalyse 39
4.2.1 Transkription 40
4.2.2 Kategorienbildung und Kodierung 41
4.2.3 Überarbeitung des Kategoriensystems 43
4.2.4 Ergebnisaufbereitung 44
4.3 Interpretation 79
4.3.1 Zusammenfassungen der Ausprägungen 81
4.3.2 Umsetzungen 90
5 Schlussfolgerung: Umsetzung mit TPACK-Modell 100
6 Zusammenfassung 107
7 Literatur 114
8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis 121
9 Anhang 122
9.1 Interviewleitfaden 122
9.2 Weitere Argumente aus den Interviews 125
9.3 Vollständige Gegenüberstellung Medienkompetenz Zielstufe – LP-Ausbildung 157

Abstract

Diese Arbeit untersucht die Umsetzung des Kompetenzbereiches „Sich-Einbringen mittels Medien“ des Vernehmlassungsentwurfes zum schweizerischen Lehrplan21 in der Lehrpersonenausbildung. Dazu werden die Anforderungen des Teilbereiches „Sich einbringen mittels Medien“ auf der Zielstufe analysiert. Die daraus hervorgehenden, benötigten Kompetenzen für Lehrpersonen werden abgeleitet und eine Ausbildungsvariante für die Lehrpersonenausbildung wird formuliert. Nach einer Übersicht zur aktuellen Forschungslage über Bedeutung und Funktion der Medien, deren Wirkung, der Wirkung von Lehrpersonen auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler und der Veränderung der Unterrichtskultur durch Medieneinflüsse folgt ein Theorieteil zu den Begriffen ICT-Kompetenz, Identitätsentwicklung, Handlungskomponenten im Web2.0, und Lehrpersonenausbildung. Im Rahmen einer qualitativen Untersuchung wurden Experten aus den Bereichen Lehrpersonenausbildung und ICT- und Medienbildung zur Vorlage des Lehrplanes und dessen Umsetzung auf der Zielstufe und in der Lehrpersonenausbildung befragt. Die gesammelten Informationen wurden zu 135 Ausprägungen komprimiert und in verschiedenen für die Planung eines Ausbildungsmodelles relevanten Kategorien zusammengefasst. Schliesslich wird auf der Basis des Technological Pedagogical Content Knowledge Modelles (TPACK) und unter Einbezug der Erkenntnisse aus der Untersuchung ein Modell für die Ausbildung von Lehrpersonen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ vorgestellt.

This paper aims to examine the implementation in teacher-training of the competence area ‘Self-inclusion through media’ in accordance with the current draft of the Swiss Lehrplan21. Additionally, the requirements of the sub regions of the competence area ‘Self-inclusion through media’ are analysed at the target level. Necessary skills for teachers are then derived and a training version for teacher-training is formulated from the results of this analysis. A summary of the current body of research on the meaning and function of the media and its effects, the effects of teachers on student learning, and the changes in classroom culture through media influences is followed by a theoretical introduction which discusses and defines the terms of competence, ICT competence, identity development, action components in Web2.0, and of teacher-training. In the context of a qualitative investigation, experts in the fields of teacher training and ICT and media literacy were questioned about the curriculum model and its implementation at the target level and in teacher-training. The information collected was then compiled into 130 different characteristics and also summarized into various categories which would be relevant to the planning of a training model. This is finally concluded by a presentation of a teacher-training model proposal for the competence area of "self- inclusion through media" whereby the findings of this study are taken into account and additional support is taken from the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) model.

1 Einleitung

> *„Die Heranwachsenden müssen sich in begrenzter Zeit kulturelles Grundwissen aneignen, sich in rasch wechselnde soziale Beziehungsnetze hineinfinden und sich darin immer neu ihrer Identität versichern." (Spanhel, 2010, S.4)*

Seit dem Durchbruch des Web2.0 mit seinen partizipativen Charakteristiken ist die öffentliche Darstellung der eigenen Persönlichkeit im Internet mittels Portraits, Text- und Medienbeiträgen zu alltäglicher Tätigkeit geworden und ist in allen Alters- und Gesellschaftsschichten zu beobachten. Lehrende und Lernende interagieren in den von ihren Institutionen bereitgestellten Online-Systemen, aber auch in öffentlichen sozialen Netzwerken und kollaborativen Werkzeugen des Web2.0 in formalen[1] wie informellen [2] Situationen.
Der Vernehmlassungsentwurf des Schweizerischen Lehrplan21[3], berücksichtigt diese Entwicklung. Nebst den klassischen Fachbereichen werden auch aktuelle, zukunftsorientierte Themen wie die Informations- und Medienkompetenz im Lehrplan21 als fachübergreifender Themenbereich „ICT und Medien" aufgeführt. Dieser setzt sich aus den Kompetenzbereichen[4] „Kennen, Benennen und Einordnen von Medien", „Auswählen, Bedienen und Verstehen von Medien" und „Sich-Einbringen mittels Medien" zusammen. Durch die Positionierung der Thematik als fachübergreifender Bereich besteht die Möglichkeit, dass die Umsetzung der Lehrplaninhalte in der Praxis eine gewisse Unverbindlichkeit erfährt.
Untersuchungen zum Medieneinsatz in Schulen weisen darauf hin, dass Lehrpersonen Medien nur dann einsetzen, wenn sie den gesellschaftlichen Nutzen von Medien als hoch einschätzen, die Bedeutung von Medienkompetenzen ihrer Schülerinnen und Schüler als unerlässliche Voraussetzung für das Berufsleben erachten und darüber hinaus überzeugt sind, dass der Medieneinsatz einen genuin pädagogischen Mehrwert birgt. (vgl. Petko & Döbeli, 2011, S.159) Die dritte Voraussetzung, dass Lehrpersonen den inhärenten Wert von

[1] Das formale Lernen findet in einem schulischen System statt, bei dem eine Lehrer/innen-Schüler/innen-Beziehung besteht. Das Lernen wird nach bestimmten Vorgaben geplant und umgesetzt.
[2] Informelles Lernen geschieht im täglichen Leben, in der Freizeit, in der Familie oder am Arbeitsplatz. Man lernt ohne dass dies beabsichtigt ist.
[3] Seit dem 28.06.2013 liegt der Lehrplan21 zur Konsultation vor. Mit diesem ersten gemeinsamen Lehrplan für die Volksschule setzen die 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantone den Artikel 62 der Bundesverfassung um, die Ziele der Schule zu harmonisieren. Nach der Konsultation werden die Rückmeldungen zum vorliegenden Entwurf ausgewertet und in den Lehrplan21 eingearbeitet. Voraussichtlich im Herbst 2014 wird der Lehrplan21 von allen Deutschschweizer Erziehungsdirektorinnen und -direktoren zur Einführung in den Kantonen freigegeben. Anschliessend entscheidet jeder Kanton gemäss den eigenen Rechtsgrundlagen über die Einführung im Kanton. Informationen zum Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch, abgerufen am 01.03.2014
[4] „Nach dem Pädagogen Franz E. Weinert (Weinert, 2001) umfassen Kompetenzen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen, aber auch Bereitschaften, Haltungen und Einstellungen, über die Schülerinnen und Schüler verfügen müssen, um neuen Anforderungssituationen gewachsen zu sein." (Projekt Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch, abgerufen am 01.03.2014)

Medien kennen und ihn in ihrem Unterricht effektiv und gewinnbringend einsetzen bedingt eine intensive Auseinandersetzung mit dem individuellen Medienumgang der verschiedenen Lernenden. An dieser Stelle bietet der dritte Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ einen möglichen Zugang. Er bildet eine verbindliche Grundlage um der aus Spanhels Feststellung hervorgehenden Forderung nachzugehen, Heranwachsende nicht nur in ihrer Identitätsentwicklung ganz generell, sondern auch im Speziellen in virtuellen Situationen zu begleiten und zu fördern. Die Kenntnis und Fokussierung identitätsbildender Aspekte der Mediennutzung bieten die Grundlage für die Berücksichtigung der Individualität und Heterogenität Lernender im Unterricht und bilden somit eine Schlüsselqualifikation für Lehrpersonen um die Lernenden mittels und beim Medieneinsatz zu begleiten. Deshalb wird in dieser Arbeit der Frage nachgegangen: Was müssen Studierende in der Lehrpersonenausbildung lernen, um im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ die Anforderungen auf der Zielstufe erfüllen zu können?

1.1 Problemstellung, persönliches Interesse

Die Umsetzung der Lehrplanvorgaben auf der Stufe der Lehrpersonenausbildung unterliegt einigen dynamischen und subjektiven Kriterien und Faktoren. Einerseits können bestehende Unterrichtsumsetzungen als massgebend erachtet werden und notwendige Innovationen verhindern oder abschwächen. Andererseits bestehen zwei sich gegenseitig beeinflussende Interpretationsspielräume. Durch die Umsetzung auf der Zielstufe resultieren Ansprüche an die Lehrpersonenausbildung, umgekehrt bietet die Lehrpersonenausbildung die Möglichkeit an, unter Einsatz zukünftigen Lehrpersonen, gewisse Umsetzungsvarianten besser realisieren zu können. Als Mitarbeiter einer Pädagogischen Hochschule möchte ich diesen Effekten auf den Grund gehen, um eine Medienausbildung zu gestalten, die den Anforderungen einer sich weiterentwickelnden Bildung ebenso nachkommt wie den Ansprüchen der Lebenswelt der Lehrenden und Lernenden. Aus Gründen der thematischen Eingrenzung konzentriert sich diese Arbeit vor allem auf die Grundausbildung und nicht auch auf die Weiterbildung von Lehrpersonen. Der Fokus liegt gemäss dem Gültigkeitsbereich des Lehrplan21 auf den Kompetenzen von Lehrpersonen für den Bereich Kindergarten, Primarschule und Sekundarstufe. So werden die Bezeichnungen „Studierende“ und „Lehrperson“ in dieser Arbeit verwendet um generelle Ansprüche an die Lehrenden dieser Zielstufen zu formulieren. Effekte und Wirkungen auf die Gesamtsituation des Lehren und Lernens mit Medien können und sollen jederzeit mitbedacht werden. Wo notwendig, werden die betreffenden Lehrpersonengruppen explizit genannt.

1.2 Forschungsfrage

Welche Kompetenzen müssen Lehrpersonen haben, um die Lehrplan21-Anforderungen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ für die Unterrichtung, Betreuung und Förderung Lernender in ihrer Identitätsentwicklung erfüllen zu können?

Subfragen

- Welche Funktion hat die „Digitale Identität“ im Rahmen des Lernens von Schülerinnen und Schülern?
- Über welches Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ müssen Lehrpersonen verfügen?
- Über welche persönlichen Kompetenzen im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ müssen Lehrpersonen verfügen?
- Welche Lehr-/Lernsituationen machen Kompetenzen (die Lehrpersonen für die Umsetzung des Lehrplan21 im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ benötigen) erkennbar und beurteilbar?

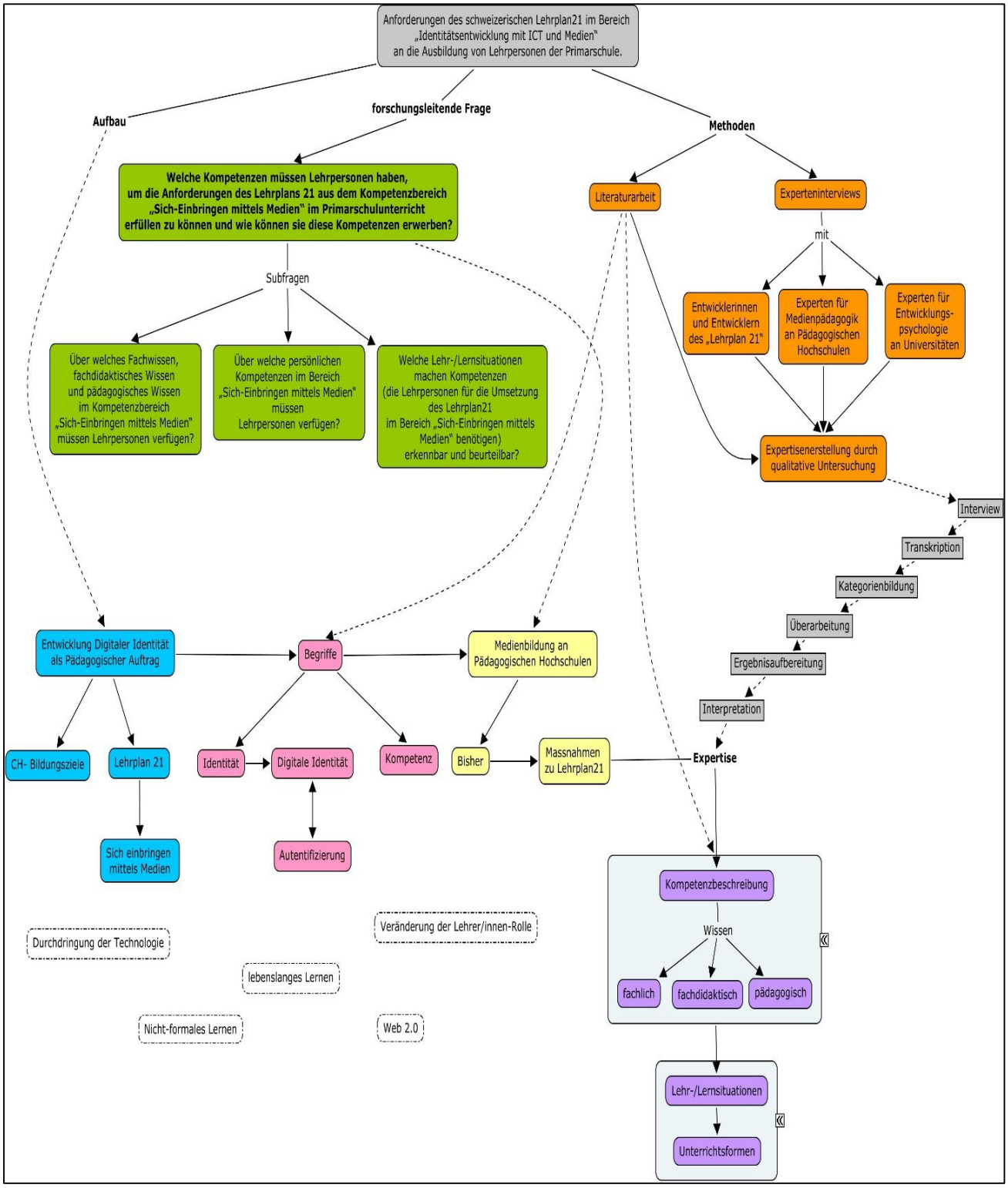


Abbildung 1: Concept-Map zur Struktur der Untersuchung

Die Concept-Map (Abbildung 1) zeigt die Struktur dieser Arbeit. Um den Ausbildungsbedarf von Lehrpersonen der sich durch die Anforderungen des Lehrplan21 ergibt zu ermitteln, werden die Lehrplanvorgaben analysiert, theoretische Rahmenbedingungen untersucht und mit praktischem und theoretischem Expertenwissen abgeglichen.

1.3 Zielsetzungen

1.3.1 Relevanz für die Unterrichtsqualität

Die Gestaltung des Lehrplan21 und speziell die Implementierung der ICT- und Informatikkompetenzen haben grosse Diskussionswellen in den schweizerischen Fachkreisen für Bildung und Wirtschaft ausgelöst, welche auch in den öffentlichen Medien ausgetragen wurden. Die Vorschläge zur Ausrichtung der ICT-Kompetenzen reichen von simplem Anwenderwissen in Office-Softwares über Medienkunde bis hin zu komplexen Informatik- und Programmierkenntnissen. Ebenso breit ist das Spektrum der Diskussionen über mögliche Einbettung von Hauptfach zu fächerübergreifender Disziplin bis zu gänzlicher Weglassung wurden alle Varianten vorgebracht. Diese Fragen werden, obwohl die Vorgaben durch die Lehrplanstruktur geben sind, im Rahmen der Interviews diskutiert. Die Stärken und Schwächen der verschiedenen Lösungen sollen Hinweise für eine optimale Umsetzung unter den gegebenen Bedingungen liefern. Die Beantwortung der Forschungsfragen, auf der Basis von Expertenwissen, soll aber in erster Linie die identitätsstiftenden Aspekte des Themas und somit deren Relevanz für das persönliche Lernen der Schülerinnen und Schüler erforschen. Diese Erkenntnisse und Informationen sollen als Grundlage zur Bearbeitung des Themas „Sich-Einbringen mittels Medien“ in der Lehrpersonen-Ausbildung eingesetzt werden können.

1.3.2 Wissenschaftliche Relevanz

„Der Lehrplan21 ist der erste gemeinsame Lehrplan für die Volksschule in der Schweiz. Die 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantone setzen damit den Artikel 62 der Bundesverfassung um, die Ziele der Schule zu harmonisieren. Das heisst, bestehende Formen des Medieneinsatzes in Volks- und Hochschule werden den neuen Vorgaben angepasst werden, vielerorts werden die Medienvorgaben erst neu eingesetzt werden. Mit dieser Arbeit soll eine Grundlage für die (Neu)gestaltung der Lehrpersonenausbildung, mit Fokus auf eine Medienarbeit, welche die persönliche Entwicklung von Schülerinnen und Schülern ins Zentrum stellt, vorgelegt werden. Dabei werden die neuen Vorgaben analysiert und mögliche Umsetzungsvarianten abgeleitet. Auf der Basis von Expertenwissen soll ein allgemein gültiges und praxisrelevantes Modell für die Ausbildung im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ aufgezeigt werden.

2 Forschungslage

Die Bearbeitung der Forschungsfrage benötigt Erkenntnisse aus den Bereichen „Bedeutung der Mediennutzung“, „Wirksamkeit des Lernens mit Medien“, „Wirkung der Lehrperson auf das Lernen“, und „Veränderung der Lehr- und Unterrichtskultur durch Medien“. In diesem Abschnitt werden verschiedene Forschungsresultate zu diesen Bereichen dargestellt.

<table>
<tr><th>Mediennutzung informell</th><th>Medienbildung Lehrplan21</th><th>Mediennutzung formal</th></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="2"></td><td>Veränderung der Lehr- und Unterrichtskultur durch Medien</td></tr>
<tr><td>Wirkung der Lehrperson auf das Lernen</td></tr>
<tr><td colspan="2">Wirksamkeit des Lernens mit Medien</td></tr>
<tr><td colspan="3">Bedeutung der Mediennutzung</td></tr>
</table>

Tabelle 1: Übersicht zu den Forschungsbereichen

2.1 Bedeutung und Funktion der Mediennutzung

Untersuchungen im Bereich der Mediennutzung ganz allgemein fokussieren meist drei Bereiche. Erstens werden Ursachen und Motive für die Nutzungsweise bestimmter Medien untersucht, zweitens geht es um die Folgen der Mediennutzung und schliesslich um die Bedeutung der Medienaneignung im Rahmen der Sozialisation.
Die empirische Forschung im Bereich der Mediennutzung liefert Grundlagen zum Verständnis der Zusammenhänge des informellen und formalen Medieneinsatzes und berücksichtigt die Durchdringung der Medien in privaten und schulischen Situationen. Im Bereich der Mediennutzung ist die JAMES-Studie eine der grössten Untersuchungen der Schweiz. Schweizer Jugendliche besitzen gemäss der JAMES-Studie 2012 ein Handy und einen Computer mit Internetzugang (Willemse, Waller & Süss, 2012, S. 12). Sie verbringen an Wochentagen im Durchschnitt über zwei Stunden online am Computer. An Wochenend- und Ferientagen sind es über drei Stunden. Dabei reicht die Streuung der Zeitangaben von wenigen Minuten bis mehreren Stunden täglich. (Willemse, Waller & Süss 2012, S. 24). Diese Zahlen zeigen, dass die Zeitdauer, des Internetaufenthaltes nicht unbeachtlich ist. Grundsätzlich wird dem Medienkonsum eine positive Wirkung auf den Leistungsbereich zugesprochen. So kann zum Beispiel Fernsehkonsum dazu beitragen den Wortschatz zu erweitern, oder das Internet kann als Lernort für die gezielte Informationssuche und Informationsinterpretation dienen. Auch die Lesemotivation kann falls entsprechendes

Begleitmaterial vorliegt gefördert werden. Wenn Medien exzessiv eingesetzt werden, können jedoch auch negative Effekte im Leistungsbereich auftreten. (vgl. Züge et al., 2008, S. 183) Sharif und Sargent (2006, S. e1069) zeigten in ihrer Studie „Association Between Television, Movie, and Video Game Exposure and School Performance“, dass die Dauer der Mediennutzung und deren Inhalte die schulische Leistung beeinflussen können. Untersuchungen zur Medienaneignung im Rahmen der Sozialisation[5] berücksichtigen entwicklungspsychologische Aspekte. Man geht davon aus, dass gleiche Medienerfahrung auf verschiedene Menschen verschieden wirken und, dass verschiedene Menschen die gemachten Medienerfahrungen in Abhängigkeit zu ihrem Entwicklungsstand unterschiedlich interpretieren. So betrachtet kommen den Medienerfahrungen wichtige Funktionen bei der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben zu. (vgl. Hoppe-Graff & Kim, 2002, S. 910f.)

2.2 Wirksamkeit des Lernens mit Medien

Der Einsatz digitaler Medien in der Schule weckt die Hoffnung auf eine direkte Verbesserung der Unterrichtsqualität und/oder der Schülerleistungen. Da es verschiedene Methoden des Lehrens und Lernens gibt, in denen Medien auf verschiedenste Weisen zum Einsatz kommen kann ihre Wirkung immer nur kontext- und situationsbezogen analysiert werden. Die didaktische Qualität eines Medium lässt sich also nicht einzig an den Merkmalen des Mediums selbst feststellen. Es erhält seine didaktische Signifikanz erst als Bestandteil des Kommunikationsprozesses (vgl. Kerres, 2004, S. 8). Den Zusammenhang zwischen Medieneinsatz und Qualitätssteigerung des Lernprozesses aufzuzeigen ist demnach Gegenstand vieler Untersuchungen. Schulz-Zander verweist auf sehr gegensätzlichen Ergebnisse; so könne zum Beispiel in der PISA-Studie von 2000 kein positiver Zusammenhang zwischen der Computerausstattung von Schulen, der Häufigkeit des Computereinsatzes im Unterricht und schulischer Leistungen nachgewiesen werden. In einigen Studien sind positive Zusammenhänge feststellbar (vgl. Wirt, 2001, S. 57) aber andere Studien (z.B. Wenglinsky, 1998, S. 27ff.) zeigten gar negative Zusammenhänge auf (vgl. Schulz-Zander, 2005, S. 125).

Voraussetzung für eine Leistungssteigerung durch Computereinsatz ist also auch nicht einfach der Grad und die Intensität der Nutzung. So wurde zum Beispiel in der Schweiz 2001 die Initiative «Private Public Partnership – Schule im Netz» (PPP-SiN[6]) gestartet. Die Integration der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in den schweizerischen Schulen sollte mit dieser Aktion unter Zusammenarbeit von Bund Kantonen und Wirtschaft gewährleistet werden. Dazu wurden Schulen ans Internet angeschlossen. Jean-Luc Barras

[5] Sozialisation als „Prozess der Entstehung und Entwicklung der Persönlichkeit in wechselseitiger Abhängigkeit von der gesellschaftlich vermittelten sozialen und materiellen Umwelt“ (Hurrelmann, 2002, S. 11)
[6] Initiative «Schule im Netz PPP–SiN» 2002 – 2007 Informationen unter http://archiv.educa.ch/de/initiative-%C2%ABschule-netz-ppp%E2%80%93sin%C2%BB-2002-2007, abgerufen am 28.02.2014

und Dominik Petko (2007) stellen in Ihrer Untersuchung „Computer und Internet in Schweizer Schulen - Bestandsaufnahme und Entwicklung von 2001 bis 2007“ fest, dass „das Vorhandensein einer guten ICT-Infrastruktur (wie sie durch PPP-SiN realisiert wurde) eine notwendige, jedoch keinesfalls ausreichende Bedingung für eine sinnvolle ICT-Integration in Schulen darstellt“. Auch die Schulung von Lehrpersonen als Multiplikatoren, die ihre Schulteams zum Medieneinsatz ausbildeten, konnte die Effektivität des Medieneinsatzes nicht massgeblich erhöhen.

2.3 Wirkung der Lehrperson auf das Lernen im Bereich ICT und Medien

Verschiedenste Untersuchungen der Bildungs- und Professionsforschung (vgl. z.B. Baumert, Watermann & Schümer, 2003, S. 51 ff., Ditton, 2002, S. 267 ff.) haben gezeigt, dass das Handeln der Lehrperson einen Einfluss auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler hat. Hattie (2009) stellte mit seiner Synthese zu über 800 Metaanalysen fest, dass die Kompetenzen und das unterrichtliche Handeln der Lehrperson bis zu 30% und mehr des Lernerfolgs von Schülerinnen und Schülern ausmacht (vgl. Keuffer, 2010, S. 52). Unter der gegebenen strukturellen Voraussetzung eines fächerübergreifenden Bereiches „ICT und Medien“ wird das das Lehrpersonenhandeln in verschiedensten Fächern und Disziplinen relevant. Darum soll das Lehrpersonenhandeln als ein massgeblicher Faktor im ICT- und Medien-Bereich in dieser Arbeit unter den Einflüssen der informellen Mediennutzung auf Schülerinnen und Schüler, aber auch auf die Lehrpersonen selbst und deren persönlichen Mediensozialisation betrachtet werden.

2.4 Veränderung der Lehr- und Unterrichtskultur durch Neue Medien

Motivation zum Einsatz von Medien und Technik im Unterricht ist oft die Erwartung an die Potenziale der neuen Technologien innovative Impulse für die Unterrichts - und Schulentwicklung zu liefern. So kann der Medieneinsatz zu Interaktionskonzepten anregen, welche dann mit Medien besser realisiert werden können. Ziel solcher Veränderungen sind Vorteile für die Effektivität und Effizienz des Lernens (vgl. Kerres, 2007, S. 3). Kozma und McGhee (2003, S. 43-80) konnten durch eine Analyse der Second Information Technology in Education Module 2 - Studie aufzeigen, dass Lehrpersonen ihre Rolle auf Grund technischer Innovationen im Unterricht verändert haben. (vgl. Schulz-Zahnder, 2005, S.3) Auch auf Seiten der Lernenden gibt es empirische Befunde welche darauf hindeuten, dass Eigenaktivität und Kooperation leicht erhöht werden da Lehrpersonen beim Lehren und Lernen mit digitalen Medien mehr in den Hintergrund treten, und eher vermittelnd und beratend tätig sind. (vgl. Pelgrum & Anderson, 1999, S. 215 ff.)

Die in Kapitel zwei dargestellten Untersuchungsbereiche zur Bedeutung und Funktion der Mediennutzung , der Wirkung des Lehrpersonenhandelns und der Veränderung der Unterrichtskultur durch die Mediennutzung beeinflussen einander gegenseitig. Die Berücksichtigung privater und schulischer Mediennutzung und der gegenseitigen Einflüsse soll die Basis bilden, für ein gesamtheitliches Konzept der Medienkompetenz.

3 Theoretische Grundlagen

Die Forschungsfrage befindet sich an der Schnittstelle von privatem, informellem Mediengebrauch und formalem, schulischem Medieneinsatz. Beide Gebiete sind relativ jung und deren Zusammenspiel wird kontrovers diskutiert. So gibt es beispielsweise beim informellen Medieneinsatz eine Vielzahl pädagogischer Sicherheitsbedenken, andererseits sucht man beim formalen Einsatz nach direktem Mehrwert für die Schul- und Unterrichtsqualität. Um diese Bereiche zu beleuchten werden im Folgenden die theoretischen Grundlagen für das „Kompetenzverständnis, welches dem Lehrplan21 zugrunde“ liegt, für den Kompetenzbereich „Sich einbringen mittels Medien“, für die fächerübergreifende Umsetzung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien“, die „Identitätsentwicklung Lernender“ und für die verschiedenen „Handlungskomponenten im Web2.0“ beschrieben.

<table>
<tr><th>Mediennutzung informell</th><th>Medienbildung Lehrplan21</th><th>Mediennutzung formal</th></tr>
<tr><td></td><td>Kompetenzverständnis im Lehrplan21</td><td>ICT und Medienkompetenzen</td></tr>
<tr><td colspan="3">Handlungskomponenten im Web2.0</td></tr>
<tr><td colspan="3">Identitätsentwicklung</td></tr>
</table>

Tabelle 2: Übersicht zu den theoretischen Grundlagen

Tabelle 2 zeigt die primären Einflussbereiche der verschiedenen Theoriethemen. „Handlungskomponenten im Web2.0“ und „Identitätsentwicklung“ betreffen informelle und formale Situationen und sind im Lehrplan21-Kompetenzbereich „ICT und Medien“ relevant.

3.1 Lehrplan21 - Kompetenzorientierung - ICT- und Medienkompetenz

3.1.1 Kompetenzorientierung im Lehrplan21

Lehrpläne enthielten bis in die 60er-Jahre hauptsächlich inhaltliche Vorgaben, welche die Unterrichtsgestaltung unmittelbar festlegten. In den 1970er- und 80er-Jahre wurden didaktische Aspekte und Erkenntnisse über Lernprozesse in die Lehrpläne eingearbeitet. Lernziele wurden zum zentralen Steuerungselement für den Unterricht. Der bildungspolitische Anspruch die Leistungen von Schülerinnen und Schülern vergleichen zu können führte zur Formulierung von Bildungsstandards als politisches Steuerinstrument. Am 16. Juni 2011 hat die EDK (Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren) die ersten nationalen Bildungsstandards für die obligatorische Schule frei gegeben. Diese beschreiben Kompetenzen, welche die Schülerinnen und Schüler bis am Ende des 4., 8. und 11. Schuljahres erwerben müssen (vgl. Nationale Bildungsziele[7]). Der daraus abgeleitete Lehrplan21-Entwurf umfasst Kindergarten, Primarschule und Sekundarstufe und legt aufeinander aufbauende Kompetenzstufen (Zyklen) für einen planbaren kumulativen Kompetenzerwerb über die gesamte Schulzeit vor. (Siehe dazu Abbildung 2)

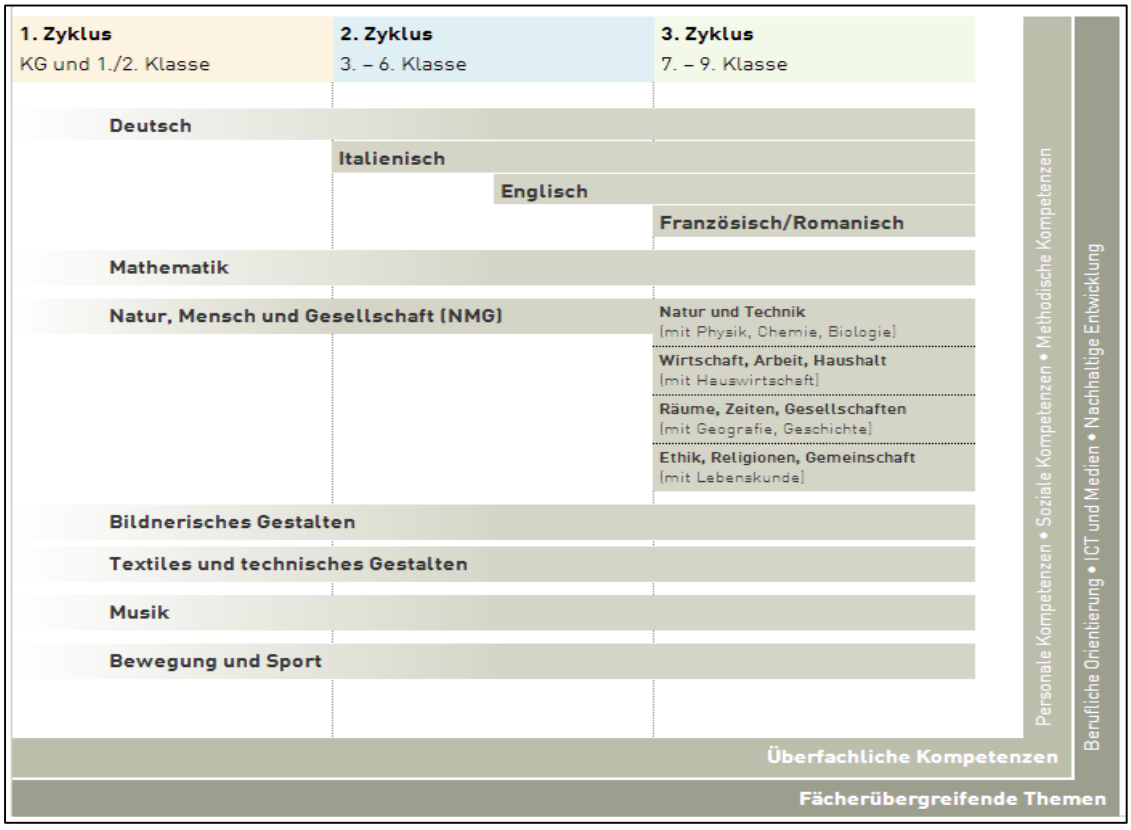


Abbildung 2: Überblick zum Lehrplan21-Entwurf[8]

[7] Website der Schweizerischen Konferenz der Nationalen Erziehungsdirektoren, Nationale Bildungsziele, Online verfügbar: http://www.edk.ch/dyn/12930.php, abgerufen am 28.02.2014
[8] Website zur Konsultation des Lehrplan21 Entwurfes, Überblick,

Die Kompetenzorientierung soll signalisieren, dass der Lehrplan nicht erfüllt ist, wenn der im Lehrplan aufgelistete Inhalt im Unterricht behandelt wurde, sondern erst dann, wenn die Kinder und Jugendlichen das erworbene Wissen auch anwenden können (vgl. Rahmeninformationen zum Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch, abgerufen am 02.03.2014). Das Kompetenzverständnis im Lehrplan21 orientiert sich an der Kompetenzdefinition von Weinert.

> *„Dabei versteht man unter Kompetenz die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können."* (Weinert, 2001, S. 27f.)

Gemäss dieser Definition ist Kompetenz ein Zusammenspiel von verschiedenster Facetten wie „Wissen", „Motivation", „Werte", „Einstellungen" und „Emotionen", welches eine Disposition bildet, um konkrete Anforderungssituationen in bestimmten Disziplinen zu bewältigen. (vgl. Klieme, 2009, S. 72f.) Als Performanz bezeichnet man die durch Kompetenz tatsächlich erbrachte Leistung. „Wissen", „Können" und „Wollen" stellen dabei die drei zentralen Dimensionen dar. (vgl. Wildt, 2006, S. 7) Während „Wissen" die Aktivierung von Gelerntem in bestimmten Situationen bedeutet, ist „Können" die Anwendung und Adaption des Gelernten in unterschiedlichen Situationen. „Wollen" beinhaltet die Motivation und/oder das Verantwortungsbewusstsein ein Problem oder eine Aufgabe zu lösen. Speziell dieser dritte Bereich des „Wollens" bedarf einer besonderen Gewichtung und Fokussierung der didaktischen Arbeit bei der Schüler- und Handlungsorientierung und der förderorientierten Beurteilung. (vgl. Kompetenzorientierter Unterricht PHZH[9]) Im Unterricht müssen demnach Probleme gelöst werden, welche den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, ihr eigenes Lernen zu erkennen und zu reflektieren und summative, formative und prognostische Beurteilungen durch die Lehrperson nachvollziehen zu können (vgl. ebd.). Die genannte und erläuterte Kompetenzorientierung bildet also eine theoriebasierte Vorgabe für die Umsetzung des Unterrichts. Da diese Ausrichtung verbindlich ist, werden an dieser Stelle keine weiteren theoretischen Lehr-/Lernmodelle diskutiert. Die folgenden Abschnitte orientieren sich demnach ebenfalls an den Merkmalen eines kompetenzorientierten Unterrichtes.

Online verfügbar: http://konsultation.lehrplan.ch/index.php, abgerufen am 28.02.2014

[9] Website der Pädagogischen Hochschule Zürich zum kompetenzorientierten Unterricht: http://www.phzh.ch/de/Kompetenzen/Unterricht, abgerufen am 28.02.2014

3.1.2 ICT- und Medienkompetenz

Auch der fachübergreifende Themenbereich „ICT und Medien“ im Lehrplan21 folgt der Kompetenzorientierung. Um die darin enthaltenen Kompetenzformulierungen einordnen zu können, werden im Folgenden verschiedene Medienkompetenztheorien, welche hinter diesem Lehrplanbereich stehen ausgeführt.

Grundsätzlich kann man zwei einschlägige Theorierichtungen ausmachen, die funktionalistischen und die kritischen Medientheorien. Funktionalistische Medientheorien setzten sich mit den Rezipienten von Medien und ihrem Verhalten als Funktion der Medienwirkung und der Beeinflussung durch Massenmedien auseinander und setzten die Medien in den Mittelpunkt. Die kritischen Medientheorien hingegen konzentrieren sich auf die Medienaneignung, die aktive Nutzung und die realen Erfahrungen in der Lebenswelt und stellen dabei die Individuen in den Mittelpunkt. Während im Bereich des Funktionalistischen Fragen der Rollenbilder, Geschlechterrolle, Beeinflussung und Vorbildeffekten im Vordergrund stehen, geht es im Bereich der kritischen Medientheorie um Technologieeinsatz und - Anwendung von Kindern und Jugendliche um Fragen der Selbstdarstellung, der Integration in Gleichaltrigen Gruppen und um Kommunikation und Kooperation.

Eine wesentliche Grundlage für die im Lehrplan21 vorliegenden Kompetenzdefinitionen bietet die Medienkompetenz-Definition nach Baacke. (vgl. Baacke, 1999, S. 31ff.) Sie ist weit verbreitet und baut auf einer kritischen Medientheorie auf. Baacke dehnte den bisher auf das Individuum fokussierten Begriff „Medienkompetenz“ theoretisch auf die gesellschaftliche Ebene aus und machte ihn so zu einem „Diskurs der Informationsgesellschaft“. (vgl. Baacke, 1997, S. 98ff.) Dieser Diskurs betrifft wirtschaftliche, technische, soziale, kulturelle, ethische und ästhetische Probleme, so dass sich der Begriff „Medienkompetenz“ ständig weiterentwickeln kann. Durch diese Flexibilität dient Baackes Definition als Grundlage für eine Vielzahl an Medienkonzepten. In Anlehnung an das Konzept einer handlungsorientierten Medienpädagogik gliederte Baacke Medienkompetenz in vier Dimensionen: Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung. (Siehe dazu Tabelle 3)

Vermittlung		Zielorientierung	
Medienkritik	Medienkunde	Medienhandeln	Mediengestaltung
• analytisch • reflexiv • ethisch	• informative Dimension • instrumentell-qualifikatorische Dimension	• rezeptiv • interaktiv	• innovativ • kreativ

Tabelle 3: Medienkompetenz nach Baacke (1999)

Gerhard Tulodziecki hingegen geht von fünf Aufgabenfeldern der Medienpädagogik aus: Auswählen und Nutzen von Medienangeboten, eigenes Gestalten und Verbreiten von Medienbeiträgen, Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen, Erkennen und Aufarbeiten von Medieneinflüssen, Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung. (Tulodziecki, 1998, S. 693ff.) Jenkins fordert für seine „Schule des 21. Jahrhunderts“ die Förderung der folgenden, ebenfalls der kritischen Medientheorie angehörigen Kernkompetenzen[10]: Experimentelles Spiel, Spiel mit Identitäten, Modellbildung und Simulation, Wiederverwendung von Inhalten, adaptives Multitasking, verteilte Wahrnehmung, kollektive Intelligenz, Bewertung von Medieninhalten, transmediale Navigation, Informationsvernetzung, Umgang mit alternativen Normen. (Jenkins, 2006, S. 4ff.) Im Lehrplan21-Kompetenzbereich „ICT und Medien“ finden sich neben Schülerinnen- und Schülerkompetenzen mit funktionalistischem Hintergrund vor allem auch kritische Ansätze wie sie bei Baacke, Tulodziecki und Jenkins vorkommen. Wenn man die Ansprüche beider Bereiche zusammenführt kann Medienkompetenz im Sinne von Hugger als zentrales, theoretisches Konzept der Medienpädagogik verstanden werden, das *"die Wissensbestände über Medien sowie die Fähigkeit, Medien souverän bedienen, kritisch beurteilen und kreativ gestalten zu können"* umfasst. (Hugger, 2008, S. 93)

3.1.3 ICT-Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern

Im Lehrplan21 wird also grundsätzlich eine eher kritische Medientheorie verfolgt, wobei auch funktionalistische Ansätze (in Punkt 1, Kennen und Einordnen von Medien) zu finden sind. Es geht um eine Medienaneignung durch die Schülerinnen und Schüler (Kennen und Einordnen von Medien), um aktive Nutzung und reale Erfahrungen in der Lebenswelt (Auswählen und Handhaben von Medien) und darum, dass die Schülerinnen und Schüler im Mittelpunkt ihres persönlichen Lernens stehen („Sich-Einbringen mittels Medien“). Durch die Kompetenzorientierung werden Schülerinnen und Schüler nicht nur zur Erlangung einzelner, isolierte Lernziele angehalten, vielmehr geht es darum verschiedene Facetten von Kompetenzen wie Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen, aber auch Bereitschaften, Haltungen und Einstellungen zu entwickeln. Die Kompetenzen müssen in verschiedensten Situationen angewendet werden können. Die drei Kompetenzbereiche (Siehe Kasten unten) im ICT-Lehrplan fordern zu verschiedenen Lehr- und Lernformen auf. Während „Kennen und Einordnen von Medien“ eher im Bereich des rezeptiven Lernens angesiedelt ist, geht es beim „Auswählen und Handhaben von Medien“ um ein handlungsorientiertes Lernen. „Sich-Einbringen mittels Medien“ verbindet und integriert die erstgenannten mittels kooperativen Lernens und soll die Computer- und Internet-Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler

[10] Übersetzungen sind aus Michael Wagners Aufwachsen in einer medialen Partizipationskultur, http://www.mediaculture-online.de, abgerufen am 23.06.2013)

aufgreifen und behandeln. Diese breite Ansiedlung der Kompetenzen entspricht den Ansprüchen der fachübergreifenden Positionierung, denn der ICT und Medien - Einsatz wird so für die Erreichung verschiedenster Kompetenzen in anderen Fächern und Disziplinen zur Voraussetzung.

Kennen und Einordnen von Medien
Die Schülerinnen und Schüler können sich sowohl in der physischen wie auch in medialen Welten und virtuellen Lebensräumen orientieren und kennen ihre Regeln. Sie können deren Bedeutung für die Gesellschaft und für sich selbst einschätzen.
Die Schülerinnen und Schüler lernen die Grundprinzipien von ICT und Medien kennen und verstehen (Information und Daten, Algorithmen, informationsverarbeitende Systeme).

Auswählen und Handhaben von Medien
Schülerinnen und Schüler können Medien gezielt für persönliche Bedürfnisse, zur Informationsbeschaffung und zum Lernen auswählen und nutzen. Dabei lernen sie, Geräte und Programme zu bedienen und medial aufbereitete Inhalte zu verstehen und zu bewerten.

„Sich-Einbringen mittels Medien“
Schülerinnen und Schüler können eigene Gedanken, Meinungen und Erfahrungen selbstbestimmt, reflektiert, kreativ und sozial verantwortlich mittels unterschiedlichen Medien verfassen und gestalten. Sie können diese zielgerecht und auf eine Zielgruppe bezogen publizieren. Schülerinnen und Schüler bauen die Fähigkeit auf, Medien für kooperative Lernformen sowie zur Identitätsbildung und zur Pflege sozialer Beziehungen zu nutzen.

Kasten: Beschreibungen der drei Hauptthemen aus dem Kompetenzbereich „ICT und Medien“ (Website Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch, abgerufen am 01.03.2014)

3.1.4 ICT-Kompetenzen Lehrpersonen

Der Lehrplan21 formuliert die Kompetenzen, welche Schülerinnen und Schüler im Bereich „ICT und Medien“ erwerben müssen. Unter den gegeben strukturellen Bedingungen der Thematik „ICT und Medien“ wurde im Abschnitt 2.3 die Wirksamkeit des Lehrerhandelns als potenziell stärkster Faktor in der Umsetzung der Kompetenzerreichung betrachtet. Unter dieser Annahme wird der Kompetenzbedarf von Lehrpersonen im Bereich „ICT und Medien“ an den Kompetenzanforderungen für Schülerinnen und Schüler abgeleitet.

> *„Lehrerkompetenzen sind in der Ausbildung oder in der Weiterbildung oder in der täglichen Praxis erworbene spezifische, für den Lehr-Lernprozess nützliche, Handlungsdispositionen.“ (Oser, 2007, S. 104)*

Die Kompetenzausrichtung der Lehrpersonen unterscheidet sich von derjenigen der Schülerinnen und Schüler in dem Sinne, dass Lehrpersonen in der Situation des Unterrichtes weniger mit motivationalen Faktoren des Lernens, sondern viel mehr mit Bewältigungsstrategien des Lehrens arbeiten müssen. Klieme und Leutner betrachten „Kompetenz als kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen, die sich funktional auf Situationen und Anforderungen in bestimmten Domänen beziehen“ (2006, S. 880). Für Lehrpersonen würde dies also bedeuten, dass sie ICT und Medien jederzeit, geplant wie auch spontan, zielführend und ökonomisch im Unterricht einsetzen können, um den Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit und Möglichkeit zu bieten ihre Kompetenzen zu erwerben und diese anschliessend auch unter Beweis stellen zu können. Die Konstruktion, Bereitstellung und Bewältigung dieser Lehrsituationen erfordert allgemeine didaktische Kompetenzen, um ICT und Medien zielführend im Unterricht und für den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler einzusetzen und spezifische Fachkompetenzen im Umgang mit ICT. Diese ICT und Medien –Kompetenzen ermöglichen es Lehrpersonen die Zielerreichung im Bereich „ICT und Medien“ durch exemplarisches Handeln unterstützen zu könnten. Die situative Verankerung der Lehrpersonenkompetenzen, wie sie Klieme und Leutner beschreiben, erfordert eine Einbettung der ICT- und Medienkompetenz in übergeordnete Berufskompetenzen. (vgl. ebd. S. 885)
Ein Einbettungsmodell basierend auf den Daten dieser Untersuchung findet sich in Kapitel 4.3.2 Umsetzungen - „Medienkompetenz in der Lehrpersonenbildung“.

3.2 Lehrplan21 - „Sich-Einbringen mittels Medien“

In diesem Abschnitt wird der Lehrplan21-Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ vorgestellt. Dazu werden die strukturellen Vorgaben der Umsetzung auf der Zielstufe und die Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung vorbereitet.

3.2.1 Vorgaben des Lehrplan21 im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“

Die folgende Zusammenstellung zeigt die Kompetenzdefinitionen des Lehrplan21 im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“.

1. Die Schülerinnen und Schüler können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen.

Die Schülerinnen und Schüler…
1a. können in einer Vorlage Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und einem Zielpublikum zugänglich machen.
1b. können aktuelle Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, gestaltet mit Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten).
1c. können in ihren Medienbeiträgen die Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten einbeziehen (z.B. Angaben zur Person, Passwort, Nickname).
1d. können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Gestaltung Vortrag oder eigener Blog/Klassenblog).
1e. können aktuelle Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren (z.B. Präsentationsprogramm, Foto-, Video, Audiobeitrag).
1f. können aktuelle Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. als Blog, Wiki, Videofilm, Radiobeitrag, Podcast, über ein soziales Netzwerk).
1g. können Wirkungen von veröffentlichten Medienbeiträgen einschätzen und für ihr eigenes Medienhandeln berücksichtigen.
1h. können mit eigenen und fremden Inhalten Medienbeiträge herstellen und berücksichtigen dabei die geltenden Gesetze, (Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Datenschutzgesetz) Sicherheits- und Verhaltensregeln sowie ethische Kriterien.
1i. können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerichtet nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren (z.B. Präsentationsprogramm, Foto-, Video, Audiobeitrag, Blog, Wiki).
1j. können aktuelle Medien zielgerichtet nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. als Blog, Wiki, Videofilm, Radiobeitrag, Podcast, über ein soziales Netzwerk).

Kasten: Kompetenzdefinitionen, Website Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch abgerufen am 01.03.2014)

2. Die Schülerinnen und Schüler können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.

Die Schülerinnen und Schüler…

2a. können Medien nutzen, um bestehende Kontakte zu pflegen (z.B. Telefon, E-Mail, Brief).

2b. können mittels Medien neue Kontakte knüpfen (z.B. E-Mail, Brief).

2c. können Medien zu Austausch, Kooperation und Problemlösung in einer Lerngruppe nutzen.

2d. können Plattformen interaktiv für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation und Datenablage einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen (z.B. Cloud Computing, Instant Messaging).

2e. können sich mittels Medien vernetzen, kommunizieren und neue Kontakte knüpfen. Dabei können sie Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen (z.B. für E-Mail, Chat, soziales Netzwerk, Blog, Forum).

2f. können Medien und digitale Werkzeuge gezielt für kooperative Lernformen nutzen.

2g. können soziale Netzwerke zielgerichtet auf ein Publikum und zur Verbreitung der eigenen Ideen und Meinungen nutzen. Dabei können sie die Wirkungen ihrer Beiträge einschätzen.

2h. können Plattformen gestalten und anpassen und sie damit interaktiv für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Datenablage und -Austausch, Blog, Cloud Computing).

Kasten: Kompetenzdefinitionen, Website Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch abgerufen am 01.03.2014)

Der Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ kann technisch gesehen auf vielfältige Weise umgesetzt werden. Blockbeiträge, chatten, erstellen von Druckmedien oder die Teilnahme an schulischen oder privaten Netzwerken sind konkrete Formen des „Sich-Einbringens“. Vor allem die Kompetenzdefinitionen im zweiten Teil zeigen wie stark die Aspekte informeller Mediennutzung im Bereich der sozialen Plattformen implementiert werden soll.

3.2.2 Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung

So wie auf der Zielstufe die Kompetenzorientierung als direktes Werkzeug für die Erreichung der Bildungsstandards eingesetzt wird, gibt es analoge Kompetenzvermittlung in der Lehrpersonenausbildung, welche Professionsstandards mittels Berufskompetenzen ausformen. Ob die Anwendung von Professionsstandards in der Lehrpersonenausbildung für die Erlernung eines so komplexen und individuell ausführbaren Berufes sinnvoll sein ist ein grosser Diskussionspunkt in der Gestaltung der Lehrpersonenausbildung. So wird befürchtet, dass eine Standardisierung eine Verarmung des Lernens und der Ausbildung nach sich ziehen kann, da Standards fälschlicherweise als Mindest- und einzig relevante Ansprüche verstanden werden könnten, Kreativität und Vielfalt könnten darunter leiden. Auf der anderen Seite wird die Notwendigkeit von Standards festgehalten, welche Grundvoraussetzung für die Qualitätsmessung des Lehrpersonenhandelns und somit für deren Qualitätsförderung sei. (vgl. Terhart, 2007, S. 7). Das pädagogisch-psychologische Kompetenzmodell von Oser kann als Referenz für die Planung der Lehrpersonenpersonenausbildung eingesetzt werden. Es beinhaltet 88 Handlungskompetenzen für Lehrpersonen, sogenannte Standards. Diese 88 Standards sind in zwölf Standardgruppen eingeteilt. (vgl. Oser, 1997, S. 31):
1. Lehrer-Schüler-Beziehung 2. schülerunterstützendes Handeln 3. Bewältigung von Disziplinproblemen und Schülerrisiken 4. Aufbau und Förderung von sozialem Verhalten 5. Lernstrategien vermitteln und Lernprozesse begleiten 6. Gestaltung und Methoden des Unterrichts 7. Leistungsmessung 8. Medien im Unterricht 9. Zusammenarbeit in der Schule 10. Schule und Öffentlichkeit 11. Selbstorganisationskompetenz der Lehrkraft 12. allgemeindidaktische und fachdidaktische Kompetenzen.
Nebst diesen berufsspezifischen pädagogisch-psychologischen Kompetenzen wird aber in der Lehrpersonenausbildung auch Wert auf die inhaltlichen und fachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in den verschiedenen Disziplinen des Berufes geachtet. So unterscheidet zum Beispiel die Topologie der professionellen Wissensdomänen im Lehrberuf nach Baumert & Kunter (2006, S. 482) zwischen Fachwissen, fachdidaktischem Wissen, pädagogischem Wissen und persönlichen Kompetenzen. In Anlehnung an die Topologie der professionellen Wissensdomänen im Lehrberuf nach Baumert & Kunter (2006, S. 482) sollen die zentralen Kompetenzfacetten „Fachwissen“, „Fachdidaktisches Wissen“ und „Pädagogisches Wissen“ im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ erfasst werden. Unter persönliche Kompetenzen fallen Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierung und selbstregulative Fähigkeiten. Die folgende Tabelle (4) bildet das Gerüst für die geplante Kompetenzerfassung. Sie stellt die Kompetenzbereiche des Lehrplan21 den Kompetenzfacetten gegenüber. In Kapitel 4.3.2 Umsetzungen - „Medienkompetenz in der Lehrpersonenbildung“ wird ein Vorschlag erarbeitet, um die benötigten

Lehrpersonenkompetenzen im Kompetenzbereich „ICT und Medien“ auf Basis der Untersuchungsdaten festzulegen.

„Sich-Einbringen mittels Medien“ Auf der Zielstufe http://konsultation.lehrplan.ch (06.07.2013)	**„Sich-Einbringen mittels Medien“** Für Lehrpersonen			
	Fachwissen	*fachdidaktisches Wissen*	*pädagogisches Wissen*	*Persönliche Kompetenzen*
1. Die Schülerinnen und Schüler können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen. *2. Die Schülerinnen und Schüler können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.*	**?**	**?**	**?**	**?**

Tabelle 4: Vorlage Topologie der professionellen Wissensdomänen

Tabelle 4 bildet das Ausgangsraster für die Definition der professionellen Wissensdomänen bezüglich der Lehrplanvorgaben im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“.

Eine weitere prinzipielle und der Lehrpersonenausbildung eigene Unterteilung besteht in der Ausdifferenzierung der Theorie und dem wissenschaftlichem Wissen und der professionellen Praxis und dem dazu benötigten Handlungs- und Begründungswissen (vgl. Büscher, 2004, S. 25).

3.3 Fächerübergreifende Umsetzung

Einer der kritischsten Faktor für die Umsetzung des Kompetenzbereiches „ICT und Medien“ ist die strukturell bedinge Positionierung als fächerübergreifendes Thema.
Landwehr (1993) unterscheidet drei Arten von fächerübergreifendem Unterricht:
(1) Beim fächerüberschreitenden Unterricht ist das zentrale Unterrichtsthema einem bestimmten Fach (einem «Leitfach») zugeordnet; das Thema weist jedoch mit einem oder mehreren Teilthemen über dieses Fach hinaus. (2) Der fächerintegrierende Unterricht ist auf ein Thema ausgerichtet, das Lernziele und Lerninhalte aus verschiedenen Fächern tangiert; die verschiedenen Fächer leisten aus ihrer je eigenen Perspektive Unterrichtsbeiträge. (3) Der überfachliche bzw. fachunabhängige Unterricht befasst sich mit Themen, die zwischen oder über den traditionellen Schulfächern liegen. (vgl. Landwehr, 1993, S. 17) Im Fall des Kompetenzbereiches „ICT und Medien“ handelt es sich um eine Mischung zwischen fächerintegrierendem und überfachlichem Unterricht. Das bedeutet, dass es Kompetenzen in diesem Lehrplanbereich gibt, die Voraussetzung für andere Fachbereiche sind, gleichzeitig werden aber Kompetenzen aus verschiedenen Fächern benötigt, um die „ICT und Medien“ Kompetenzen zu erfüllen. Wo dies zutrifft bietet der Lehrplanentwurf Querverweise an. (Siehe Abbildung 3 und 4)

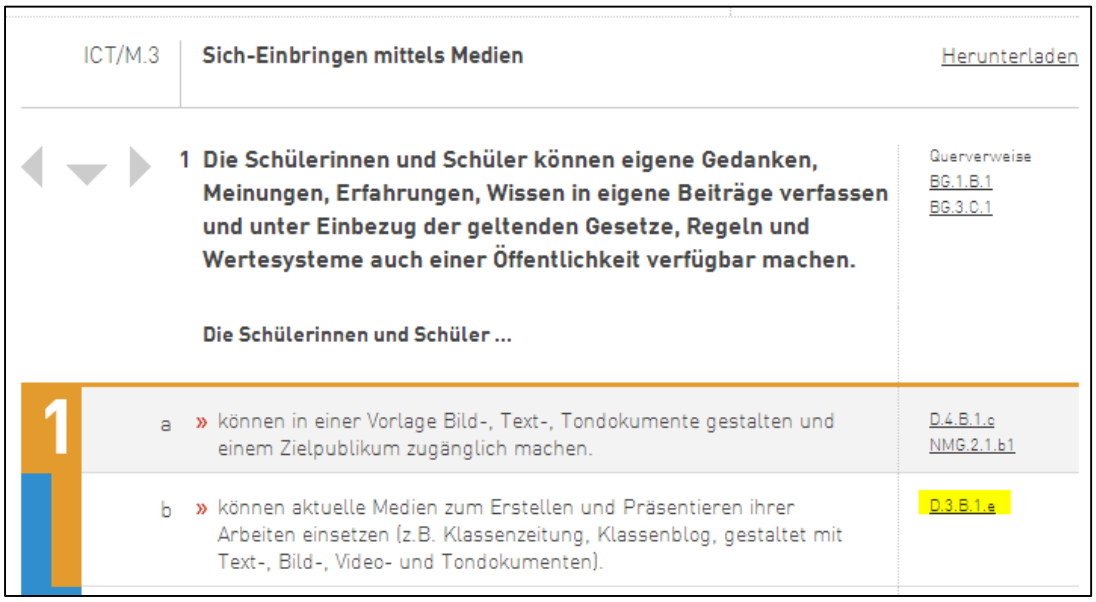
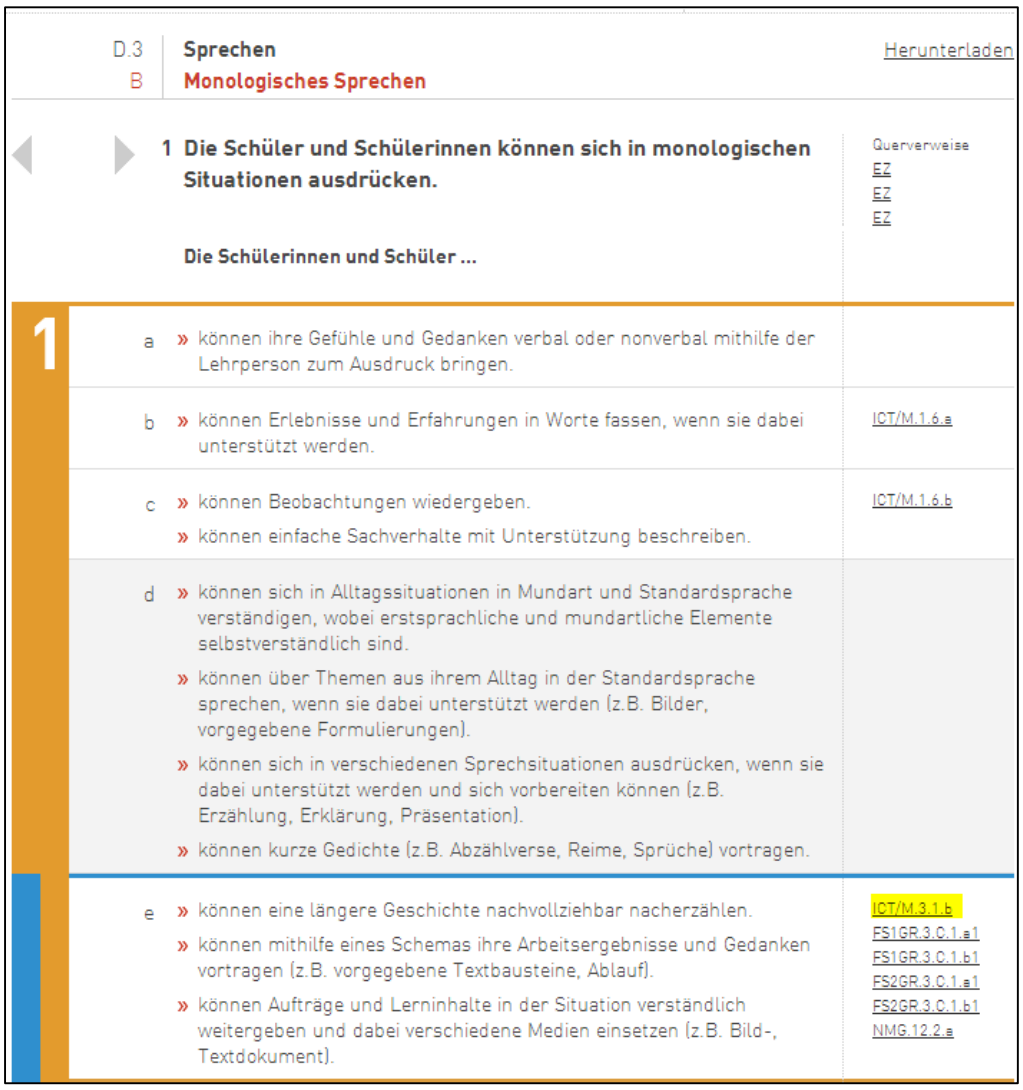


Abbildung 3: Querverweise im Lehrplan21 Kompetenzbereich "Sich-Einbringen mittels Medien" (Website Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch/)



D.3 B **Sprechen** **Monologisches Sprechen** Herunterladen

1 Die Schüler und Schülerinnen können sich in monologischen Situationen ausdrücken.

Querverweise EZ EZ EZ

Die Schülerinnen und Schüler ...

1

a
- können ihre Gefühle und Gedanken verbal oder nonverbal mithilfe der Lehrperson zum Ausdruck bringen.

b
- können Erlebnisse und Erfahrungen in Worte fassen, wenn sie dabei unterstützt werden. — ICT/M.1.6.a

c
- können Beobachtungen wiedergeben. — ICT/M.1.6.b
- können einfache Sachverhalte mit Unterstützung beschreiben.

d
- können sich in Alltagssituationen in Mundart und Standardsprache verständigen, wobei erstsprachliche und mundartliche Elemente selbstverständlich sind.
- können über Themen aus ihrem Alltag in der Standardsprache sprechen, wenn sie dabei unterstützt werden (z.B. Bilder, vorgegebene Formulierungen).
- können sich in verschiedenen Sprechsituationen ausdrücken, wenn sie dabei unterstützt werden und sich vorbereiten können (z.B. Erzählung, Erklärung, Präsentation).
- können kurze Gedichte (z.B. Abzählverse, Reime, Sprüche) vortragen.

e
- können eine längere Geschichte nachvollziehbar nacherzählen.
- können mithilfe eines Schemas ihre Arbeitsergebnisse und Gedanken vortragen (z.B. vorgegebene Textbausteine, Ablauf).
- können Aufträge und Lerninhalte in der Situation verständlich weitergeben und dabei verschiedene Medien einsetzen (z.B. Bild-, Textdokument).

— ICT/M.3.1.b FS1GR.3.C.1.a1 FS1GR.3.C.1.b1 FS2GR.3.C.1.a1 FS2GR.3.C.1.b1 NMG.12.2.a

Abbildung 4: Querverweise im Lehrplan21 Kompetenzbereich "Monologisches Sprechen" (Website Lehrplan21: http://www.lehrplan.ch/)

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die gegenseitigen Querverweise und die Abhängigkeiten zweier Kompetenzbereiche aus verschiedenen Disziplinen. Dieses Beispiel verdeutlicht den Anspruch eines fächerübergreifenden, verknüpften Unterrichtes auf der Zielstufe.

3.4 Identitätsentwicklung

Digitale Identität und Selbstdarstellung in Onlinesituationen

> *„Identität ist vielleicht jene Befindlichkeit, in der man nicht ganz in sich hinein und nicht ganz aus sich heraus muss, um in der Welt einigermassen erträglich sich einrichten zu können.“ (Camartin, 1997, S.60)*

Aus der Bildungsperspektive scheint es naheliegend Identität aus einer entwicklungspsychologischen Sicht zu definieren. Das heisst mit Theorien zu arbeiten, welche den Erziehenden helfen sollten die Entwicklungsarbeit von Kinder und Jugendlichen zu verstehen, um sie in ihrer Identitätsfindung begleiten und fördern zu können.
Die Psychologie definiert Identität als „einzigartige Persönlichkeitsstruktur, verbunden mit dem Bild, das andere von dieser Persönlichkeitsstruktur haben“ (Oerter & Dreher, 2002, S. 291). Als personale Identität oder personale Dimension bezeichnet man die Wahrnehmung der eigenen Identität über die Lebenszeit, in den verschiedensten Lebenssituationen, die trotz Entwicklung und Veränderungen als eine Einheit empfunden wird (vgl. Erikson, 1980). Sie setzt sich aus den Bereichen "Reflektierendes Ich“, "Reales Selbst", "Handelndes Ich" und dem "Idealen Selbst" zusammen (Schmidt-Denter, Quaiser-Pohl & Schöngen, 2005, S. 7). Die soziale Dimension ist das Empfinden der Akzeptanz und Anerkennung durch die soziale Umwelt. Soziale Identität resultiert aus dem Bewusstsein und der persönlichen Einschätzung der Zugehörigkeit zu sozialen Gruppen. Dabei kann ein Mensch in den verschiedenen Umfeldern und auf verschiedenen Ebenen seiner Lebenswelt verschiedenste soziale Identitäten entwickeln. Das im Rahmen des Forschungsprojektes "Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung" entwickelte Strukturmodell gliedert Identität in die zwei Hauptaspekte, Personale - und die Soziale Identität und integriert die verschiedensten Theorien und Aspekte zur Identitätsentwicklung. Somit kommt es den Anforderungen einer gesamtheitlichen Betrachtungsweite des Begriffes, wie sie für die pädagogische Arbeit notwendig ist nach. (Schmidt-Denter, Quaiser-Pohl & Schöngen, 2005, S. 4) (Siehe Abbildung 5)

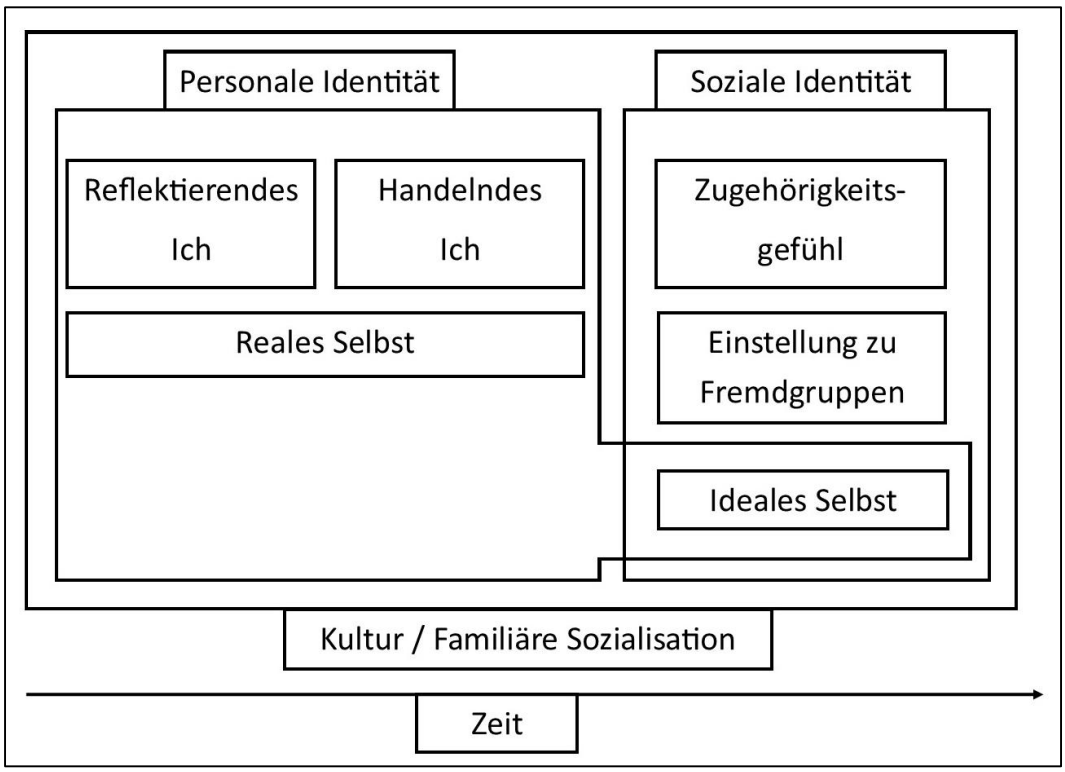


Abbildung 5: Strukturmodell des Forschungsprojektes "Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung" nach Schmidt-Denter, Quaiser-Pohl & Schöngen, 2005, S.7

Ein weiterer wichtiger Faktor für Betrachtung der Identitätsentwicklung stellt das Entwicklungsalter der Schulkinder dar. Erikson betrachtet die Entwicklung als Stufenmodell, Stufen müssen durchlaufen werden, um zu einer nächsten Stufe zu gelangen. Jede Stufe wird im Spannungsfeld verschiedener Kräfte durchlaufen. So durchlaufen Kinder während der obligatorischen Schulzeit gemäss Erikson die Stufen drei, vier und fünf ihrer Entwicklung. Stufe drei, (ca. 4. bis 6. Lebensjahr) ist die Stufe der „Initiative vs. Schuldgefühl“ In der vierten Stufe (6. Lebensjahr bis Pubertät) soll das Gefühl der Minderwertig durch aktives Tun, Mitmachen, selbständiges Handeln und Interaktion mit anderen Kindern und der Lehrperson abgebaut werden. Und in der fünften Stufe (Jugendalter) sind Themen der Identität und Identitätsdiffusion zu überwinden. Pädagogische Arbeit setzt die Fähigkeit zur Interpretation und Förderung dieser Prozesse und des dahinter stehenden psychologischen Entwicklungsstandes des Kindes voraus. Dazu müssen die wahrnehmbaren Repräsentationen aus den verschiedenen Bereichen der Identität des Kindes erkannt und verortet werden können. Diese Repräsentationen können sich auch in virtuellen Situationen durch Selbstdarstellungen, Interaktionen oder Produktionen digitaler Inhalte manifestieren. Der Untersuchungsbereich dieser Arbeit umfasst grundsätzlich beide Dimensionen der Identität und alle genannten Stufen der Entwicklung, da der Lehrplan diese Alterspanne abdeckt. Es werden aber keine stufenspezifischen Aussagen oder Lösungen erbracht.

Digitale Identität

> *„Der Begriff Identität bezieht sich zunächst in einem allgemeinen Sinne auf die einzigartige Kombination von persönlichen, unverwechselbaren Daten des Individuums wie Name, Alter, Geschlecht und Beruf, durch die das Individuum gekennzeichnet ist und von allen anderen Personen unterschieden werden kann."*
> (Oerter, 2008, S. 303)

Die Unverwechselbarkeit der Benutzer/innen in der Computertechnik wird mittels „Digitaler Identitäten" sichergestellt. Digitale Identitäten sind in erster Linie merkmalsorientiert und setzen einige Grunddaten wie Namen und Mailadresse voraus. Diese digitalen Identitäten dienen meist Authentifizierungsprozessen in Sozialen Medien, Internetplattformen aller Art, aber auch in schulischen E-Learning-Systemen. Bei den Befragungen zur James-Studie (vgl. Willemse, Waller & Süss, 2012) wurden Schweizer Jugendliche zum Suchverhalten im Internet befragt. Dabei resultierte, dass soziale Netzwerke als zweite Informationsquelle nach den Suchmaschinen angegeben werden. Diese Positionierung sozialer Netzwerke auf die Frage des Suchens hin mag im ersten Moment merkwürdig klingen. Sind soziale Netzwerke doch nicht in erster Linie als Informationsquelle konzipiert, sondern wie der Name sagt, auf soziale Vernetzung der Benutzerinnen und Benutzer ausgelegt. So lässt sich hinter dieser Antwort ein Verständnis des Begriffes „Information" seitens der Jugendlichen vermuten, welches sich an sozialen, personenspezifischer Merkmalen und Argumenten der anderen Benutzerinnen und Benutzer orientiert. Gestützt wird diese Vermutung durch die im JAMESfocus 2011 genannten Aktivitäten Jugendlichen in sozialen Netzwerken. Das „Anschauen" der Profile von Freunden ist die häufigste Aktivität, noch vor dem Chatten (Willemse, Waller & Süss, 2010, S. 19). Profile von Internetbenutzer/innen werden also betrachtet und wahrgenommen. Im Umkehrschluss ist anzunehmen, dass sich Internetbenutzerinnen und Benutzer bei der Erstellung der Profile über deren Relevanz und Frequentierung bewusst sind und dementsprechend persönliche inhaltliche und qualitative Ansprüche entwickeln und umsetzen. Dies bestätigt auch eine Studie des Hans-Bredow-Institutes für Medienforschung an der Universität Hamburg zum Umgang Jugendlicher und junger Erwachsener (12 bis 24 Jahre). *„Die Chance aber, Aspekten der eigenen Person, vor allem durch das Ausfüllen von Profilseiten auf Netzplattformen inklusive der darin integrierten Fotos, Ausdruck zu verleihen und zu veröffentlichen, wird (…) von den weitaus meisten Jugendlichen genutzt." (Schmidt, Paus-Hasebrink, & Hasebrink, 2009, S. 266)*
Die folgende Grafik (Abbildung 6) zeigt welche Aspekte der eigenen Persönlichkeit schweizerischen Kinder und Jugendlichen (12 bis 19 Jahre) im Internet preisgeben.

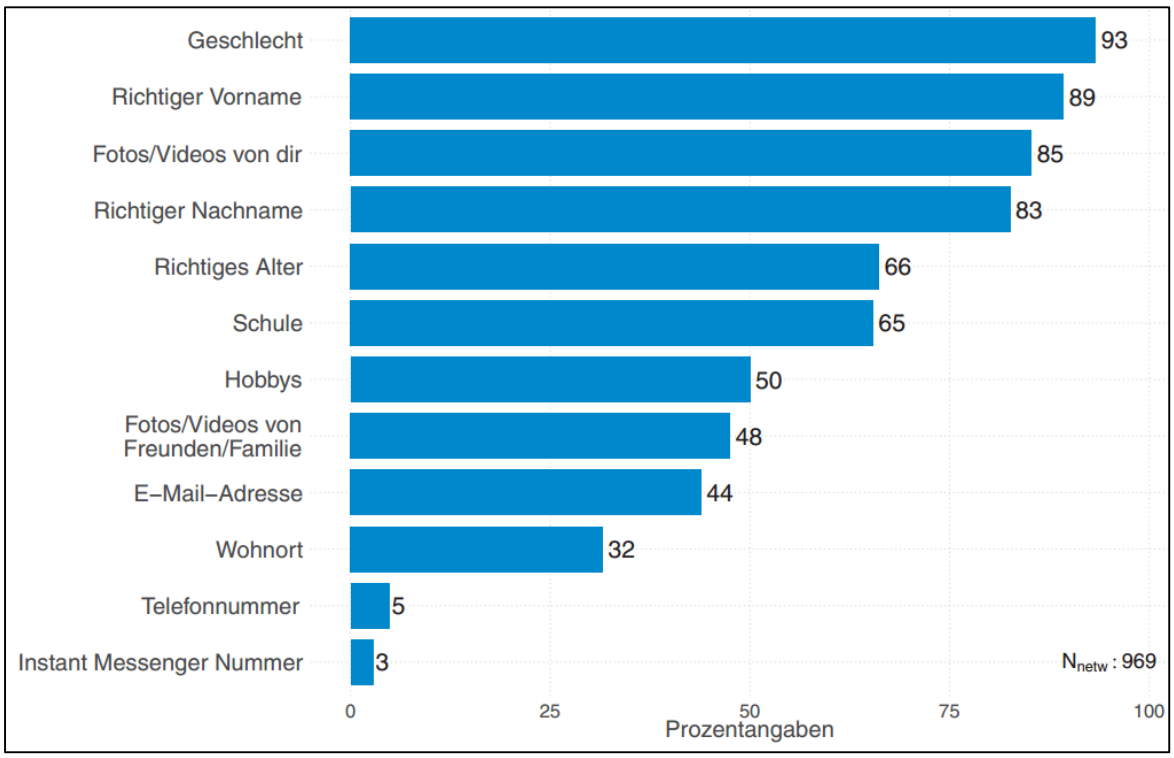


Abbildung 6: Preisgabe von Informationen innerhalb von sozialen Netzwerken aus Willemse, Waller & Süss 2012, S. 38

Die Preisgabe persönlicher Daten wie Geschlecht, Vorname aber auch visuelle Darstellungen der eigenen Person gehören gemäss dieser Befragung zum Umgang mit Sozialen Plattformen.

3.5 Handlungskomponenten im Web 2.0

> *„Informal learning is a significant aspect of our learning experience. Formal education no longer comprises the majority of our learning. Learning now occurs in a variety of ways – through communities of practice, personal networks, and through completion of work-related tasks." (Siemens, 2004[11])*

In der Studie „Heranwachsen mit dem Social Web" (vgl. Schmidt, Paus-Hasebrink & Hasebrink, 2009) wurde ein möglicher Zusammenhang des Social Web als Umfeld von Kindern und Jugendlichen und Werkzeug für Entwicklungsaufgaben herausgearbeitet Demnach gibt es im Bereich der Sozialen Medien drei zentrale Handlungskomponenten für die Benutzerinnen und Benutzer von Computertechnologien. Dies sind „Identitätsmanagement", „Beziehungsmanagement" und „Informationsmanagement". (Siehe Tabelle 5)

Entwicklungsaufgabe	**Kernfrage**	**Handlungskomponente**
Selbstauseinandersetzung	Wer bin ich?	Identitätsmanagement
Sozialauseinandersetzung	Welche Position habe ich in meinem Netzwerk?	Beziehungsmanagement
Sachauseinandersetzung	Wie orientiere ich mich in der Welt?	Informationsmanagement

Tabelle 5: Korrespondenz von Entwicklungsaufgaben und Handlungskomponenten im Social Web aus Schmidt, Paus-Hasebrink & Hasebrink, 2009, S. 27

Zum Identitätsmanagement gehört unter anderem das Verfügbarmachen von verschiedenen Aspekten der eigenen Person, von Erlebnissen und Erfahrungen für andere Benutzerinnen und Benutzer, also die Inszenierung der eigenen Person. Das Beziehungsmanagement umfasst die Kommunikations- und Netzwerkaktivität. Dies kann unter anderem mittels Kommunikation in Chats und Blogs betrieben werden. Aber auch die Kontaktbestätigung oder die Aufnahme und der Beitritt zu Gruppen gehören dazu. Zum Informationsmanagement zählen das Suchverhalten, der Umgang mit Informationen. Aktivitäten in diesem Bereich können das Abonnieren von RSS Feeds sein, oder auch das Bewerten und Favorisieren von Beiträgen anderer Benutzer/innen sein. Ein Modell für die theoretische Überführung dieser Handlungskomponenten in formal-schulische Situationen findet sich in Abschnitt 4.3.2 Umsetzungen - Handlungskomponenten informell – formell.

[11] Website von George Siemens: http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm, abgerufen am 28.02.2014

Die in Kapitel drei aufgeführten Themen zeigen den Anspruch dieser Arbeit, das individuelle Lernen ins Zentrum der Unterrichtsplanung zu setzen. Die persönlichen Kompetenzen sollen unter Berücksichtigung der Individualität und Persönlichkeit der Lernenden erarbeitet werden. Der Lehrplanbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ fordert per se zu dieser Ausrichtung auf.

4 Qualitative Untersuchung

In diesem Kapitel wird die qualitative Untersuchung der Forschungsfrage: „Welche Kompetenzen müssen Lehrpersonen haben, um die Lehrplan21-Anforderungen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ für die Unterrichtung, Betreuung und Förderung Lernender in ihrer Identitätsentwicklung erfüllen zu können?“ dokumentiert. Vorerst wird die Datenerhebung mittels leitfadengestütztem Experten-Interview erläutert und die Wahl der Experten begründet. Anschliessend wird die Analyse der transkribierten Interviewtexte vorgestellt. Die Untersuchungskategorien werden definiert und erklärt, Ankerbeispiele und Kodierung (in Form von Ausprägungen) werden offengelegt. Nach einem ersten Materialdurchlauf von drei Interviews wurden die Kategorien erweitert, diese Erweiterung wird erklärt. Anschliessend werden die verschiedenen Ausprägungen der Fundstellen herausgearbeitet und mit Mindmaps dargestellt. Diese Ausprägungen werden in Abschnitt 4.3.1 mit kurzen Beschreibungen definiert und zusammengefasst, um sie durch die Integration in ein Ausbildungsmodell auf Vollständigkeit, Sinnhaftigkeit und gegenseitige Anschlussfähigkeit zu überprüfen.

4.1 Datenerhebung

Die Umsetzung der Lehrplanvorgaben im Unterricht auf der Zielstufe definiert sich letztendlich an der Interpretation des Auftrages durch die Lehrpersonen. Um in der Lehrpersonenausbildung die Voraussetzungen für diese Interpretationsarbeit zu lehren, soll auf einen Fundus von Fachwissen, Erfahrungen, Informationen, Daten Meinungen und Ansichten von Expertinnen und Experten verschiedenster Disziplinen zurückgegriffen werden. Da es sich dabei letztlich um eine stark intersubjektive Fragestellung handelt, mit einer ganzen Reihe an Bedeutungs- und Interpretationsfragen wurde die Untersuchung nach qualitativen Merkmalen durchgeführt.

4.1.1 Leitfadengestütztes Experteninterview

Ein Experteninterview bildet die zentrale Datenerhebungsmethode. Um den Befragten genügend Raum für die ihre Formulierungen zu geben wird ein halb-strukturierter Leitfaden erstellt (Siehe Anhang). Vordefinierte Schlüsselfragen mit festgelegter, aber nicht unbedingt verbindlicher Reihenfolge stellen die Vergleichbarkeit sicher. (vgl. Flick, 2011, S. 214/221). Das Interview wurde mit der Audiosoftware Audacity direkt mit dem Laptop aufgezeichnet.

4.1.2 Wahl der Interviewpartner

Expertinnen und Experten sollen über spezielles, implizites Wissen zum Thema oder zu einem Teilbereich des Themas verfügen und/oder Funktionsträger innerhalb ihres institutionellen Kontextes zur Umsetzung des Lehrplans21 oder Mitarbeitende in der Lehrplan21 – Entwicklung sein. (Flick, 2011, S. 215) (Entwicklerinnen und Entwicklern des „Lehrplan21“, Experten für Medienpädagogik und Entwicklungspsychologie an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten). Die verschiedenen Ausrichtungen der Experten müssen im Gesamten alle Disziplinen, welche zur Beantwortung der Forschungsfrage notwendig sind abdecken. Die akademischen Titel werden in der folgenden Aufzählung genannt, da sie zur Zeit der Interview-Erhebung einen Hinweis auf die Fachkompetenzen der Experten bilden. Interviewpassagen, welche für die Offenlegung der Analyse wortwörtlich zitiert werden, sind anonymisiert[12], da sie als Aussage zur Beantwortung der Forschungsfrage grundsätzlich relevant sind und nicht bezüglich bestimmter Charakteristiken des aussagenden Experten gewichtet werden.

Liste der Interviewpartner in alphabetischer Reihenfolge:

Prof. Dr. Beat Döbeli Honegger	Pädagogische Hochschule Schwyz
Dr. Dr. h.c. mult. Rolf Dubs	Universität St. Gallen
Prof. Dr. Juraj Hromkovič	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Prof. Dr.Thomas Merz	Pädagogische Hochschule Thurgau
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Fritz Oser	Universität Freiburg
Prof. Dr. Dominik Petko	Pädagogische Hochschule Schwyz
Andreas Reich	Pädagogische Hochschule Graubünden
Prof. Dr. Daniel Süss	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Leider ist es mir nicht gelungen weibliche Vertreterinnen aus dem ICT- und Medien-Bereich zu interviewen. Aus zwei potenziellen Interviewpartnerinnen ist eine in den Vorarbeiten zur Expertensuche durch die Kriterien der Expertenwahl ausgeschieden. Das Treffen mit der zweiten Expertin, Silvie Spiess konnte aus terminlichen Schwierigkeiten nicht durchgeführt werden. So muss bei der Interpretation der vorliegenden Daten auf das Fehlen einer ausgewogenen Gendersituation hingewiesen werden. Gerade dieses Manko könnte Ausgangslage für eine weitere, vertiefende Untersuchung bieten, welche es erlauben würde, insbesondere auf der Stufe der Lehrpersonenausbildung aber auch auf der Zielstufe, die genderspezifischen Aspekte herauszuarbeiten.

[12] „IP“ steht bei der jeweiligen Aussage für „Interviewpartner“. Beispiel: IP3: 5 bedeutet Interviewpartner 3, Abschnitt 5

Die folgenden Kurzbeschreibungen der Experten basieren auf den Interviewaussagen und sollen die verschiedenen Fokussierungen der einzelnen Experten sichtbar machen. Jeder Experte hat nebst seiner allgemeinen Bildungstätigkeit eine oder mehrere Spezialisierung aus den Themenbereich. Diese Spezialisierungen werden durch kursive Schrift hervorgehoben.

Beat Döbeli Honegger ist Dozent im Bereich *Medienbildung / Mediendidaktik (allgemeine Mediendidaktik)* mit Forschungsauftrag an der Pädagogischen Hochschule Schwyz. Beat Honegger studierte Informatik an der ETH Zürich und schloss als Informatikingenieur ab. Er besuchte die Ausbildung für *Informatikdidaktik*. Seine Doktorarbeit handelt von den technischen und organisatorischen *Aspekten des Computereinsatzes in der Schule*. Später baute Professor Honegger die kantonale Fachstelle für Medien in der Schule in Solothurn auf, wo er *Erfahrungen im Lehrplanbereich* erarbeitete. Aktuell arbeitet er intensiv am Schwerpunkt Informatik-Didaktik auf der Primarschulstufe. Vor kurzem veröffentlichte er ein Buch zum Thema *kollaboratives Arbeiten* mit Wikis“. Er ist *Mitglied der ersten Arbeitsgruppe „ICT und Medien“ des Lehrplan21* und arbeitet auch in der zweiten Arbeitsgruppe zur Überarbeitung wieder mit.

Rolf Dubs, von Beruf Handelslehrer für Wirtschaftsfächer, doktorierte in Bankbetriebswirtschaftslehre und habilitierte in Wirtschaftspädagogik. Rolf Dubs war Lehrer an verschiedenen Schulen, Privatschulen, Kantonsschulen, Verkehrsschule. Mit 27 Jahren ging er an den Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik der Uni St. Gallen. Er arbeitete vier Jahre an den amerikanischen Universitäten Harvard, Standford, Austin Texas und Michigan State in Lansing, und kennt die amerikanischen Verhältnisse bestens. Seine Spezialisierungen sind *Lehrerverhalten*, *Lehrpläne* und Curriculum für Wirtschaftsfächer. Dazu beschäftigte er sich sehr viel mit Schulführung, Schulmanagement und Bildungspolitik. Heute erfüllt er verschiedenste Beratungsaufträge in der Privatwirtschaft, und für den Staat in der Schweiz und in Übersee, China, Vietnam, Thailand, Tansania, Ruanda, Aserbaidschan.

Juraj Hromkovič hat eine Professur in Informatik an der ETH Zürich, er ist Gründer des Ausbildungs- und Beratungszentrums für *Informatikunterricht* (ABZ) und zuständig für die *Ausbildung von Lehrpersonen* für gymnasialen Informatikunterricht an der ETH. Er studierte bereits im Gymnasium 1973-1977 Informatik. Er kommt aus einer Kultur, in der Informatik klarer Bestandteil der Bildung in frühen Jahren ist. Juraj Hromkovič ist Mitarbeiter der 2. *Arbeitsgruppe Lehrplan21*, welche den Lehrplanbereich „ICT und Medien“ überarbeitet.

Thomas Merz ist Prorektor für Forschung und Wissensmanagement an der Pädagogischen Hochschule Thurgau. Zum Aufgabenbereich des Prorektorats gehört auch der ganze Bereich *Medienbildung*, in dem Thomas Merz als Fachverantwortlicher für Medienbildung im Einsatz ist. Als *Primarlehrer* mit Journalistenausbildung schloss er mit dem Lizenziat in Theologie mit Nebenfach *Psychologie*, und mit dem Diplom in Theologie mit Nebenfach Psychologie an der Universität Fribourg ab. 2005 promovierte er im Bereich der Publizistikwissenschaft im Fach *Medienpädagogik* an der Universität Zürich. "*ICT und Medien in der Schule*" ist seit etwa zehn Jahren sein Kernthema. Er war beim Aufbau des Fachbereiches Medien und ICT an der Pädagogischen Hochschule Zürich engagiert. Thomas Merz war Mitglied der *Arbeitsgruppe, die den Lehrplan erarbeitet hat* und ist Mitglied der zweiten Arbeitsgruppe, die den Lehrplan überarbeitet.

Fritz Oser war Ordinarius in *pädagogischer Psychologie* und Leiter vieler Forschungsprojekte an der Universität Freiburg. Seine Spezialgebiete sind Ethik und Moralerziehung, Lernen aus Fehlern, Ethos, Berufsmoral von Lehrern und *Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen*. Im Rahmen der Begleitung einer Vielzahl von Doktoranden und Dissertanten, Masterarbeiten und Habilitationen wurde er immer wieder mit der *Thematik ICT und Schule* konfrontiert. Ebenso beschäftigte er sich mit diesem Thema im Zusammenhang mit der IEA-Studie (zum politischen Wissen und politischen *partizipativen Handeln von Jugendlichen*) oder aktuell mit ICILS (International *Computer and Information Literacy* Study).

Dominik Petko ist Prorektor für Forschung und Entwicklung an der Pädagogischen Hochschule Schwyz. Er leitet seit 10 Jahren das *Institut für Medien und Schule*, ebenfalls an der Pädagogischen Hochschule Schwyz. Ausserdem ist er als *Dozent für Medienpädagog*ik und empirische Methoden in der *Lehrpersonenausbildung für Kindergarten und Unterstufe sowie Primarstufe* tätig. Darüber hinaus engagiert er sich in vielen Fachgesellschaften, wie z.B. in der EARLI (European Association for Research in Learning and Instruction) oder der DGfE (Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft) wo er in der Kommission der Sektion Medienpädagogik Mitherausgeber der Online-Zeitschrift *Medienpädagogik* ist. Dominik Petko ist Mitglied des Panels Pädagogik und Psychologie des nationalen Forschungsrats der Schweiz.

Andreas Reich ist *Dozent für eLearning* an der Pädagogischen Hochschule Graubünden. Er war sechs Jahre als *Primarlehrer* in einer Gesamtschule tätig Dann arbeitete er drei Jahre in einer Sonderschule. Er absolvierte ein Studium in *Erziehungs- und Bildungswissenschaften* an der Universität Bern. Andy Reich ist ein *Medienpionier*, der bereits vor dreissig Jahren Computer und Medien im Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern einsetzte. Er formulierte im Auftrag der Pädagogischen Hochschule die *Vernehmlassung zum Lehrplan21-Bereich „ICT und Medien"* für den Kanton Graubünden. Aktuell erarbeitet er das ICT und Medien-Konzept für den neuen Rahmenstudienplan (Ausbildungsplan) der Pädagogischen Hochschule Graubünden.

Daniel Süss ist Professor für Medienpsychologie und Leiter des Bereichs Studium und Forschung in der angewandten Psychologie an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. An der Universität Zürich ist er als Professor für Publizistikwissenschaft, mit dem Schwerpunkt *Mediensozialisation* und *Medienkompetenz* tätig, wo er *Medienpädagogik* und Publizistikwissenschaft lehrt. Nach dem Lehrerdiplom studierte Daniel Süss *Psychologie*, *Pädagogik* und Publizistikwissenschaft. In Psychologie promovierte er mit einem medienpsychologischen Thema und habilitierte in Publizistikwissenschaft zum Thema Mediensozialisation. Er arbeitete im Bereich Jugendforschung, *Entwicklungspsychologie*, und Medienbildung. Während 10 Jahren arbeitete er in der *Lehrerausbildung als Dozent* für Medienpädagogik und Psychologie.

4.2 Datenanalyse

Die Fülle an konkreten Lösungsansätzen, eingebracht durch die Experten, verlangt eine inhaltliche Strukturierung. So sollen die in der Theorie behandelten Themen und daraus hervorgehende Aspekte aus dem Material herausgefiltert und in komprimierter Form dargestellt werden. Mittels strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse wurden die verschiedenen Prägungen der Ausgangskategorien herausgearbeitet. (vgl. Mayring 2002, S. 118) (Siehe Abbildung 7)

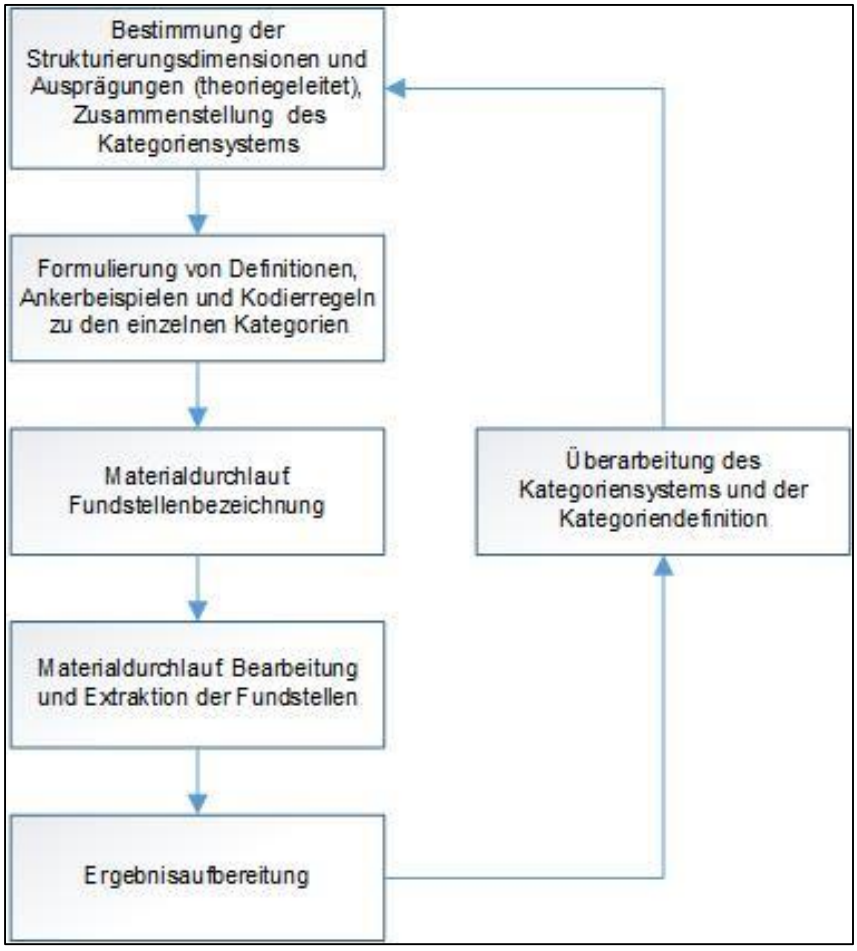


Abbildung 7: Ablaufmodell strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2002 S. 120)

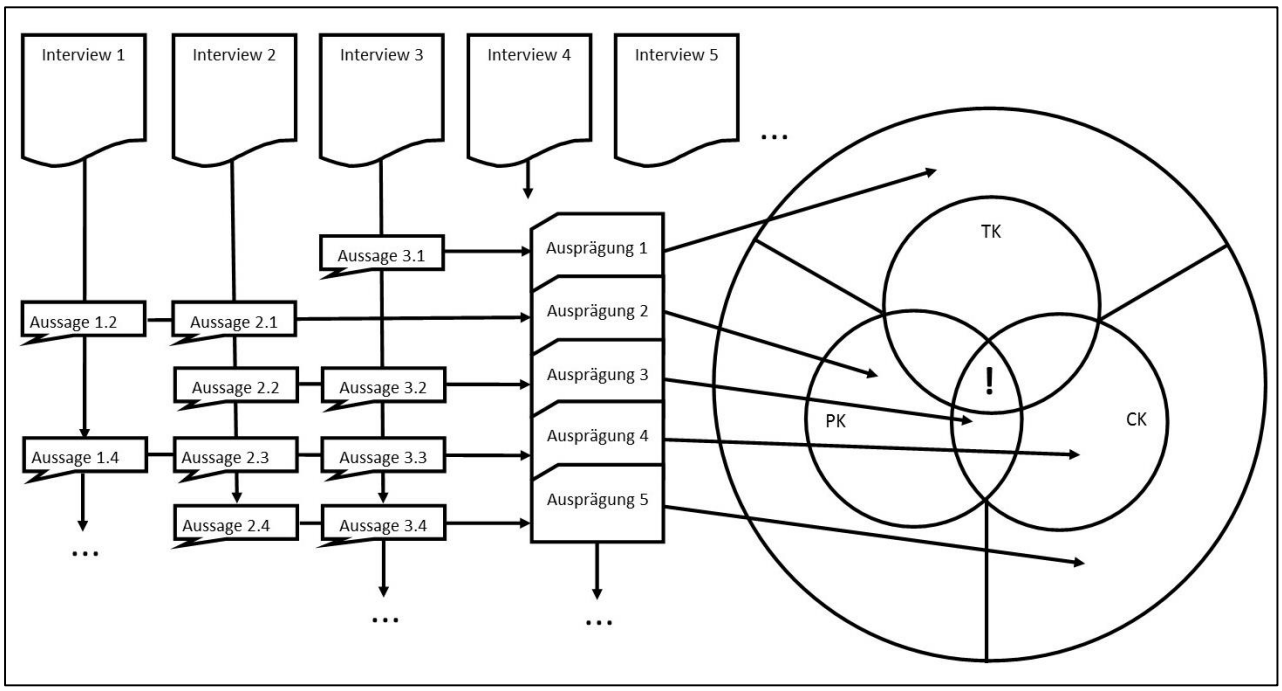


Abbildung 8: Ablaufschema Datenbearbeitung

Abbildung 8 zeigt die Verarbeitung der Interviewdaten. Die Ausprägungen der verschiedenen Aussagen werden schliesslich in Kapitel 5 in das TPACK-Modell eingearbeitet.

4.2.1 Transkription

Die Experteninterviews wurden mit der Transkriptionssoftware F4 wörtlich transkribiert, ins Schriftdeutsch übertragen, Satzbaufehler bereinigt und der Stil wurde geglättet. Die Kontextinformationen wurden so weitestgehend beibehalten, die Lesbarkeit und die weitere Bearbeitbarkeit wurde damit gewährleistet (vgl. Mayring, 2002, S. 91). Die Transkriptionen wurden den Experten zur Durchsicht zugesandt, um sicherzustellen, dass das Ausgangsmaterial die Aussagen der Experten korrekt wieder gibt.

4.2.2 Kategorienbildung und Kodierung

Folgende Themen leiteten durch das Interview (vgl. Interviewleitfaden im Anhang) und bilden gleichzeitig die Ausgangskategorien für die Untersuchung (vgl. Flick, 2004, S. 271): „ICT und Medien im Lehrplan21“, „Medien und Identitätsentwicklung“ „Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns“ und die „Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung“. (Siehe Abbildung 9) Die Ausgangskategorien und Unterkategorien wurden durch die in den folgenden Abschnitten vorangestellten Definitionen (Memos) festgehalten und bestimmen, welche Textbestandteile unter die entsprechende Kategorie fallen. Aus den Definitionen der Kategorien und Unterkategorien wurden nach einem ersten Materialdurchlauf (von drei Interviews) mit der Analysesoftware Maxqda die Codes für die quantitative Auswertung herausgearbeitet. (Siehe dazu Abschnitt 4.2.4 „Ergebnisaufbereitung“)

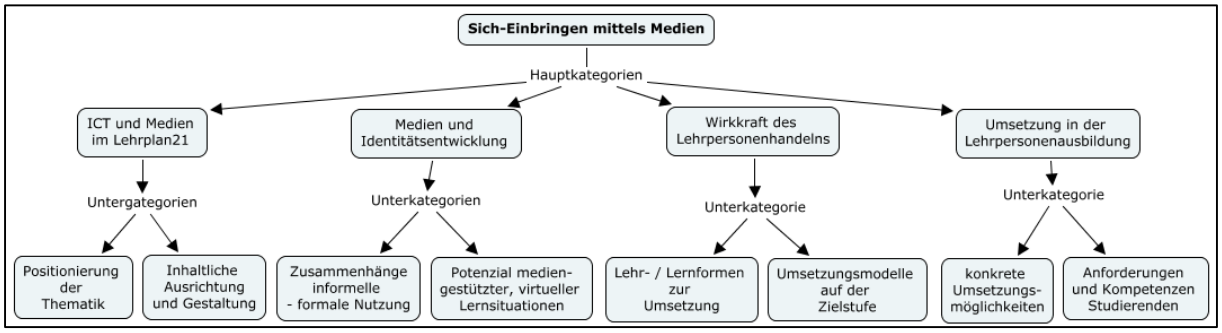


Abbildung 9: Übersicht Interviewkategorien

Die Kategorie *„ICT und Medien im Lehrplan21“* umfasst zwei Hauptfragen, einerseits die „*Positionierung der Thematik im Lehrplan21“* und andererseits *die „inhaltliche Ausrichtung und Gestaltung des Lehrplanbereiches ICT und Medien“*. Bei der Frage zur „*Positionierung der Thematik im Lehrplan21“* soll den Experten die Möglichkeit gegeben werden die aktuelle strukturelle Positionierung einzuschätzen und andere alternative Positionierungen zu diskutieren. Die Frage zur *„inhaltlichen Ausrichtung und Gestaltung des Lehrplanbereiches ICT und Medien“ soll Anlass geben, die drei Kompetenzbereiche (*Kennen und Einordnen von Medien, Auswählen und Handhaben von Medien und „Sich-Einbringen mittels Medien“) *zu analysieren.* Diese Informationen sollen Aufschluss über die Qualitäten dieser Aufteilung und mögliche alternative Umsetzungsvarianten auf der Zielstufe geben. (Siehe Abbildung 10)

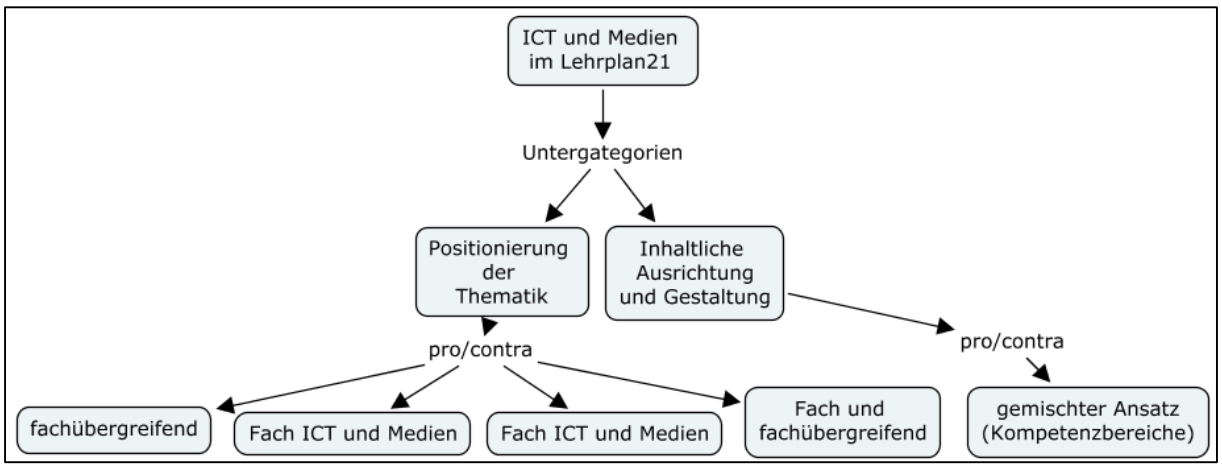


Abbildung 10: Übersicht Kategorie „ICT und Medien im Lehrplan21

Die Kategorie *„Medien und Identitätsentwicklung“* bezieht sich auf den Kompetenzbereich „Sich einbringen mittels Medien“. Einerseits soll in dieser Kategorie mögliche Zusammenhänge zwischen informellen Internet- / Medienaktivität von Schülerinnen und Schülern und formaler, schulischer Aktivitäten erkundet werden. Andererseits sollen die Potenziale mediengestützter und/oder virtueller Lernsituationen für die pädagogische Arbeit zur Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler ergründet werden. (Siehe Abbildung 11)

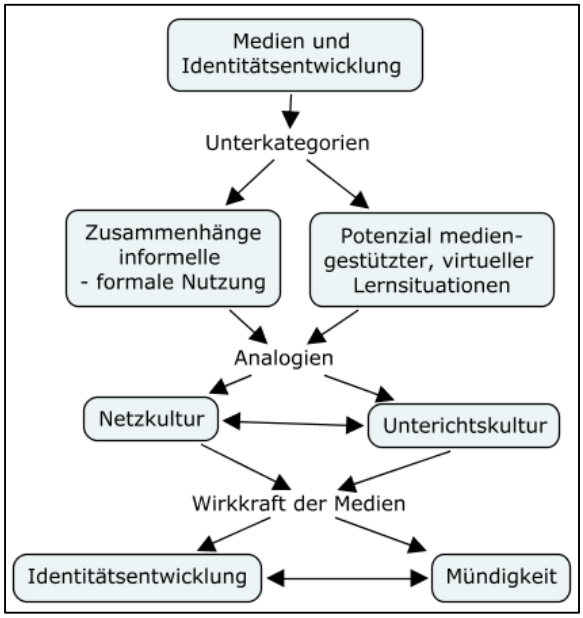


Abbildung 11: Übersicht Kategorie „Medien und Identitätsentwicklung“

Die *„Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns“* wird als Kategorie aufgeführt, da sie voraussichtlich die potenziell stärkste Kraft ist in der Umsetzung der Lehrplanziele (fehlende Zeitgefässe, fehlende Steuerung durch Lehrmittel). Einerseits sollen in dieser Kategorie mögliche Lehr- / Lernformen zur Umsetzung des Kompetenzbereiches „Sich einbringen

mittels Medien“ besprochen werden, andererseits sollen konkrete Umsetzungsmodelle auf der Zielstufe zusammengetragen und verglichen werden. (Siehe Abbildung 12)

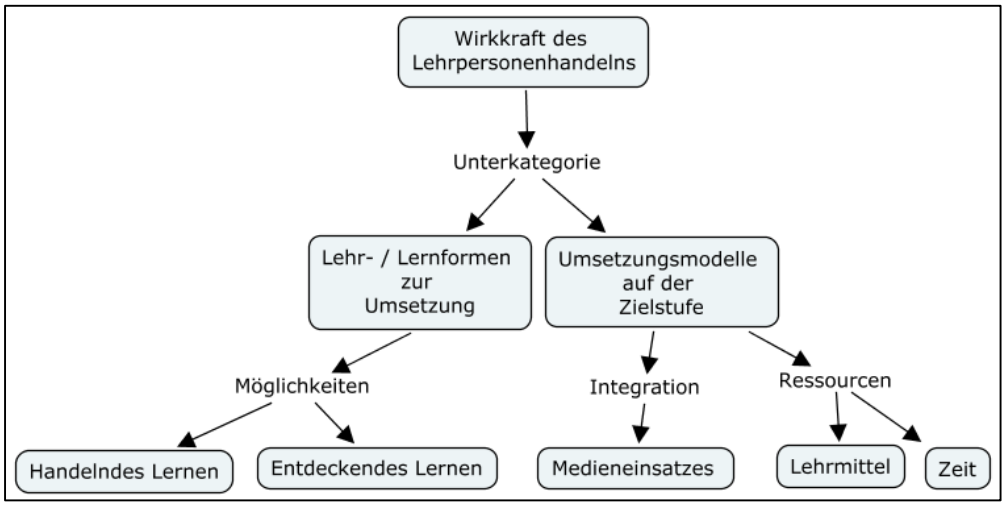


Abbildung 12: Übersicht Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns

Die zentrale Kategorie „Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung“ soll konkrete Umsetzungsmöglichkeiten sammeln und die Anforderungen an die Studierenden in die übrigen Berufskompetenzen integrieren. Die erforderlichen Wissensbereiche von Lehrpersonen (Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, pädagogisches Wissen, und persönliche Kompetenzen) werden herausgearbeitet, und analysiert. (Siehe Abbildung 13)

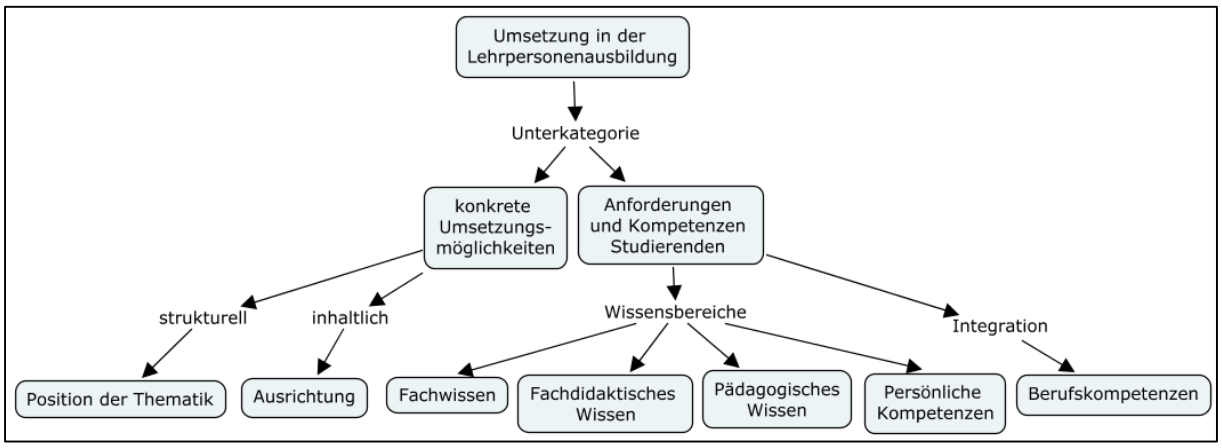


Abbildung 13: Übersicht Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung

4.2.3 Überarbeitung des Kategoriensystems

Die im Interviewleitfaden vorgegeben Kategorien konnten die Beiträge der Interviewpartner vollständig erfassen. Lediglich der Kompetenzbegriff konnte keiner Kategorie untergeordnet werden und wird deshalb nach einem ersten Materialdurchlauf als eine eigene, übergeordnete Kategorie eingeführt.

4.2.4 Ergebnisaufbereitung

Die Kodierungen der verschiedenen Kategorien werden im folgenden Abschnitt auf ihre verschiedenen Ausprägungen untersucht. Die Ausprägungen bilden sich durch inhaltliche Ähnlichkeit oder Gleichheit von verschiedenen Aussagen, Meinungen, Ideen, Ansätzen und Lösungen. Eine Ausprägung kann sich auch aus einer Einzelnennung konstituieren. Zur Darstellung der verschiedenen Ausprägung jeder Kategorie dient jeweils eine Mindmap-Darstellung. Die Ausprägungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit mit nur einer, exemplarischen Interviewaussage (meist ein Ankerbeispiel aus der Codierungsarbeit) unterlegt, die übrigen Aussagen sind im Anhang verfügbar. Das Ziel der folgenden Analyse ist es die konstruktiven Hinweise der Expertenaussagen zu isolieren und bezüglich qualitativen Merkmalen zu ordnen.

Kompetenzorientierung: Um die Umsetzungsvarianten der verschiedenen Experten besser verstehen zu können, ist ihre Interpretation und ihr Verständnis einer kompetenzorientierten Schule zu berücksichtigen. Drei Ausprägungen zu diesem Thema konnten in den Interviews ausgemacht werden. Einerseits wird die Kompetenzorientierung einem wissensbasierten Lernen gegenübergestellt, andererseits wird Kompetenz auch als Ermöglichung verstanden, welche Lernende befähigt sich weiter zu entwickeln. Den Kompetenzformulierungen im Lehrplan21 generell und im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ im Speziellen wird fehlende Gleichwertigkeit zugesprochen, die Kompetenzformulierungen sprechen Kompetenzen verschiedenster Arten und Ebenen an. (Siehe Abbildung 14)

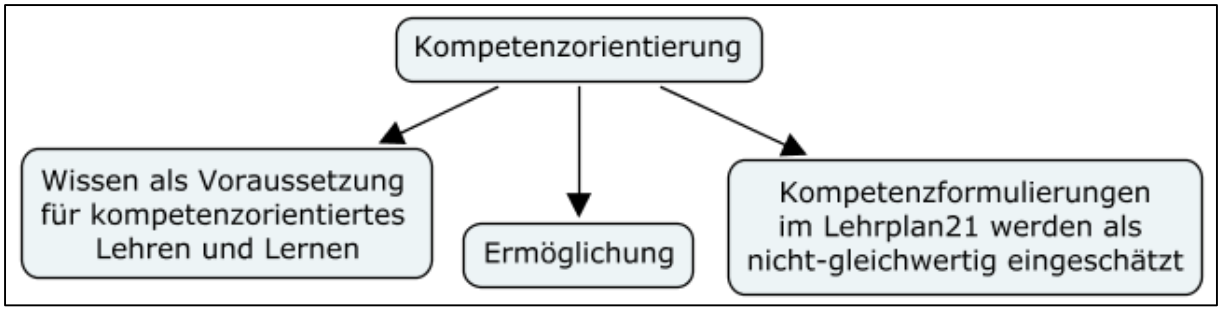


Abbildung 14: Ausprägungen Kompetenzorientierung

001. Die Kompetenzformulierungen im Lehrplan21 werden als nicht-gleichwertig eingeschätzt.

> *IP2: 16 „…egal in welchen Lehrplanbestandteil man reinschaut, da sind leicht andere Kompetenzbegriffe zugrunde gelegt. Die Kompetenzen sind in komplett inkompatibler Form gegliedert.“*

002. Wissen als Voraussetzung für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen.

IP8: 6 „Wir müssen zuerst einmal im Frontalunterricht den Schülern beibringen, wie eine Kompetenz abläuft und darum müssen wir Kompetenz delegieren, das ist übrigens im Lehrplan21 völlig ungeklärt."

003. Ermöglichung

IP5: 54 „Das heisst, man kann das rein unter dem Aspekt der Kompetenz betrachten, vorher hatte er nicht und jetzt hat er. Vorher hat er nicht differenziert, jetzt hat er. Vorher war die Struktur eng, jetzt ist sie offen. Das kann man alles, aber man kann auch nachschauen, was für eine Ermöglichung gibt das? Was ist der Zuwert, der daraus möglich wird? Und der Zuwert, der ist fantastisch."

Allgemeine Aussagen zur Positionierung von ICT und Medien im Lehrplan21 sollen Rückschlüsse zur Umsetzung auf der Zielstufe und in der Lehrpersonenausbildung ermöglichen. Drei Ausprägungen sind erkennbar: Die Implementierung von ICT und Medien in andere Fachbereiche wird vorgeschlagen. Kompetenzen im ICT und Medienbereich werden als Schlüsselkompetenzen eingestuft. Die Notwendigkeit an Weiterbildung im Bereich „ICT und Medien" wird hervorgehoben. (Siehe Abbildung 15)

Abbildung 15: Ausprägungen zur Positionierung von ICT und Medien im Lehrplan21

004. Die Implementierung von ICT und Medien in andere Fachbereiche wird vorgeschlagen.

IP7: 14 „Also, wo gehören digitale Kompetenzen vielleicht rein, ja vielleicht im Bereich Natur, Mensch, Gesellschaft. Der Bereich ist sowieso schon gespalten zwischen eher Phil I und II, harten und weichen Themen, Naturwissenschaften, Ethik und Religion. Da könnte doch ein entsprechender Fachbereich reinpassen, Information, Kommunikation und Kooperation."

005. Kompetenzen im ICT und Medienbereich werden als Schlüsselkompetenzen dargestellt.

IP1: 37 „…wir gehen eigentlich davon aus, dass es fast auch mit Sprache vergleichbar ist. Wir, selbstverständlich reden wir und schreiben wir und lesen wir in

sämtlichen Fächern und nutzen die Sprache ebenso wie es auch im jeweiligen Fach auch... oder entsprechend dem Bezug den Sprache zum jeweiligen Fach auch hat. Aber es ist längst Selbstverständlichkeit, dass es einen Ort gibt, wo wir auch gewährleisten in der Schule, dass Schülerinnen und Schüler sehr systematisch im Bereich der Sprache die entsprechenden Kompetenzen erwerben.“

006. Die Notwendigkeit an Weiterbildung im Bereich „ICT und Medien“ wird diskutiert.

IP7: 13 „Wir haben das Gefühl, die Kantone werden zu wenig investieren in die Weiterbildung der Lehrpersonen, der Aktiven. Es gibt schon entsprechende Stimmen von Bildungsdirektionen, die sagen, die Einführung des Lehrplan21 wird keine Mehrkosten verursachen. Aus unserer Sicht ist nicht erklärbar, wie man Informatik und Medienbildung wie jetzt formuliert wirklich vermitteln kann, ohne Weiterbildungsanstrengungen zu machen, die über das derzeitige Budget hinausgehen. Also haben wir das Gefühl, wenn man nicht das Signal setzt, es ist ein Fach, die Lehrer müssen Noten machen können, werden die Kantone zu wenig investieren.“

Die Argumente für "fächerübergreifende Positionierung" sind struktureller Natur oder betonen die Mediendurchdringung in den verschiedenen Fachbereichen. (Siehe Abbildung 16)

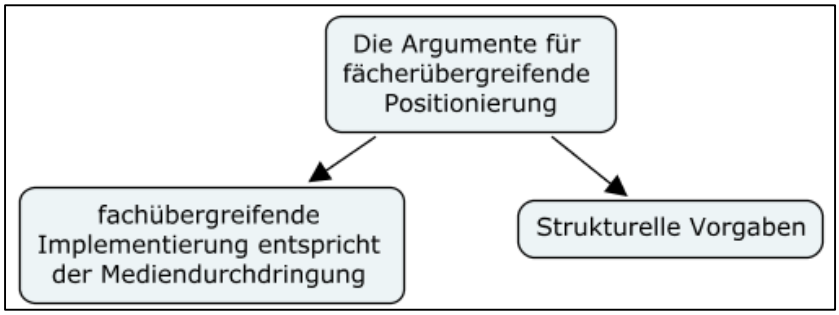


Abbildung 16: Ausprägungen der Argumente für "fächerübergreifende Positionierung"

007. Auf Grund struktureller Vorgaben kann die Umsetzung nur fachübergreifend geschehen.

IP1: 15 „Wir haben auch in der Arbeitsgruppe Lehrplan21 selbst schon darauf hingewiesen, dass es aus unserer Sicht wichtig wäre, dass dieses fächerübergreifende Thema ein eigenes Fach werden müsste, und das wurde nicht erlaubt mit dem Hinweis darauf, dass natürlich der Lehrplan eigentlich nichts zu Strukturen sagt.“

008. Die fachübergreifende Implementierung entspricht der Mediendurchdringung in den verschiedenen Fachbereichen.

> *IP4: 12 „Also, ich habe Verständnis dafür, dass es ein fachübergreifender Bereich geworden ist. Also wie es das bisher in den meisten Lehrplänen war, sowohl in der Schweiz wie auch im Ausland, weil natürlich Medien als Lern- und Lehrmittel immer irgendwo beteiligt sind oder vieles auch in andern Fächern wie Deutsch und Gestalten usw. mit Medien zu tun hat.“*

Die Argumente gegen eine rein "fächerübergreifende Positionierung" sind vielzählig. Es wird befürchtet, dass die Verantwortlichkeiten für die Umsetzung nicht klar sind, wodurch eine gewisse Unverbindlichkeit aufkommen kann. Die Anforderungen an die Infrastruktur und die Unterrichtsmittel werden als sehr hoch eingeschätzt. Die Vorkenntnisse und Medienkompetenz der Lehrpersonen die bereits im Schuldienst tätig sind und der Dozierenden an Pädagogischen Hochschulen werden eher tief eingestuft. Deren Ausbildung wird als sehr aufwändig betrachtet. Die genannten Ausprägungen beziehen sich auf die Zielstufe und die Lehrpersonenausbildung. (Siehe Abbildung 17)

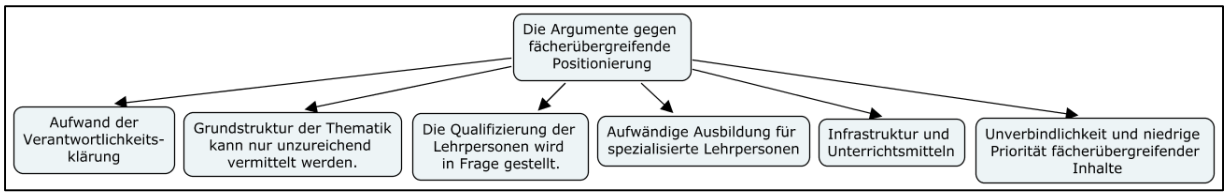


Abbildung 17: Ausprägungen der Argumente gegen "fächerübergreifende Positionierung"

009. Die Verantwortlichkeiten müssen geklärt werden.

> *IP1: 15 „Es braucht einfach Verantwortung, eine klare Verantwortungszuweisung. Wer übernimmt das? Und dann eben auch, wer macht was?“*

010. Grundstruktur der Thematik kann nur unzureichend vermittelt werden.

> *IP8: 8 „Ich bin in der Absolutheit, in der das aufkommt, ein scharfer Gegner vom fächerübergreifenden Unterricht. Und meine Hauptbegründung ist kognitionspsychologisch, dann bekommen die Schüler Grundstrukturen eines Lerngebietes nicht mit, sondern sie haben überall Bruchstücke und das hat zur Folge, dass sich ihr Lernen immer mehr atomisiert mit Einzelheiten, aber es fehlt die Struktur. Und dann haben sie Mühe mit dem Problementdecken, weil sie keine Struktur kennen, dringen also erstens nicht in die Tiefe ein und zweitens können sie nicht kreativ sein. Wer keine Wissensstruktur hat, kann nachweislich nicht kreativ sein.“*

011. Die Qualifizierung der Lehrpersonen wird in Frage gestellt.

IP8: 8 „Das ist schon ewig so gewesen, weil man zu wenig Stunden hat, nimmt man das, wo die Lehrer am wenigsten Kompetenz haben und sagt, das machen wir fächerübergreifend und was geschieht?“

012. Ausbildung spezialisierter Lehrpersonen

IP1: 15 „…wenn ich mir vor Augen führe, was in diesem Bereich in den letzten Jahren für eine Tempo der Entwicklung stattgefunden hat und sehe, was in den nächsten Jahren, also bereits sichtbar kommen wird, dann kann ich mir im Moment nicht vorstellen, dass es realistisch ist zu sagen: "Alle Lehrpersonen müssen diese Entwicklung verfolgen." Ich gehe davon aus, das braucht, also das Verfolgen dieser Entwicklung, braucht so viele Ressourcen, dass man sich da eben auch spezialisieren muss um zu sagen: "Es gibt Lehrpersonen, die verfolgen diesen Bereich tatsächlich und die haben auch die entsprechende Verantwortung und damit dann auch die entsprechenden Ressourcen.“

013. Die Notwendigkeit von Infrastruktur und Unterrichtsmitteln wird hervorgehoben.

IP2: 23 „Aber was passiert dann, wenn ein fächerübergreifender Bestandteil da ist, gibt’s ein fächerübergreifendes Lehrmittel, nehmen die es auch wirklich zur Hand. Oder müsste man darauf achten, dass die Lehrmittel in Mathe, Deutsch usw. das schön koordiniert umsetzen, damit alle Lehrplanbestandteile der fächerübergreifenden Themen irgendwo auftauchen.“

014. Unverbindlichkeit und niedrige Priorität fächerübergreifender Inhalte gegenüber anderen Fächern.

IP1: 15 „Aber wir stellen einfach fest, bei den Schulstandsuntersuchungen, das wird nicht in der Form realisiert, wie das eigentlich nötig wäre und wie das von den Lehrplänen gefordert wird.“

Die Argumente für ein Fach ICT und Medien lassen sich in drei Ausprägungen zusammenführen. So wird einem Fach das Potenzial zugesprochen, höhere Effizienz und Wirkung zu erzielen und somit die Kompetenzen aus lernökonomischer Sicht besser erreichen zu können. Auf Grund der starken technischen Durchdringung der Arbeitswelt wird die Notwendigkeit der unbedingten Erreichung der Minimalanforderungen angebracht. Diesem Anspruch könne man nur durch ein Fach gerecht werden. Und schliesslich wird die Bedeutung der Kritikfähigkeit hervorgehoben. Lernende sollen die verschiedensten Medientypen und Technologien kennen und richtig einordnen können. Auch dieser Anspruch bedarf eines Schulfaches. (Siehe Abbildung 18)

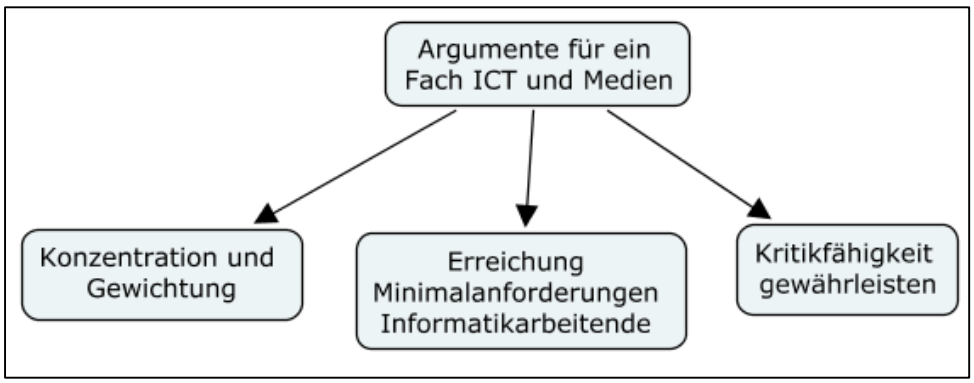


Abbildung 18: Ausprägungen der Argumente für ein Fach ICT und Medien

Die Umsetzung als Fach wird trotz struktureller Vorgabe immer wieder diskutiert. Die Frage nach den Vorteilen eines Faches „ICT und Medien“ soll Hinweise geben zu den Schwachstellen der fächerübergreifenden Variante. Diese Hinweise dienen zur besseren Ausgestaltung des Bereiches unter den gegebenen Bedingungen.

015. Konzentration und Gewichtung sind gewährleistet.

IP4: 12 „Wenn etwas ein Fach in der Schule ist, dann gibt es auch eine Fachdidaktik, dann gibt es auch eine Fachgruppe in den Schulen, dann gibt es entsprechend ein definiertes Konzept in den Ausbildungen.“

016. Erreichung der Minimalanforderungen für Informatikarbeitende wird gewährleistet.

IP5: 40 „Aber es muss ein Kursunterricht sein, denn wenn man das nicht macht, dann läuft man Gefahr, dass eben Leute auch später keine Chance haben in bestimmten... heute sind doch viele, viele Menschen beschäftigt Hauptfach, hauptberuflich mit Informatik. Und das sind nicht nur Universitätsabgänger, das sind ganz andere Leute. Und die sollten doch auch eine Basis haben, also auch für den Beruf, für das berufliche Arbeiten, wenn jemand nicht kann mit einer Maschine die an einem Computer angeschlossen ist umgehen das ist traurig.“

017. Kritikfähigkeit kann gewährleistet werden

IP5: 42 „Und deswegen glaube ich schon, dass wenn es einen Kurs gibt ein Fach Medienkunde gibt, dann kann ich auch auf einer anderen Ebene in Kombination, unter Umständen mit anderen Sachen welche ich brauche, kann ich eine ganz substantielle Kritik bringen, welche dann auch Hand und Fuss hat.“

Die Argumente gegen ein Fach ICT und Medien bilden zwei Ausprägungen. Die Kosten für die Einführung und Umsetzung eines Schulfaches werden als hoch eingestuft. Ebenso der Aufwand für die Ausbildung der Fachpersonen. Fragwürdig ist auch, ob sich genügend Lehrkräfte finden für die Umsetzung. (Siehe Abbildung 19)

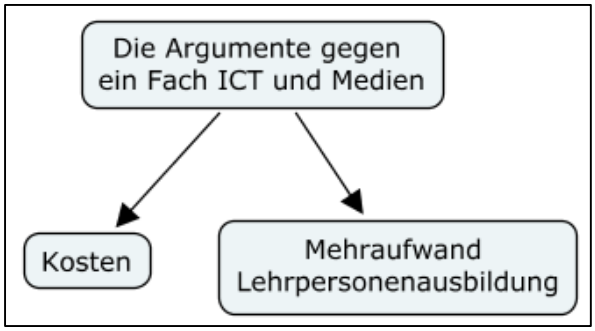


Abbildung 19: Ausprägungen der Argumente gegen ein Fach ICT und Medien

018. Hohe Kosten

IP2: 23 „Wenn man das plötzlich verbindlich drin hat als Fach, dann muss man plötzlich die Infrastruktur sicherstellen, das kostet, als Kanton. Man kann auch den Gemeinden vorschreiben, was sie im Minimum haben müssen, aber letztendlich werden erst mal alle aufschreien, was, so viel."

019. Mehraufwand Lehrpersonenausbildung

IP3:10 „Alle paar Jahre bekommen wir sowieso neue Software, neue Maschinen, das bedeutet, es geht hier nicht um einen nachhaltigen Unterricht. Aber die Kompetenzen, die man braucht, da muss man überlegen, wie man die bringt, aber definitiv nicht dafür ein Fach machen."

Die Argumente für die kombinierte Umsetzung, fachübergreifen und als Fach prägen sich in eine einzige Richtung aus. Das Modell einer Grundschulung, welche strukturell in einem Fach oder einem festen Unterrichtsgefäss stattfindet und einer späteren fachübergreifenden Umsetzung wird empfohlen. (Siehe Abbildung 20)

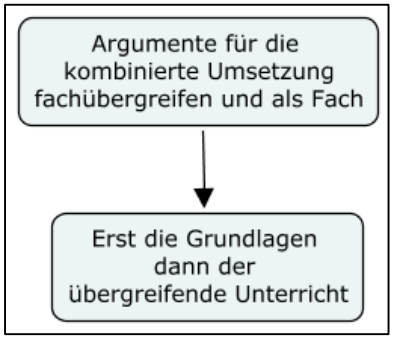


Abbildung 20: Ausprägungen der Argumente für die kombinierte Umsetzung, fachübergreifen und als Fach

020. Erst die Grundlagen dann der übergreifende Unterricht

IP8: 8 „Aber ich bin nicht gegen einen fächerübergreifenden Unterricht, darum vertrete ich seit ewigen Zeiten die Auffassung, dass ein Lehrplan zuerst Disziplinen-fächerorientiert sein muss, damit man eben diese Strukturen, Kompetenzen der einzelnen Fächer kennt, denn es gibt ganz wenig überfachliche Kompetenzen, Probleme lösen in der Betriebswirtschaftslehre ist etwas anderes als Probleme lösen in der Mathematik, da kann man nicht die gleichen Techniken anwenden. Und darum sage ich, muss man zuerst in Fächern die Grundlagen schaffen, inhaltsmässig, strukturiertes Wissen und Kompetenzen allgemeiner Art und dass man nachher Fächer zusammennimmt im fächerübergreifenden Unterricht, wenn das Fundament vorhanden ist, dann bin ich sehr dafür.“

Die allgemeinen Aussagen zur Gestaltung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien“ lassen sechs Ausprägungen erkennen. Es wird auf die Problematik hingewiesen, dass der Einsatz von ICT und Medien immer mehrere Ebenen der Anwendung betreffen kann. So kann zum Beispiel ein Computer als Werkzeug eine Funktion erfüllen, gleichzeitig kann die Kompetenz ihn zu bedienen das Objekt des Lernens sein. Diese Doppelfunktionen müssten im Lehrplan genau betrachtet werden. Grundsätzlich wird der Umfang der Lehrplaninhalte, und die Gliederung in die drei Kompetenzbereiche diskutiert. Ein weiterer Diskussionspunkt ist die Herauslösung der reinen Informatikinhalte aus dem vorliegenden Aufbau und die Einführung des Faches Informatik, unabhängig und losgelöst vom Bereich ICT und Medien. (Siehe Abbildung 21)

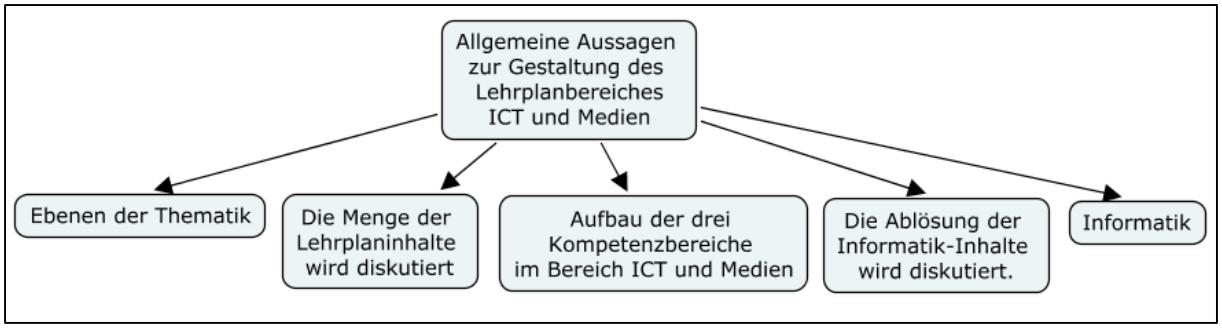


Abbildung 21: Ausprägungen der allgemeinen Aussagen zur Gestaltung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien“

021. Verschiedene Ebenen der Thematik

IP5: 96 „Und dieser Praxisbereich hat hier natürlich per se zwei Ebene, nämlich eine angewandte Ebene, wo der Computer Mittel zum Zweck ist und dann eine Selbst-Ebene, wo ich damit lernen muss umzugehen und alle von den Apps bis zu den Gefahren und bis zu ... und alles was notwendig ist kann zeigen.“

022. Die Menge der Lehrplaninhalte wird diskutiert.

IP2: 7 „Meine Position ist halt, man kann nicht immer mehr reintun, es geht einfach nicht. Auch wenn man's überfachlich nennt. Man muss irgendwo Lehrplaninhalte wegnehmen und das ist aus meiner Sicht nicht unbedingt der Bereich Medien, sondern, ich glaub, der wird immens wichtig werden, noch wichtiger als er heute schon ist."

023. Aufbau der drei Kompetenzbereiche im Bereich ICT und Medien

IP7: 22 „…es war eher der Versuch, wie könnte man das Thema so strukturieren, dass Unterrichtspraktiker sich etwas darunter vorstellen können. Darum beispielsweise nicht Aufteilung nach Baake oder Moser mit den eher wissenschaftlich orientierten Formulierungen, sondern eher sowie Primarlehrpersonen, Sekundarlehrpersonen denken."

024. Die Ablösung der Informatik-Inhalte wird diskutiert.

IP3: 16 „… ich finde diese Darstellung (der drei Kompetenzbereiche) wirklich gut. Aber wirklich nur für Medienbildung geeignet, also nur für eines dieser drei Fächer, nicht für alle drei. Man muss Medienbildung, Informatik und ICT vorsichtig ausdividieren."

025. Informatik

IP6: 49 „Informatik ist für mich Allgemeinbildung, heute, weil es gibt so viele Prozesse wo alles mit Informatik verknüpft ist. Immer mehr Entscheide werden von Maschinen gefällt und wenn ich nicht weiss, wie solche Entscheide zu Stande kommen, dann bin ich in dieser Welt relativ hilflos ausgeliefert. Und darum ist Informatik für mich…gehört das ganz stark in die Allgemeinbildung hinein und entweder man setzt es voraus, so dass man nachher Didaktik machen kann, kann zeigen wie man in der Schule - ob jetzt fächerübergreifend oder im Fach - spannende Fragestellungen kann bearbeiten."

Argumente gegen gemischten Ansatz: Die Qualität und Sinnhaftigkeit der Unterteilung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien" in die Bereiche „Kennen und Einordnen von Medien", „Auswählen und Handhaben von Medien" und „Sich-Einbringen mittels Medien" wird diskutiert. Die Aussagen zu dieser Unterteilung lassen sich in zwei Ausprägungen ordnen. Einerseits wird dieser Aufteilung eine gewisse Künstlichkeit zugesprochen und auf der anderen Seite wird sie als Instrument für die Integration der verschiedensten Kompetenzen im ICT und Medienbereich betrachtet. (Siehe Abbildung 22)

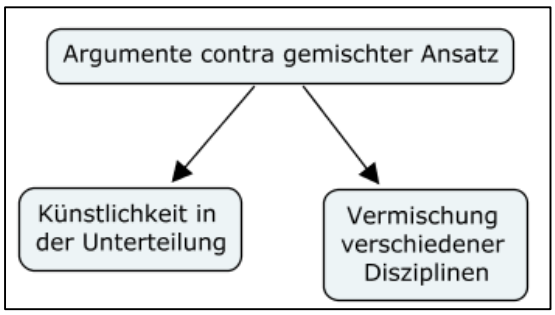


Abbildung 22: Ausprägungen der Argumente gegen den gemischten Ansatz

026. Künstlichkeit in der Unterteilung

IP2: 14 „Auch wenn man dann irgendwie mit psychologischen Kategorien probiert, da ranzugehen, dass man sagt, ja, das eine ist so eher deklaratives Wissen, das andere Handlungswissen, das dritte ist keine Ahnung -, man weiss nicht so recht."

027. Vermischung verschiedener Disziplinen

IP3: 6 „Ich glaube, dass ist das grösste Missverständnis, dass man hier ein paar Sachen vermischt, die man nicht vermischen darf. Ich unterscheide mindestens drei Bereiche: ein Bereich ist Informatik als Wissenschaft mit ihren Konzepten, sie hat eine ähnliche Stellung unter den Wissenschaften wie die Mathematik. Der zweite Bereich ist ICT im Sinne der Anwendungskompetenzen, das bedeutet, wie nutze ich konkrete Software auf konkreten Rechenanlagen? Das dritte ist Medienkunde, was aber eine Geisteswissenschaft ist..."

Argumente für den gemischten Ansatz: Der Unterteilung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien" in die Bereiche „Kennen und Einordnen von Medien", „Auswählen und Handhaben von Medien" und „Sich-Einbringen mittels Medien" wird einerseits eine gute Abdeckung der verschiedensten Kompetenzansprüche für ein Leben in einer technologisierten Welt konstatiert. Daneben wird diesem Aufbau eine gewisse Aktualität zugesprochen. (Siehe Abbildung 23)

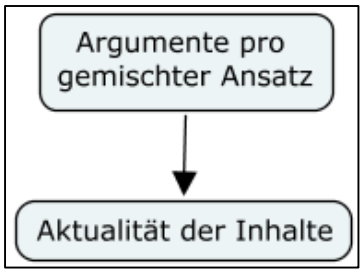


Abbildung 23: Ausprägungen der Argumente für den gemischten Ansatz

028. Aktualität der Inhalte

IP4: 18 „Ich denke, es macht sicher Sinn, bestimmte Konzepte zu unterscheiden und die Frage ist ja, was erwartet man von den Medien, wie sieht man die gesellschaftliche oder auch die kulturelle Funktion von Medien?“

Die Frage nach der **ICT- und Medienkompetenzen von Schüler/innen** ergab eine ganze Reihe von Ausprägungen. Die Abhängigkeit der angestrebten Kompetenzen von den lebensweltlichen Bedingungen müsse berücksichtigt werden. Lernende sollten Kompetenzen zur kreativen und vielfältigen Nutzung von Medien erlangen. Sie sollten Medienprodukte erstellen können und Medien für die Kommunikation und Partizipation an der Wissensgesellschaft nutzen können. Und schliesslich müssen Lernende Medien für verschiedenste Problemlösungen kennen und einsetzen können. (Siehe Abbildung 24)

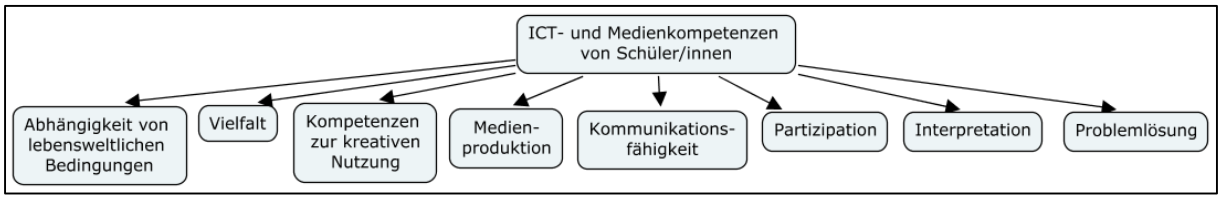


Abbildung 24: Ausprägungen der ICT- und Medienkompetenzen von Schüler/innen

029. Abhängigkeit der Kompetenzen von lebensweltlichen Bedingungen

IP2: 7 „Unsere ganze Qualität, unsere Innovationsfähigkeit hängt davon ab, dass diese Kinder später in ihren Berufen in der Lage sind, mit Computern wirklich hochkompetent umzugehen. Das hat etwas mit competitiveness zu tun.“

030. Kompetenzen zur kreativen Nutzung

IP4: 22 „…eben die Medien auch selbst nutzen zu können für eigene kommunikative Absichten, für eigene, auch kreative, gestalterische Absichten.“

031. Vielfalt

IP2: 27 „Wie man’s einsetzt, möglichst vielfältig. Das ist das A und O. Es ist z.B. ganz schrecklich, wenn Lehrer sagen, ja ich nutze Medien regelmässig im Unterricht, ich mach das die ganze Zeit. Da denkt man wow, dann fragt man nach, was ist das genau. Ja, ich hab da so eine Übungssoftware, Vokabellernen und das mache ich jeden Tag mit den Schülern, funktioniert ganz wunderbar.“

032. Kompetenzen zur Medienproduktion

IP7: 24 „…was wichtig ist, die Bezeichnung des dritten Kompetenzbereichs, der jetzt heisst, "Sich-Einbringen mittels Medien", da war sicher die Absicht deutlich zu machen, es geht nicht nur um Rezeption, es ist sicher nicht nur Web1.0 sondern es geht drum, heutzutage sind digitale Medien Produktionsmedien. Schülerinnen und Schüler müssen explizit nicht nur Konsumierende von diesen Medien werden, sondern auch kompetent selbst solche Medien produzieren können.“

033. Kompetenzen zur Kommunikationsfähigkeit

IP8: 17 „Zuerst muss man sich doch ausdrücken können. Kommunikation beginnt, indem ich mich einmal, fernab von allem, was dahinter steht, selbst ausdrücken kann. D.h., ich muss ein gutes Sprachkönnen haben."

034. Kompetenzen zur Partizipation

IP4: 68 „Das Sich-einbringen könnte man im Sinne von es geht um gesellschaftliche Partizipation, es geht darum, dass man als mündiges Mitglied der Gesellschaft quasi voll partizipieren und gleichwertig partizipieren kann, verstehen, auch die Gesellschaft beeinflussen kann, das heisst ja auch sich einbringen."

035. Kompetenzen zur Interpretation

IP8: 12 „Umgang mit der Information, dass man überlegt, ist das jetzt das, was ich brauche, gibt's noch anderes, wo muss ich noch kontrollieren, stimmt irgendetwas nicht und das gibt dann eigentlich die Informationskompetenz, beruhend auf den Medien, die uns heute davon entlasten, dass wir zu viele Details auswendig lernen müssen."

036. Kompetenzen zur Problemlösung

IP8: 6 „Für mich ist ganz wichtig, dass die Jungen lernen, Probleme zu lösen, indem sie über Internet, insbesondere über Google sehr schnell lernen, nachzusuchen."

Umsetzung auf den Zielstufen: Die Zielstufen sind gemäss Lehrplan21 Kindergarten, Primar- und Sekundarstufe. Die Aussagen zur Umsetzung auf den Zielstufen werden nicht nach den verschiedenen Stufen ausdifferenziert, sondern nur allgemein genannt (vgl. Abschnitt 3.5 „Identitätsentwicklung"). Die Individualisierungsmöglichkeiten beim Medieneinsatz werden als sehr wichtiger Aspekt genannt. So sollen Lernende die Möglichkeit haben Medien individuell einsetzen zu können. Die Klärung der Verantwortlichkeiten bei der Medienausbildung wird als grosser Arbeitsgang betrachtet. Medien sollen besonders auch im sprachlichen Kontext eingesetzt werden. Die Potenziale des Lernens mit Medien müssten hervorgehoben werden, dazu könnten auch die von den Schülerinnen und Schülern informell verwendeten Techniken und Technologien zum Einsatz kommen. Verschiedene konkrete didaktische Hinweise werden zusammengetragen. Visualisierung mittels Medien wird als wirksame Lernaktivität eingestuft. Kenntnisse über rechtliche Verhältnisse im digitalen Bereich, Kenntnisse der Informatik und verschiedenste Medienkompetenzen werden als Pflichtpensum vorausgesetzt. (Siehe Abbildung 25)

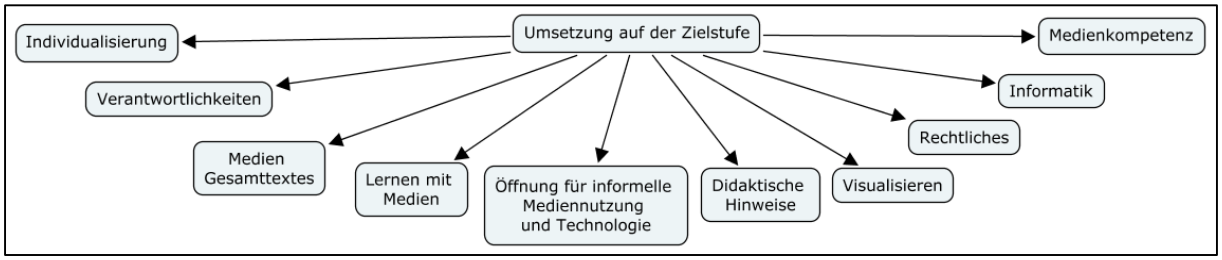


Abbildung 25: Ausprägungen zur Umsetzung auf der Zielstufe

037. Individualisierung

IP4: 34 „Es ist auch nicht für alle Schülerinnen und Schüler dasselbe das passt. Es soll auch zulässig sein, dass Schülerinnen und Schüler finden, eine bestimmte Ausdrucksform oder eine bestimmte Medienwahl entspricht ihnen weniger und dann sollten sie eigentlich andere Möglichkeiten haben."

038. Organisatorisch: Verantwortlichkeiten klären

IP4: 44 „Es braucht Verbindlichkeit, es braucht eben jemand, der auch dafür zuständig ist. Wenn alle ein bisschen zuständig sind, wird es nicht funktionieren und wenn man auch einfach sagt, ja macht mal, ohne dass man spezifische Weiterbildungen anbietet, dann funktioniert es auch nicht."

039. Medien Gesamttext

IP1: 37 „…das Konzept von Christian Doelker eines Medien Gesamttextes. Also überall dort wo wir Texte rezipieren oder Texte produzieren, soll darunter eigentlich nicht einfach ein sprachlicher Text, sondern ein Gesamttext verstanden werden. Also eine Kombination aus Bild, Text und Wort und wenn das Eingang findet, dann allein das kann natürlich Schule schon ein Stück weit revolutionieren."

040. Lernen mit Medien

IP2: 27 „…mit Medien, was lernen zu können und irgendwie mit Medien etwas aktiv beitragen zu können. Aber mit Medien etwas lernen zu können, das fehlt mir bei ganz vielen Theorien. Das ist doch das erste, das man in der Schule lernt und wie man sagt, ich lern auch das Lernen, lern ich auch das Lernen mit Medien."

041. Öffnung für informelle Mediennutzung und Technologie

IP7: 34 „Da finde ich z.B. sehr spannend, solange die Schule die Geräte zur Verfügung stellt, kommt die Klage der Eltern: Ihr verpflichtet mein Kind, ein Apple-Konto zu haben, ich will aber nicht das. Dasselbe mit Google, Android, Microsoft365 was auch immer, immer ist die Schule schuld. Vielleicht liefert Bring your own device hier einen gangbaren Ausweg. Die Eltern bestimmen, welches Gerät die Kinder oder Jugendlichen mitbringen und damit zu einem gewissen Teil auch die Plattform."

042. Didaktische Hinweise zum Aufbau

IP8: 12 „Wir sollten eigentlich nicht zu früh, bevor Grundlagen vorhanden sind, weiss der Teufel was anfangen. Also dass sie z.B. in der Primarschule schon einen PowerPoint-Vortrag machen müssen oder ein mit PowerPoint vorgetragener Vortrag, sondern für mich ist im Hintergrund viel wichtiger, die Interpretation und das Verstehen von Informationen."

043. Visualisieren

IP6: 53 „Also dann müsste für mich ins Thema hinein, dass man schon mit Schülern anfängt Sachverhalte zu visualisieren und nicht, dass man Bildpunkte weiss, wie sie zu Stande kommen."

044. Rechtliches

IP7: 34 „Was gilt es dabei zu berücksichtigen. Selbstverständlich Datenschutz, Persönlichkeitsrecht und ähnliche Dinge."

045. Informatik

IP8: 8 „Und das würde für mich jetzt heissen, dass ich schon für die Primarschule vorsehe, dass wir ein Fach Informatik haben müssen, wo Grundstrukturen, wie sie recht schön in diesem Büchlein (Informatik@Gymnasium, Kohlas, 2013,) erklärt sind, dargestellt werden, dass wir daneben dann Mensch und Umwelt und was es alles gibt, und nachher ein zusammenfassendes und fächerübergreifendes Thema wählen - ich sage dem integrierte Fächer - und dann anwenden können und damit haben wir dauerhaft den besseren Lernerfolg."

046. Medienkompetenz

IP8: 49 „…indem ich immer mit der Zielsetzung Identität in einem Fach „Informatik" die technischen Grundlagen lege, dass die Schüler umgehen können und Wirkung, Missbrauch, Gefahren beurteilen."

Identitätsentwicklung: Die Kategorie „Identitätsentwicklung" stellt den zentralen Themenbereich für die Suche nach dem Zusammenhang und dem Potenzial des Lernens mit Medien und der Identitätsentwicklung Lernender dar. Bedingt durch die Fragestellung und den Arbeitstitel zur Zeit der Experteninterviews ergab sich eine Vielzahl von Ausprägungen. Begriffe wie Identitätsarbeit, Selbstdarstellung, Mündigkeit, Souveränität, Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit, Reflexionsfähigkeit und Selbstvermarktung werden in Verbindung mit dem Begriff Identität gesetzt. Themen wie äussere Einflüsse auf die Identitätsentwicklung, Entwicklung als Massstab, Identitätsfindung durch Spiel mit Rollen, Teachable moment werden aufgebracht. Der Medienproduktion wird grundsätzlich die Möglichkeit zur Auseinandersetzung mit sich selbst und zur Manifestation der Persönlichkeit konstatiert. Die Definition des Begriffes Identität stellt sich als schwierig heraus,

verschiedenen Modelle von Identitätsbereichen und Identitätstypen werden vorgebracht. Die Berücksichtigung des Modells der Entwicklung nach Erik Erikson bietet sich für die Zielstufe an. (Siehe Abbildung 26)

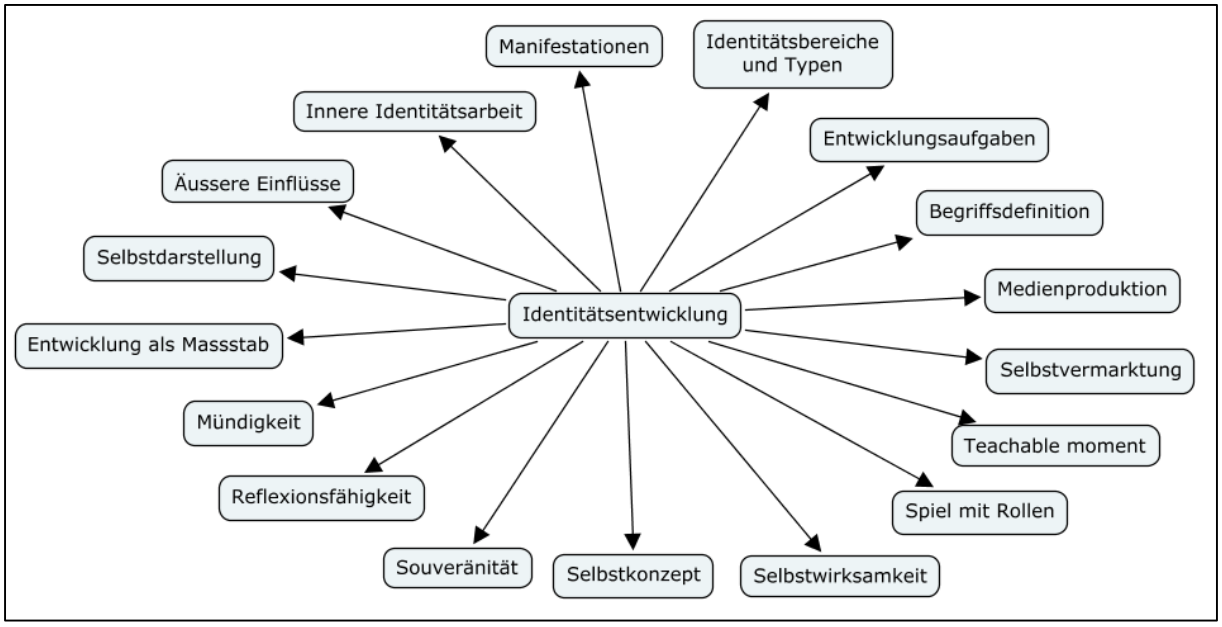


Abbildung 26: Ausprägungen zu den Aussagen bezüglich der Identitätsentwicklung

047. Innere Identitätsarbeit

IP4: 64 „Identitätsentwicklung in meinem Verständnis geschieht eben oft auch in einer innerlichen Auseinandersetzung mit bestimmten Erfahrungen. Da kann jemand regungslos auf dem Bett liegen, dabei aber sehr viel Identitätsarbeit leisten. Also sich mit bestimmten Geschichten, Bildern, Themen auseinandersetzen."

048. Äussere Einflüsse auf die Identitätsentwicklung

IP4: 72 „Wobei indirekt geschieht das in sehr hohem Masse, also durch die Art und Weise wie Kinder sich z.B. als kompetent erleben, also quasi wertgeschätzt mit dem, was sie einbringen oder eben auch nicht wertgeschätzt. Passiert natürlich sehr viel in der Identitätsentwicklung, über das, was sie in der Schule erleben. Das ist die Art und Weise wie sie durch die Lehrperson bewertet werden oder wie sie sich einbringen können in der Klassengemeinschaft und dort ihren Platz finden, oder ob sie ausgegrenzt oder gemobbt werden, das hat einen sehr grossen Einfluss auf die Identitätsentwicklung."

049. Selbstdarstellung

IP8: 17 „Denn wenn jemand, um jetzt auf ihre Identität zu kommen, sich klar ausdrücken kann, gibt er seine Identität bewusst preis oder nicht, und dann wirkt er ganz anders, als wenn er ängstlich vor einer Gruppe steht."

050. Entwicklung als Massstab

IP8: 21 „…mir ist nicht so wichtig zu ermitteln, auf welcher Stufe ein Schüler steht, sondern ich will nur sehen, dass er „fürschi“ (vorwärts) macht mit der Argumentation, mit der Überzeugungskraft usw.“

051. Mündigkeit

IP8: 21 „…das oberste Ziel muss sein, die Schüler müssen im freien Urteil zu einer eigenen Meinung kommen.“

052. Reflexionsfähigkeit

IP8: 29 „Die Kompetenz der Interpretation und der Reflektion, das gibt meines Erachtens am Schluss die Identität.“

053. Souveränität

IP8: 29 „Identität heisst für mich, kann ich mich mit einer immer grösseren Souveränität einbringen? Damit stärkt sich meine Identität, wenn ich das gut mache und ein anderes Wort, welches für mich ganz wichtig ist, ist Glaubwürdigkeit, von mir. Man merkt, er macht Fortschritte, er sieht‘s anders, er argumentiert tiefer, besser, differenzierter. Die Identität nimmt zu, die Souveränität nimmt zu.“

054. Selbstkonzept

IP2: 3 „…es ist immer die Frage, wie man quasi dieses Konstrukt Identität eigentlich mit Sinn füllt, ob man es Identität nennt, ob man das Selbstkonzept nennt.“

055. Selbstwirksamkeit

IP5: 62 „Sie brauchen jetzt das Wort Identität nicht mehr, aber sie schaffen so etwas wie, "Glaube an die Wirkung, die ich habe", oder die Erfahrung an die Wirkung, es gibt ja für das eine Wirkung, Computerselbstwirksamkeit.“

056. Identitätsfindung durch Spiel mit Rollen

IP2: 3 „Klar sehe ich dann Bezug zu Medien, weil wir in Medien ich denke jetzt irgendwie an Games, an Online-Communitys, Facebook und solche Sachen dass die natürlich damit Rollen experimentieren und mit Identitäten experimentieren, dass man sich da in einer bestimmten Form darstellt, ja, die nicht unbedingt der Realität entspricht, sondern im Experimentierfeld, was so passiert.“

057. Teachable moment als Voraussetzung für Identitätsarbeit

IP2: 14 „…können wir Entwicklungen wirklich zuvorkommen oder gibt es eigentlich jemand hat das mal teachable moments genannt. Wenn ich mit der Prävention eigentlich zu früh bin, dann ist die Sensibilität nicht da, dafür, dass das Thema überhaupt interessant ist.“

058. Selbstvermarktung

IP2: 21 „Jeder vermarktet sich selber, kann man sagen und natürlich mit digitalen Medien.“

059. Medienproduktion als Auseinandersetzung mit sich selbst

IP1: 37 „Also dass ich über die Medienproduktion, ich kann natürlich auch sagen oder, früher die Textproduktion, über die Medienproduktion, heute fördere ich die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler mit eigenen wichtigen Themen und damit auch letztlich die eigene Entwicklung."

060. Schwierigkeit den Identitätsbegriff zu definieren

IP2: 35 „Das finde ich auch noch einen wichtigen Punkt, also Kompetenzentwicklung, Identitätsentwicklung. Ja immerhin das ist was Gutes am Begriff der Identitätsentwicklung, wenn man davon redet, ist klar, dass es nicht nur mit Informatik gehen kann im Lehrplan."

061. Entwicklung und Entwicklungsaufgabe von Erik Erikson

IP5: 14 „…die Konzeption lebenslange Entwicklung und Entwicklungsaufgabe von Erik Erikson nehmen, da sagt er, es gibt in jedem Alter, also das sind nicht Schulalter sondern das sind Entwicklungsalter, gibt es so etwas wie Entwicklungsaufgaben."

062. Identitätsbereiche und Typen

IP5: 24 „…man spricht nicht so schnell von einer mathematischen Identität, es sei denn, das ist eine Person, welche Mathematik zu ihrem Lebensziel gemacht hat, dann hat sie so etwas wie eine mathematische Identität."

Netzkultur: Fragen nach dem Zusammenhang zwischen informellem Mediengebrauch im Internet und formalem Medieneinsatz in der Schule ergeben ebenfalls eine Vielzahl an Antwort-Ausprägungen. Der Einsatz informell genutzter Medien und Techniken in formalen Situationen und die Chancen des informellen Lernens mit Medien wird betrachtet. Positive und kritische Argumente zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie werden bedacht. Kommerzielle Aspekte des Medienkonsums werden erwähnt. Es wird darauf hingewiesen, das Social Media Plattformen verschiedenste Nutzungsformen offerieren und dass Kinder und Jugendliche je nach Entwicklungsstand ihre Anwendungsbereiche verändern. Die Frage nach den Hierarchien in Onlinesystemen wird relativ einstimmig beantwortet. Die Wichtigkeit von Kommunikationsregeln in virtuellen Systemen wird hervorgehoben. Ein weiteres Thema bildet die Frage nach der Zukunftstauglichkeit des Kompetenzbereiches „Sich-Einbringen mittels". Erschwerte Kommunikationsbedingungen bei Online-Lernsituationen und die Problematik der „Computereinsamkeit" gelten als kritische Faktoren. (Siehe Abbildung 27)

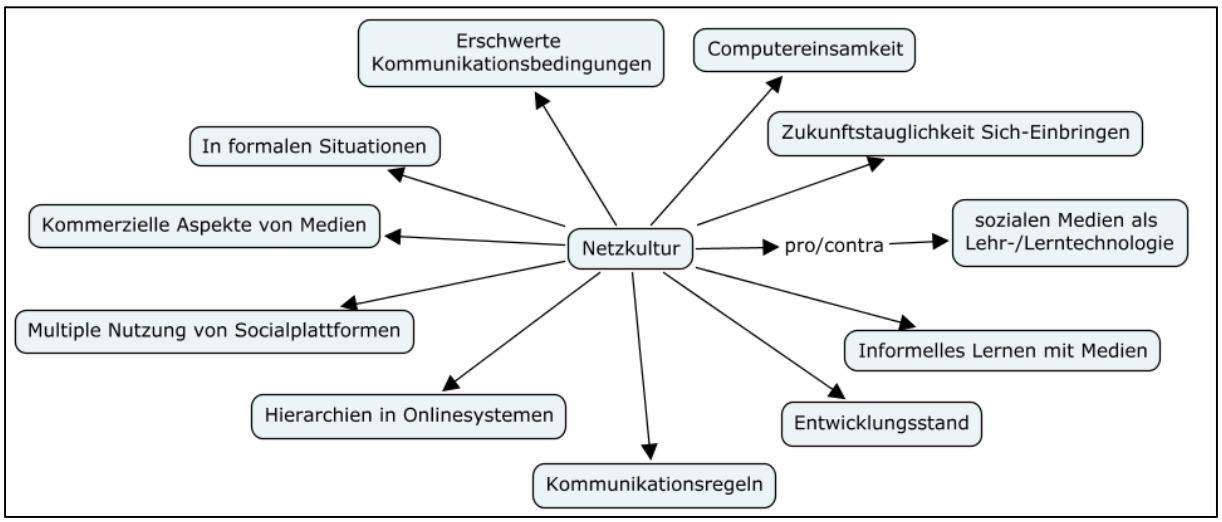


Abbildung 27: Ausprägungen der Aussagen zur Netzkultur

064. Netzkultur in formalen Situationen

IP4: 22 „Also ich würde mal sagen, soziale Netzwerke in schulischen Kontexten zu nutzen, das ist ja durchaus eine Möglichkeit, die sich entwickelt, mit der man ja auch experimentiert."

065. Freiwilligkeit

IP4: 26 „Wenn man vergleicht, was ist die Realität von solchen sozialen Netzwerken, dann ist das Hauptkennzeichen eines sozialen Netzwerks die Freiwilligkeit der Vernetzung, also, ich wähle, wen ich als friend einladen möchte oder eben nicht, wessen Anfrage ich ignoriere oder nicht."

066. Kommerzielle Aspekte von Medien

IP4: 22 „Also quasi unser Mediensystem, seien das publizistische Medien oder kommunikative Medien sind eigentlich ausgelegt auf Mediennutzer als Konsumenten, die quasi etwas beziehen, einkaufen und ihre Aufmerksamkeit verkaufen, indem sie eben aufmerksam sind für Werbung und das bewusst zu gestalten, ist ja schon sinnvoll, aber es ist nicht das Ganze."

067. Multiple Nutzung von Social Media Plattformen

IP4: 26 „…z.B. auf Facebook, ist es dann so, dass die Schüler oft eine Facebook Gruppe , z.B. der Klasse mit der Lehrperson haben und da werden offizielle Dinge ausgetauscht, man versucht so eine Art Klassenraum und Klassenspirit in so eine Facebook Gruppe aufzubauen."

068. Hierarchien in Onlinesystemen"

IP4: 38 „Man kann natürlich auch in online-communitys Hierarchien unterscheiden. Also wenn man nicht nur an Netzwerke wie Facebook denkt, sondern beispielsweise an onlinegame-communitys, dort gibt es auch hierarchische Strukturen, es gibt Clan,

Leader und es gibt eben Chefs, die ein Team führen, es gibt Leute, die aufpassen, dass die Regeln eingehalten werden.“

069. Kommunikationsregeln

IP4: 38 „Man kann sagen, im Unterricht gibt es stärkere Rituale der Kommunikation, also d.h. eine Lehrperson stellt eine Frage, dann müssen die Schüler aufhalten und erst wenn sie aufgerufen werden, dürfen sie sich melden. Solche Kommunikationsrituale könnte man auch in einer virtuellen Community definieren, also das was als Etikette angesehen wird oder Regeln der Kommunikation, die kann man auch in online-Communitys etablieren.“

070. Entwicklungsstand

IP2: 21 „Ich glaube Fakt ist, dass die Kinder ab einem bestimmten Alter, das zeigen uns auch alle Studien, die wir da haben, sich weniger mit sich selber beschäftigen vor diesen digitalen Medien, dass sie ein bisschen weniger Computerspiele spielen, auf Kinderseiten rumsurfen, Videos gucken und mehr kommunizieren. In der Pubertät kommt irgendwie dieses Umschalten, wo das Soziale, die soziale Komponente, die Netzwerkkomponente von den Medien viel wichtiger wird. Mit Freunden reden ist das, was sie da machen.“

071. Informelles Lernen mit Medien

IP2: 27 „Oder sind Medien für mich etwas zu Freizeit abschalten, oder sind Medien, ich guck jetzt fern und hier kann ich jetzt was lernen, ich bin jetzt am Computer und ich kann jetzt was lernen. Wenn ich weiss, wies geht, damit zu lernen, dann wird es plötzlich sehr spannend.“

072. Positive Argumente zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie

IP1: 23 „…im Hintergrund steht wie gewissermassen die Grundidee Schülerinnen und Schüler müssen sich eben, sowohl im direkten Gespräch wie auch in der öffentlichen Kommunikation einbringen können. Das machen sie mit den Mitteln, die ihnen eben heute zur Verfügung stehen. Und da gehören heute eben auch soziale Netzwerke dazu. Aber soziale Netzwerke sind in dem Sinn nicht das Ziel, sondern ein in der heutigen Zeit verbreitetes Mittel.“

073. Kritische Aussagen zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie

IP7: 32 „Das war aber nie Thema und ich glaube, da wären die Ansichten sehr kontrovers, ob man die gleichen Netzwerke, die Kinder und Jugendliche privat nutzen, tatsächlich für schulische Zwecke nutzen kann. Weil ich würde jetzt auch sagen, da gibt es auch schon entsprechende Literatur und Untersuchungen dazu, dass gewisse Kinder und Jugendliche es überhaupt nicht schätzen und auch Lehrpersonen nicht schätzen, wenn ihre Privatleben und ihr Lernleben gemischt werden.“

074. Zukunftstauglichkeit Sich-Einbringen mittels aktueller und zukünftiger Medien

IP1: 23 „Aus dieser Perspektive ist klar, es ist richtig und wichtig, dass soziale Netzwerke in der Schule integriert sind. Und dass man über soziale Netzwerke spricht über sie nachdenkt, lernt die auch zielgerichtet zu nutzen. Aber eben die Perspektive des Lehrplans mit dem Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ nimmt eigentlich auch auf - es geht letztlich darum sich einbringen zu können und in 10, 15, 20 Jahren werden dann eben andere Mittel da sein aber das Ziel, dass Schülerinnen und Schüler eben lernen diese Mittel auch zu nutzen, das bleibt. Also die Mittel, die dann eben in 10, 15, 20 Jahren auch genutzt werden können.“

075. Computereinsamkeit

IP5: 68 „Aber die ganze Computereinsamkeit kommt eigentlich aus dem heraus, dass das Netzwerk, das da erstellt wird, kein reales ist, oder oft kein reales ist.“

076. Erschwerte Kommunikationsbedingungen

IP5: 68 „Und diese Bildung von Netzwerken ist auf der einen Seite trotzdem zu unterstützen, das macht etwas leichter. Man hat irgendwo doch das Gefühl mit jemandem in Verbindung zu sein. Auf der anderen Seite entlasten sie einem von etwas ganz wichtigem, was in der Kommunikation ist, nämlich das (Nonverbale).“

Digitale Identität Lernender: Fokussiert auf die digitale Darstellung von Schülerinnen und Schülern haben sich acht Ausprägungen ergeben. Dem Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ wird eine zentrale Rolle für diese Thematik zugeordnet. Die Bedeutung virtueller Portraits, der Reflexion über die aktive Selbstdarstellung und der Auseinandersetzung mit dem eigenen Ich mittels Medienproduktion zur wird erläutert. Die Bedeutung virtueller Identität in formalen Situationen, der Identitätsentwicklung durch Spiel mit Rollen in virtuellen Situationen und der Einfluss von Scriptet Reality-Formaten auf Kinder und Jugendliche wird erklärt. Digitale Identität wird auch als Markenmanagement betrachtet. (Siehe Abbildung 28)

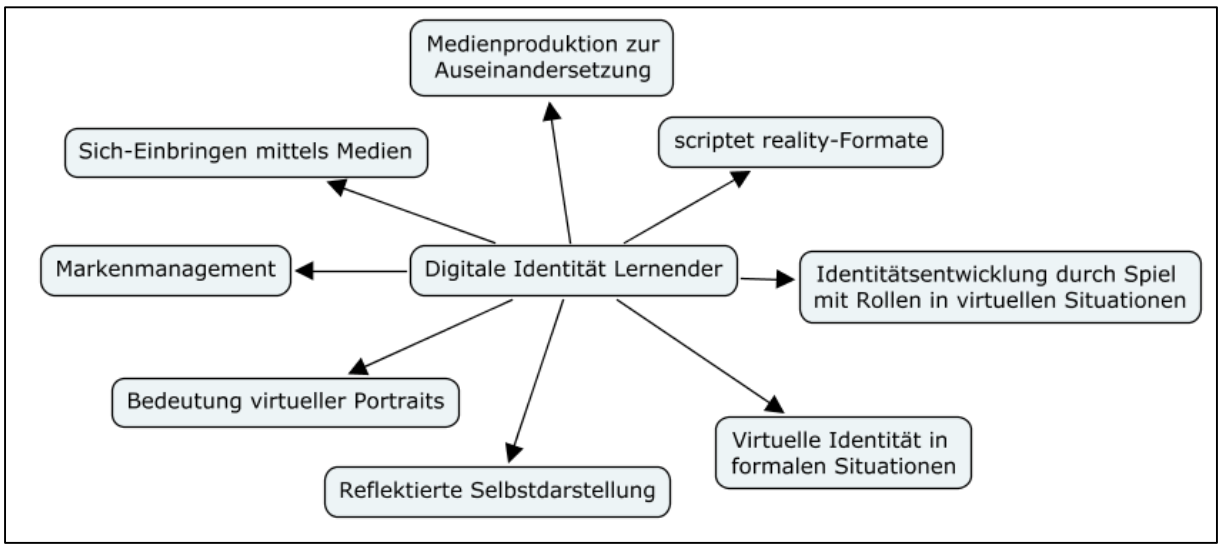


Abbildung 28: Ausprägungen der Aussagen bezüglich digitaler Identität Lernender

077. „Sich-Einbringen mittels Medien“

IP4: 8 „D.h. eben Identitätsentwicklung, Identitätsbildung, das war für mich immer schon ein wichtiges Thema in der Auseinandersetzung mit Medien. Also: weshalb nutzen Kinder und Jugendliche die Medien? Wie entwickeln sie ihre Identität in der Auseinandersetzung mit Medien? Sei das, indem sie sich eben mit inhaltlichen Figuren auseinandersetzen in den Medien oder indem sie eben auch im Umgang mit den Medien mit Peers oder mit Eltern, Lehrpersonen an ihrer Identität arbeiten.“

078. Markenmanagement

IP4: 22 „Da könnte man auch sagen, unsere Gesellschaft ist immer mehr darauf angelegt, dass Menschen ein bewusstes Impressum Management gestalten müssen. Also sie müssen sich quasi verkaufen können, sei das bei einem Bewerbungsgespräch, bei schulischen Leistungen, wenn sie ein Referat halten usw. müssen sie quasi angemessen und überzeugend inszenieren und darstellen können, und zwar eben im direkten Auftritt oder im medialen Auftritt.“

079. Bedeutung virtueller Portraits

IP4: 24 „Ich würde sagen, dass das nicht ein Ersatz ist, sondern eine Ergänzung. Also, wenn wir jetzt miteinander reden, dann kann ich Sie wahrnehmen, wie Sie gekleidet sind, wie Sie sprechen usw., wie Sie mich anschauen und wenn ich Informationen im Netz nachschauen kann, dann bekomme ich zusätzliche andere Informationen.“

080. Reflektierte Selbstdarstellung

IP4: 24 „…wenn Schüler sich auch auf solchen Portalen porträtieren, dann überlegen sie sich quasi, was gebe ich für zusätzliche Informationen preis.“

081. Virtuelle Identität in formalen Situationen

IP4: 26 „wenn man jetzt alle zwingt, quasi ein Profil, möglichst detailliert auszufüllen, dann kann sich quasi niemand mehr in der hintersten Reihe verstecken und sagen, die der Schule geht's euch nichts an, wer ich bin, ausser was ich leiste. Ich glaube, zum Teil gibt es da auch eben das Bedürfnis von Schülern oder Studierenden, dass sie ihre Privatsphäre in der Schule schützen wollen."

082. Identitätsentwicklung durch Spiel mit Rollen in virtuellen Situationen

IP4: 58 „Identitätsentwicklung entsteht ja in Interaktion mit sozialen und symbolischen Umwelten."

083. Scriptet reality-Formate

IP4: 58 „Ich würde jetzt unter diesem Thema, das Sie angesprochen haben z.B. auch sehen, wenn Jugendliche sich mit Scriptet reality-Formaten wie die Berlin Tag und Nacht oder so auseinandersetzen, jugendlichen WGs, dann geht es da eben auch um Identitätsentwicklung."

084. Medienproduktion zur Auseinandersetzung

IP1: 37 „Was vielleicht noch als letzter Bereich noch nicht angesprochen wurde, ist dann auch die Möglichkeit Medienproduktionen als didaktisches Mittel, die natürlich auch viele spannende Möglichkeiten bieten, nämlich durch über die Medienproduktion auch zu einer Auseinandersetzung, zu einem bestimmten Thema in der Klasse zu führen oder Schülerinnen und Schüler eben, und das sind wir vermutlich ganz nah bei dem Thema, das Sie verfolgen auch, Schülerinnen und Schüler zu einer Auseinandersetzung mit einem eigenen, wichtigen Thema auch zu führen."

Digitale Identität Studierender: Gemäss den Erfahrungen einiger Experten arbeiten Studierende in formalen Situationen nur sehr selten und wenn zurückhalten mit digitalen Portraits. Als Gründe werden geringe Motivation zur Selbstdarstellung und Wahrung der Privatsphäre angenommen. (Siehe Abbildung 29)

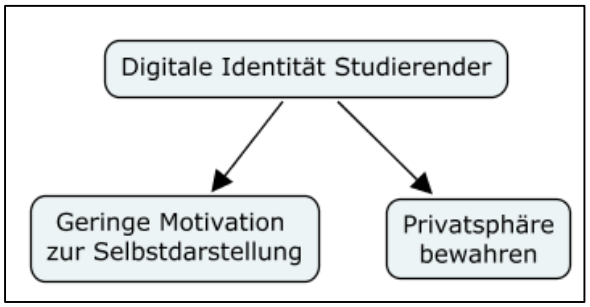


Abbildung 29: Ausprägungen der Aussagen zur digitalen Identität Studierender

085. Geringe Motivation zur Selbstdarstellung bei Studierenden

IP2: 21 „…man muss ein sehr gutes Identitätsmanagement haben, also Online-Identität.“

086. Privatsphäre bewahren

IP6: 37 „Also ich würde mal die Diskussion nicht bei den Schülern beginnen, sondern ich würde mal überlegen als Lehrperson: "Was will ich überhaupt, dass die Schüler oder Eltern von mir wissen und der Schulrat. Und wenn ich so anfange, dann denke ich würde man dort etwas zurückhaltend sein in den ganzen Öffnungen, die man macht in den Facebook und Co - Welten.“

Handelndes Lernen: Fragen nach möglichen Aspekten des handelnden Lernens beim formalen Medieneinsatz ergeben ein Bild einer kommunikativen Ausrichtung des Lernens mit Medien. So werden der Medieneinsatz und das Medienproduzieren als kommunikativer Akt verstanden. (Siehe Abbildung 30)

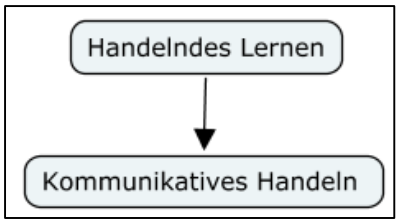


Abbildung 30: Ausprägung handelndes Lernen

087. Kommunikatives Handeln

IP4: 60 „Wenn man jetzt da z.B. Anschlusskommunikation in Bezug auf Mediennutzung betrachtet, ist das ein wichtiges Element von Medienkompetenz, dann ist das, was diese Mädchen gemacht haben, wenn sie über Schönheitsoperationen miteinander sprechen, vielleicht eben in Auseinandersetzung mit aktuellen Sendungen, die sie gesehen haben, auch Handeln, das ist kommunikatives Handeln.“

Entdeckendes Lernen: Durch die ständig neuen Möglichkeiten welche sich durch die stetige und rasche Entwicklung der Technologie ergeben, wird dem Lernen mit Medien die inhärente Charakteristik zugeschrieben ein Feld für entdeckendes Lernen darzustellen. (Siehe Abbildung 31)

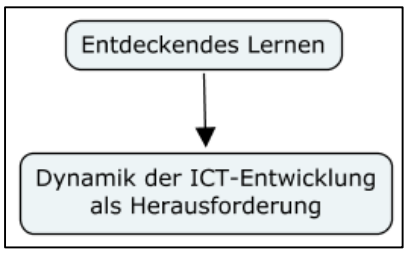


Abbildung 31: Ausprägung entdeckendes Lernen

088. Dynamik der ICT-Entwicklung als Herausforderung

IP1: 31 „…die Entwicklungsschritte werden so rasch erfolgen, dass uns vermutlich gar keine andere Wahl bleibt, als dass wir mit den Schülerinnen und Schüler eben die jeweils wieder neue Situation entdecken, reflektieren und immer wieder die jeweils neuen Medien nutzen lernen. Und von daher kann man natürlich durchaus sagen: Weil diese Entwicklungsschritte so rasch sind bietet uns das die Chance zum gemeinsamen Lernen.“

Mündigkeit als Ziel der schulischen Ausbildung und Erziehung beinhaltet die Fähigkeit sich demokratisch zu Verhalten. Die Kompetenzdefinitionen im Bereich "Sich Einbringen mittels Medien" werden als Teilbereiche zu diesem Ziel dargestellt. (Siehe Abbildung 32)

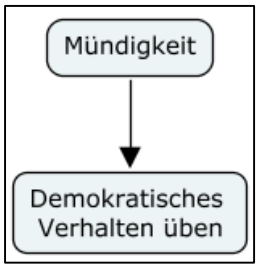


Abbildung 32: Ausprägung Mündigkeit

089. Demokratisches Verhalten üben

IP1: 21 „Aber eigentlich, Hintergrund diese "Sich Einbringen mittels Medien" ist viel stärker wirklich ein Hintergrund der Mündigkeit, der Kreativität oder eben des Ansatzes, dass Schülerinnen und Schüler sich selbst, all das was sie beschäftigt sowohl in der direkten Kommunikation als auch im Hinblick auf eine öffentliche Kommunikation auch in den eben heute gebräuchlichen Mitteln auch einbringen können.“

Der Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns wird eine grosse Bedeutung für das Lernen der Schülerinnen und Schüler zugesprochen. Dabei werden Begriffe wie Vorbildfunktion und Offenheit und Haltung diskutiert. Aber auch familiärer Einflüsse werden als hoch eingestuft. Das Vorzeigen als didaktische Methode wird in diesem Zusammenhang herausgestellt. Die

Notwendigkeit eines Rollenwechsels seitens der Lehrpersonen und der Kenntnisse der Lebenswelt von Kinder wird betont. Auch die Wirkkraft des Handelns der Lehrpersonen an Hochschulen wird erwähnt. (Siehe Abbildung 33)

IP8: 43 „…es ist längstens durch unendlich viele Untersuchungen erwiesen, dass in den schulischen Faktoren die Person des Lehrers der einflussreichste Faktor ist.“

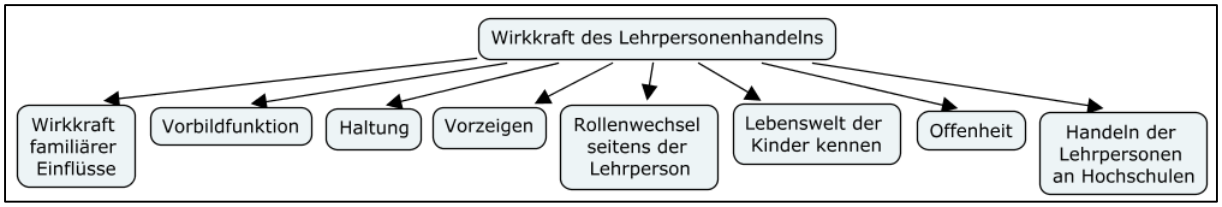


Abbildung 33: Ausprägungen der Aussagen über die Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns

090. Wirkkraft familiärer Einflüsse

IP8: 43 „Aber, man erkennt je länger desto besser, dass der familiäre Einfluss ebenso stark ist.“

091. Vorbildfunktion

IP1: 27 „…es macht Sinn, dass die Schülerinnen und Schüler Lehrpersonen auch im Unterricht so erleben, dass die Medien selbst auch nutzen und selbst auch produzieren. Es macht auf alle Fälle Sinn, da gehe ich aber persönlich nicht davon aus, dass jede Lehrperson jetzt in dem Bereich der Medien, Medienproduktion nun auch ein ganz grossartiges Vorbild sein muss. Sondern, dass die Schule gewährleisten muss, dass die Schülerinnen und Schüler am Ende diese Kompetenzen erwerben.“

092. Haltung

IP1: 27 „Ich kenne hervorragende Beispiele, wo Schülerinnen und Schüler Kompetenzen erwerben im Bereich von Medien und ICT, die die Lehrperson gar nicht haben. Aber die Lehrpersonen organisieren Unterricht der den Schülerinnen und Schüler eben diese Lerngelegenheiten bietet. Und von daher würde ich sagen, die Vorbildwirkung ist für mich nicht zwingend. Vorbild vielleicht in dem Sinne als die Haltung der Lehrperson dann entscheidend ist, also gewissermassen eine Haltung, die zum Ausdruck bringt: Ja selbstverständlich nutzen wir die heute zur Verfügung stehenden Medien um eben auch Ziel die wir haben zu realisieren. Sei es die eigene Information, sei es die Kommunikation, sei es die Information anderer usw. Also diese Haltung, die wäre sicher wichtig.“

093. Vorzeigen

IP5: 64 „Vorzeigen“, das ist natürlich auch für die Computerwelt sehr, sehr bedeutungsvoll.“

094. Rollenwechsel seitens der Lehrperson

IP7: 36 „Auf der andern Seite könnte man umdrehen und sagen, hm, das Plakative, die Rolle der Lehrperson muss sich verändern in einer solchen Welt, das könnte ein didaktischer Kniff sein, wie die Lehrperson überhaupt damit zurechtkommt."

095. Lebenswelt der Kinder kennen

IP7: 40 „Selbstverständlich, das Sich-Einbringen mit Medien, da denke ich, hat die Lehrperson garantiert eine Vorbildwirkung. Also es ist spannend, da wurde mir gerade in einem Kurs letzte Woche von einem Lehrer gesagt, ich lese keine Zeitungen, ich schaue nicht fern. Und wir haben dann intensiver diskutiert, ob eine Lehrperson sich das erlauben kann, weil die Lehrperson ja auf die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen reagieren sollte oder sich deren mindestens bewusst sein sollte."

096. Offenheit

IP7: 42 „Und ich denke nicht wissenschaftlich, sondern eher Bauchgefühl, das ist viel wichtiger, diese Offenheit diesen Themen gegenüber, als dass die Lehrperson selbst sagt, ich habe auch ein Konto bei Facebook, ich weiss wie das funktioniert."

097. Handeln der Lehrpersonen an Hochschulen

IP7: 52 „Weil da sind wir wieder bei deinem Punkt d, das Lehrerhandeln, es gibt ja auch das Dozierenden-Handeln an der PH. Wenn der Dozent an der PH in der Mathematik nie digitale Medien einsetzt, warum sollen dann die Studierenden auf die Idee kommen, es zu tun. Hingegen, wenn der Mathematikdidaktiker sagt, da können wir es mit Klötzchen machen, da können wir es mit Schnur und Papier und Leim machen und da gibt's noch eine App, um das zu üben, dann sehen die Studierenden die methodische Vielfalt."

Integration des Medieneinsatzes auf der Zielstufe: Für die konkrete Umsetzung des Medieneinsatzes im Unterricht lassen sich vier Ausprägungen erkennen. Vorerst wird die Unentbehrlichkeit strukturelle Integration des Lernens mit Medien betont. Eine reflexive Bearbeitung des Medieneinsatzes wird vorausgesetzt. Dadurch wird die Einführung einer Netiquette ermöglicht. Die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler sollte aufgegriffen und integriert werden. (Siehe Abbildung 34)

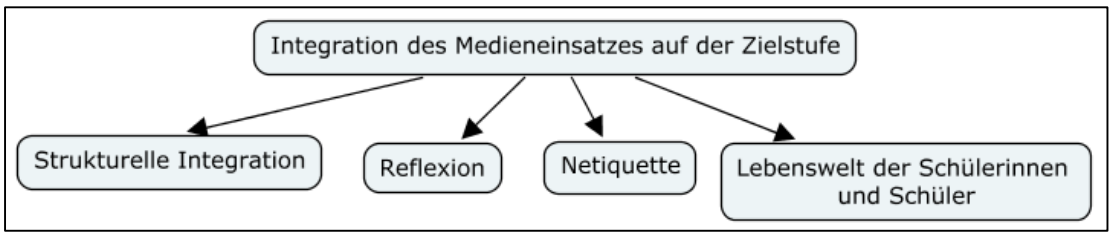


Abbildung 34: Ausprägungen zu den Aussagen über die Integration des Medieneinsatzes auf der Zielstufe

098. Strukturelle Integration

IP7: 6 „Der Kanton Solothurn ist im Moment der einzige deutschsprachige Kanton, der wirklich ein Unterrichtsgefäss, ein obligatorisches, für Medienbildung in der Schule hat, von 3. bis 9. Klasse. D.h., da sieht man auch langsam den Wechsel weg von der reinen Technik Infrastruktur hin zu inhaltlichen Fragen."

099. Reflexion von öffentlichen Medienproduktionen

IP4: 14 „Also das heisst, es werden zwar mediale Elemente eingesetzt aber eben nicht in einer Art und Weise, dass es dann aufgegriffen wird, dass dann reflektiert wird, was hat dieser Regisseur mit dem Thema gemacht oder was kann dieses Medium leisten, wo gibt es Verfremdungen usw. Wenn man das machen würde, dann wär es optimal. Genau an dem Ort, wo man auf verschiedene Medien zurückgreift, dann auch zu reflektieren, was macht eigentlich dieser amerikanische, französische oder andere Film aus dieser Zeit mit diesem Thema?"

100. Netiquette

IP4: 40 „Es müssen quasi Kommunikationsstile und –formen, ein neuer Knigge der Kommunikation, gefunden werden und da kann, muss die Schule auch dazu beitragen, dass man eben einen angemessenen Umgang mit solchen Kommunikationsmöglichkeiten findet."

101. Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler aufgreifen

IP6: 42 „Für mich muss ein Lehrer mit den Kindern Zeit verbringen wollen. Und dort dazu gehört, dass die Medien, die Computer, die ein Teil unserer Welt sind ein Thema sind. Dass er dann dort drinnen das Verständnis für diese Sachen besser erreicht, wenn er zum Beispiel mit den Kindern einmal ein bisschen Informatik macht, mal etwas programmiert und anhand von dieser Programmierung zeigt wie das Internet funktioniert, dass man dann in den Fächern hineingeht in ein Wikipedia, einen Beitrag versucht zu schreiben usw."

Wirkkraft der Medien: Bei der Befragung nach inhärenten Wirkkräften von Medien und Medieneinsatz ergeben sich vier Ausprägungen. Die Wirksamkeit der Medien ergäbe sich durch sinnvolle Verwendung, dies kann nur durch Berücksichtigung der individuellen Präferenzen der Lernenden erreicht werden. Dem Medieneinsatz wird die Charakteristik zugeschrieben dem Individuum Ermöglichung zur Verwirklichung zu schaffen. Problematisch gilt der Effizienzverlust durch den Selbstzweck der Medienverwendung. (Siehe Abbildung 35)

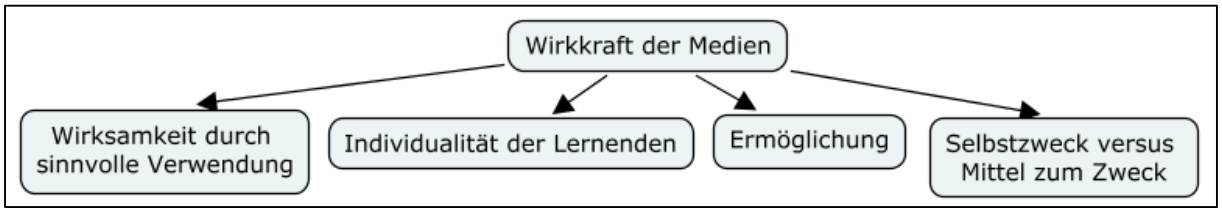


Abbildung 35: Ausprägungen der Aussagen zur Wirkkraft der Medien

102. Wirksamkeit durch sinnvolle Verwendung

IP2: 25 „Ist ne Tafel lernwirksam? Kommt drauf an, was drauf steht. Genau das gleiche mit den Medien. Medien selber, die bewirken noch gar nichts, kommt drauf an, was sie damit machen. Wozu sie das befähigt, wie das didaktisch begleitet wird, welche Funktion das hat mit dem Lernprozess. Das ist ja überhaupt keine triviale Frage.“

103. Individualität der Lernenden

IP2: 25 „Also, auch wenn ich jetzt kommen würden mit Metaanalysen und sage, die Studie zeigt, dass man mit Medien besser lernt, dann heisst das a überhaupt nix für den Einzelfall und b sagt in etwa so viel aus, wie wenn ich sage, ja, wie die durchschnittliche Wirksamkeit von Medikamenten ist, es kommt doch auf die Krankheit drauf an, es kommt auf die Schwere der Krankheit an, es kommt auf die Art der Verabreichung an, auf viele Faktoren daneben. Ich kann da gar keine pauschalen Aussagen machen. Es kommt wirklich drauf an, wie man diese Medien einsetzt und mit welchen Schülerinnen und Schülern.“

104. Ermöglichung

IP5: 50 „Hyperlernen, niemand hatte das vorher, natürlich ist ein Student in die Bibliothek gegangen und dann hat er das im Lexikon im Kleinen vielleicht auch gemacht. Aber plötzlich musste man anerkennen, dass diese Form von Lernen gleichwertig ist, wie viele andere Formen, weil die sehr viel möglich gemacht hat.“

105. Selbstzweck versus Mittel zum Zweck

IP5: 62 „Hingegen, was mir natürlich sehr wichtig scheint ist, die Medien, ICT nochmals unter dem Gesichtspunkt von Selbstzweck versus Mittel zum Zweck, unter diesem Gesichtspunkt hat natürlich die Lehrperson, wenn sie kann zeigen, wie das

geht, wenn sie es einsetzen kann, und damit etwas klarer, schneller, deutlicher machen, wenn sie kann zeigen wer Hilfestellung anbietet, wenn sie selbst kann Ordnungsvorkehrungen…“

Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung: Die Fragen dieser Kategorie zielen direkt auf die Beantwortung der Forschungsfrage ab. Die Komplexität und Vielschichtigkeit der Lehrpersonenausbildung spiegelt sich in der Vielzahl der Ausprägungen der Antworten. Strukturell werden analoge Modelle zur Zielstufe diskutiert, fachübergreifender Medieneinsatz oder fachübergreifender Medieneinsatz mir einem speziellen Fachbereich Medien sind vorstellbar. Das Verhältnis der Mediendidaktik zu den Fachdidaktiken wird ausgelegt. Die Forderung zur Ausdifferenzierung von Medienbildung und Informatik wird auch hier vorgebracht. Der struktureller Bedarf und die Ressourcen und Lehrmittel sollten sichergestellt werden. Notebook-Obligatorium gilt als wirkungsvolle Massnahme. Die individuelle Medienaffinität der Studierenden müsse in Hinblick auf ihren zukünftigen Medieneinsatz im Unterricht berücksichtigen werden. Die Notwendigkeit einer Grundausbildung für Studierende, psychologischer Kenntnisse und der Umsetzung des Medieneinsatzes in den Praktika wird herausgestrichen. Die Kompetenzen und die Überzeugungsarbeit zum Medieneinsatz der Dozierenden im Bereich ICT und Medien werden als Voraussetzung für eine Weiterführung in der Schulpraxis gesehen. Die Ausbildung der ICT und Medien – Inhalte müsse auf allen Stufen der Lehrpersonenbildung stattfinden. Die Distanz zwischen der klassischen Kinder- und Jugendpsychologie und dem eLearning und der Medienpädagogik müssten überwunden werden. (Siehe Abbildung 36)

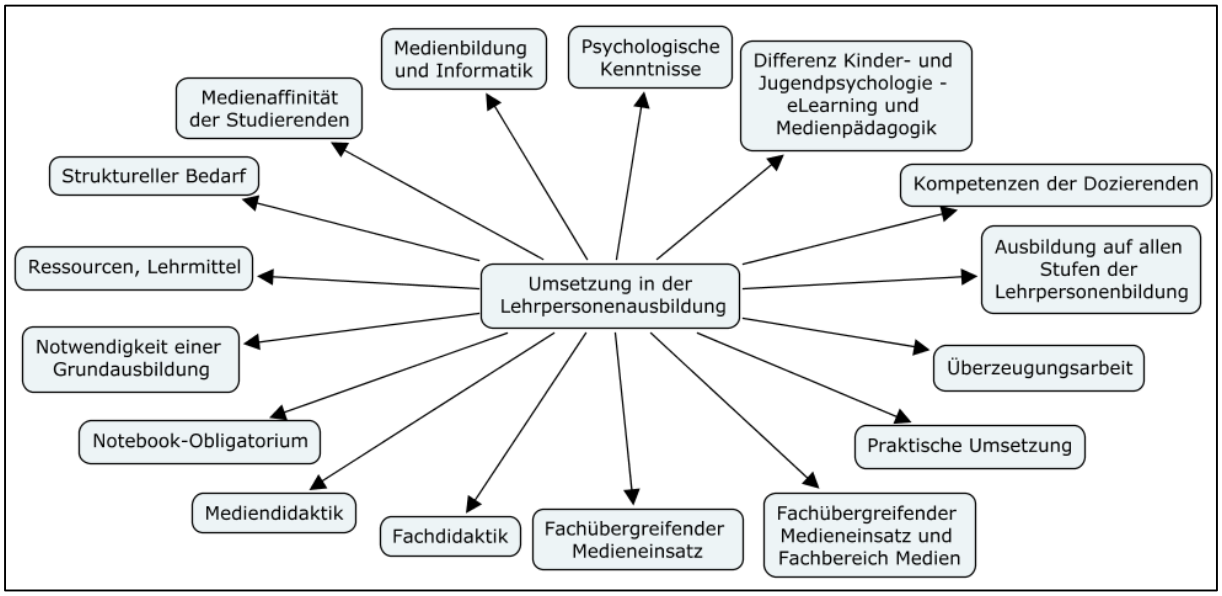


Abbildung 36: Ausprägungen der genannten Umsetzungsmöglichkeiten in der Lehrpersonenausbildung

106. Medienaffinität der Studierenden berücksichtigen

IP4: 34 „D.h. auch eine Voraussetzung ist, dass eben die Lehrpersonen sich selbst auch wohlfühlen im Umgang mit den Medien, dass sie auch die Medien so nutzen können, dass es ihnen entspricht. Das heisst eben, es braucht da auch Vielfalt, es entspricht eben nicht jeder Person im selben Masse bestimmte Medien zu nutzen, die einen sind affiner zu auditiven oder audiovisuellen oder andern Darstellungsformen oder eben stärker mit der Sprache und mit dem Wort vertraut."

107. Struktureller Bedarf

IP4: 46 „Es braucht für alle zukünftigen Lehrpersonen verbindlich Ausbildungsgefässe für diesen Bereich. Sicherlich muss man sehen, dass das auch genügend dotiert ist, eben nicht einmal eine Vorlesung oder ein Seminar, sondern dass da genügend Raum ist, um auch diese verschiedenen Bereiche, die angesprochen sind, selbst zu erarbeiten."

108. Ressourcen, Lehrmittel

IP1: 43 „von daher, wenn da noch die Frage nach den notwendigen Bedingungen, da war zwar die Frage nach den notwendigen Bedingungen in der Lehrerausbildung, aber ich würde sagen, die notwendigen Bedingungen damit das realisiert ist auch dann eben im Unterricht, sind dann auch tatsächlich entsprechende Unterrichtshilfsmittel, Lehrmittel, Beispiele, Medienbeispiele auf die man sich dann eben auch stützen kann."

109. Notwendigkeit einer Grundausbildung

IP1: 15 „…wenn die Jungen Lehrpersonen kommen, für die ist das alles bereits Selbstverständlichkeit. Die kommen und die können mit dem Computer virtuos umgehen. Und diese Hoffnung hat sich klar nicht erfüllt, also es ist nicht einfach so, dass junge Lehrpersonen im Bereich der Medienbildung quasi selbstverständlich über die notwendigen Kompetenzen verfügen würden und von daher kaum eine entsprechende, vertiefte Aus- und Weiterbildung erfolgen müsste."

110. Notebook-Obligatorium

IP7: 52 „Notebook-Obligatorium als non-curriculare Massnahme, um die Medienkompetenz schlicht zu erhöhen, das Zeug ist immer da und muss genutzt werden, hat noch nichts mit Mediendidaktik zu tun."

111. Mediendidaktik

IP7: 52 „Aber ich hab das Gefühl, jetzt im Moment -mindestens in einer Übergangszeit brauchen Studierende allgemein das Wissen, wie sieht Unterricht aus unter Einbezug von digitalen Hilfsmitteln, fächerunabhängig. Das, was wir hier an der

PH noch machen, wie unterrichte ich mit Beamer, mit IWB[13] (…), was muss ich beachten, wenn ich Notebooks einsetze usw.“

112. Fachdidaktik

IP2: 29 „Es müssen Module vorkommen, das ist das erste. Zweitens, das reicht nicht, sondern das ICT muss in den Fachdidaktiken vorkommen. Alle Welt redet gerade vom pedagogical technological content knowledge, darum gehts, die müssen TPACK, das ist die Abkürzung. Das muss man einfach vermitteln.“

113. Fachübergreifender Medieneinsatz

IP1: 39 „Und das selbstverständlich auch in der Lehrpersonenausbildung Medien letztlich in jedem Fachbereich auch selbstverständlich genutzt und eingesetzt werden.“

114. Fachübergreifender Medieneinsatz und Fachbereich Medien

IP1: 39 „es braucht auch hier eine klare Verantwortungszuweisung. Es braucht entsprechende Fachbereiche, es braucht entsprechende Ressourcen und es braucht dann eben auch die Zusammenarbeit mit den anderen Fachbereichen, die institutionalisiert ist und damit eben auch dann die Möglichkeit, dass die anderen Fachbereiche ebenfalls solche Themen aufgreifen und integrieren.“

115. Praktische Umsetzung

IP2: 29 „Drittens würde ich sagen, es gibt nichts Gutes, ausser man tut es, also d.h. damit es wirklich handlungswirksam wird, reicht es nicht, wenn man sagt, schön, dass wir darüber gesprochen haben, die müssten es im Praktikum machen. Und weil es ja immer so ist, dass man in der Lehrerausbildung nicht alle Lehrplaninhalte schon im Praktikum irgendwann mal gemacht haben kann, muss das eine gewisse Exemplarität besitzen, was sie machen.“

116. Überzeugungsarbeit

IP2: 29 „Etwas anderes, das auch interessant ist, ist Überzeugungsarbeit, das wird auch immer wieder vergessen. Man denkt immer, es reicht, wenn wir einfach Kompetenzen vermitteln. Aber Kompetenz heisst ja noch nicht Performanz, wie führt eigentlich der Weg von Kompetenz zu Performanz, d.h., ich muss motiviert sein und das wollen, ich muss es nicht nur können, sondern auch wollen. Wie kommen wir dazu, dass wir Lehrpersonen ausbilden, die das wollen, diese digitalen Technologien einzusetzen, die das viel spannender, besser, effizienter und wichtiger finden als ohne diese zu unterrichten.“

117. Ausbildung auf allen Stufen der Lehrpersonenbildung

IP1: 39 „Also dass der Fachbereich auch die Aufgabe hat sein Wissen nicht nur an die Studierenden oder in der Weiterbildung an Lehrpersonen in der Volksschule

[13] Interaktive Whiteboards

weiter zu geben, sondern auch interne Weiterbildungen für die anderen Dozierenden auch anbietet“

118. Kompetenzen der Dozierenden

IP7: 52 „…was müssen denn Dozierende können? Und dann sieht man, wenn wir dahin kommen wollen, reicht es nicht, wenn die PH nur einfach Mediendidaktiker angestellt hat, sie muss es irgendwie schaffen, dass sich die anderen Fachdidaktiker mit dem Thema beschäftigen. Und dann hast du wieder das gleiche Problem wie in der Zielstufe, wie kriege ich Mathematikdidaktiker, Musikdidaktiker, Sprachdidaktiker dazu, dass sie sich Zeit nehmen, sich auf das Thema digitale Medien einzulassen. Und trotzdem gehts ohne nicht.“

119. Differenz Kinder- und Jugendpsychologie - eLearning und Medienpädagogik

IP6: 37 „Wenn man schaut, wie weit ist die Pädagogik - Psychologie in ihren Vorbereitungsschemata auf die ganzen Fragestellungen eingegangen, Unterrichtsvorbereitungsschemata, dann ist es zumindest bei uns in […] so, dass das zwei Welten geblieben sind. Die althergebrachte Kinder- und Jugendpsychologie und dann die, welche sich dem Thema eLearning und Medienpädagogik angenommen haben.“

120. Psychologische Kenntnisse“

IP6: 55 „Das wichtigste Votum ist eigentlich das, dass man ans eLearning, ans ICT für die Lehrerbildung vertiefte, didaktische Kenntnisse knüpft und zwar psychologisch vertieft Erkenntnisse.“

121. Differenzierung Medienbildung und Informatik

IP3: 24 „Es geht darum, dass diese Lehrperson in seinem Studium ausgebildet wird. Ja gut. Wenn Sie jetzt nicht einen Dozierenden separat für Medienbildung und Informatik haben, dann werden Sie eines dieser zwei Fächer nicht verstehen. Ein Informatiker, der Medienbildung machen wird, wird weit davon sein, was sich die Medienleute vorstellen und wenn ein Medienwissenschaftler Informatik unterrichtet, wird das auch meilenweit davon entfernt sein, was sich ein Informatiker darunter vorstellt. Die zwei können sie nicht vertreten.“

Die **Kompetenzen welche Studierende benötigen** um die Anforderungen des Lehrplanes zu erfüllen bilden schliesslich den Rahmen für das Konzept ihrer Ausbildung in diesem Bereich. In den durch die Experten genannten Kompetenzen spiegelt sich einmal mehr die Komplexität der Anforderung.

Die Studierenden müssen über einen fachwissenschaftlichen Vorsprung zu ihren zukünftigen Schülerinnen und Schüler verfügen. Zudem sollten sie über medienpädagogische technische und didaktische Kompetenzen verfügen. Kenntnisse über die Mediensozialisation von

Kindern und Jugendlichen werden vorausgesetzt. Sie sollten die Mediensprache kennen, über diagnostische Kenntnisse verfügen, Medienkunde und Performanz durch praktische Erfahrung erwerben. Ebenfalls sollten Sie ihre persönliche Mediensozialisation reflektieren und sich mit medialen Themen und der technologischen Entwicklung auseinandersetzen. (Siehe Abbildung 37)

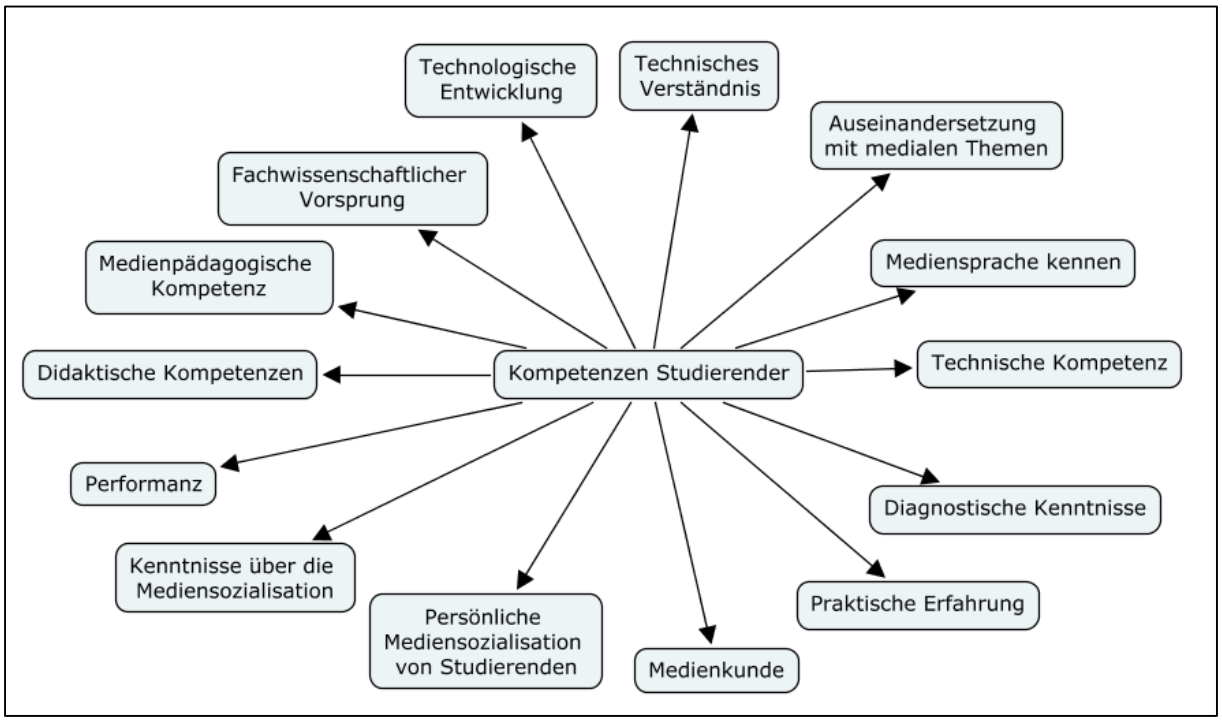


Abbildung 37: Ausprägungen der Kompetenzen von Studierenden

122. Fachwissenschaftlicher Vorsprung

IP5: 96 „Er (der Lehrer, die Lehrerin) muss ein Fach sehen als Wissenschaftsbereich, das nennt man Fach, das Fach Mathematik. Und er muss mehr haben, als er braucht in der Schule. Das ist ein sehr wichtiger Spruch: "Wir brauchen mehr als sie brauchen." Damit ich verstehe, was nachher läuft."

123. Medienpädagogische Kompetenz

IP1: 41 „Und darüber hinaus brauchen sie natürlich medienpädagogische Kompetenzen, also das heisst, sie müssen über konzeptionelles Wissen verfügen. Wie realisiere ich Unterricht, der Schülerinnen und Schülern, die in der Mediengesellschaft zentralen Kompetenzen auch vermittelt."

124. Didaktische Kompetenzen

IP1: 41 „Und der zweite Bereich der Medienpädagogik ist dann natürlich die Mediendidaktik, also selbst Medien in sämtlichen Fächern als Lehr- und Lernmittel einsetzen zu können. Unterricht mittels Nutzung von Medien, rezeptiv oder produktiv auch konzipieren und gestalten zu können."

125. Performanz

IP5: 96 „Und der dritte Bereich ist die Praxis selbst, das heisst die Performanz. Und diese Bereiche sind da genauso wichtig, wie in der Mathematik. Und die Umsetzung hier bedeutet, und deshalb bin ich auch dafür, dass es so etwas gibt wie eine Fachschwerpunkt gibt."

126. Kenntnisse über die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen

IP4: 50 „Kenntnisse über die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen heute, also nicht nur die Reflexion über die eigene Mediensozialisation sondern auch was sich da verändert in den Bedingungen des Aufwachsens, das ist ganz zentral, also quasi das als Basis plus eben die eigene Kompetenz im Umgang mit den Medien, das ist wichtig."

127. Persönliche Mediensozialisation von Studierenden

IP4: 54 „…dass Lehrpersonen ihre eigene Mediensozialisation, ihre Medienbiographie reflektieren, ihren aktuellen Medienalltag reflektieren, dass sie selbst eigentlich wieder Ansprüche an Medienkompetenz für sich eben umsetzen und zwar eben nicht nur im Gebrauch von Medien als didaktisches Mittel, sondern auch, wie Medien generell in ihren Alltag eingebettet sind."

128. Medienkunde

IP4: 50 „Also diese ganze Palette von Medien im Blick zu haben, das finde ich für die Lehrerbildung auch wichtig, damit sie nicht einen eingeengten Fokus auf digitale Lernumwelten haben, sondern eben gerade die Vor- und Nachteile, die Stärken und Schwächen verschiedener Medien und Arbeitsweisen mit den Schülern anschauen und diskutieren können, auch experimentieren mit verschiedenen Foren."

129. Praktische Erfahrung

IP4: 54 „…aber sie brauchen auch Erfahrungen, indem sie Projekte selbst durchgeführt haben, selbst ein Hörspiel produziert, selbst eine Social Network-Gruppe aufgebaut und selbst einmal mit Twitter gearbeitet haben, sodass sie das tatsächlich mit den Kindern umsetzen können."

130. Diagnostische Kenntnisse

IP8: 47 „Er (der Lehrer) braucht Sachkompetenz, pädagogisches Wissen und Können und er muss die Fähigkeit haben, die Schüler sensibel wahrzunehmen. Gerade im Zusammenhang mit der Identität. Wenn ein Lehrer nicht merkt, dass sich der Schüler nicht ausdrücken kann, Wörter nicht findet oder irgendetwas, und er keinen Weg findet, um ihm zu helfen, nützt wieder alles und alle Theorie nichts."

131. Technische Grundkompetenz

IP1: 41 „Studierende müssen über die entsprechenden technischen Kompetenzen verfügen, wie: "Wie nutze ich die die Möglichkeiten, die mir Medien bieten heute

überhaupt technisch? Oder "Wie nutze ich, produziere ich Medien?" Das ist eine Basis.“

132. Mediensprache kennen

IP1: 41 Sie müssen selbstverständlich all die Kompetenzen auch besitzen, die die Schülerinnen und Schüler auch letztlich erwerben sollen. Also das heisst, sie müssen etwas die verschiedenen Medien überhaupt wissen. Welche Medien gibt es überhaupt, welche haben welches Potenzial, wo liegen Chancen, wo liegen Risiken der Mediennutzung? Sie müssen die Mediensprache kennen, sie müssen Medienbotschaften kritisch reflektieren können, Entstehungsprozesse von Medienbotschaften kritisch reflektieren können.

133. Auseinandersetzung mit medialen Themen

IP7: 40 „…wie stark kann man von Lehrpersonen verlangen, sich auf all die lustigen neuen Hypes einzulassen, müssen jetzt Lehrpersonen alle Fernsehserien schauen, die Kinder und Jugendliche schauen, müssen sie sich all die neuen Games antun und all die Spielzeuge, um mitreden zu können?“

134. Technisches Verständnis

IP6: 45 „Darum wäre ich eigentlich dafür, dass eine Lehrperson, er muss von mir aus gesehen nicht programmieren können, aber er müsste schon ein vertieftes Verständnis haben für die gesamten Prozesse der Darstellungen von Inhalten über die Verarbeitung von Inhalten und die Möglichkeiten zur Verknüpfung von Inhalten.“

135. Technologische Entwicklung

IP4: 48 „Man kann sagen, das bleibt vielleicht immer eine Herausforderung, weil die Medienentwicklung nicht stehen bleibt. Jetzt können wir sagen, die künftige Lehrergenerationen, die haben ja alle auch als Kind und Jugendliche schon Social Network genutzt, aber sie werden z.B. nicht augmented reality in ihrer Kindheit erlebt haben, also eben Zusatzinformationen wie über Google Glasses oder solche Dinge und die nächste Generation wird das schon in der Kindheit erlebt haben.“

4.3 Interpretation

Die Extraktion der Expertenaussagen nach den vorgegeben Interviewkategorien und die anschliessende Festlegung und Ordnung verschiedenster Unterkategorien und deren Prägungen hat eine gewisse Vollständigkeit der Ausgangskategorien bestätigt. So liessen sich alle Aussagen einer oder mehreren Ursprungskategorien zuweisen. Die Tiefe (Anzahl Ausprägungen) der verschiedenen Kategorien variiert zwar, aber alle Kategorien enthalten relevante und konstruktive Aussagen. Die in Abschnitt 4.2.4 aufgeführten 135 Ausprägungen bilden das Extrakt der gesammelten Expertenaussagen. Einige von ihnen werden in diesem Kapitel in kurzen Formulierungen zu verschiedenen Themenbereichen zusammengeführt. Das Flussdiagramm Abbildung 38 zeigt, wie die hier zusammengefassten Daten in Kapitel 5 zusammen mit den restlichen Ausprägungen vor allem aus den Kategorien „Lehrpersonenausbildung“ und „Kompetenzen Studierender“ die Grundlage für die Erstellung eines Ausbildungskonzeptes bilden. (Siehe Abbildung 38)

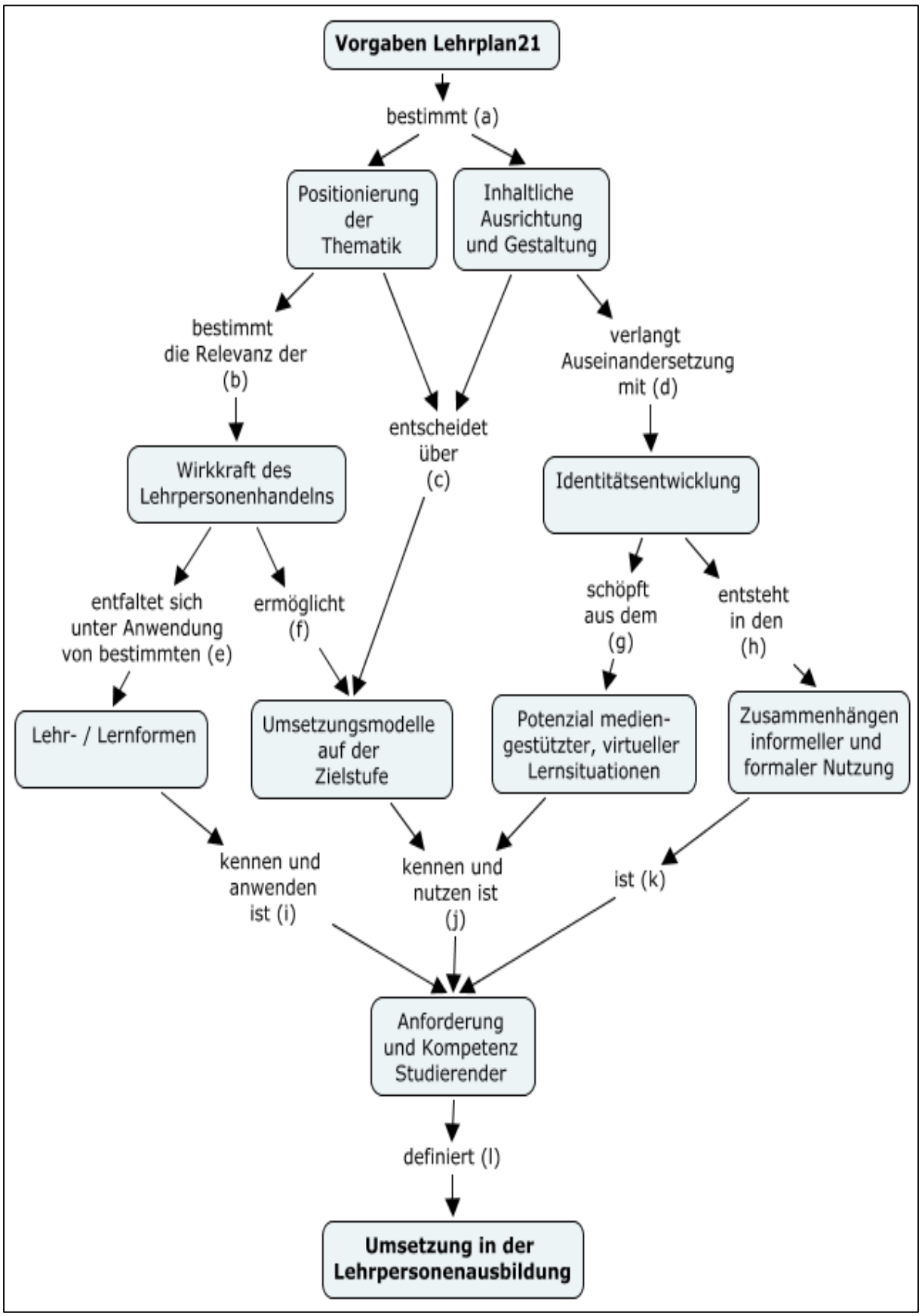


Abbildung 38: Wirkungsschema vom Lehrplan21 zur Lehrpersonenausbildung

4.3.1 Zusammenfassungen der Ausprägungen

Kompetenzorientierung

Gemäss einzelner Experten sprechen die Kompetenzformulierungen im Lehrplan21 im Allgemeinen, aber auch im Lehrplanbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ im Speziellen verschiedene Kompetenztypen und Kompetenzebenen an. Die Kompetenzen seien untereinander inkompatibel, quantitativ und vom Bearbeitungsaufwand her sehr unterschiedlich. (001. Die Kompetenzformulierungen im Lehrplan21 werden als nicht-gleichwertig eingeschätzt) Aus didaktischer Sicht bestehe die Gefahr, dass wissensbasierte Lernmodelle durch die Kompetenzorientierung vernachlässigt werden. Mehrere Experten weisen darauf hin, dass „Wissen“ grundlegende Voraussetzung für kompetenzorientiertes Lernen ist. (002. Wissen als Voraussetzung für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen) Ein Experte weist darauf hin, dass über die Kompetenzbeurteilung hinaus auch ein weiterer Effekt des Lernens relevant ist. So betrachtet er die „Ermöglichung“ weiterer persönlicher (Lern-)Fortschritte und deren bewusste Wahrnehmung als höheres Ziel des Lernens. (003. Ermöglichung)

Lehrplan21

Allgemeine Aussagen zur Positionierung von ICT und Medien im Lehrplan21

Mehrere Experten sprechen sich für die Implementierung des ICT und Medien – Bereiches in andere Fachbereiche aus. So empfiehlt zum Beispiel das Positionspapier „Digitale Kompetenzen benötigen mehr Verbindlichkeit im Lehrplan21!“[14] der Kommission Bildung von ICTswitzerland vom 2. September 2013 eine Integration des Themenbereiches in einen erweiterten Fachbereich „Natur, Information, Mensch und Gesellschaft“. Andere Vorschläge fokussieren sich mehr auf die sprachlich, kommunikativen Aspekte des Medieneinsatzes und tendieren daher eher zu einer Einbettung in sprachliche Themenbereiche. (004. Die Implementierung von ICT und Medien in andere Fachbereiche wird vorgeschlagen) Mehrere Nennungen sprechen den ICT-Kompetenzen einen hohen Stellenwert als Schlüsselkompetenzen zu. So werden Kompetenzen im Umgang mit Medien als Grundlage, ähnlich der Sprachkompetenz für das Leben und Arbeiten in einer technologisierten Welt betrachtet. Andererseits wird aber auch darauf hingewiesen, dass die geforderten Kompetenzen vorab Anwenderkompetenzen seien, und dass das den Technologien zu Grunde liegende, technologische Verständnis oft nicht geschult werde. (005. Kompetenzen im ICT und Medienbereich werden als Schlüsselkompetenzen dargestellt.) Ganz unabhängig davon, in welcher Ausprägung die Lehrplanvorgaben schliesslich erfolgen werden,

[14] Positionspapier „Digitale Kompetenzen benötigen mehr Verbindlichkeit im Lehrplan21!“ der Kommission Bildung von ICTswitzerland Verfügbar unter: http://ictswitzerland.ch/media/dateien/Publikationen/ICTswitzerland-Positionspapier-Lehrplan21-20130902_1.pdf, abgerufen am 24.02.2014

befürchten die meisten Experten, dass die die notwendige Weiterbildung des Lehrpersonales nur unzureichend stattfinden würde. Dies betreffe die Ebene der Lehrpersonenausbildung, aber auch die der Lehrpersonenweiterbildung. Dies einerseits, weil die Verantwortlichkeiten durch die fachübergreifende Positionierung unklar sein könnten und andererseits werde wo möglich hoher finanzieller Aufwand verhindert werden. (006. Die Notwendigkeit an Weiterbildung im Bereich „ICT und Medien“ wird diskutiert.)

Die Argumente für "fächerübergreifende Positionierung"

Die vorliegende Positionierung als fachübergreifender Bereich hat seine Begründung in der strukturellen Vorlage des Lehrplan21. Darin orientiert man sich grundsätzlich am bestehenden Fächerkanon. ICT und Medien muss daher wie vorgeschlagen eingesetzt werden. (007. Auf Grund struktureller Vorgaben kann die Umsetzung nur fachübergreifend geschehen.) Die fachübergreifende Umsetzung der „ICT und Medien“-Inhalte per se wird als inhaltlich sinnvoll erachtet. Diese Implementierung entspricht der Anwendung und dem Gebrauch der Medien in informellen und formalen Situationen. (008. Die fachübergreifende Implementierung entspricht der Mediendurchdringung in den verschiedenen Fachbereichen.)

Die Argumente gegen eine rein "fächerübergreifende Positionierung"

Kritikpunkt an der rein fächerübergreifenden Umsetzung ist bei fast allen Experten die Möglichkeit, dass die Verantwortlichkeiten nicht geklärt werden, und dass so die Lehrplanvorgaben nicht oder nur unzureichend erfüllt werden. (009. Die Verantwortlichkeiten müssen geklärt werden.) Ein weiteres Problem bei einer rein fächerübergreifenden Implementierung ist, dass die dem Thema rein inhärenten Komponenten nicht erarbeitet werden. Das heisst, „Wissen“ oder „Können“ aus dem Bereich „ICT und Medien“, welches für die Erreichung anderer Kompetenzen benötigt wird, hat keinen Raum und wird nicht behandelt, oder nur punktuell und bleibt so ohne strukturelle Verankerung. „Trail and Error“ werde so zur grundlegenden Verfahrenstechnik des Lernens mit Medien. (010. Grundstruktur der Thematik kann nur unzureichend vermittelt werden.) Die fächerübergreifende Umsetzung setzt ein bestimmtes Kompetenzniveau der Lehrpersonen aus den verschiedenen Fachbereichen voraus. Dieses sehen einige Experten als unzureichend. Nicht qualifizierte Lehrpersonen würden den Medieneinsatz und die „ICT und Medien“-Ausbildung unter diesen Bedingungen nicht in den Unterricht einfliessen lassen und mit den gewohnten Mitteln weiterarbeiten. (011. Die Qualifizierung der Lehrpersonen wird in Frage gestellt.) Ein Experte könnte sich vorstellen, dass Spezialisten ausgebildet und eingesetzt werden um die Ansprüche der Lehrplanvorgaben im Kompetenzbereich „ICT und Medien“ in den Schulen umzusetzen. So könnte man die Fachlehrpersonen entlasten, die Verantwortungen klären und somit die Umsetzung sicherstellen. (012. Ausbildung spezialisierter Lehrpersonen)

Lehrmittel und Medientechnologie werden als unentbehrlich erachtet. Ein Experte weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Faktor Zeit für die Entwicklung von Lernmedien relevant ist. An diesem Beispiel werden die zwei Ebenen des Medieneinsatzes sichtbar, Medienanwendung als Lerngegenstand und Medien als Produktionsmittel für Lernressourcen, welche in verschiedenen Bereichen einsetzbar sind. (013. Die Notwendigkeit von Infrastruktur und Unterrichtsmitteln wird hervorgehoben.) Eine weitere Problematik von fächerübergreifenden Inhalten ist das Fehlen eines Assessments. Was nicht beurteilt wird, werde oft vernachlässigt und anderen „wichtigeren" Fächern untergeordnet oder ganz weggelassen. (014. Unverbindlichkeit und niedrige Priorität fächerübergreifender Inhalte gegenüber anderen Fächern)

Die Argumente für ein Fach ICT und Medien

Die Umsetzung als Fach wird trotz struktureller Vorgabe immer wieder diskutiert. Die Frage nach den Vorteilen eines Faches „ICT und Medien" soll Hinweise geben zu den Schwachstellen der fächerübergreifenden Variante. Diese Hinweise dienen zur besseren Ausgestaltung des Bereiches unter den gegebenen Bedingungen. Ein entsprechendes Schulfach würde die Gewichtung und Konzentration auf die Fachinhalte des Bereiches „ICT und Medien" ermöglichen. Es bietet zudem eine Legitimierung für eine entsprechende Fachdidaktik, welche wiederum die Implementierung optimieren könnte. (015. Konzentration und Gewichtung) Ein Experte nennt die Notwendigkeit einer aufbauenden, die Pflichtschuljahre durchlaufenden Medienausbildung in Hinblick auf die Häufigkeit der Berufsanforderungen im Bereich der Medien- oder auch Informatikkompetenz. Ein Ausbildungsstart im Bereich ICT und Medien in den weiterführenden Schulen sei zu spät. (016. Erreichung der Minimalanforderungen für Informatikarbeitende gewährleisten.) Ein Experte hebt die Relevanz der Kritikfähigkeit Lernender hervor. Zur Erreichung von Kritikfähigkeit im Umgang mit Medien müsse ein Fach Raum und Zeit anbieten. (017. Kritikfähigkeit gewährleisten)

Die Argumente gegen ein Fach ICT und Medien

Die Umsetzung in Form eines Schulfaches werde direkte Kostenfolgen haben. Mindestanforderungen an die Infrastrukturen würden folgen. (018. Kosten) Der Aufwand für die Ausbildung entsprechender Fachlehrpersonen wäre gross. Bleibt auch die Frage, ob sich genügend Lehrpersonen für diese Spezialisierung finden und die benötigten Weiterbildungen auf sich nehmen. Die Weiterbildung müsste im Weiteren, bedingt durch den Einfluss der raschen Technologieentwicklung, einem hohen Überarbeitungs-Intervall unterliegen, dies könnte zu Mehraufwand im Vergleich zu anderen Fachbereichen führen. Die rasche und dynamische Weiterentwicklung der ICT und Medientechnologien bildet einen wesentlichen

Faktor, den es bei der Ausgestaltung und Planung der „ICT und Medien“ – Bildung zu berücksichtigen gilt. (019. Mehraufwand Lehrpersonenausbildung)

Die Argumente für die kombinierte Umsetzung, fachübergreifen und als Fach
Bei einer Implementierung der „ICT und Medien“ - Inhalte als Fach mit gleichzeitigen fächerübergreifenden Inhalten gelte es zu beachten, dass zuerst die Anforderungen aus den verschiedenen Disziplinen erfüllt werden und erst dann fächerübergreifend und den einzelnen Fachbereiche angepasst gearbeitet wird. Dieses Modell setzt Medien und Technologien als Werkzeuge des Lernens auf die Stufe untergeordneter Hilfsmittel. (020. Erst die Grundlagen dann der übergreifende Unterricht)

Allgemeine Aussagen zur Gestaltung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien“
Immer wieder tauchen Hinweise auf, dass die eingesetzten Technologien, vorweg der Computer auf zwei sich sehr nahen und oft schwer ausdividierbaren Ebenen eingesetzt wird. Einerseits lernen Menschen am Computer den Umgang mit dem Computer selbst, auf der anderen Seite lernen sie mit dem Computer Inhalte aus verschiedensten anderen Disziplinen. Das Erkennen und Ausdividieren dieser beiden Ebenen und die Anleitung Lernender, auf der jeweils relevanten Ebene zu arbeiten, kann als didaktische Kompetenz von Lehrpersonen bezeichnet werden. (021. Ebenen der Thematik) Die Menge und der Umfang des Lehrplan21-Entwurfes sind umstritten. Vorschläge für Kürzungen lassen sich innerhalb der einzelnen Disziplinen finden, aber auch der Stellenwert und somit das Verhältnis der Umfänge der einzelnen Fachdisziplinen wird diskutiert. Ein Experte aus der Lehrplan21-Gruppe erklärt, dass nicht der Umfang, sondern die Sinnhaftigkeit der aufgeführten Inhalte im Bereich „ICT und Medien“ ausschlaggebend für die vorliegende Version gewesen sei. (022. Die Menge der Lehrplaninhalte wird diskutiert.) Mit dem dreiteiligen Aufbau des Kompetenzbereiches „ICT und Medien verfolgte man, gemäss einem Mitglied der Lehrplan21-Gruppe, die Idee Formulierungen zu setzen, welche in der Unterrichtspraxis gut interpretierbar seien und ein didaktisches Gerüst vorgeben. (023. Aufbau der drei Kompetenzbereiche im Bereich ICT und Medien) Zwei Experten plädieren für eine Ausdifferenzierung der Bereiche Informatik und Medienbildung. So soll der Informatik in Form von Programmierung mehr Gewicht gegeben werden. Die Informatik setzt sich bei diesem Modell mit der Mensch – Maschinen-Kommunikation auseinander, während sich die Medienbildung auf die Kommunikation von Menschen mittels Maschinen konzentriert. Diese Trennung könnte man sich sogar in Form eines eigenen Faches Informatik in der Primarschule vorstellen. (024. Die Ablösung der Informatik-Inhalte wird diskutiert.) Informatik in Form von Programmierkenntnissen wird von einzelnen Experten als unverzichtbare Grundkompetenz und Sprache für das Verständnis einer technologisierten

Welt verstanden und sollte daher einen hohen Stellenwert im Fächerkanon erhalten (025. Informatik)

Argumente gegen gemischten Ansatz

Es gibt auch kritische Aussagen zum dreiteiligen Aufbau des Kompetenzbereiches „ICT und Medien“. So sei nicht klar auf welche Ebenen von Kompetenz die drei Bereiche abzielen. Ein Experte hätte eine klassische Taxonomie nach Baacke für zielführender gehalten. (026. Künstlichkeit in der Unterteilung) Ein Experte kritisiert die Vermischung verschiedenster Disziplinen im Bereich „ICT und Medien“. So werden Informatik, Medienanwendung und Medienkunde vermischt. Dies habe zur Folge, dass mindestens zwei der drei Bereiche zu kurz kommen würden, da es den unterrichtenden Lehrpersonen kaum möglich sein wird, in allen drei Bereichen ausreichende Kompetenzen zu erwerben. (027. Vermischung verschiedener Disziplinen)

Argumente für den gemischten Ansatz

Mehrere Experte sprechen dem vorliegenden Entwurf des Lehrplanbereiches „ICT und Medien“ grundsätzlich eine Aktualität im Sinne der gesellschaftlichen und kulturellen Relevanz, Funktion und Wirkung von Medien zu. (028. Aktualität der Inhalte)

ICT- und Medienkompetenzen von Schülerinnen und Schüler

Es wird Wert darauf gelegt, dass sich das Kompetenzniveau und die Inhalte des Bereiches „ICT und Medien“ an den Ansprüchen der aktuellen Lebenswelt und den Ansprüchen der zukünftigen Arbeitswelt der Schülerinnen und Schüler orientieren sollte. (029. Abhängigkeit der Kompetenzen von lebensweltlichen Bedingungen) Dem Umgang mit Medien wird die Eigenschaft zugesprochen, dass Lernende kreativ, gestalterisch, innovativ tätig sein können. Genussfähigkeit im Sinne eines virtuosen Umganges mit Medien wird als höheres Ziel vorgebracht. In diesen Aussagen finden sich die Hinweise für die motivationalen Faktoren des Lernens. (030. Kompetenzen zur kreativen Nutzung) Schülerinnen und Schüler sollten die Möglichkeit erhalten, Medien nicht nur zu konsumieren, sondern auch als Medienproduzenten aktiv zu werden. Die Produktion von Medien kann ein vielseitiges Feld zur Kompetenzerwerbung und zur Kompetenzanwendung darstellen. Im Rahmen dieser Lernaktivitäten können die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern beobachtet und aktiv gefördert werden. (032. Kompetenzen zur Medienproduktion) Der Lehrplanbereich „ICT und Medien“ wird auch dem Bereich Sprache und Kommunikation zugeordnet. So sollen Kinder und Jugendliche die Sprache der öffentlichen Medien verstehen und interpretieren können. Grundsätzlich wird die Kommunikation als immer wichtiger werdendes Element erkannt. Internetmedien mit ihren Kommunikationsplattformen förderten diese Entwicklung

massgeblich. Es wird aber auch an dieser Stelle nochmals auf die Voraussetzung des Sprach- und Kommunikationsvermögens unabhängig der Medientechnologien hingewiesen. Die Fähigkeit eine sinnvolle Reihenfolge und Taktung dieser beiden sich ergänzenden Kompetenzbereiche zu erzielen ist ein didaktischer Kompetenzanspruch an Lehrpersonen. (033. Kompetenzen zur Kommunikationsfähigkeit) Durch die Aktualität der partizipativen Internetplattformen hat der Begriff der Partizipation an Bedeutung gewonnen. Die Partizipation kann als Werkzeug für die Mündigkeit verstanden werden. So sollen Schülerinnen und Schüler die Wirkkraft einer aktiven Beteiligung in verschiedensten Umfeldern kennen und verstehen lernen. Die aktuelle Verlagerung der demokratischen Entscheidungsfindungen ins Internet ist nur ein Phänomen der Partizipationskultur, welches Lehrpersonen kennen und interpretieren können sollten. (034. Kompetenzen zur Partizipation) Im Speziellen das Internet eröffnet Kindern und Jugendlichen einen quasi unbegrenzten Zugang zu Informationen. Die Experten weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Schulung der Informationsinterpretation besonderes Augenmerk gegeben werden muss. Dies gelte sowohl für die Konsumation, wie auch für die Produktion von Informationen und Inhalten. (035. Kompetenzen zur Interpretation) Die Kompetenz relevante Informationen zur gezielten Problemlösung zu finden wird von einem Experten besonders hervorgehoben. (036. Kompetenzen zur Problemlösung)

Umsetzung auf der Zielstufe

Auch im Bereich des Medieneinsatzes soll die Individualität der Lernenden unbedingt berücksichtigt werden. So entspricht nicht jeder Medientyp jeder Schülerin oder jedem Schüler. Die Fähigkeit den Medieneinsatz im Unterricht individuell auf die Lernenden abzustimmen ist eine didaktische Kompetenz von Lehrpersonen. (037. Individualisierung) Bei der konkreten Umsetzung auf der Zielstufe wird nochmals für eine klare Verantwortungszuweisung plädiert. Hervorgehoben wird dabei die Funktion von Schulleitungen, welche die Weiterbildung der Lehrpersonen fördern könnte. (038. Organisatorisch: Verantwortlichkeiten klären) Ein Experte verweist auf das Potenzial der Multimedialität. Medien sollen dabei zur Umsetzung von Gesamttexten eingesetzt werden, in denen sich Lernende durch vielfältige Kombinationen aus Bild, Text und Ton lernen auszudrücken. Dieser Ansatz bedarf einer Vielzahl an technischen Anwenderkompetenzen und dem Verständnis des Konzeptes eines Gesamttextes. (039. Medien Gesamttext) Die positiven Potenziale von sozialen Medien im Internet und informellem Mediengebrauch von Kindern und Jugendlichen möchten die Experten grundsätzlich auch in schulischen formalen Situationen einsetzen. Problematisch sind dabei die Einhaltung verschiedenster Datenschutzauflagen sowie die Kommerzialisierung der Schule durch Soft- und Hardwareprodukte einschlägiger Hersteller. Rechtliche Faktoren wie zum Beispiel

Datenschutz und Persönlichkeitsrecht müssen feste Bestandteile der Medienausbildung auf der Zielstufe darstellen. (044. Rechtliches) Ebenfalls hinderlich für eine Übernahme der informellen Mediennutzungspraktiken in formale Situationen ist die Erfahrungsgrundlage der Kinder und Jugendlichen diese Medien vor allem für Freizeit- und nicht für Lernaktivitäten einzusetzen. (041. Öffnung für informelle Mediennutzung und Technologie) Beim Einsatz von Medien auf der Zielstufe sollte gemäss mehreren Expertenaussagen Wert darauf gelegt werden, dass Medien als Lernmittel verstanden werden. Dies anhand lernwirksamer Anwendungen aufzuzeigen und umzusetzen ist eine Kompetenz der Lehrperson (040. Lernen mit Medien) Auch bei der konkreten Umsetzung wird nochmals Wert auf einen didaktischen Aufbau der verschiedenen Kompetenzen aus dem Bereich „ICT und Medien“ und den Kompetenzen aus anderen Fachbereichen gelegt. Die Lernaktivitäten, welche virtuell abgehalten werden, sollten auch ohne technische Hilfsmittel beherrscht werden. (042. Didaktische Hinweise) Der Visualisierung von Sachverhalten mittels Medien wird ein hohes Potenzial zur Förderung der kognitiven Entwicklung zugesprochen. Dabei lassen sich Zusammenhänge dank Technologieeinsatz leicht und mit wenig Aufwand herstellen und aufzeigen. Der lernwirksame Einsatz von technikgestützten Visualisierungen ist eine didaktische Kompetenz von Lehrpersonen. (043. Visualisieren) Informatikunterricht auf der Primarschulstufe sei vorstellbar, um die Grundstrukturen der technologischen Anwendungen zu verstehen. Der Umfang und die Positionierung müsste noch definiert werden. (045. Informatik) Der Begriff Medienkompetenz steht für die Kompetenzen, welche Schülerinnen und Schüler benötigen, um die Wirkung und die Gefahren, welche von Medien ausgehen zu verstehen. Diese Bereiche sind der Mediennutzung inhärente Themen und bilden einen fachspezifischen Inhalt des Kompetenzbereiches „ICT und Medien“. Kenntnisse über die Wirkungen und Gefahren von (aktuellen) Medien gehören zum Wissensbestand von Lehrpersonen. (046. Medienkompetenz)

Integration des Medieneinsatzes auf der Zielstufe

Unter struktureller Integration von ICT und Medien versteht man die Wahl der Form der Umsetzungsgefässe. Viele Schulen haben ICT-Infrastruktur angeschafft und beginnen erst danach, die strukturellen Ressourcen in Form von Schulfächern oder Kursen aufzubauen. (098. Strukturelle Integration) Ein Experte weist auf die Notwendigkeit der Reflexion zu den Hintergründen verschiedener Medienproduktionen hin. (099. Reflexion) Für die Integration des Medieneinsatzes ist es unerlässlich, eine Etikette aufzustellen. Kommunikationsstil und Kommunikationsregeln müssten geklärt werden. (100. Netiquette) Ein Experte betrachtet Medien und Computer als Teil der Lebenswelt. Diese Sichtweise sollte bei der Integration von ICT und Medien in der Schule berücksichtigt werden. (101. Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler aufgreifen)

Identitätsentwicklung

Der Identitätsbegriff hat sich während der Untersuchung als schwer fassbar aber dennoch sehr ergiebig als Ausgangspunkt für die Diskussion pädagogisch-psychologischer Prozesse des Lernens und der Entwicklung herausgestellt. (060. Schwierigkeit den Identitätsbegriff zu definieren) Identitätsentwicklung wird als psychologisches Konstrukt verstanden. Dabei laufen auch innere Prozesse ab, welche nicht, oder nur schwer von aussen erkannt werden können. Die Aktivierung von Kindern und Jugendlichen zur Erklärung und Darstellung ihrer inneren psychologischen Prozesse ist eine pädagogisch-psychologische Fähigkeit welche Lehrpersonen beherrschen sollten. (047. Innere Identitätsarbeit) In der Interaktion mit der Lehrperson erfahren Schülerinnen und Schüler die Wertschätzung ihrer Persönlichkeit. Rückmeldung auf erbrachte Leistungen und Beiträge beeinflussen die Identitätsentwicklung laufend. Die Fähigkeit virtuellen Lernsituationen zu erzeugen, in denen den Schülerinnen und Schülern vielseitige Interaktionsmöglichkeiten eröffnet werden, stellt eine Kompetenz von Lehrpersonen dar. (048. Äussere Einflüsse auf die Identitätsentwicklung) Ausdrucksfähigkeit wird als notwendige Voraussetzung für die Selbstdarstellung genannt. (049. Selbstdarstellung) Ein Experte betont die Wichtigkeit der Berücksichtigung des persönlichen Lernfortschrittes. Der Einsatz adaptiver Lernsysteme im Unterricht zur Erfassung und Interpretation des individuellen Lernfortschrittes ist eine Lehrpersonenkompetenz. (050. Entwicklung als Massstab) Im Rahmen der Definition des Identitätsbegriffes werden verschiedene Identitätsbereiche und -typen genannt. So können z.B. berufliche oder inhaltliche Spezialisierungen auf hohem Niveau als Identität empfunden werden. (062. Identitätsbereiche und Typen) Sinnstiftende Aktivitäten und die Freude an der Darstellung eigener Produkte kann als Manifestation der eigenen Identität interpretiert werden. (063. Manifestationen von Identität) Ein Experte baut die Mündigkeit auf der Fähigkeit auf, sich eine freie Meinung bilden zu können. Schülerinnen und Schüler müssen sich ausdrücken können, um Ihre Meinung in der Debatte mit anderen Menschen entwickeln zu können. (051. Mündigkeit) Ein Experte betrachtet Reflexions- und Interpretationskompetenz als Komponenten von Identität. Die Förderung von Reflexions- und Interpretationskompetenzen gehört also zum Aufgabenbereich von Lehrpersonen. (052. Reflexionsfähigkeit) Ein Experte betrachtet Souveränität als sichtbare Manifestation von Identität. (053. Souveränität) Selbstkonzept (054. Selbstkonzept) und Selbstwirksamkeit (055. Selbstwirksamkeit) werden als mögliche Auslegungen von Identität vorgebracht. Die Bedeutung und Wirkung der Einnahme von verschiedenen Rollen für die Identitätsarbeit von Kindern und Jugendlichen wird hervorgehoben. Virtuelle Systeme bieten in diesem Bereich vielfältige Möglichkeiten an, sich in verschiedenen Rollen einzugeben. (056. Identitätsfindung durch Spiel mit Rollen) Im Bereich der Sicherheitsschulung zu Gefahren und Risiken der Mediennutzung weisst ein Experte auf das Problem der Taktung präventiver Schulung hin,

so finde diese selten oder nur individuell im richtigen Moment statt. (057. Teachable moment als Voraussetzung für Identitätsarbeit) Die Selbstvermarktung stellt eine aktive und bewusste Darbietung der eigenen Identität dar. (058. Selbstvermarktung) Die Medienproduktion wird als Mittel zur Thematisierung persönlicher, aber auch gemeinschaftlicher Themen verstanden. (059. Medienproduktion als Auseinandersetzung mit sich selbst) Im Bereich der Identitätsentwicklung ist das Phasenmodell von Erik Erikson relevant. Demnach birgt jedes Entwicklungsalter bestimmte Entwicklungsaufgaben. Die Interpretation des individuellen Entwicklungsstandes ist eine wesentliche Kompetenz von Lehrpersonen. (061. Entwicklung und Entwicklungsaufgabe von Erik Erikson)

Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns

Dass Lehrpersonen durch vorbildlichen Medieneinsatz einen positiven Einfluss auf die Medienbildung von Schülerinnen und Schülern haben, wird vorausgesetzt. Ein Experte weist speziell auf die Effektivität des Vorzeigens hin und betrachtet diese Lehrmethode gerade im ICT- und Medienbereich als sehr bedeutungs- und wirkungsvoll. (093. Vorzeigen) Ein Experte weist allerdings auch darauf hin, dass auch Unterricht der Schülerinnen und Schüler den Medieneinsatz einfach ermöglicht, bereits wirkungsvoll sein kann ohne besondere Vorbildfunktion der Lehrperson. (091. Vorbildfunktion) Durch die rasche technische Entwicklung kann es immer wieder vorkommen, dass Lehrpersonen weniger über die technischen Medien verstehen als die Schülerinnen und Schüler. In diesem Fall empfehlen mehrere Experten einen natürlichen Rollenwechsel seitens der Lehrperson, in welchem die Schülerinnen und Schüler eine Lehrfunktion übernehmen können. (094. Rollenwechsel seitens der Lehrperson) Nebst der Vorbildfunktion durch das Handeln der Lehrperson wird der Haltung auch eine grosse Wirkung zugeschrieben. Eine den Medieneinsatz bejahende Haltung kann so bereits Wirkung zeigen. (092. Haltung) Die Frage, inwieweit Lehrpersonen die Medienwelten, in denen Kinder und Jugendliche sich aufhalten, selbst kennen müssen, wird kontrovers diskutiert. (095. Lebenswelt der Kinder kennen) Offenheit wird als positive Charakteristik von Lehrpersonen eingestuft (Offenheit gegenüber verschiedenen Mediensystemen). (096. Offenheit) Nebst der Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns wird die Wirkkraft familiärer Einflüsse als sehr hoch eingestuft. (090. Wirkkraft familiärer Einflüsse)

Die Ausprägungen zur Netzkultur sind in Abschnitt 4.3.2 Umsetzungen - „Handlungskomponenten informell – formell“ integriert. Digitale Identität Lernender und Digitale Identität Studierender wurden in Abschnitt 4.3.2 Umsetzungen „Digitale Identität aus pädagogischer Sicht“ eingearbeitet. Und die Ausprägungen zur Wirkkraft der Medien und der Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung sind in Kapitel 5 „Schlussfolgerung: Umsetzung mit TPACK-Modell“ zu finden.

4.3.2 Umsetzungen

Digitale Identität aus pädagogischer Sicht - Identitätsentwicklung mit Medien

> *"Man muss damit leben wer man gewesen ist, obwohl man sich verändert hat. All diese vergangenen Momente formen unser heutiges Ich. Je sichtbarer diese Entwicklungsschritte werden, umso mehr begreifen wir wie jemand wurde was er ist!"* (Boyd, 2010)

In formalen Lehr- / Lernsystemen dienen die digitalen Identitäten vorerst der Authentifizierung Lernender. (vgl. Kapitel 3.5 „Digitale Identität") Sie ermöglicht die Zuweisung digitaler Lernaktivitäten und Produkte zu den Erstellern. Ebenso benötigen adaptive und tutorielle Systeme den Systemuser um den Lernstand im System zu erfassen und individuelle Auswertungen und Rückmeldungen und zu erstellen. In diesem Abschnitt soll das Verständnis des Begriffes „Digitale Identität" durch die Expertenaussagen zum Thema „Identitätsentwicklung" um eine pädagogische Dimension erweitert werden.

Expertenaussagen zur digitalen Identität Lernender

Ein Experte aus der Lehrplan21-Gruppe erklärt, dass der Begriff „Sich-Einbringen mittels Medien" als Alternative zum Begriff „Mediennutzung" aufgegriffen worden sei, welcher eine konsumierende Haltung suggerieren könnte. So ziele der Begriff „Sich-Einbringen mittels Medien" darauf ab, auszudrücken, dass der Mensch seine Position vertreten kann und diese auch mit digitalen Medien sichtbar machen kann. (077. „Sich-Einbringen mittels Medien") Jugendliche betreiben bewusst und unbewusst Markenmanagement in verschiedenen virtuellen Plattformen. Begleitung und Beratung beim Unterhalt der Portraits kann, wenn notwendig auch im schulischen Rahmen stattfinden. (078. Markenmanagement) Medienprodukte bilden sichtbare Bestandteile der virtuellen Identität von Schülerinnen und Schülern. Sie können Mittel zur Expression sein. (084. Medienproduktion zur Auseinandersetzung) Virtuelle Portraits in formalen Situationen werden von Schülerinnen und Schülern oft nur sehr ungerne unterhalten. Einerseits werden persönliche Daten nicht gerne in schulischen Systemen preisgegeben, andererseits widersprechen die starr formularbasierten Portraitseiten oft jeglicher Individualität. (081. Virtuelle Identität in formalen Situationen) Besonderen Anlass zur Auseinandersetzung mit der eigenen Identitätsentwicklung bieten vor allem Themen und Figuren aus Scriptet reality-Formaten. In diesen Sendungstypen werden verschiedenste Rollenbilder vorgespielt. (083. Scriptet reality-Formate) Das Spiel mit Rollen in virtuellen Situationen erlaubt die Auseinandersetzung mit der eigenen Identität. Dabei werden auch Personen oder Figuren aus den Fernsehmedien beobachtet und imitiert. (082. Identitätsentwicklung durch Spiel mit Rollen in virtuellen Situationen) Schülerinnen und Schüler gestalten ihre virtuellen Portraits bewusst. Gefälschte

Profile geben Gelegenheit zu vielfältigen Rollenspielen. Ein Experte weist auf die Problematik der Statik einmal eingegebener Daten hin. Diese können im Verlauf der Zeit zu grossen Diskrepanzen gegenüber dem Entwicklungsstand führen. (080. Reflektierte Selbstdarstellung)

So setzt sich Digitale Identität aus pädagogischer Sicht aus den Repräsentationen der Identitätsentwicklung zusammen, welche sich in computergestützten schulischen, formalen sowie informellen Situationen manifestieren. Das heisst alle jene Bereiche und Aktivitäten bei denen Kinder und Jugendliche mit Computertechnologie aktiv werden, sich beteiligen, selbständig Handeln, in Interaktion mit anderen Menschen treten und sich so darstellen.

> *IP5: 46 „… das ist immerhin etwas sehr, sehr Schönes, wenn sie kommen und etwas darstellen und sagen: Schaut, das bin ich, das hat mir sehr gefallen."* (063. Manifestationen von Identität)

Handelndes Lernen und Identitätsarbeit

Wie eine Steigerung der motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaft, welche zu solchen Aussagen (siehe Zitat oben) führen durchgeführt werden kann und was deren Bedeutung für die Erreichung einer angestrebten Kompetenz ist, ist auf Grund der Vielzahl an Einflussfaktoren und gegenseitigen Wirkungen sehr schwierig zu untersuchen. Die empirische Forschung zur Unterrichtsqualität im Bereich der Bedingungen erfolgreicher Übung im Unterricht (Helmke, 2009, S. 204ff.) zeigt, dass guter Unterricht Lernende herausfordert ihr Wissen und Können zur Bewältigung neuer Herausforderungen aktiv und kreativ einzusetzen. Situationen des Erkundens, Entdeckens und Erfindens (Leuders, 2006, S. 88ff.) bieten den Schülerinnen und Schülern die Chance, eigene Lösungsstrategien zu entwickeln und zu erproben. (vgl. Feindt & Meyer, 2010). Demnach wird, im Rahmen dieser Aktivitäten, den Lernenden ein Feld für die Entwicklung der motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaft eröffnet. Die motivationale Ausgangslage zur Selbstdarstellung, Interaktion und Medienproduktion in formalen schulischen Situationen und informellen, privaten Situationen unterscheidet sich grundsätzlich stark. Obwohl Lernsoftwares und Lernplattformen den Lernenden meist auch die Möglichkeit bieten ihre Person zu präsentieren, wird dies nur sehr zurückhaltend wahrgenommen.

> *IP4: 24 „meistens haben die Studierenden ihre Porträtseiten (in den eLearning-Systemen) nicht gestartet. Das ist sehr, sehr karg, das ist meistens ohne Bild usw., wenig Information."* (085. Geringe Motivation zur Selbstdarstellung)

Digitale Identität Studierender

Virtuelle Portraits werden als Ergänzungen zur Persönlichkeit betrachtet. Obwohl das Identitätsmanagement bei Lehrpersonen an Wichtigkeit gewonnen hat, bringen Studierende nur wenig Motivation zur Selbstdarstellung in den eLearning-Systemen ihrer Ausbildungsstätten auf. (085. Geringe Motivation zur Selbstdarstellung) Wahrscheinlich unter dem Aspekt der Wahrung der Privatsphäre geben Studierende kaum Daten in die elektronischen Systeme ihrer Ausbildungsinstitutionen ein. (086. Privatsphäre bewahren) Innerhalb von online-Seminaren wird ihnen eine höhere Funktion zugewiesen. (079. Bedeutung virtueller Portraits)

Und doch sind die medialen Beiträge und Produktionen der Schülerinnen und Schüler als Repräsentationen - , als sichtbare Bestandteile ihrer Identität, ein wichtiger Orientierungsfaktor für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, welche es im Unterricht unter Berücksichtigung entwicklungspsychologischer Aspekte von Identität zu verorten und zu interpretieren gilt.

> *IP1: 43 „Aus meiner Sicht ist es durchaus ein ganz wichtiges Element, das in diesem Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien" drinsteckt. Eben das Potenzial, dass ich bei der Medienproduktion darin entfaltet, dass Schülerinnen und Schüler sowohl ihre eigenen Themen, in der sie in ihrer Identitätsentwicklung betroffen sind thematisieren und daran auch aufarbeiten können oder andererseits auch in dem Schülerinnen und Schüler die Themen die in ihrer Klasse, in ihrer Gemeinschaft auch aufkommen, auch mittels Medien oder hier dann eben Medienproduktion auch erarbeiten und in dem Sinn auch bewältigen können."* (059. Medienproduktion als Auseinandersetzung mit sich selbst)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass „Digitale Identität" eine Manifestation der Identität und des Entwicklungsstandes Lernender mittels medialer Beiträge, virtueller Interaktionen und digitaler Darstellungen ist, welche es in informellen und formalen Situationen zu interpretieren gilt.

Kompetenz zur Medienanwendung

Damit entwicklungspsychologische Aspekte von Identität richtig verortet und interpretiert werden können, muss die didaktische und fachliche Implementierung des Medieneinsatzes auf einem qualitativ hochstehenden Niveau erfolgen.

> *IP1: 41 „Sie müssen natürlich etwas über Rahmenbedingungen auch wissen. Also wie gestalte ich überhaupt Schule in einer Mediengesellschaft? Welche Konsequenzen ziehen wir für die Zusammenarbeit innerhalb des Lehrkörpers? Oder im dem Bereich natürlich aus meiner Sicht entscheidend die Zusammenarbeit auch mit Eltern. Auch gehe ich davon aus, dass die Schule eine bedeutendere Rolle*

*erhalten wird in der Zusammenarbeit mit Eltern, in dem Bereich Medienpädagogik.“ (*123. Medienpädagogische Kompetenz)

Lehrpersonen müssten also Medien im Unterricht sicher und authentisch einsetzen können, damit Schülerinnen und Schüler den ICT und Medien - Einsatz gemäss Lehrplan21 anhand des Exempels erfahren und erlernen. Diese Voraussetzung bedeutet auch, dass die Lehrperson die von den Schülerinnen und Schülern verlangten Kompetenzen selbst beherrscht und die fachlichen Techniken des Medieneinsatzes Lernender für die didaktische Umsetzung des Unterrichtes anwenden kann. An dieser Stelle treten also fachliche Kompetenzen des Bereiches „ICT und Medien“ als Techniken didaktischen Arbeitens auf. Die didaktische Vorbereitung und Inszenierung von Unterricht wird so zur zentralen Anforderung für den Lehrberuf und das professionelle Kompetenzprofil von Lehrkräften (Baumert & Kunter, 2006, S. 473).

Handlungskomponenten informell - formell

Expertenaussagen zur Netzkultur

Die Nutzung sozialer Netzwerke im schulischen Kontext wird als möglich erachtet. Eine Imitation und Anwendung der Netzkultur für formale Zwecke allerdings erscheint als schwierig und problematisch. (064. Netzkultur in formalen Situationen) Hauptgrund für die Schwierigkeiten bei der Umsetzung einer Netzkultur in formalen Situationen ist die fehlende Freiwilligkeit. Während Menschen in sozialen Netzwerken aus freien Stücken kommunizieren, werden in schulischen formalen Situationen Auflagen erteilt. (065. Freiwilligkeit) Beim Einsatz sozialer Netzwerke in schulischen Situationen gilt es zu berücksichtigen, dass diese Systeme die Benutzer als potentielle Konsumenten betrachten. (066. Kommerzielle Aspekte von Medien) Soziale Plattformen bieten den Lernenden Möglichkeiten, welche nicht durch die Lehrenden kontrolliert werden können. So stellen Plattformen wie Facebook z.B. Werkzeuge zur Verfügung, mit denen Lernende unter sich kommunizieren können unter Ausschluss der Lehrperson. (067. Multiple Nutzung von Social Media Plattformen) Zur Frage der Hierarchielosigkeit in sozialen Netzwerken sind sich die Mehrzahl der Experten einig. So werden Hierarchien nicht durch technische Hilfsmittel aufgebaut, sondern sie formen sich natürlich. Benutzer übernehmen Führungsaufgaben, verhalten sich aktiv oder passiv. (068. Hierarchien in Onlinesystemen) Gemäss den Aussagen eines Experten lassen sich Kommunikationsrituale in virtuellen Umgebungen problemlos umsetzen. (069. Kommunikationsregeln) Ein Experte erklärt den Nutzungswechsel im Medienkonsum zwischen Kindheit und Pubertät. Demnach spielen jüngere Kinder eher allein mit dem Computer, während in der Pubertät das Bedürfnis zu sozialen Aktivitäten in virtuellen Umgebungen ansteigt. (070. Entwicklungsstand) Ein Experte spricht dem informellen Lernen mit Medien ein grosses Lernpotential zu. Als problematisch

erachtet er dabei jedoch die Möglichkeit, dass Kinder und Jugendliche nicht unterscheiden zwischen Medienkonsum in der Freizeit und aktivem Lernen mit Medien. Die Bearbeitung dieser Problematik ist Bestandteil der Medienbildung. (071. Informelles Lernen mit Medien) Die Experten sehen die Möglichkeit, soziale Medien als Lehr-/Lerntechnologien einzusetzen. Schülerinnen und Schüler erlernen dabei die Kommunikation in öffentlichen Räumen. Die sozialen Netzwerke selbst sind dabei nicht Gegenstand des Lernens sondern Mittel. (072. Positive Argumente zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie) Zwei Aspekte sind beim Einsatz sozialer Medien als Lehr- und Lerntechnologie zu berücksichtigen. Die Experten wiesen darauf hin, dass Kinder und Jugendliche es nicht schätzen, wenn Lehrpersonen sich in ihr Privatleben einmischen. Die Verwendung sozialer Plattformen im schulischen Kontext kann so empfunden werden. Zweitens muss man berücksichtigen, dass schulische Lernplattformen in der Usability den sozialen Netzwerken nachstehen. Darum empfinden Lernende die Bedienung der schulischen Lernplattformen oft als bemühend. (073. Kritische Aussagen zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie) Dem Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ wird grundsätzlich eine hohe Zukunftstauglichkeit zugesprochen. Die darin enthaltenen Kompetenzdefinitionen sind allgemein gültig und nachhaltig. (074. Zukunftstauglichkeit Sich-Einbringen mittels aktueller und zukünftiger Medien) Ein Experte weist auf die Problematik der Computereinsamkeit hin. Als Grund für die Computereinsamkeit fügt er die fehlende Realität hinter den Netzwerken an. (075. Computereinsamkeit) Die Experten weisen auf die erschwerten Kommunikationsbedingungen in virtuellen Netzwerken hin. Nonverbalität und Asynchronität können ungewohnt sein und die Kommunikation erschweren. Der Umgang mit diesen Phänomenen ist Bestandteil der Lehrpersonenkompetenz. (076. Erschwerte Kommunikationsbedingungen)

Das folgende Modell zur Integration von Handlungskomponenten aus dem Social Media Bereich nach Schmidt, Lampert und Schwinge (2008) in den schulischen, formalen Kontext greift die Argumente aus dem Fragenbereich zur „Netzkultur“ auf und könnte ein Ansatz für weitere Untersuchungen zum Zusammenhang der informellen und formalen Mediennutzung bieten. Das Strukturmodell von Identität (Schmidt-Denter, Quaiser-Pohl & Schöngen, (2005) setzt eine gesamtheitliche Betrachtungsweise der Identitätsentwicklung voraus, womit formale wie auch informelle Aspekte der Entwicklung automatisch berücksichtigt werden müssen. Nun stellt sich aber die Frage, in wie weit die Handlungskomponenten von Kindern und Jugendlichen in informellen Umgebungen für die schulische und pädagogische Arbeit relevant sind. Wo liegen die Schnittstellen? Wenn man diese Frage unter dem Ansatz der Parallelen des Handelns in diesen zwei Domänen betrachtet könnte man das Strukturmodell und die Handlungskomponenten nach Schmidt, Lampert und Schwinge aufeinander legen.

So lassen sich einige Punkte erkennen, die von den Handlungen und Zielen her kongruent sind. So dienen die Praktiken des Identitätsmanagements der Auseinandersetzung mit dem Realen Selbst. Das Beziehungsmanagement ist Teil der aktiven Sozialauseinandersetzung und das Informationsmanagement kann als Werkzeug des Handelnden Ich's betrachtet werden.

Gemäss den vorangegangenen Ausführungen aus den Experteninterviews gilt es nun also Aspekte der Entwicklungspsychologie, der Partizipationskultur, und des Zusammenspieles informellen und formalen Lernens zusammen zu führen. Im Sinne der Kompetenzorientierung scheint es sinnvoll diese Zusammenführung mittels Kompetenzanforderungen herzustellen, welche sich auf alle genannten Bereiche abstützen. Dazu können einige der medialen Kernkompetenzen aus Henry Jenkins (2006, S4) veröffentlichten White Paper über die Bedeutung partizipativer Medien für die Schule der 21. Jahrhunderts als nützliche Handreiche dienen. Die folgenden vier Kernkompetenzen integrieren die oben genannten Bereiche:

- **Spiel mit Identitäten:** Die Fähigkeit, alternative Identitäten annehmen und erforschen zu können.
- **Kollektive Intelligenz:** Die Fähigkeit, kollektiv Wissen zur Verfolgung eines gemeinsamen Ziels produzieren zu können.
- **Informationsvernetzung:** Die Fähigkeit, über Netzwerke Informationen und Wissen suchen, analysieren und publizieren zu können.
- **Umgang mit alternativen Normen:** Die Fähigkeit, unterschiedliche gesellschaftliche Wertesysteme verstehen und sich alternativen Normen anpassen zu können.[15]

Diese Kompetenzen lassen sich für die Zusammenführung des Strukturmodells und der Handlungskomponenten auf praktischer Umsetzungsebene operationalisieren:

Die Praktiken des Identitätsmanagements, die Auseinandersetzung mit dem Realen Selbst, könnte im Spiel mit Identitäten umgesetzt und erlebt werden. Das Beziehungsmanagement, die aktive Sozialauseinandersetzung wird im Umgang mit alternativen Normen erprobt und geübt. Und das Informationsmanagement welches in Informationsvernetzung mündet, erlernen die Schüler/innen, indem sie sich aktiv, handelnd einbringen müssen.

Die folgende Grafik zeigt die Zusammenführung der drei Bereiche. Die Anordnung in drei Sektoren ergibt Berührungspunkte zwischen allen drei Bereichen, was deren gegenseitige Abhängigkeit und Beeinflussbarkeit darstellen soll.

[15] Übersetzungen sind aus Michael Wagner's Aufwachsen in einer medialen Partizipationskultur, http://www.mediaculture-online.de, abgerufen am 23.06.2013)

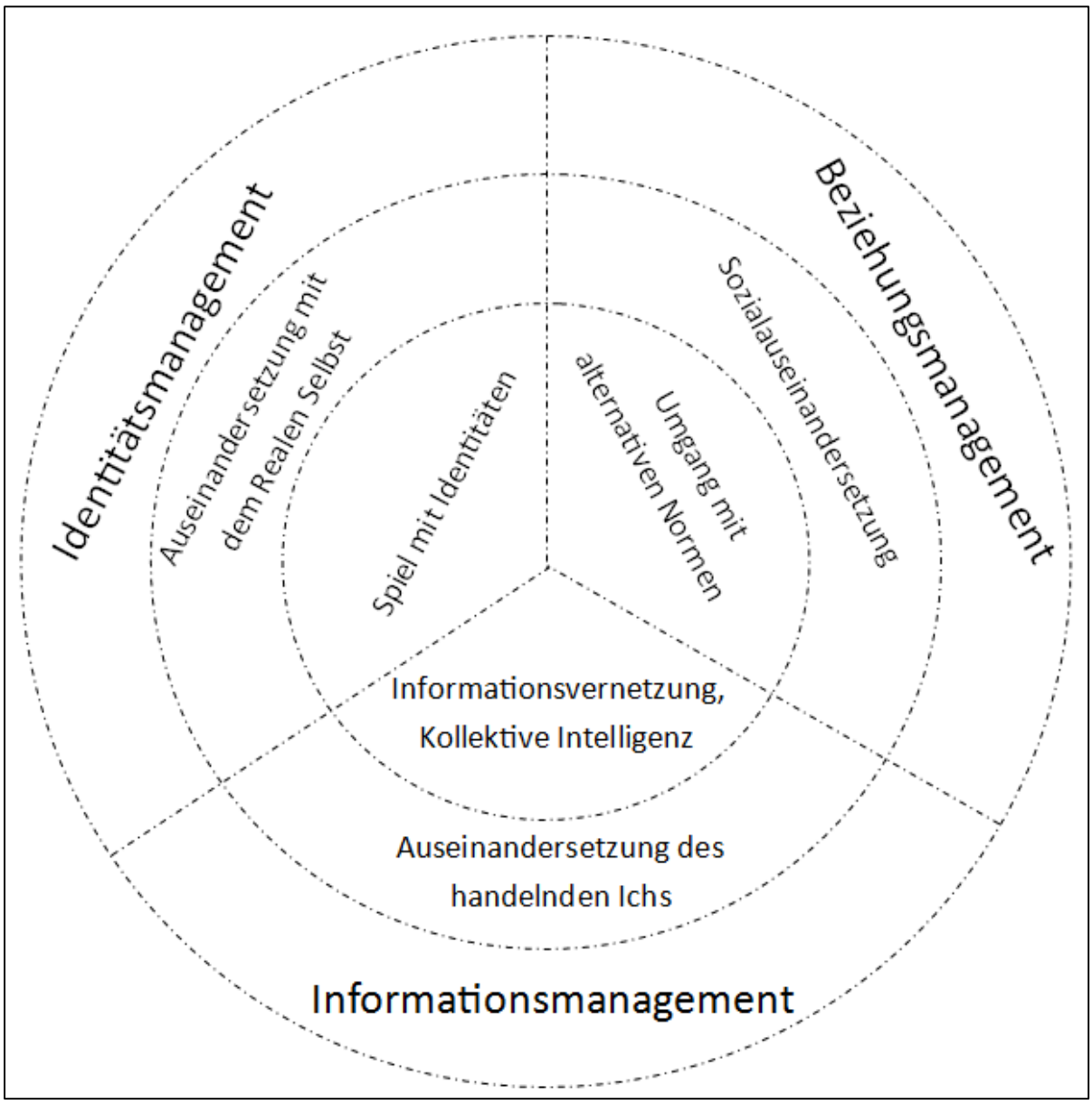


Abbildung 39: Modell zu Nutzung der Handlungskomponenten aus Social Media

Über die von Jenkins formulierten Kompetenzen lassen sich operationalisierte Lernziele definieren, welche sich in online -, wie auch in realen Präsenzsituationen bearbeiten lassen. Diese theoretische Zuordnung der Handlungskomponenten zu bestimmten Entwicklungsaufgaben bietet einen Ansatz für weitere Untersuchungen zum Zusammenhang des informellen Umganges zum Beispiel in sozialen Medien und schulischem Lernen mit Medien.

Medienkompetenz in der Lehrpersonenbildung

Die Ausprägungen aus den Expertenaussagen zur Kategorie „Kompetenzen Studierender“ werden nun in das Schema der professionellen Wissensdomänen im Lehrberuf nach Baumert & Kunter (2006, S. 482) eingeordnet und den Kompetenzen des Lehrplanbereiches „Sich-Einbringen mittels Medien“ gegenübergestellt. Dadurch soll festgestellt werden, ob die Aussagen grundsätzlich alle Wissensdomänen tangieren und somit den Anspruch an eine gesamtheitliche Ausbildung des Themas erfüllen. In wie weit die in den Ausprägungen genannten Hinweise und Empfehlungen die Ansprüche der Wissensdomänen abdecken wird nicht untersucht.

„Sich-Einbringen mittels Medien“ Auf der Zielstufe http://konsultation.lehrplan.ch (06.07.2013)	**„Sich-Einbringen mittels Medien“** Für Lehrpersonen			
	Fachwissen	*fachdidaktisches Wissen*	*pädagogisches Wissen*	*Persönliche Kompetenzen*
1. Die Schülerinnen und Schüler können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen. *2. Die Schülerinnen und Schüler können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.*	128. Medienkunde 132. Mediensprache kennen 135. Technologische Entwicklung 131.Technische Kompetenz 123. Medien-pädagogische Kompetenz	115. Praktische Umsetzung 113. Fachübergreifender Medieneinsatz 122. Fach-wissenschaftlicher Vorsprung 111. Mediendidaktik 124. Didaktische Kompetenzen	119. Differenz Kinder- und Jugend-psychologie - eLearning und Medienpädagogik 120. Psychologische Kenntnisse 126. Kenntnisse über die Medien-sozialisation von Kindern und Jugendlichen 130. Diagnostische Kenntnisse	106. Medienaffinität der Studierenden 116. Überzeugungs-arbeit 134.Technisches Verständnis 127. Persönliche Mediensozialisation von Studierenden 133. Auseinander-setzung mit medialen Themen 125. Performanz

Tabelle 6: Abdeckung der Wissensdomänen im Bereich "Sich-Einbringen mittels Medien"

Die Zuordnung zeigt eine hohe Abdeckung der Wissensdomänen durch die Ausprägungen der Interviewaussagen. So können jeder Wissensdomäne vier bis sechs Ausprägungen unterlegt werden. Somit kann einerseits sichergestellt werden, dass „Wissen“ als grundlegende Voraussetzung für kompetenzorientiertes Lernen berücksichtigt wird und dass andererseits auch die persönlichen Kompetenzen als grundlegende Grösse für die Entwicklung motivationaler, volitionaler und sozialer Bereitschaften und Fähigkeiten bei Studierenden berücksichtigt werden.

Das pädagogisch-psychologische Kompetenzmodell von Oser bietet einen weiteren möglichen Rahmen um die Vollständigkeit der gesammelten Daten zu überprüfen (vgl. Abschnitt 3.3.2 „Lehrpersonenausbildung“). Tabelle 7 ordnet die Ausprägungen der Expertenaussagen den Kompetenzen der Lehrpersonen nach Oser (linke Spalte) zu. Die Zuordnung soll die Bezüge zu den Lehrpersonenkompetenzen und die Verortung der ICT- und Medienkompetenz in die Berufskompetenzen aufzeigen.

Kompetenzen von Lehrpersonen	Zitate aus den Interviews zur Kompetenz von Lehrpersonen im Zusammenhang mit ICT und Medien (vgl. Kapitel 4.2.4 Ergebnisaufbereitung)
1. Lehrer-Schüler-Beziehung	048, 068, 069, 073, 077, 100
2. schülerunterstützendes Handeln	021, 037, 093,
3. Bewältigung von Disziplinproblemen und Schülerrisiken	056, 059, 089, 130,
4. Aufbau und Förderung von sozialem Verhalten	034, 069, 070, 072, 075, 076, 077, 082, 037, 100
5. Lernstrategien vermitteln und Lernprozesse begleiten	035, 042, 043, 092, 063,
6. Gestaltung und Methoden des Unterrichts	031, 094, 079, 123,
7. Leistungsmessung	032,
8. Medien im Unterricht	100, 128,
9. Zusammenarbeit in der Schule	004, 015, 067,
10. Schule und Öffentlichkeit	041
11. Selbstorganisationskompetenz der Lehrkraft	078, 085, 086, 106, 127
12. allgemeindidaktische + fachdidaktische Kompetenzen	040, 074, 088, 102, 120,

Tabelle 7: Standards und Kompetenzen

Diese Gegenüberstellung verdeutlicht, dass die in den Interviews genannten Ausprägungen und Kompetenzen in verschiedensten Bereichen (man könnte weitere Verbindungen sehen) auch zur Ausübung des Lehrberufes benötigt werden. Auch diese Gegenüberstellung zeigt eine hohe Kongruenz und verortet konkrete Aspekte des Lehrens und Lernens mit Medien in den Berufskompetenzen von Lehrpersonen.

ICT und Medienkompetenzen Lehrpersonen – Schülerinnen und Schüler

Als letzte Implementierungsgrundlage fehlt der Bezug der Medienkompetenzen Lehrender und deren der Lernenden Der folgende Auszug aus einer Zusammenstellung der „Arbeitsgruppe Medienpädagogik der Pädagogischen Hochschule Graubünden“ basiert auf der oben getroffenen Annahme, dass Lehrpersonenhandeln die Schülerleistung beeinflusst, und dass die Medienkompetenzen der Lehrpersonen im Zusammenhang der Professionskompetenzen betrachtet werden müssen. In der Zusammenstellung werden die Medienkompetenzdefinitionen von Baacke, Tulodziecki und Jenkins neun (komprimierten) Bereichen der Standards in der Lehrpersonenbildung nach Oser zugewiesen. Diese wiederum werden den drei Kompetenzbereichen aus dem Lehrplan gegenübergestellt. Diese Zuteilung zeigt eine mögliche Operationalisierung und Einbettung der einzelnen Kompetenzen im Bereich „Sich-Einbringen Mittels Medien“ innerhalb der Professionskompetenzen von Lehrpersonen. Die vollständige Tabelle findet sich im Anhang.

Kompetenz der Lehrperson Professionskompetenzen	**Medienkompetenz Schüler/innen gemäss Lehrplan21**
Standard 4. Kommunikation und Zusammenarbeit Die Studierenden • verstehen sich als ein Teil des Bildungsnetzwerkes und der Wissensgesellschaft, partizipieren und bringen sich selber ein • nutzen die Vorteile, kennen Schwierigkeiten der Partizipationskultur und können damit umgehen • verfügen über die Fähigkeit, über Netzwerke Informationen und Wissen suchen, zu analysieren verarbeiten • publizieren verantwortungsvoll Inhalte und nehmen an Arbeitsgruppen im Netz teil • verfügen über die Fähigkeit, kollektiv Wissen zur Verfolgung eines gemeinsamen Ziels produzieren zu können	**3. „Sich-Einbringen mittels Medien“** Die Schülerinnen und Schüler • können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen. • können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.

Tabelle 8 Zuordnung Professionskompetenzen – „Sich-Einbringen mittels Medien"

5 Schlussfolgerung: Umsetzung mit TPACK-Modell

Die Untersuchung zu den Anforderungen an die Lehrpersonenausbildung im Bereich „ICT und Medien“ generell und des Kompetenzbereiches „Sich Einbringen mittels Medien“ im Speziellen hat die Vielschichtigkeit und Komplexität der Thematik an den Tag gebracht.
Die Experten fordern ein Ausbildungskonzept für die Lehrpersonenausbildung im Bereich ICT und Medien. (112. Fachdidaktik) Ein Experte stellt fest, dass die klassische Kinder- und Jugendpsychologie unter eLearning und Medienpädagogik sich voneinander entfernt haben. Er empfiehlt eine stärkere Zusammenführung dieser zwei Bereiche. (119. Differenz Kinder- und Jugendpsychologie - eLearning und Medienpädagogik) Das Technological Pedagogical Content Knowledge Modell bietet sich für die Umsetzung dieser Ansprüche an. Unter Einsatz der Daten aus den Experteninterviews wird anschliessend ein Modell für die Ausbildung von Studierenden der Lehrpersonenausbildung zur Unterrichtung des Lehrplanbereiches „Sich-Einbringen mittels Medien“ formuliert, welches die Aspekte der persönlichen Entwicklung ins Zentrum Faktor des Lernens mit Medien stellt.
Punya und Koehler (2009) erweiterten Lee Shulman’s Pedagogical Content Knowledge (PCK) um den Aspekt des Technologieeinsatzes auf Technological Pedagogical Content Knowledge Modell (TPACK). Der Fokus gilt nun also der Vermittlung von Inhalten, Themen und Kompetenzen des Bereiches „Sich-Einbringen mittels Medien“ im Rahmen der Lehrpersonen Grundausbildung. Für diese isolierte und fokussierte Betrachtung eignet sich dieses mikrodidaktische[16] Modell, welches zur Unterrichtsgestaltung bezüglich Methoden- und Medieneinsatz anhand von einzelnen Themen anleitet. So muss eine Lehrperson an einer Pädagogischen Hochschule über einen hohen Grad an Fachkompetenz, fachdidaktischer Kompetenz und pädagogisch-psychologischer Kompetenz im Sinne des Dreiecks für Professionswissen verfügen um Unterrichtssequenzen zur Bearbeitung und Unterrichtung des betreffenden Kompetenzbereiches mit dem Technological Pedagogical Content Knowledge Modell bereitzustellen und durchführen zu können. Die Kernaussagen aus den Experteninterviews werden anschliessend im TPACK-Modell verortet. Das heisst, die in den Ausprägungen aufgeführten Kompetenzen werden im Modell verankert. So sollen die Erfahrungen und Kenntnisse der Experten zu einem möglichst alle Punkte umfassenden Konzept zusammengeführt werden. Die Integration der Expertenaussagen in diesem Ausbildungsmodell stellt den letzten Schritt der Untersuchung in Form einer Überprüfung der Expertenangaben auf ihre gegenseitige Anschlussfähigkeit dar. Das TPACK-Modell wird für diesen Zweck um die Dimensionen der „Infrastruktur, Lehrmittel Ressourcen“, „Strukturelle Vorgaben, Zeitgefässe“ und „Wirkkraft der Dozierenden“ erweitert (Siehe Abbildung 40).

[16] Mikrodidaktik beinhaltet die praktische Planung und Vorbereitung von konkreten Lehr-/ Lernvorgängen unter bestimmten theoretischen Vorgaben

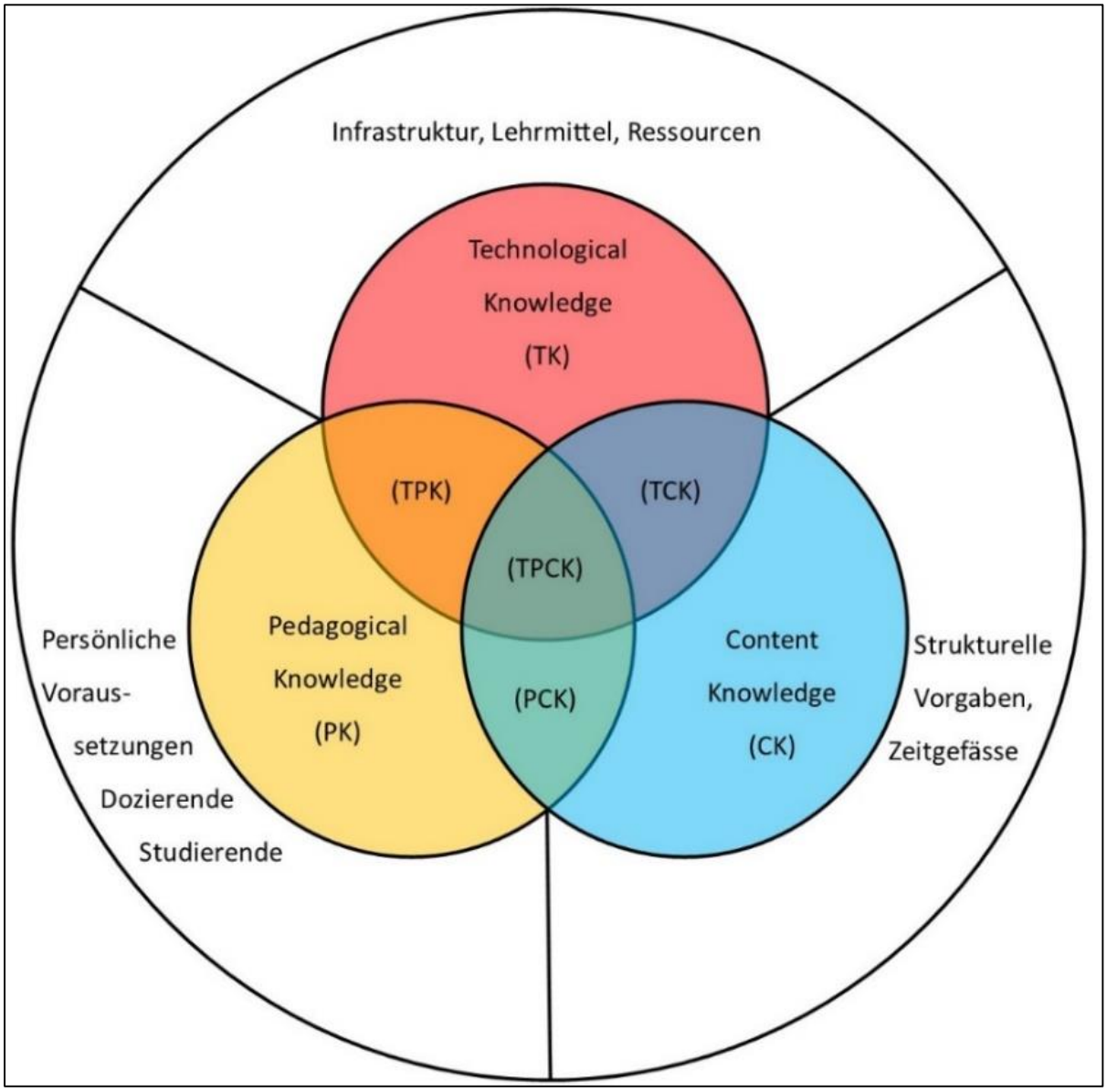


Abbildung 40: TPACK-Modell mit Erweiterungen

Technological Knowledge (TK)

Technologiewissen umfasst Kenntnisse über die Informations- und Kommunikationstechnologien, über Hard- und Software und Internet. Systeme wie Wiki-, Blog- oder ePortfolio-Softwares sind bekannt und können bedient werden und können in verschiedenen Lehr- und Lernumgebungen integriert werden. (vgl. Petko & Döbeli, 2011, S. 158).

Studierende der Pädagogischen Hochschulen benötigen Computergrundanwenderwissen. (109. Notwendigkeit einer Grundausbildung) Sie müssen über technische Grundkompetenzen verfügen und Technologien anwenden können, sei dies in der Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsorganisation oder während der Unterrichtsumsetzung. (131. Technische Grundkompetenz) Dazu müssen sie ein vertieftes technisches Verständnis entwickeln über die Darstellung und Verarbeitung von digitalen

Inhalten. (134. Technisches Verständnis) Die Erfahrungen der Experten aus den Pädagogischen Hochschulen zeigen, dass viele Studierende dies nicht mitbringen. So müssen sich die Hochschulen überlegen, wie sie dieses Ausbildungsmanko beheben können. Diese Grundanwendungs-Kompetenzen bilden die Basis für das weitere didaktische Arbeiten. Umsetzungsmöglichkeiten: Voraussetzung oder Durchführung der European Computer Driving Licence (ECDL), oder des Schweizerischen Informatik-Zertifikates (SIZ) oder einer äquivalenten Ausbildung.

Content Knowledge (CK)

Inhaltswissen beinhaltet die Sachverhalte, Konzepte, Theorien und Beschaffenheit des zu erlernenden Inhaltes / der zu erlernenden Kompetenz.

Der „Content" dieser TPACK-Modell-Anwendung sind in diesem Beispiel die Erkenntnisse aus Abschnitt 4.3.2 (Umsetzungen - „Digitale Identität aus pädagogischer Sicht") als zentraler Faktor des Lehrens und Lernens mit Medien. Das heisst, auch in diesem Modell treten die Medien in ihrer Doppelfunktion als Lerngegenstand und Werkzeug des Lernens auf. Als Kompetenz resultiert, dass Studierende das pädagogische Verständnis der „Digitalen Identität" und ihre Funktion für die pädagogische Arbeit kennen. Sie können digitale Identitäten erkennen und interpretieren und Medien einsetzen um Schülerinnen und Schüler zur Darstellung digitaler Identität zu animieren.

Zum Inhaltswissen der Studierenden gilt es noch folgende Aspekte aus den Experteninterviews zu berücksichtigen: Verschiedene Experten sind sich einig, dass Lehrpersonen über einen fachwissenschaftlichen Vorsprung gegenüber den Schülern und Schülerinnen verfügen müssen. (122. Fachwissenschaftlicher Vorsprung) So wird die Medienproduktion, die praktische Erfahrung im Umgang mit Medien auch auf der Stufe der Lehrpersonenausbildung vorausgesetzt. Studierende sollten Hörspiele produzieren können, sollten sich in sozialen Netzwerken auskennen und praktische Erfahrungen in diesen Bereichen mitbringen. (129. Praktische Erfahrung) Wie weit Studierende sich auf die Medienwelten von Kindern und Jugendlichen einlassen müssen, in dem sie die verschiedenen Formate und Medien ausprobieren konnte bei dieser Befragung nicht festgestellt werden. (133. Auseinandersetzung mit medialen Themen) Aber sie müssen Mediensprachen kennen, Medienbotschaften reflektieren können und Entstehungsprozesse von Medienbotschaften kennen. (132. Mediensprache kennen) Diese Anforderungen setzen wiederum die Ziele der Lehrplanbereiche „Kennen und Einordnen von Medien" und „Auswählen und Handhaben von Medien" voraus.

Pedagogical Knowledge (PK)

Pädagogische Kenntnisse umfassen das Lernen der Schülerinnen und Schüler, Kenntnisse über verschiedene Theorien des Lehrens und des Lernens sowie Kenntnisse über die verschiedenen Lehr-, Lern- und Beurteilungsmethoden.

Studierende müssen über pädagogische und didaktische Kenntnisse unabhängig vom Technologieeinsatz verfügen. Diese müssen sie auch in medialen Lernsituationen einsetzen, um, unter anderem, zum Beispiel mittels diagnostischer Kenntnisse den Lernstand und Defizite von Lernenden erkennen und einordnen und entsprechende Massnahmen ergreifen zu können. (130. Diagnostische Kenntnisse) Unter dem Blickwinkel der kommunikativen Aspekte vieler Medientechnologien betrachtet ein Experte das Kommunikation als Handeln. So sei die Kommunikation an sich als Handeln zu verstehen und somit im Handelnden Lernen zu verorten. (087. Kommunikatives Handeln) Die Fähigkeit Lernende zu handelndem Lernen auch mittels Medien anzuleiten stellt eine zentrale didaktisch-pädagogische Herausforderung dar.

Technological Content Knowledge (TCK):

Technologiespezifisches Inhaltswissen beinhaltet Kenntnisse darüber wie Informations- und Kommunikationstechnologien zur Unterrichtung und Erarbeitung der Sachverhalte, Konzepte und Theorien des zu erlernenden Inhaltes / der zu erlernenden Kompetenz eingesetzt werden.

Studierende müssen die Medienpalette kennen und deren Vor- und Nachteile für die Unterrichtsgestaltung benennen können. (128. Medienkunde) Auch an dieser Stelle muss nochmals auf die Problematik des Selbstzweckes versus Mittel zum Zweck des Medieneinsatzes hingewiesen. Es gilt die Selbstzweckanteile des Medienlernens zu erkennen und von den für das Lernen relevanten Aspekten unterscheiden zu können, um den Medieneinsatz zielorientiert durchführen zu können. (105. Selbstzweck versus Mittel zum Zweck)

Pedagogical Content Knowledge (PCK):

Inhaltsspezifisches pädagogisches Wissen beinhaltet Kenntnisse wie die verschiedenen Theorien des Lehrens und des Lernens und die Lehr-, Lern- und Beurteilungsmethoden zur Erwerbung der Sachverhalte, Konzepte und Theorien des zu erlernenden Inhaltes / der zu erlernenden Kompetenz anzuwenden sind.

Studierende in der Lehrpersonenausbildung müssen über medienpädagogische Kompetenzen verfügen. Diese befähigen sie, Schule in einer Mediengesellschaft zu gestalten. (123. Medienpädagogische Kompetenz) Studierende müssen die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen kennen und diese in ihre

Unterrichtsgestaltung mit Medien integrieren können. (126. Kenntnisse über die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen) Für die Erreichung der Mündigkeit von Schülerinnen und Schülern wird die Ausbildung demokratischen Verhaltens ins Zentrum gesetzt. Die Teilnahme an demokratischen Prozessen mit und ohne Medien ist zentrale Kompetenz dazu. (089. Demokratisches Verhalten üben)

Technological Pedagogical Knowledge (TPK):

Technologisch pädagogisches Wissens umfasst Kenntnisse darüber, wie sich das Lernen der Schülerinnen und Schüler, die verschiedenen Theorien des Lehrens und des Lernens sowie die verschiedenen Lehr-, Lern- und Beurteilungsmethoden unter Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien, Hard- und Software und Internet verändern und weiterentwickeln lassen.

Für die didaktische Kompetenz im ICT- und Medienbereich ist das Verständnis der Wirksamkeit von Medien unentbehrlich. (124. Didaktische Kompetenzen) Ein Experte sieht eine besondere Wirkkraft in Medien. Gemäss seinen Aussagen verschafft der erfolgreiche Medieneinsatz dem Lernenden die Ermöglichung zur Darstellung eigener Ideen und um sich auszudrücken. (104. Ermöglichung) Bereits in der Lehrpersonenausbildung müssen die Studierenden über technologische Entwicklung und deren unmittelbaren Effekte auf das Lehren und Lernen informiert sein. (135. Technologische Entwicklung) Eine Verknüpfung didaktischer und psychologischer Kenntnisse mit eLearning in der Lehrpersonenausbildung leitet sich aus dieser Forderung ab. (120. Psychologische Kenntnisse)

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK):

Technologisch pädagogisches Inhaltswissen beinhaltet Kenntnisse wie die verschiedenen Theorien des Lehrens und des Lernens und die Lehr-, Lern- und Beurteilungsmethoden unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien die Erwerbung der Sachverhalte, Konzepte und Theorien und des zu erlernenden Inhaltes / der zu erlernenden Kompetenz ermöglichen.

In der praktischen Anwendung sollen Studierende Performanz im unterrichtlichen Medieneinsatz erlangen können. (125. Performanz) Bei der Frage nach der Wirksamkeit von Medien verweisen die Experten auf didaktische Integration. So seien Medien per se nicht wirksam, sondern werden im didaktischen Arrangement gegebenenfalls wirksam. Die Fähigkeit zur Erzeugung dieser Wirksamkeit ist didaktische Medienkompetenz von Lehrpersonen. (102. Wirksamkeit durch sinnvolle Verwendung) Ein weiterer Aspekt, der die Wirksamkeit von Medien ganz grundlegend beeinflusst ist die Individualität von Lernenden. Demnach ist die Wirkung von Medien für jeden Schüler und jede Schülerin individuell zu betrachten. Die Fähigkeit zur Individualisierung in der Medienwahl ist eine pädagogisch-

didaktische Kompetenz, welche TPCK voraussetzt. (103. Individualität der Lernenden) Die stetige Dynamik in der Entwicklung der ICT- und Medientechnologie stellt die Medienbildung vor eine grosse Herausforderung. Unter dem Ansatz des entdeckenden Lernens können Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler die Bewältigung neuer Sachverhalte als Lerngelegenheit verstehen. (088. Dynamik der ICT-Entwicklung als Herausforderung)

Persönliche Voraussetzungen

Unter persönliche Voraussetzung fallen die Aspekte der Vorbildfunktion, Medienaffinität und Mediensozialisation Studierenden und Dozierenden.

Auch im Bereich der Hochschulen wird der Vorbildfunktion des Lehrerhandelns Bedeutung zugeschrieben. So gelte es, den Studierenden eine Medienanwendung vorzuzeigen, welche sie auch später im Unterricht einsetzen können. (097. Handeln der Lehrpersonen an Hochschulen) Gerade auf der Stufe der Lehrpersonenausbildung betrachtet ein Experte die Überzeugungsarbeit als grundlegend wichtig. So müssten Studierende erkennen, in welchen Bereichen der Medieneinsatz für ihren Unterricht einen relevanten Qualitätszuwachs erzeugt. (116. Überzeugungsarbeit) Gleichzeitig gilt es aber auch die Medienaffinität der einzelnen Lernenden zu berücksichtigen. Gerade angehende Lehrpersonen sollten den Umgang mit Medien erlernen, welche ihnen zusagen, dies erhöht die Chance, dass sie in ihrem zukünftigen Unterricht die Medien auch einsetzen werden. (106. Medienaffinität der Studierenden berücksichtigen) Um dies zu erreichen sollten Studierende ihre persönliche Mediensozialisation, ihre Medienbiographie reflektieren und sich über deren Auswirkung für ihr Unterrichtsverhalten bewusst werden. (127. Persönliche Mediensozialisation von Studierenden)

Infrastruktur, Lehrmittel und Ressourcen

Zu Infrastruktur, Lehrmittel und Ressourcen zählen alle materiellen und finanziellen Voraussetzungen für die Umsetzung der Ausbildung.

Die Experten empfehlen für die Ausbildung der Studierenden verschiedene Ressourcen wie Unterrichtshilfsmittel, Lehrmittel oder Medienbeispiele welche die die Ausbildung unterstützen könnten. (108. Ressourcen, Lehrmittel) Ein Notebook-Obligatorium als sogenannte non curriculare Massnahmen könnte die Technologieanwendung massgeblich unterstützen. Wichtig ist dabei aber auch eine Integration in die verschiedensten Fachbereiche. (110. Notebook-Obligatorium)

Strukturelle Vorgaben Zeitgefässe

Unter strukturellen Vorgaben wird die konkrete räumlich-zeitliche Umsetzung und Implementierung der Fachinhalte (fachübergreifen, als Fach…) verstanden.

Die Experten sind sich weitgehend einig, dass in der Lehrpersonenausbildung feste strukturelle Gefässe benötigt werden. (107. Struktureller Bedarf) Ein Experte beschreibt den aktuellen Moment als Übergangssituation, der nach einem besonderen Effort im mediendidaktischen Bereich verlangt, da wir uns im Übergang vom Lehren und Lernen ohne digitale Medien zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien befinden. (111. Mediendidaktik) Auch in der Lehrpersonenausbildung wird der fächerübergreifende Medieneinsatz gefordert. Allerdings weist ein Experte auch darauf hin, dass durch dieses System viele, nicht qualifizierte Lehrpersonen ICT und Medien unprofessionell einsetzen werden und so negative Vorbildfunktionen einnehmen könnten. (113. Fachübergreifender Medieneinsatz) Das Modell eines Fachbereiches ICT und Medien mit gleichzeitig fächerübergreifendem Medieneinsatz wird analog dem Modell auf der Zielstufe vorgebracht. So bildet auch auf dieser Stufe der Fachbereich den strukturellen Aufbau und gewährleistet eine sinnvolle Gesamtumsetzung. (114. Fachübergreifender Medieneinsatz und Fachbereich Medien)
Die Experten weisen auf die Unentbehrlichkeit der praktischen Umsetzung der ICT und Medieninhalte hin. Wichtig sei bei der praktischen Umsetzung die Wahl der richtigen Medien, so dass die Studierenden die in Praktika umgesetzten Medienanwendungen später auch in ihren Unterricht übernehmen. (115. Praktische Umsetzung) Zur Frage der Kompetenzen von Dozierenden an Hochschulen wird auf den Einsatz von Spezialisten gesetzt, welche sich in Zusammenarbeit mit den Fachdidaktikern mit dem Thema ICT und Medien beschäftigen. (118. Kompetenzen der Dozierenden) Zum Aufgabenbereich eines Fachbereiches ICT und Medien an einer Pädagogischen Hochschule gehört ein weitreichendes Bildungsangebot für Studierende, für Lehrpersonen der Volksschule und auch für die Dozierenden der entsprechenden Hochschule. (117. Ausbildung auf allen Stufen der Lehrpersonenbildung) Auch im Bereich der Lehrpersonenausbildung wird die Differenzierung zwischen Medienbildung und Informatik gefordert. Dies vor allem, um den beiden Bereichen ausreichend gerecht zu werden. (121. Differenzierung Medienbildung und Informatik)

6 Zusammenfassung

Motivation zur vorliegenden Arbeit boten Beobachtungen zur Divergenz zwischen der Mediennutzung im privaten Rahmen und dem Medieneinsatz in der Bildung. Während soziale Netzwerke und Spiele im Internet durch mobile Geräte einen enorm raschen Aufschwung erfahren, gestalten sich Projekte zur Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht meist unter sehr grossem Aufwand und kämpfen mit diversen internen und externen Widerständen. Um dieser Situation auf den Grund zu gehen wurden in dieser Arbeit die Wurzeln beider Bereiche betrachtet und Gemeinsamkeiten und Gegensätze aufgezeigt. Während im Bereich der sozialen Medien Aspekte der Motivation zur Selbstdarstellung und Kommunikation im Vordergrund stehen, ist es im Bereich der Bildung der pädagogische Anspruch Kinder auf ihrem Weg zu selbständigen und mündigen Persönlichkeiten zu begleiten, und zu fördern. Unter der Annahme, dass die technische Entwicklung im Bereich des Internets und der sozialen Netzwerke wie in den letzten Jahren weitergeht, kann man davon ausgehen, dass Kinder und Jugendliche in einer technologisierten Welt leben und arbeiten werden, und dass der Umgang in virtuellen, digitalen Welten eine bedeutende Schlüsselkompetenz darstellen wird. Das heisst, dass einerseits Ansprüche an das Bildungssystem gestellt werden, um die Kompetenzen einer technologisierten Welt zu erlangen, gleichzeitig aber auch, dass die Arbeits-, Kommunikations- und Lehr-, Lernmethoden durch den Technologieeinsatz verändert werden könnten.

Anlass für die Bearbeitung dieser Fragestellung bot schliesslich der Vernehmlassungsentwurf des schweizerischen Lehrplan21. Der dort vorgesehene Kompetenzbereich „ICT und Medien“ legt eine strukturelle Basis für die Bearbeitung der vorliegenden Problematik. Über die vorgelegte Form wird heftig debattiert wird. So wird zum Beispiel über die Positionierung der Thematik als fachübergreifender Bereich diskutiert. In diesem Punkt gibt es die Position, dass die Thematik mit einem eigenen überfachlichen Bereich zu sehr gewichtet wird, aber auch die gegenteilige Position wird hervorgebracht, dass die gesetzte Dotierung unzureichend und zudem in der Umsetzung zu unverbindlich sei. Ein weiterer strittiger Punkt ist die inhaltliche Struktur des Kompetenzbereiches. Dieser baut sich aus drei, auf kritischen und funktionalistischen Medientheorien basierenden Kompetenzbereichen auf. Im Bereich „Kennen und Einordnen von Medien“ sollen die Schülerinnen und Schüler sich sowohl in der physischen wie auch in medialen Welten und virtuellen Lebensräumen orientieren und deren Regeln kennen. Sie müssen deren Bedeutung für die Gesellschaft und für sich selbst einschätzen können und die Grundprinzipien von ICT und Medien kennen und verstehen. Im zweiten Bereich „Auswählen und Handhaben von Medien“ geht es darum, dass Schülerinnen und Schüler Medien gezielt für persönliche Bedürfnisse, zur Informationsbeschaffung und zum Lernen auswählen und

nutzen können. Dabei sollen sie lernen Geräte und Programme zu bedienen und medial aufbereitete Inhalte zu verstehen und zu bewerten. Und schliesslich im dritten Bereich , „Sich-Einbringen mittels Medien“ müssen Schülerinnen und Schüler erlernen ihre eigenen Gedanken, Meinungen und Erfahrungen selbstbestimmt, reflektiert, kreativ und sozial verantwortlich mittels unterschiedlichen Medien verfassen und gestalten zu können. Sie sollen diese zielgerecht und auf eine Zielgruppe bezogen publizieren können. Dazu müssen sie die Fähigkeit aufbauen, Medien für kooperative Lernformen sowie zur Identitätsbildung und zur Pflege sozialer Beziehungen nutzen zu können.
Der dritte Bereich greift die grundlegenden pädagogischen Funktionen der Schule auf, die aktive, kommunikativ-soziale Lernaktivität welche den Schülerinnen und Schülern ermöglichen sich bewusst oder unbewusst mit sich selbst auseinanderzusetzen und sich so in seiner Entwicklung vorwärts zu arbeiten. Dies tut er zum Teil mit den Handlungskomponenten der digitalen Kommunikation, Produktion und Kooperation, wie sie ähnlich in sozialen Netzen im Internet praktiziert werden. Doch wo besteht die Verbindung der Handlungskomponenten in informellen Situationen und den Handlungskomponenten der formalen schulischen Aktivitäten? Unter dem Aspekt der Individualität Lernender kann die Verbindung in der Persönlichkeit gesehen werden. So wird in dieser Arbeit also davon ausgegangen, dass es einen relevanten Zusammenhang zwischen den Darstellungsformen und Handlungen in ausserschulischen und schulischen Situationen gibt, welcher nur unter einer ganzheitlichen, pädagogischen Betrachtungsweise erschlossen werden kann. Die digitalen Darstellungen und Produkte Lernender sind potenzielle Artefakte für die Interpretation des Lern- und Entwicklungsstandes. Aus diesen Überlegungen entstand der Arbeitstitel „Identitätsentwicklung mit ICT und Medien“ welcher sich auf Grund der Untersuchungsergebnisse im Bereich Identität zu „Digitale Identität – Sich-Einbringen mittels Medien“ gewandelt hat. In einem ersten Schritt wurden die Erkenntnisse verschiedenster Untersuchungen zur „Bedeutung und Funktion der Mediennutzung“, „Wirksamkeit des Lernens mit Medien“, „Wirkung der Lehrperson auf das Lernen“, „Verbesserung der Lernleistung mittels Medieneinsatz“ und zur „Veränderung der Lehr- und Unterrichtskultur durch Medien“ betrachtet. Anschliessend wurden die theoretischen Grundlagen für das „Kompetenzverständnis, welches dem Lehrplan21 zugrunde“ liegt, die verschiedenen „Kompetenzdefinitionen im ICT und Medien-Bereich“, die „Identitätsentwicklung Lernender“, die verschiedenen „Handlungskomponenten im Web2.0“ und die „Wirkung des Lehrpersonenhandeln auf Lernende“ zusammengetragen. Um der Relevanz und der Bedeutung dieser Grundidee der „Identitätsentwicklung mit ICT und Medien“ und der zentralen Bedeutung der Selbstdarstellung und der digitalen Produkte weiter auf den Grund zu gehen wurden in dieser Untersuchung Experten aus den Bereichen Pädagogik, Didaktik, Medienpädagogik, Lehrpersonenausbildung, Informatiklehre und Mitarbeitende des

Lehrplan21 zur Gestaltung einer entsprechenden Grundausbildung befragt. Die Idee dahinter ist es, einerseits die bestehenden Ausbildungskonzepte und Massnahmen der Lehrpersonenausbildung zu kennen, die Anforderungen des Lehrplanes besser zu verstehen um bei einer allfälligen Umsetzung eine sinnvolle Integration der ICT- und Medienkompetenzen in die Berufskompetenzen der Lehrpersonen gewährleisten zu können. Die Experteninterviews wurden mittels Interviewleitfaden durchgeführt, welcher die Themenbereiche „ICT und Medien im Lehrplan21“, „Medien und Identitätsentwicklung“, „Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns“ und die „Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung“ vorgab. Die Fragen waren so angelegt, dass die Experten die Möglichkeit hatten verschiedenste, auch nicht in den Fragen vorgegebene Themen und Punkte aufzugreifen. Die Interviews wurden per Audioaufnahme festgehalten und anschliessend im Wortlaut transkribiert. Die Fragenkategorien bildeten die Kodes für eine erste Grobkodierung, Unterkategorien definierten Aussagen zu den Hauptkategorien, welche mittels qualitativen Ausrichtungen noch ausdifferenziert wurden. Aus diesen Interviews konnten so rund 400 Aussagen extrahiert werden, welche in 135 Ausprägungen zusammengefasst wurden. Die Kategorien wurden nach einem ersten Materialdurchlauf kontrolliert und überarbeitet. Der Begriff „Kompetenz“ wurde in diesem Arbeitsgang als neue Kategorie angelegt. Kompetenz und Kompetenzorientierung sind die richtungsweisenden Elemente des Themas, ist doch der Lehrplan21 und auch die Lehrpersonenausbildung auf Kompetenzdefinitionen aufgebaut. Das durch Weinert definierte Kompetenzverständnis gilt als Voraussetzung für die schulische Arbeit und soll eine Grundlage bieten für eine sinnvolle, situationsadäquate Interpretation durch die Lernenden. Kompetenz ist dabei „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und Verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (vgl. Weinert, 2001) Die Definition lässt sich nun in den verschiedensten Disziplinen operationalisieren. Im Bereich der Medienbildung weisen zum Beispiel Baackes und Tulodzieckis Kompetenzdefinitionen in die vorgegebene Richtung. Jenkins „Schule des 21. Jahrhunderts“ setzt auf die Förderung des experimentelles Spiels, des Spiel mit Identitäten, der Modellbildung und Simulation, der Wiederverwendung von Inhalten, das adaptive Multitasking, die verteilte Wahrnehmung, die kollektive Intelligenz, die Bewertung von Medieninhalten, die transmediale Navigation, die Informationsvernetzung und den Umgang mit alternativen Normen. Diese Kernkompetenzen vereint, dass sie einerseits die Lernenden immer in Situationen versetzen, in denen sie handelnd lernen müssen und, dass sie andererseits vorwiegend mediengestützt erarbeitet und überprüft werden können.

In den verschiedenen Ausprägungen der Expertenaussagen liessen sich erste Spannungsfelder erkennen. So wird zum Beispiel der Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns auf der Basis von Untersuchungsdaten zwar eine hohe Bedeutung für den Lernerfolg zugeschrieben, im Bereich des Medieneinsatzes werden aber umgekehrt die medien-soziologisch bedingten Wissensvorsprünge Lernender als ideale Voraussetzung für entdeckendes Lernen vorgebracht. Unterstützend zu diesem Ansatz kommt die Feststellung, dass Medien die genuine Eigenschaft haben, kreative, kommunikative, und kooperative Lernprozesse fördern zu können. Dem steht der Hinweis gegenüber, dass Medien ihre Wirkkraft nur im Rahmen eines entsprechenden didaktischen Arrangements entfalten könnten. Im Bereich der Kompetenzorientierung bestehen Diskrepanzen in den Aussagen bezüglich der didaktischen Vorgehensweisen und Abfolge bei der Vermittlung von Wissen und Kompetenzen. So wird Wissen als Grundstein für die Kompetenzerreichung vorausgesetzt, aber im Lehrplanentwurf nicht explizit ausgeführt. Im Bereich der Identitätsentwicklung und der Bedeutung der Mediennutzung für die persönliche Entwicklung hat sich gezeigt, dass der Begriff der Identität für die praktische Arbeit nur sehr schwer fassbar ist und deshalb nicht ohne weiteres in direkten Bezug zur Lehr-/Lernaktivität gesetzt werden kann. Interaktion, Kommunikation, Kooperation in virtuellen Umgebungen, digitale Produkte und Selbstdarstellung sind Sektoren des Schülerhandelns, welche sich in der pädagogischen Arbeit zur Interpretation des Lern- und Entwicklungsstandes in Kombination mit den nicht digitalen Aspekten eingesetzt lassen. Sie stellen die sichtbaren Repräsentationen der Identität dar. Durch diese Betrachtungsweise wurde in dieser Arbeit eine pädagogische Definition des Begriffes „Digitale Identität“ abgeleitet. „Digitale Identität ist Manifestation von Identität und Entwicklungsstand Lernender mittels medialen Beiträgen, virtuellen Interaktionen und digitalen Darstellungen.“ Somit kann eine der Subfragen nach der Funktion der digitalen Identität im Rahmen des Lernens von Schülerinnen und Schülern beantwortet werden. Sie stellt eine weitere Ausdrucksform für Lernende dar, welche von Lehrenden zu diagnostischen Zwecken eingesetzt werden kann. Die Formulierung dieser Definition ermöglichte es, den zu Beginn der Arbeit verfolgten Ansatz weiter zu entwickeln. Es galt also den Fokus darauf zu legen, wie Lehrpersonen Schülerinnen und Schüler in digitalen Systemen erstens anleiten und zweitens, wie sie befähigt werden, die virtuellen Manifestationen zu interpretieren und daraus individuelle Massnahmen abzuleiten. Für die Beantwortung dieser Frage wurde auf die Aussagen der Experten aus dem Bereich „Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung“ zurückgegriffen. Diese Hauptfragenkategorie baut sich aus den zwei Bereichen, „Konkrete Umsetzungsmöglichkeiten“ und „Kompetenzen der Studierenden“ auf. Zu den Kompetenzen der Studierenden fällt auf, dass die an Pädagogischen Hochschulen tätigen Experten darauf hinweisen, dass die Studierenden bei Studienantritt nicht über ausreichende Kompetenzen in der Bedienung der Technologien

verfügen um direkt mit didaktischer Medienarbeit einsteigen zu können. Diese Feststellung bedeutet, dass die Beherrschung der Computergrundanwendung in der Lehrpersonenausbildung nachgeholt werden müsste und somit in der Entwicklung eines Ausbildungsmodelles als potenzieller Gelingensfaktor berücksichtigt werden sollte. Anhand dieser Problematik wird erneut die Reibungsflächen zwischen „Wissen“ und „Kompetenz“, dieses Mal auf der Stufe der Lehrpersonenausbildung sichtbar. Zur Klärung dieser Frage wurden die verschiedenen Kompetenzen, welche Studierende im ICT und Medien-Bereich erlangen sollten den Wissensdomänen nach Baumert & Kunter zugeordnet. Dadurch wird sichtbar, dass Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, pädagogisches Wissen und persönliche Kompetenzen auch in einem kompetenzorientierten System durchaus ausdividiert werden können. Die Subfrage nach dem benötigten Fachwissen, fachdidaktischen Wissen und pädagogischen Wissen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien konnte durch diese Zuordnung ansatzweise beantwortet werden. Die Integration der ICT- und Medienkompetenzen in die Berufskompetenzen wurde ebenfalls mit einer Zuordnung durchgeführt. So wurden verschiedenste Expertenaussagen den Berufsstandards für Lehrpersonen nach Oser zugewiesen. Diese lose und keine Vollständigkeit beanspruchende Zuordnung beantwortet die Subfrage zu den persönlichen Kompetenzen im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ über die Lehrpersonen verfügen sollten und zeigt, dass die ICT- und Medienkompetenzen sehr breit in den Berufskompetenzen eingelagert sind. Nachdem also die Grundanwender-Kompetenzen erworben wurden, können didaktische, pädagogische und psychologische Aspekte des Medieneinsatzes behandelt werden. Die Aussagen eines Experten gingen dahin, dass es an dieser Stelle eine Kluft zwischen der klassischen Kinder und Jugendpsychologie und dem eLearning und Medienpädagogik gäbe. Diese Kluft sei auch Grund, warum Ansätze wie der hier verfolgte meist nicht vertieft weiterverfolgt werden. So galt es also für die Gestaltung eines Ausbildungsmodelles darauf zu achten, dass pädagogisch-psychologische, medienpädagogische und technische Aspekte mit gleicher Gewichtung einfliessen und zusammengeführt werden können. Um dies zu realisieren wurde auf das TPACK-Modell zurückgegriffen. Die durch die Experten empfohlenen und vorgeschlagenen Kompetenzen für Studierende und die vorgeschlagenen Umsetzungsmöglichkeiten wurden in diesem Modell zusammengeführt. Als Inhalt der exemplarischen Umsetzung wurde die Vermittlung des Begriffes „Digitale Identität“ im Rahmen des „Sich-Einbringens mittels Medien“ als Ausgangspunkt für die Arbeit mit Medien im Unterricht eingesetzt. Die Ausgangsmengen des TPACK-Modelles (Technologiewissen, Inhaltswissen, Pädagogische Kenntnisse) und die Schnittmenden des Modelles (Technologiespezifisches Inhaltswissen, Inhaltsspezifisches pädagogisches Wissen, Technologisch pädagogisches Wissen) konnten mit entsprechenden Ausprägungen versehen werden. Diese Zuordnung erbrachte eine ausreichende Sättigung

der Schnittmenden, so dass die Aussagen der Experten auch unter Anwendung dieses Modelles eine gewisse Vollständigkeit aufzeigen konnten. Im Zentrum des Modelles findet sich die Schnittmenge aller Bereiche (Technologisch pädagogisches Inhaltswissen), welche die Beantwortung der letzten Subfrage zu den Lehr-/Lernsituationen welche Kompetenzen erkennbar und beurteilbar machen und der Forschungsfrage ermöglicht. Die Forschungsfrage: „Welche Kompetenzen müssen Lehrpersonen haben, um die Lehrplan21-Anforderungen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ für die Unterrichtung, Betreuung und Förderung Lernender in ihrer Identitätsentwicklung erfüllen zu können?“, kann auf der Basis der hier erarbeiteten Daten folgendermassen beantwortet werden: ***„Lehrpersonen müssen über technologisch pädagogisches Inhaltswissen verfügen welches sie befähigt verschiedene Theorien des Lehrens und des Lernens und verschiedene Lehr-, Lern- und Beurteilungsmethoden, welche für die Erwerbung der Sachverhalte, Konzepte und Theorien der Digitalen Identität als zentraler Faktor des Lehrens und Lernens zielführend sind unter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien anzuwenden.“***

Die Integration der Ansprüche aus den Expertenaussagen in das TPACK – Modell zeigt eine mögliche Umsetzungsvariante für die Lehrpersonenausbildung im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ auf. Die Zusammenhänge pädagogischer, inhaltlicher und technischer Aspekte der Expertenaussagen konnten dank diesem Modell herausgehoben. Dies kann in der Praxis als Instrument für die Zusammenführung und Zusammenarbeit der Kinder- und Jugendpsychologie und mit dem Bereich eLearning und Medienpädagogik dienen. Durch dieses theoretische Ausdividieren der verschiedenen Disziplinen werden die Ansprüche an die verschiedenen Bereiche klarer ersichtlich und die Schnittstellen zur Zusammenarbeit offengelegt. Die vorgestellte Anwendung und Erweiterung des TPACK-Modelles zur Schulung des Kompetenzbereiches „Sich-Einbringen mittels Medien“ liefert eine theoretische Basis für die Planung und Umsetzung dieses Ausbildungsinhaltes. Es macht aber keine Aussagen über die strukturelle Positionierung (Fach, fächerübergreifend, oder beides). Wenn man aber die Digitale Identität wie in dieser Arbeit beschrieben als grundlegende Grösse des persönlichen Lernens versteht, kann diese nur über eine langzeitige Unterrichtung in Form eines vielfältigen, fachübergreifenden, handelnden und auf einem Ausgangsfaches beruhenden Konzept behandelt werden. So müssen Studierende Digitale Identität während des Studiums zum Aufbau und Unterhalt des persönlichen Markenmanagement als zukünftige Berufspersonen austesten können. Sie müssen digitale Produkte erstellen können und diese mit ihren personenbezogenen Metadaten versehen können, um sich in kommunikativen und kooperativen Situationen als Fachperson einbringen zu können. Diese konkreten Kompetenzformulierungen beantworten schliesslich auch noch die letzte Subfrage zu den Lehr-/Lernsituationen

welche die Kompetenzen (welche Lehrpersonen für die Umsetzung des Lehrplan21 im Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ benötigen) erkennbar und beurteilbar machen.

7 Literatur

Baacke, Dieter (1999). Handbuch Medienkompetenz (Hrsg. Baacke, Kornblum u.a.), Bonn
Online verfügbar: http://www.lpb-freiburg.de/fileadmin/templ/pdf/Neue_Medien_im_Politikunterricht/baacke_medienkompetenz.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Baacke, Dieter (1997). Medienkompetenz. Tübingen, Niemeyer

Barras, Jean-Luc & Petko, Dominik (2007). Computer und Internet in Schweizer Schulen: Bestandsaufnahme und Entwicklung von 2001 bis 2007. SFIB, Bern
Online verfügbar: http://edudoc.ch/record/25428/files/zu07084.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Baumert, Jürgen, & Kunter, Mareike (2006). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9. Jahrg., Heft 4, S. 469-520
Online verfügbar: http://www.schulentwicklung.bayern.de/unterfranken/userfiles/SETag2010/Baumert.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Baumert, Jürgen; Watermann, Rainer & Schümer, Gundel (2003). Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 6(1), Pp. 46–71.
Online verfügbar: http://link.springer.com/article/10.1007/s11618-003-0004-7 (abgerufen am 28.02.2014).

Boyd, Danah (2010). Digitale Identität: Das Ich im Netz.
Online verfügbar: http://www.elektrischer-reporter.de/elr/video/205/ (abgerufen am 23.06.2013).

Büscher, Christiane (2004). Schulpraktikum-ein Beitrag zur Professionalisierung in der Lehrerausbildung?
Online verfügbar: http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/5179/3/1.pdf (abgerufen am 25.02.2014).

Camartin, Iso (1997). Nichts als Worte? Ein Plädoyer für Kleinsprachen. Suhrkamp.

Ditton, Hartmut (2002). Lehrkräfte und Unterricht aus Schülersicht. Ergebnisse einer Untersuchung im Fach Mathematik. In Zeitschrift für Pädagogik 48 2, S. 262-286
Online verfügbar:
http://www.pedocs.de/volltexte/2011/3833/pdf/ZfPaed_2_2002_Ditton_Lehrkraefte_und_Unterricht_aus_Schuelersicht_D_A.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Erikson, Erik H. (1980). Der vollständige Lebenszyklus. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Feindt, Andreas & Meyer, Hilbert (2010). Kompetenzorientierter Unterricht. In Die Grundschulzeitschrift 24 Heft 237. Seelze: Friedrich Verlag, S. 29-33.
Online verfügbar:
https://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Kompetenzorientierter_Unterricht/Feindt_A-Meyer_H2010.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Flick, Uwe (2014). Qualitative Sozialforschung: eine Einführung (2. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Flick, Uwe (2011). Qualitative Sozialforschung: eine Einführung (4. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Hattie, John (2013). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement, Routledge.

Helmke, Andreas (2009). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Klett-Kallmeyer.

Hoppe-Graff, Siegfried & Kim, Hye-On (2002). Die Bedeutung der Medien für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. In Oerter, Rolf & Montada, Leo (Hrsg.), Entwicklungspsychologie (S. 907 -922). Weinheim: Beltz.

Hugger, Kai-Uwe (2008). Medienkompetenz. In U. Sander, F. von Gross, & K.-U. Hugger, eds. Handbuch Medienpädagogik. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Pp. 93–99.

Hurrelmann, Klaus (2002). Einführung in die Sozialisationstheorie. Über den Zusammenhang von Sozialstruktur und Persönlichkeit. – Weinheim u.a.

Jenkins, Henry (2006). Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century. The MacArthur Foundation.
Online verfügbar: http://www.newmedialiteracies.org/wp-content/uploads/pdfs/NMLWhitePaper.pdf (abgerufen am 23.06.2013).

Kerres, Michael (2007). Mediendidaktik. In F. von Gross, & K., Hugger, K.-U. & Sander, U. (Hrsg.)

Kerres, Michael (2004). Gestaltungsorientierte Mediendidaktik und ihr Verhältnis zur Allgemeinen Didaktik. In Dieckmann, B. & P. Allgemeine Didaktik im Wandel. Bad Heilbrunn: Klinhardt Verlag
Online verfügbar: http://mediendidaktik.uni-due.de/sites/default/files/mdidaktikkerres_0.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Keuffer, Josef (2010). Reform der Lehrerbildung und kein Ende? Eine Standortbestimmung. Erziehungswissenschaft, 21(40), Pp. 51–67.
Online verfügbar: http://www.pedocs.de/volltexte/2010/2740/pdf/Keuffer_Josef_Reform_der_Lehrerbildung_2010_D_A.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Klieme, Eckhard. et al.(2009). Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Berlin
Online verfügbar: http://www.bmbf.de/pub/zur_entwicklung_nationaler_bildungsstandards.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Klieme, Eckhard & Leutner, Detlev (2006). Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Beschreibung eines neu eingerichteten Schwerpunktprogramms der DFG. Zeitschrift für Pädagogik, 52(6), Pp. 876–903.
Online verfügbar: http://www.pedocs.de/volltexte/2011/4493/pdf/ZfPaed_2006_Klieme_Leutner_Kompetenzmodelle_Erfassung_Lernergebnisse_D_A.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Koehler, Matthew & Mishra, Punya (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), Pp. 60–70.
Online verfügbar: http://www.editlib.org/p/29544?nl (abgerufen am 28.02.2014).

Kohlas, Jürg (2013). Informatik@gymnasium. Ein Entwurf für die Schweiz, Zürich: Neue Zürcher Zeitung.
Online verfügbar: http://fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/informatik_d.pdf (abgerufen am 01.03.2014).

Kozma, Robert B. & McGhee, Raymond (2003). ICT and Innovative Classroom Practices. In R.B. Kozma (ed.): Technology, Innovation, and Educational Change. Eugene: ISTE Publications, 43-80.

Landwehr, Norbert (1993). Fächerübergreifender Unterricht. In Grundsätze. L'essentiel Heft 3 1993.
Online verfügbar: http://www.panorama.ch/pdf/1993/Heft_3_1993/pan93317.pdf (abgerufen am 10.02.2014).

Leuders, Timo (2006). Kompetenzorientierte Aufgaben im Unterricht. In Blum, W. / Drüke-Noe, Chr. / Hartung, R. / Köller, O. (Hsrg.): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I. Berlin: Cornelsen Scriptor, S. 81 – 95
Online verfügbar: http://edoc.hu-berlin.de/series/iqb/4/PDF/4.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Mayring, Philipp. (2002). Einführung in die qualitative Sozialforschung; eine Anleitung zu qualitativem Denken (5. Auflage). Weinheim und Basel: Beltz.

Oerter, Rolf & Dreher, Eva (2008). Jugendalter. In Oerter Rolf, Montada Leo (Hrsg.), Entwicklungspsychologie (6. Aufl., S. 271- 332). Weinheim: Beltz PVU.

Oser, Fritz. (2007). Willkür als Feind der Spontaneität. Aspekte der Standardisierung des Lehrerhandelns. In: Benner, Dietrich (Hrsg.): Bildungsstandards. Chancen und Grenzen, Beispiele und Perspektiven. Paderborn: Schöningh, 103–122.

Oser, Fritz (1997). Standards in der Lehrerbildung1.
Online verfügbar: http://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL_1997_1_26-37.pdf (abgerufen am 10.11.2013).

Pelgrum, Willem J. & Anderson, Ronald E. (1999). ICT and the emerging paradigm for life-long learning (2. Aufl.). Amsterdam: IEA.
Online verfügbar:
http://www.iea.nl/fileadmin/user_upload/Publications/Electronic_versions/SITES-M1_ICT_Emerging_Paradigm.pdf (abgerufen am 02.03.2014).

Petko, Dominik & Döbeli Honegger, Beat (2011). Digitale Medien in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Hintergründe, Ansätze und Perspektiven.
In Beiträge zur Lehrerbildung, 29 (2).
Online verfügbar: http://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL_2011_2_155-171.pdf (abgerufen am 1011.2012).

Projekt Lehrplan21 (2010). Grundlagen für den Lehrplan21, 18.03.2010.
Online verfügbar: http://web.lehrplan.ch/sites/default/files/Grundlagenbericht.pdf (abgerufen am 06.06.2012).

Schmidt, Jan; Lampert, Claudia & Schwinge, Christiane (2010). Nutzungspraktiken im Social Web – Impulse für die medienpädagogische Diskussion. In B. Herzig, D. M. Meister, H.

Schmidt, Jan-Hinrik; Paus-Hasebrink, Ingrid & Hasebrink, Uwe (2009). Heranwachsen mit dem Social Web: Zur Rolle von Web 2.0-Angeboten im Alltag von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen.
Online verfügbar: http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/LfM-Band-62.pdf (abgerufen am 23.06.2013).

Schmidt-Denter, Ulrich; Quaiser-Pohl, Claudia. & Schöngen, Dorothee (2005). Ein Verfahren zur Erfassung der personalen und sozialen Identität von Jugendlichen und Erwachsenen. Forschungsbericht Nr. 1 zum Projekt „Personale und soziale Identität im Kontext von Globalisierung und nationaler Abgrenzung, 2.
Online verfügbar: http://schmidt-denter.de/forschung/identitaet/pdf-files/FB_1.pdf (abgerufen am 23.06.2013).

Schulz-Zander, Renate (2005). Veränderung der Lernkultur mit digitalen Medien im Unterricht. Hubert Kleber (Hg.): Perspektiven der Medienpädagogik in Wissenschaft und Bildungspraxis. München: Kopaed, Pp. 125–140.
Online verfügbar: http://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Medienbildung_MCO/fileadmin/bibliothek/schulz-zander_lernkultur/schulz-zander_lernkultur.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Sharif, Iman & Sargent, James D. (2006). Association Between Television, Movie, and Video Game Exposure and School Performance. Pediatrics, 118(4), Pp. e1061–e1070.
Online verfügbar: http://pediatrics.aappublications.org/content/118/4/e1061 (abgerufen am 02.03.2014).

Spanhel, Dieter (2010). Mediale Bildungsräume. Ihre Erschliessung und Gestaltung als Handlungsfeld der Medienpädagogik. In Bauer, Petra / Hoffmann, Hannah / Mayrberger, Kerstin (Hrsg.), Fokus Medienpädagogik. Aktuelle Forschungs- und Handlungsfelder. (S. 29-44). München: Kopaed.
Online verfügbar: http://mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/spanhel_bildungsraeume/spanhel_bildungsraeume.pdf (abgerufen am 23.06.2013).

Terhart, Ewald (2007). Standards in der Lehrerbildung - eine Einführung. Unterrichtswissenschaft, 35(1), Pp. 2–14.
Online verfügbar: http://www.pedocs.de/volltexte/2012/5484/pdf/UnterWiss_2007_1_Terhart_Standards_Einfuehrung_D_A.pdf (abgerufen am 01.03.2014).

Tulodziecki, Gerhard (1998). Entwicklung von Medienkompetenz als Erziehungs- und Bildungsaufgabe. Pädagogische Rundschau, 52(6), Pp. 693–709.
Online verfügbar: http://www.pedocs.de/volltexte/2010/1482/pdf/Entwicklung_Medienkompetenz_D_A.pdf (abgerufen am 28.02.2014).

Weinert, Franz E. (2001). Leistungsmessungen in Schulen (2. Aufl.). Beltz.

Wenglinsky, Harold (1998). Does it Compute? The Relationship Between Educational Technology and Student Achievement in Mathematics.
Online verfügbar: http://www.ets.org/research/researcher/PIC-TECHNOLOG.html (abgerufen am 28.02.2014).

Wildt, Johannes (2006). Kompetenzen als “Learning Outcome.” Hochschuldidaktisches Zentrum der Technischen Universität Dortmund
Online verfügbar: http://eldorado.tu-dortmund.de/handle/2003/26882 (abgerufen am 28.02.2014).

Willemse, Isabel; Waller, Gregor; Süss, Daniel; Genner, Sarah & Huber, Anna-Lena (2012). JAMES: Jugend, Aktivitäten, Medien-Erhebung Schweiz. ZHAW. Departement Angewandte Psychologie.
Online verfügbar: http://www.psychologie.zhaw.ch/de/psychologie/forschung-und-entwicklung/medienpsychologie/medienumgang-von-kindern-und-jugendlichen/james.html (abgerufen am 28.05.2013).

Willemse, Isabel; Waller, Gregor & Süss, Daniel (2011). JAMES focus. Mediennutzungstypen bei Schweizer Jugendlichen–zwischen Risikoverhalten und positivem Umgang. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Zürich.
Online verfügbar: http://www.psychologie.zhaw.ch/de/psychologie/forschung-und-entwicklung/medienpsychologie/medienumgang-von-kindern-und-jugendlichen/james.html (abgerufen am 28.05.2013).

Wirt, John et al. (2001). The Condition of Education. National Center for Education Statistics
Online verfügbar: http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=2001072 (abgerufen am 28.02.2014).

Züge, Carolin; Möller, Ingrid; Meixner, Sabine & Scheithauer, Herbert (2008). Exzessive Mediennutzung und gewalthaltige Medien. In Scheithauer, H., Hayer, T. & Niebank, K. (Hrsg.), Problemverhalten und Gewalt im Jugendalter. Erscheinungsformen, Entstehungsbedingungen, Prävention und Intervention (S. 180-193). Stuttgart: Kohlhammer.

8 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Concept-Map zur Struktur der Untersuchung 9
Abbildung 2: Überblick zum Lehrplan21-Entwurf 16
Abbildung 3: Querverweise im LP21 Kompetenzbereich "Sich-Einbringen m. Medien" 26
Abbildung 4: Querverweise im LP21 Kompetenzbereich "Monologisches Sprechen" 27
Abbildung 5: Strukturmodell des Forschungsprojektes "Personale und soziale Identität" 29
Abbildung 6: Preisgabe von Informationen innerhalb von sozialen Netzwerken 31
Abbildung 7: Ablaufmodell strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse 39
Abbildung 8: Ablaufschema Datenbearbeitung 40
Abbildung 9: Übersicht Interviewkategorien 41
Abbildung 10: Übersicht Kategorie „ICT und Medien im Lehrplan21 42
Abbildung 11: Übersicht Kategorie „Medien und Identitätsentwicklung“ 42
Abbildung 12: Übersicht Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns 43
Abbildung 13: Übersicht Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung 43
Abbildung 14: Ausprägungen Kompetenzorientierung 44
Abbildung 15: Ausprägungen zur Positionierung von ICT und Medien im Lehrplan21 45
Abbildung 16: Ausprägungen der Argumente für "fächerübergreifende Positionierung" 46
Abbildung 17: Ausprägungen der Argumente gegen "fächerübergreifende Positionierung" 47
Abbildung 18: Ausprägungen der Argumente für ein Fach ICT und Medien 49
Abbildung 19: Ausprägungen der Argumente gegen ein Fach ICT und Medien 50
Abbildung 20: Ausprägungen der Argumente für die kombinierte Umsetzung 50
Abbildung 21: Ausprägungen der allgemeinen Aussagen zur Gestaltung 51
Abbildung 22: Ausprägungen der Argumente gegen den gemischten Ansatz 53
Abbildung 23: Ausprägungen der Argumente für den gemischten Ansatz 53
Abbildung 24: Ausprägungen der ICT- und Medienkompetenzen von Schüler/innen 54
Abbildung 25: Ausprägungen zur Umsetzung auf der Zielstufe 56
Abbildung 26: Ausprägungen zu den Aussagen bezüglich der Identitätsentwicklung 58
Abbildung 27: Ausprägungen der Aussagen zur Netzkultur 61
Abbildung 28: Ausprägungen der Aussagen bezüglich digitaler Identität Lernender 64
Abbildung 29: Ausprägungen der Aussagen zur digitalen Identität Studierender 65
Abbildung 30: Ausprägung handelndes Lernen 66
Abbildung 31: Ausprägung entdeckendes Lernen 67
Abbildung 32: Ausprägung Mündigkeit 67
Abbildung 33: Ausprägungen der Aussagen über die Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns 68
Abbildung 34: Ausprägungen zu den Aussagen über die Integration des Medieneinsatzes 70
Abbildung 35: Ausprägungen der Aussagen zur Wirkkraft der Medien 71
Abbildung 36: Ausprägungen der genannten Umsetzungsmöglichkeiten 72
Abbildung 37: Ausprägungen der Kompetenzen von Studierenden 76
Abbildung 38: Wirkungsschema vom Lehrplan21 zur Lehrpersonenausbildung 80
Abbildung 39: Modell zu Nutzung der Handlungskomponenten aus Social Media 96
Abbildung 40: TPACK-Modell mit Erweiterungen 101

Tabelle 1: Übersicht zu den Forschungsbereichen 11
Tabelle 2: Übersicht zu den theoretischen Grundlagen 15
Tabelle 3: Medienkompetenz nach Baacke (1999) 18
Tabelle 4: Vorlage Topologie der professionellen Wissensdomänen 25
Tabelle 5: Korrespondenz von Entwicklungsaufgaben und Handlungskomponenten 32
Tabelle 6: Abdeckung der Wissensdomänen im Bereich "Sich-Einbringen mittels Medien" 97
Tabelle 7: Standards und Kompetenzen 98
Tabelle 8 Zuordnung Professionskompetenzen – „Sich-Einbringen mittels Medien" 99

9 Anhang

9.1 Interviewleitfaden

Vielen Dank, dass Sie mir die Gelegenheit zu diesem Interview geben. Zurzeit schreibe ich meine Masterarbeit zum Thema Identitätsentwicklung mit ICT und Medien - Anforderungen des schweizerischen Lehrplan21 an die Ausbildung von Lehrpersonen im Kompetenzbereich „Sich-Einbringen mittels Medien“.
„ICT und Medien“ ist im Lehrplan21 als überfachlicher Bereich positioniert; muss man davon ausgehen, dass die Thematik in der Lehrpersonenausbildung als Randthema behandelt wird? Mittels Ihrer Aussagen möchte ich einerseits die Bedeutung des „Sich Einbringens mittels Medien“ für das Lernen der Schülerinnen und Schüler und andererseits zielführende Umsetzungsvarianten in der Ausbildung der Lehrpersonen ermitteln.
Die folgenden Themen führen durch das Interview:

A Zur Person 5‘
B ICT und Medien im Lehrplan21 10‘
C Medien und Identitätsentwicklung 10‘
D Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns 10‘
E Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung 15‘
F Rückfragen 10‘

Die Reihenfolge der Fragen kann je nach Gesprächsverlauf möglicherweise variieren. Die Zeitvorgaben dienen lediglich der Orientierung. Das Interview wird demnach ca. 60 Minuten dauern. Es wird eine Audioaufnahme erstellt, welche ausschliesslich der Transkription dient. Der transkribierte Text wird Ihnen zur Gegenlesung und Kontrolle vorgelegt.

Für die Durchführung und Verarbeitung Ihres Interviews benötige ich voraus folgende zwei Zusagen:

Sind Sie mit der Audioaufzeichnung einverstanden?
□ ja □ nein

Sind Sie mit namentlichen Zitationen Ihrer Aussagen einverstanden?
□ ja □ nein

Name: Datum Unterschrift

_____ _____

A Zur Person

A1: In welchen Positionen sind Sie tätig?
A2: Welche Funktionen nehmen Sie ein?
A3: Welche Ausbildung/en haben Sie absolviert?
A4: Bei welchen Institutionen und/oder Organisationen sind Sie tätig?
A5: Welchen Bezug haben Sie zum Bereich „ICT und Medien in der Schule“?
A6: Welchen Bezug haben Sie zur Thematik der Identitätsbildung von Kindern und Jugendlichen?
A7: Welchen Bezug, welchen Auftrag haben Sie im Zusammenhang mit dem Lehrplan21?

B ICT und Medien im Lehrplan21

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Positionierung und Ausrichtung der Thematik „ICT und Medien“ im Lehrplan21.

B1: Der Bereich „ICT und Medien“ wird im Entwurf des Lehrplans21 als fächerübergreifendes Thema aufgeführt. Diese Positionierung wird von Experten kritisiert und rege diskutiert (als Fach, oder fachübergreifend usw.). Welche Position nehmen Sie in dieser Diskussion ein und mit welchen Argumenten?

B2: Im Lehrplan21 wird grundsätzlich eine kritische Medientheorie verfolgt (Auswählen und Handhaben von Medien, „Sich-Einbringen mittels Medien“), aber auch funktionalistische Ansätze (Kennen und Einordnen von Medien, bis hin zum Tastaturschreiben) sind zu finden. Können Schülerinnen und Schüler mit dieser breit angelegten Kompetenzpalette überhaupt umgehen?

C Identitätsentwicklung

Der Kompetenzbereich „Sich einbringen mittels Medien“ erfordert Kompetenzen im Bereich Kommunikation, Kooperation und Selbstdarstellung, wie sie ähnlich in der Verwendung sozialen Netzwerken zu beobachten sind.

C1: Verbirgt sich dahinter die Idee den informellen Umgang in sozialen Netzwerken für formale, schulische Zwecke einsetzen zu können? Bedeutet das den Einzug sozialer Netzwerke in den Unterricht?

C2: Wenn Lehrpersonen die Anforderungen des Kompetenzbereiches „Sich einbringen mittels Medien“ intensiv umsetzen, werden Schülerinnen und Schüler sich in Zukunft vermehrt auch in formalen, schulischen Situationen online darstellen. Was gilt es dabei zu berücksichtigen?

D Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns

Bei der geplanten fachübergreifenden Positionierung der Thematik, werden Lehrpersonen gefordert sein, ICT und Medien in verschiedensten Fächern anzuwenden und so deren Einsatz vorzuleben.

D1: Gehen wir davon aus, dass das Handeln der Lehrperson Wirkung auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler hat- in wie fern gilt dies auch im Bereich des „Sich einbringen mittels Medien? Wenn man bedenkt, dass in sozialen Netzwerken wenige bis keine Hierarchien vorgegeben sind - kann der Unterricht unter diesen Bedingungen überhaupt geführt werden?

D2: Wie könnte eine Integration von „ICT und Medien“ unter den gegebenen Bedingungen gestaltet werden?

E Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung

E1: Der Bereich „ICT und Medien“ ist im Entwurf des Lehrplan21 als fächerübergreifendes Thema positioniert. Welche Positionierung und Form erachten Sie in der Lehrpersonenausbildung als erforderlich?

E2: Über welche berufsspezifischen Kompetenzen im Bereich ICT und Medien müssen Lehrpersonen verfügen und in welchem Verhältnis stehen diese zu den anderen Berufskompetenzen der Lehrperson? Wo würden Sie bei der Lehrpersonenausbildung Prioritäten setzen?

F Rückfragen

Nach Bedarf.

9.2 Weitere Argumente aus den Interviews

Kompetenzorientierung

001. Die Kompetenzformulierungen im Lehrplan21 werden als nicht-gleichwertig eingeschätzt

IP2: 16 „wenn man gewollt hätte, dass der ICT-Lehrplan kompatibel ist, anschlussfähig, dann hätte man einen ICT-Lehrplan machen müssen, der auf der gleichen Kompetenztaxonomie aufbaut wie z.B., wenn man will, dass ICT in Mathe eingesetzt wird, hätte man das machen müssen mit der gleichen Kompetenztaxonomie für den Mathelehrplan, wenn man will, dass mit dem Deutsch mit der gleichen Kompetenzgliederung wie der Deutschlehrplan. Aber weil alle unterschiedliche Kompetenzbegriffe und Kompetenzgliederung haben, ist das natürlich völlig unmöglich.“ IP6: 20 „Also die Hierarchie der Begriffe ist ein Sammelsurium von verschiedenen von verschiedensten Interessen.“ IP6: 22 „Nein, jetzt kommt es auf die Lehrperson an! Da hat es Begriffe, die kann man in einer halben Stunde einmal einem Schüler sagen kann und dann ist das Thema erledigt für das ganze Schuljahr. Und es hat andere Sachen drin, die muss man miteinander - eben die Schülerinnen und Schüler müssen zeigen, dass sie es können, dass sie können Verantwortung tragen über die Daten, dass sie damit können sorgfältig umgehen usw.“ IP6: 22 „Das kann ich nicht in einer Viertelstunde machen aber ein Fenster öffnen und Daten rüber kopieren ist eine Bagatelle oder? Und was nicht einleuchtend ist, ist dass diese Bagatellen auf derselben Höhe stehen, wie die anspruchsvollen pädagogischen Geschichten.“ IP6: 20 „Die haben auf der gleichen Ebene völlig unterschiedliche Begriffe gesetzt. Das heisst, dass sie irgendwo ein Problem haben, die, die den Lehrplan gemacht haben, um diese zwei Sachen zu unterscheiden. Wenn ich dort drin die Bedienung einer Software auf der gleichen Ebene sehe wie der pädagogische Ansatz verantwortungsvoll mit Daten umzugehen dann ist das interessant und gut, aber es hilft mir als Lehrperson zu wenig.“ IP6: 24 „die Kompetenzen verlangen einerseits Informatik andererseits Bedienung und dann sich einbringen mit den Medien die ganze Geschichte und diese Sachen brauchen ganz unterschiedliche Zeitbudgets, es braucht unterschiedliches Material wie ich als Lehrer das kann umsetzen und auf das wird eigentlich nirgends so richtig eingegangen.“

002. Wissen als Voraussetzung für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen

IP8: 6 „Die Lehrer, jung oder alt, die selbst metakognitiv schwach sind, die werden nie kompetenzorientiert unterrichten können, weil sie Lernabläufe gar nicht richtig beschreiben können.“ IP5: 34 „Ein Gedicht, was soll ich mit einem Gedicht mit Kompetenzen? Soll ich ein Gedicht schreiben können? All das ist nicht notwendig, ich muss wissen darüber, was ist es eigentlich, was ist da für eine Gestalt dahinter, ohne dass ich es jetzt anwende auf

irgendetwas.“ IP5: 36 „Es gibt viele Sachen von denen ich einfach nur muss wissen, wie es geht, aber ich muss es nicht können. Ich muss es nicht selbst anwenden können und diese Unterscheidungen die gehen alle verloren zu Gunsten von einem 1000-mal „Die Schülerinnen und Schüler können...“ Und da fragt man sich schon: „Warum haben sie nicht mindestens zwei Bereiche gemacht? Wo man sagt: Das braucht man nicht so, es ist einfach gut wenn man das weiss.“ IP5: 42 „Und das ist dann eben auch der Punkt Kritikfähigkeit, der muss sich natürlich schon beziehen auf ein Wissen, und teilweise sogar auf ein Können.“ IP5: 34 „Wenn jetzt alles auf Kompetenzen ist dann ist natürlich einfach das Bad mit dem Kind ausgeschüttet. Es gibt auch Wissen. Wo ist das Wissen? Und es gibt auch Wissen, das man nicht brauchen muss, aber es ist wichtig.“ IP5: 36 „Und so ist es auch beim ICT gibt es einfach viele Bereiche, die ich wissen muss, ohne dass ich handeln muss.“

Allgemeine Aussagen zur Positionierung von ICT und Medien im Lehrplan21

004. Die Implementierung von ICT und Medien in andere Fachbereiche wird vorgeschlagen *IP7: 16 „Und grob vereinfacht könnte man sagen, vielleicht braucht in der heutigen Informationsgesellschaft die Behandlung der stofflich fassbaren Welt gleich viel Ressourcen wie die Behandlung der Ciberwelt, der virtuellen Welt, der Bitwelt. Und dann sind wir in einer Näherung, wo wir sagen müssen, na ja, also wenn der Fachbereich ähnlich viel Zeit bekommt wie der, wäre man vermutlich nicht unglücklich.“ IP7: 16 „Man kann sagen, es gibt einen Fachbereich Natur und Technik mit Physik, Chemie und Biologie, der erklärt, vereinfacht gesagt, die stoffliche Welt. Wie funktioniert das, was man anfassen kann, Lebewesen, Organismen usw., Physik. Und das wäre jetzt sozusagen das Pendant dazu, die Cyberwelt, die Bitwelt, wie funktioniert die? Und die hat auch wieder verschiedene Aspekte, da kann man auch technisch dahinter gehen, man kann anwendungsspezifisch dahinter gehen oder man kann medienbildnerisch dahinter gehen.“ IP3: 10 „Was die Medienkunde oder Medienbildung angeht, das ist auch nicht fachübergreifend optimal. Das ist wieder einmal ein Fach, das eigentlich helfen soll, Medien zu verstehen und zu reflektieren und selber Medienauftritte vorzubereiten. Und das kombiniert sich, genau wie Informatik mit Mathematik, gut mit Sprachunterricht, wenn man nicht ein eigenes Fach haben kann. Aber ich würde es auch nicht fachübergreifend bezeichnen, weil es irgendwie ein Fach für sich selbst ist.“*

005. Kompetenzen im ICT und Medienbereich werden als Schlüsselkompetenzen dargestellt *IP5: 62 „Deshalb glaube ich auch, dass es falsch ist, dass die EDK die ICT Geschichten einfach an den Rand, so quasi als Zusatz nimmt. Sie hätte das irgendwo zentral nehmen sollen, als eine Wirklichkeit, die das alles ermöglicht.“ IP2: 35 „Ich find’s halt so spannend,*

dass diese digitalen Medien genau wie Deutsch oder Mathematik etwas sehr, sehr Übergreifendes sind, das in allen Fächern gebraucht wird und trotzdem eine starke Eigenständigkeit hat. Und es ist zu komplex, dass man es so nebenher machen kann, und es sind ja auch nicht nur digitale Medien." IP1: 41 „all das was ihr heute Kindern mitgeben möchtet, also was heute wichtig ist, was Kinder in dieser Welt realisieren müssen hat heute einfach mit Medien zu tun." IP1: 41 „die ganze pädagogische Konzeption: "Wie gehen ich eigentlich mit Schülerinnen und Schülern um? Wie führe ich eine Klasse? Wie gestalte ich Unterricht? Wie fördere ich Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernprozess und in ihrer Identität? Das sind eigentlich kann man sagen die zentralen Fragen derer ich mich als Lehrer widmen muss, aber und eben da kommt auch hier dann wieder die Aufwertung, Schule findet heute in einer von Medien und ICT durch und durch geprägten Gesellschaft statt und darum sind Medien und ICT in all diese Prozesse immer auch involviert und es ist darum unerlässlich, wenn wir die vorhin genannten Kernziele von Schule realisieren wollen, dass wir eben uns auch in genügendem Masse mit Medien und ICT und deren Bedingungen auch auseinandersetzen." IP7: 22 „…dann gehört es zur Aufgabe der Allgemeinbildung, wenn man sich vor Augen hält, dass die Volksschule u.a. zum Ziel hat, dass Kinder und Jugendliche sich in der heutigen und zukünftigen Welt mündig und souverän bewegen können. In der heutigen Welt kann ich mich nicht mündig und souverän bewegen, wenn ich nicht die Kompetenzen habe, die im ICT-Lehrplan beschrieben sind." IP4: 20 „Aber die technologische Entwicklung geht ja dahin, dass immer mehr Hintergrundfunktionen für den User irrelevant sind. Genauso wie ich als Autofahrer nicht den Motor meines Wagens und die ganze Elektronik verstehen muss, um ihn fahren zu können und trotzdem Verkehrskompetenz, Mobilitätskompetenz habe, wenn ich einfach das Ding bedienen kann."

006. Die Notwendigkeit an Weiterbildung im Bereich „ICT und Medien" wird diskutiert.
IP7: 13 „Auch die Schulen haben wir das Gefühl die Schulleitungen werden zu wenig bei der Planung der Weiterbildung für ihre Lehrpersonen darauf achten, die in die entsprechende Weiterbildung zu schicken." IP7: 13 „Dann haben wir das Gefühl, dass pädagogische Hochschulen bei der Neugestaltung ihrer Ausbildungen dem Thema zu wenig Gewicht beimessen werden."

008. Die fachübergreifende Implementierung entspricht der Mediendurchdringung in den verschiedenen Fachbereichen.
IP2: 7 „…ja, es macht ja durchaus Sinn, ICT fächerübergreifend einzusetzen, als ich denke, digitale Medien verändern ja alle Bereiche der Gesellschaft und insofern sollten sie auch in allen Fächern des Unterrichts eine Rolle spielen. Es ist schon fast künstlich, wenn man nicht mit Medien arbeitet aus heutiger Sicht -, es sollte eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein, das zu tun und das sollte selbstverständlich in allen Fächern so sein."

Argumente gegen eine rein "fächerübergreifende Positionierung"

009. Die Verantwortlichkeiten müssen geklärt werden.
IP1: 15 „Aber ich geh davon aus, es braucht auch innerhalb des Lehrkörpers eine Verantwortungsaufteilung um auch die zu entlasten, die dann nicht das als Schwerpunktthema haben.“ IP1: 15 „Eben diese sehr unterschiedliche Situation heisst auch, man kann sich eigentlich in keiner Stufe wirklich auf etwas verlassen was die Vorgängerstufe sicher macht, sicher erarbeitet. Und diese Situation, die halte ich für die Schülerinnen und Schüler zunächst, dann aber auch für die Schule und die Schulsituation eigentlich nicht tragbar.“ IP4: 1 „Aber das Ganze hat eine Tücke und eine, die eben denk ich mir, einfach seit den 70er Jahren, in denen systematisch Medienbildungskonzepte entwickelt wurden, es immer wieder gezeigt hat, es ist quasi das Konzept der Verantwortungsdiffusion, also wenn alle ein bisschen für etwas verantwortlich sind, dann macht’s im Endeffekt niemand“

010. Grundstruktur der Thematik kann nur unzureichend vermittelt werden.
IP8: 8 „Dann gehts unwirksam, Trial and Error - Lernen, weiter und man braucht unendlich viel Zeit, wo einem jemand anderes, wenn man’s weiss, in fünf Minuten gezeigt hat und dann übt man es und dann kann man es.“ IP6: 22 „Ein Beispiel aus dem Lehrplan21: Die Schülerinnen und Schüler müssten wissen, wie Bilder gespeichert werden. Was die ganzen Algorithmen sind um die ganzen Funktionen zu machen und da gibt es ganz spannende Geschichten. Aber dann ist man wieder in der Informatik drin und das fächerübergreifend einfach im Geschichtsunterricht noch schnell erklären, warum ein Bild wie gespeichert wird, ist wenig zielführend.“ IP2: 7 „…es ist wie bei allen Fächern, die eine bestimmte Komplexität und einen bestimmten Umfang erreichen, wird es schwierig, sie einfach nebenbei zu vermitteln. Und wenn man sie nebenbei vermittelt, dann wird es schwierig, eine Gesamtsystematik zu vermitteln, sondern das wir eher quasi ein Flickwerk. Manche Lehrpersonen werden Aspekte dieses Lehrplans einbauen, andere nicht, niemand koordiniert. Gerade im Fachlehrersystem wird’s schwierig.“ IP8: 8 „Wenn wir gerade da beginnen, Fächer übergreifend, dann müssen sie in der Mathematik etwas tun mit Informatik, verstehen die Zusammenhänge nicht recht, gehen mit dem System nicht richtig um, mit dem, was dahinter steckt, Algorithmen usw. und dann kommen sie eben in das Trail and Error - Lernen hinein, was sie ja schon von zu Hause mitbringen und gewandt sind, aber es ist nicht mehr systematisch und nicht zukunftsträchtig.“

011. Die Qualifizierung der Lehrpersonen wird in Frage gestellt.

IP2: 19 „So, wie es momentan geplant ist, stehen die als Stückwerk neben einem andern Lehrplanbestandteil, sie werden vergessen, niemand fühlt sich zuständig, die Lehrpersonen sind gar nicht qualifiziert dafür, sowas zu unterrichten."
IP2: 7 „Wenn man jetzt ernsthaft sagen würde, wir machen das fachübergreifend. Wenn man sagt, gut, neues Fach gibt es nicht, das machen wir jetzt fachübergreifend, dann ist mein Eindruck, dass die Lehrpersonen heute davon völlig überfordert wären. Das ist, wie wenn man sagen würde, das Fach Mathe, das schaffen wir ab, Mathematik ist ja nur eine Hilfswissenschaft, die man irgendwie braucht für Physik usw. und der Physiklehrer soll jetzt nebenbei noch Mathematik unterrichten. Das wird ihn überfordern. Ja, das ist zu spezialisiert, das hat einen zu klaren Aufbau, als dass es wirklich nebenbei möglich wäre."

013. Die Notwendigkeit von Infrastruktur und Unterrichtsmitteln wird hervorgehoben.
IP6: 18 „Wenn ich mir vorstelle, ich wäre Lehrperson, dann spielt das für mich eigentlich keine Rolle. Wichtig ist für mich: Wer stellt mir welche Lehrmittel, welches Material zur Verfügung? Was muss ich selbst entwerfen an Lehrmittel? Und dann kann ich das als Fach entwerfen oder einbauen in andere Fächer. Das Problem ist: Kriege ich die Zeit dazu? Kriege ich das Material dazu? Es gibt keine technische Lösung ohne Technik! Alles andere sind Illusionen."

014. Unverbindlichkeit und niedrige Priorität fächerübergreifender Inhalte gegenüber anderen Fächern.
IP2: 23 „So ein Lehrplan hat ja keinen unmittelbaren Effekt und es ist schwer zu sagen, ob es Effekt hat, bis dann vielleicht Rekurse von Eltern kommen, die sagen, mein Kind erfüllt zum jetzigen Zeitpunkt das Minimalziel nicht. Es wäre Aufgabe der Schule gewesen, dieses Minimalziel zu erreichen, sowas passiert. Plötzlich wird dann der Lehrplan doch in die Hand genommen. Und da bin ich gespannt drauf, ob es tatsächlich solche Rekurse gibt, die sagen, im Bereich ICT, fächerübergreifender Bereich erfüllt, mein Kind an ihrer Schule hatte keine Gelegenheit, dieses Minimalziel zu erreichen. So, wer ist denn jetzt verantwortlich, der Mathelehrer, der Deutschlehrer oder welcher Lehrer." IP1: 15 „Also man stellt bei allen Schulstandsuntersuchungen fest, dass wird sehr, sehr unterschiedlich implantiert in den verschiedenen Schulen oder in den verschiedenen Klassenzimmern, je nach Lehrperson wird dann das was durchaus im Lehrplan steht sehr unterschiedlich interpretiert und umgesetzt. Und sehr unterschiedlich heisst eben, dass es etliche Klassen gibt, in denen in dem Bereich fast oder überhaupt nichts geschieht." IP1: 15 „Die Gründe dafür, dass das eben nicht so implantiert wurde, umgesetzt wurde, sehe ich eben darin, dass die Verantwortung da nicht ganz geklärt ist. Jede Lehrperson in jedem Fach hat dann gewissermassen ein Stück Verantwortung. Das heisst dann immer auch, ja alle andern

auch.“ IP7: 13 „Das Problem ist, wie auch schon in deiner Frage formuliert, die fehlende Verbindlichkeit. Wir haben Angst, dass, wenn diese Themen fächerübergreifend bleiben, sich gegenüber der heutigen Situation nicht viel ändern wird. Weil auch heute ist in zahlreichen deutschsprachigen Kantonen der Schweiz ICT eigentlich verbindlich geklärt, in zahlreichen Kantonen gibt es zu Zusätze zu den heutigen Lehrplänen, die verbindlich vorschreiben, das und das müsste gemacht werden. Es fehlen aber Zeitgefässe, entsprechende Einträge in Zeugnisse usw., was faktisch dazu führt, die Lehrpersonen, die sich Zeit dafür nehmen, die finden Zeit, die Lehrpersonen, die ihre Prioritäten anders setzen, die finden keine Zeit.“ IP7: 14 „Ein Lehrer im Unterricht, wenn er keine Note gibt, wenn er zu wenig Zeit hat, dann wird er sich nicht mit diesen Themen beschäftigen, sondern er wird Mathematik und Deutsch und alles andere machen, wo er Noten setzen muss und wo auch im Stundenplan steht.“ IP1: 15 „Und daher muss ich einfach sagen, eben damit haben wir nun drei Jahrzehnte Erfahrung, und es zeigt sich in jeder Schulstandsuntersuchung, dass die eigentliche Zielsetzung damit nicht erreicht werden kann.“ IP4: 12 „Und wenn etwas kein Schulfach ist, dann ist es viel schwieriger, dafür Strukturen und Ressourcen zu erhalten, dass das quasi in der Aufmerksamkeit als wichtiger oder als ausreichend wichtig eingestuft wird.“ IP4: 12 „Aber das Ganze hat eine Tücke und eine, die eben denk ich mir, einfach seit den 70er Jahren, in denen systematisch Medienbildungskonzepte entwickelt wurden, es immer wieder gezeigt hat, es ist quasi das Konzept der Verantwortungsdiffusion, also wenn alle ein bisschen für etwas verantwortlich sind, dann macht’s im Endeffekt niemand.“ IP2: 7 „Das zweite, was ich schwierig finde, ist, dass lehrplanübergreifende Inhalte die ersten sind, die vergessen werden. Da werden mache Lehrer sagen, ja, das ist nicht so wichtig, das ist ja nur fächerübergreifend, das steht auch nicht als Note im Zeugnis, wird nicht beurteilt. Was nicht beurteilt wird, wird nicht geprüft, was nicht geprüft wird, wird nicht gelehrt und in dem Augenblick geht das einfach vergessen.“

Die Argumente für ein Fach ICT und Medien

015. Konzentration und Gewichtung
IP4: 12 „Also wenn etwas ein Fach wird, dann bekommt es sofort ein anderes Gewicht.“ IP1: 15 „Meine persönliche Position ist völlig klar, ich gehe davon aus, dass man auf Dauer nicht daran vorbei kommt ein eigenes Fach zu schaffen, wenn man dieses Thema tatsächlich in der Schule verankern will. Das heisst jetzt nicht direkt: "Ich fordere ein eigenes Fach!", sondern ich sehe einfach keine andere Variante, wenn man das Fach tatsächlich in der Schule implantieren will.“

016. Erreichung der Minimalanforderungen für Informatikarbeitende gewährleisten.

IP5: 42 „Wenn jemand einen solchen Aufbau durchmacht, wenn man denkt in der Primar- in der Sek- in der Berufsschule macht man das, dann können die Leute etwas. Und sonst laufen wir, also ich sage es jetzt sehr extrem, wenn wir das nur allgemein übergreifend machen, nicht Zeitfenster eingeben für das, laufen wir in eine Art Dritte Welt-Position hinein, in der einige etwas können, und andere nichts können."

Argumente für die kombinierte Umsetzung, fachübergreifen und als Fach

020. Erst die Grundlagen dann der übergreifende Unterricht
IP2: 7 „Drittens glaube ich, damit man's fachübergreifend einsetzen kann, braucht es ein Fach. Weil das schafft die Grundlagen dafür, dass ich überhaupt in den andern Fächern damit arbeiten kann." IP1: 15 „Und die andern sind nicht vollständig davon entbunden, die setzen natürlich weiterhin integrativ auch Medienpädagogik um. Aber die haben andere Schwerpunktfächer und da geht's nicht darum, dass die wirklich dann alles im Bereich Medien und ICT auch verfolgen." IP1: 17 „Und ich glaube eben auch, für mich ist natürlich klar, auch wenn es ein Fach gibt dann heisst das eben nicht, dass Medien und ICT nicht in jedem Fach, in jedem Thema trotzdem fächerübergreifend stattfinden müssen. Also für mich gibt's nicht ein entweder oder, sondern ich plädiere für ein sowohl als auch." IP8: 53 „Idealerweise wäre technische Grundlegung, jedoch immer mit der Zielsetzung, was wir tun wollen und danach die integrierte. Aber wer macht das und wenn man es nur in bestehende Fächer hinein bringt, geschieht nicht viel. Dann kommt die ganze Absicht zu kurz und dann kommen die Schüler am Schluss mit technischen Kenntnissen heraus, die aber das erzieherische Ziel nicht erreichen." IP5: 38 „Diese Fächer müssen ganz klar zwei Gesichter haben. Auf der einen Seite müssen sie einen Teil haben, irgendwo ein Fenster, wenn es eine Schwerpunktwoche ist, wo sie eingeführt werden in das als Fach und zwar im klassischen Sinn von Peter Petersen Fachunterricht, oder wie er es nennt, er nennt es noch strenger Kursunterricht. Das heisst, es sagt etwas über das Lernen. Und, dass es nachher eine übergreifende Form auch hat und dass man das bewusst macht ist fast selbstverständlich."

Allgemeinen Aussagen zur Gestaltung des Lehrplanbereiches „ICT und Medien"

Allgemeine Aussagen
IP4: 50 „Das sieht man ja auch an der Illustration des Lehrplans, wo man jetzt eine Labtoptastatur sieht, ist die Gefahr drin, dass man sich auf digitale Medien fokussiert." IP2: 21 „diese Kreativität, das ist etwas, das kann vom ICT-Bereich des Lehrplans in besonderer Form reingebracht werden in alle Fächer." IP2: 35 „Man würde jetzt das Kind mit den Bad

ausschütten, wenn es jetzt plötzlich hiesse, ja, das mit der Medienbildung, das lassen wir weg und wir machen jetzt einfach Informatik.“

022. Die Menge der Lehrplaninhalte wird diskutiert.
IP7: 20 „…das ist ja nicht die Idee der Lehrplanverantwortlichen, das müssen die alles lernen, sondern aus unserer Sicht ist es die Antwort der heutigen Gesellschaft. Also wir haben das Gefühl, dass wir nichts hinein getan haben, was nicht sowieso eine Herausforderung ist, in der sich heutige Kinder und Jugendliche gestellt sehen. Die Schule muss das aufnehmen.“

023. Aufbau der drei Kompetenzbereiche im Bereich ICT und Medien
IP1: 43 „Und ich halte das durchaus für ein wichtiges Element, wenn ich selbst in der Lehrpersonenweiterbildung oder Ausbildung auf den Lehrplan hinweise, dann sage ich sehr oft auch, es sind in diesem aktuellen Lehrplanentwurf zwar in diesem dritten Bereich „Sich-Einbringen mittels Medien“ bloss zwei Aspekte genannt und das sieht auf den ersten Blick etwas kurz aus. Aber um diese beiden Kompetenzen, die da genannt sind tatsächlich auch zu realisieren, das entspricht in dem Sinne nicht der Gewichtung im Unterricht. Diese beiden Aspekte die sollen berechtigterweise im Unterricht dann auch ein sehr grosses Gewicht auch erhalten.“ IP7: 24 „Es ist ein didaktisches Gerüst.“

024. Die Ablösung der Informatik-Inhalte wird diskutiert.
IP3: 12 „Aber das ist schon die Vergangenheit., die drei Teile bleiben nur für Medien, die wurden für Medien formuliert und es zeigt sich auch, wie unglücklich diese Verzahnung aller drei Gebiete unter einem war, weil alle gebogen wurden und diesem Medienteil angepasst, aber für die Informatik sind sie total irrelevant. Medienbildung wird durch diese drei Bereiche präsentiert, das ist auch vorgesehen und gut so. Aber Informatik definiert ihre eigenen Bereiche und ICT ist anwendungsorientiert, in diesem Raster kann ich von solchen Bereichen gar nicht reden.“ IP3: 30 „Der grosse Fehler im Lehrplan21 in diesem Bereich war, dass man sich gesagt hat, die digitalen Sachen packen wir zusammen, egal ob es Geisteswissenschaft ist oder ob es ein naturwissenschaftliches Fach ist und mit allen Konsequenzen, dass man die Sachen so durchmischt hat, dass niemand mehr versteht, worum es geht.“ IP3: 12 „Medienbildung wird durch diese drei Bereiche präsentiert, das ist auch vorgesehen und gut so. Aber Informatik definiert ihre eigenen Bereiche und ICT ist anwendungsorientiert, in diesem Raster kann ich von solchen Bereichen gar nicht reden.“ IP8: 49 „Dann würde ich argumentieren, muss man entscheiden, will man den Informatikunterricht ausweiten und Probleme hinein nehmen, die in die Interpretation und Richtung Identität gehen oder will man das dann fächerübergreifend tun.“ IP6: 39 „Und ich

könnte mir dann durchaus vorstellen, dass man am Schluss sagt: Wenn man vertiefter Einsicht hätte in die Informatik und gleichzeitig aber auch entwicklungspsychologische Grundlagen, dann würde man anders an diese Sache herangehen“ IP3: 18 „Aber Programmieren ist etwas ganz Unabhängiges von dieser Mediengeschichte für mich. Programmieren ist schon ein Teil einer Fachwissenschaft, die einem erklärt, wie ich die Maschine steuern kann. Wie funktioniert die Sprache, in der ich der Maschine mitteilen kann, was ich von ihr will. Medienbildung ist nicht über Kommunikation mit der Maschine, das ist über Kommunikation mit den Menschen mittels neuen Technologien. Programmieren ist über Kommunikation der Menschen mit den Maschinen. Die Maschinen müssen gesteuert werden, sie tun das, was ich ihnen sage und wie ich das sagen kann, das lerne ich beim Programmieren. Da ist eine andere Kommunikation, aber die ist genauso wichtig. Programmiersprache ist auch eine Sprache, das wissen viele nicht, oder. Da ist kein Teufelszeug, unbekannter Begriff, das ist tatsächlich eine Sprache. Ich muss die erlernen, um dem Computer sagen zu können, was ich von ihm will, um verstehen zu können, wie man die Maschinen steuert.“ IP6: 42 „Wenn man so kann einsteigen in die ganze Informatik, dann ist das für die Schüler sensationell, es ist für den Lehrer sensationell. Das Problem ist: Wir Lehrer - ich sage jetzt extra wir - haben zu wenig Wissen um das zu machen. Jetzt mit dem demokratischen Rundschlag, jeder muss "ICT" kommt man nicht zu besserem Wissen. Ich könnte mir vorstellen, dass das besser ginge über ein Fach Informatik.“

025. Informatik

IP2: 35 „Wenn man sich jetzt die ganze Debatte rund um die Frage, braucht es Informatik, mit welchem Stellenwert und in welchem Umfang, anguckt: ja klar braucht’s Informatik. Also bin ich stark dafür, dass das zu einem Teil dieses Bereichs dazugehört. Ich glaube, man kann ohne Informatikgrundkenntnisse ganz viele Sachen gar nicht verstehen. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass der Alltag von Jugendlichen nicht nur von digitalen Sachen geprägt ist, sondern auch vom Fernsehen, vom Radio, von der Gratiszeitung, von Plakatwerbung, von allen möglichen Kommunikations- und Informationsmedien, die schwimmen da irgendwie drin, das muss man behandeln.“ IP4: 20 „also beispielsweise programmieren lernen braucht jemand, wenn er oder sie sich in diesem Bereich entwickeln oder ein Grundverständnis erwerben möchte“ IP3: 10 „Ich glaube, dass ist gerade das Problem, die Sachgebiete muss man separat ansprechen. Also die Informatik ist genauso fachübergreifend wie Deutsch oder Mathematik. Da würde ich zweimal überlegen, bevor ich sie als fachübergreifend bezeichnen werde. So würde es nicht funktionieren, die Informatik muss wirklich mit starker Verzahnung mit Mathematik unterrichtet werden.“
IP6: 51 „Wenn man jetzt einmal sich überlegt ein Arzt wird jetzt so ausgebildet oder, er kann zwar nicht Blinddarm operieren aber wir geben ihm jetzt etwas womit es trotzdem geht, dann

merkt man, dass es einfach nicht geht. Wir werden aus dieser Situation nicht herauskommen, wenn die Lehrerpersonen nicht mehr von Informatik bestehen.“

026. Künstlichkeit in der Unterteilung
IP2: 14 „Ich bin überhaupt kein Fan von dieser Unterteilung. Ich find, das ist eine teilweise ein bisschen künstliche Unterteilung, aus meiner Sicht, ich find die nicht wahnsinnig hilfreich. Ich hätte andere Taxonomien da bevorzugt, muss ich ganz ehrlich sagen. Die alte Typologie von Dieter Baake, die ja irgendwie entstanden ist, bevor es das Internet in der heutigen Form gab, ja, trifft es für mich immer noch mehr den Kern als das hier. Hier werden Sachen künstlich getrennt.“

027. Vermischung verschiedener Disziplinen
IP3: 8 „Da waren die Themen so durcheinander vermischt, dass keiner mehr wusste was die eigentlichen Zielsetzungen der einzelnen Gebiete sind und wie man sie umsetzen kann. Wenn man sich wirklich vorstellt, dass eine Person diese Bereiche unterrichten sollte, dann sind sicher ein oder zwei von diesen Themenbereichen so benachteiligt, dass es mehr Schaden als Profite verursachen wird.“ IP3: 16 „Ich glaube das Problem war, dass alle zusammengekommen sind, weil man gesagt hat, dass alles digital ist und dass das ist der gemeinsame Nenner sein sollte. Und so kann man Sachen zusammenpacken, die nicht zusammenhängen. Da kann man fast alles dazu packen, weil alles langsam digitalisiert wird.“

028. Aktualität der Inhalte
IP4: 52 „Es gibt einen Trend, dass man dann sagt ja, vor allem eben nutzen können, anwenden können, das muss geschult werden und das fände ich dann einseitig.“

ICT- und Medienkompetenzen von Schüler/innen

029. Abhängigkeit der Kompetenzen von lebensweltlichen Bedingungen
IP1: 19 „Aus meiner Sicht, die zentrale Kernfrage ist nur die: "In welcher Welt leben unsere Schülerinnen und Schüler? In welcher Welt werden sie leben und was brauchen sie dafür Kompetenzen?" IP4: 20 „Ein Lehrplan für die Volksschule, der muss eigentlich definieren, was braucht der durchschnittliche Mensch, der vielleicht in sehr unterschiedliche Laufbahnen kommt.“

030. Kompetenzen zur kreativen Nutzung

IP2: 21 „Das muss man lernen, diese Kreativität, dieses „wie werde ich kreativ?“ IP2: 21 „…und das zweite, das für die Zukunft immens wichtig werden wird, ist Innovationsfähigkeit und Kreativität.“ IP4: 18 „Und da würde ich nicht nur Kritik z.B. in den Vordergrund stellen, sondern auch Kompetenz im Sinne von Virtuosität, dass man quasi auch Genussfähigkeit z.B. als Teil von Medienkompetenz versteht, wo man sich ausdrücken kann, Dinge wahrnehmen kann, die man sonst nicht unterscheiden oder wahrnehmen könnte.“

032. Kompetenzen zur Medienproduktion

IP1: 25 „Und dass man sich auch überhaupt grundsätzlich mit Fragen der Medienproduktion, Produktionsbedingungen usw. auch auseinandersetzt, also das heisst es braucht dann die technischen Fertigkeiten und es braucht auch die entsprechende medienpädagogische Kompetenz.“

033. Kompetenzen zur Kommunikationsfähigkeit

IP1: 2 „Wie gehen wir mit Feedbacks um und so weiter?“ IP8: 17 „zweiten Schritt, Gegenseitigkeit in der Sprache; da bin ich jetzt ein fester Anhänger Sie haben es eigentlich auf eine andere Art angedeutet, darum sind wir in dem Punkt nicht so weit auseinander dass man mit seinen eigenen Werten umgehen kann.“ IP3: 16 „Deswegen bin ich eigentlich dafür, dass man es tut, wenn man es nicht populistisch tut wie es in den Zeitungen steht oder stand, dass wir Medienbildung haben müssen, denn sonst können die Kinder nicht mit irgendwelchen Sozialnetzwerken umgehen und die Älteren können sie nicht beraten. Aber so, wie eine Wissenschaft, die wirklich versucht, das Allgemeine rauszufiltern und einem aufzeigt, wie man tatsächlich die Kommunikation richtig aufnimmt und selber eigene Kommunikation gestaltet, das finde ich schon wichtig.“ IP3: 16 „Nur der Unterschied ist, dass die Kommunikation durch die neuen Technologien einen viel grösseren Stellenwert in der Gesellschaft hat und intensiver wurde. Das ist ein neues Phänomen. Das bedeutet auch, dass man in der Kommunikation wahrscheinlich viel, viel besser sein muss als je zuvor. Das führt dazu, dass man sich allgemein Gedanken macht, die man sich vorher nicht gemacht hat. Wie geht man mit dieser Kommunikation in der Gesellschaft um, wo ständig nur kommuniziert wird.“ IP1: 41 „Also das heisst, sie müssen etwas über die verschiedenen Medien überhaupt wissen. Welche Medien gibt es überhaupt, welche haben welches Potenzial, wo liegen Chancen, wo liegen Risiken der Mediennutzung? Sie müssen die Mediensprache kennen, sie müssen Medienbotschaften kritisch reflektieren können, Entstehungsprozesse von Medienbotschaften kritisch reflektieren können.“

034. Kompetenzen zur Partizipation

IP1: 19 „um in der Welt, in der wir heute leben und nach allen Anzeichen wird diese Tendenz in den nächsten Jahren ja noch stärker, in der Welt in der wir leben, vollwertig teilnehmen zu können brauche ich eine Fülle von Fähigkeiten im Umgang mit Medien, Fähigkeiten in der Nutzung der Medien, aber eben auch Kompetenzen in der Reflexion der entsprechenden Medien oder Medienprodukte.“ IP1: 19 „Um gewissermassen in dieser Welt auch mündig leben zu können, nicht nur von Medien beeinflusst, sondern wirklich auch, dass ich mir bewusst werde in welcher Richtung ich von Medien beeinflusst werde und in welcher Richtung ich selbst auch wieder Medieninhalte präge und damit auch in diese Welt einbringen kann.“ IP1: 25 „Es ist sicher klar, es braucht dann das Wissen rund um rechtliche Fragen. Was gilt es für Lehrpersonen zu berücksichtigen? Was gilt es für Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, wenn man mit audiovisuellen Darstellungen arbeitet? Vermutlich auch dann, also, jetzt nicht nur rein rechtliche, übergreifende Regelungen, sondern auch eine Art Netiquette, wie gehen wir um, wenn wir einander in der Schule filmen mit diesem Material?“ IP4: 70 „Ich kann Aufmerksamkeit generieren. In unserer Gesellschaft ist das ja eine der wichtigsten Währungen geworden, wer kann Aufmerksamkeit für die eigenen Interessen generieren. Das würde sicher auch dazu gehören, ich kann andere mit der Art und Weise, wie ich etwas darstelle, überzeugen, ich kann etwas bewirken.“
IP4: 22 „…das kann schon damit beginnen, dass man z.B. eben mit Handyvideos arbeitet, auch im Unterricht, oder dass man sich einfach auch bewusst ist, wie man ein Ereignis verändert, wenn man selbst eine Aufnahme herstellt.“

035. Kompetenzen zur Interpretation

IP2: 7 „Bis hin zum Ehering wird alles smart sein, alles vernetzt sein. Brillen, Ringe, Wearables, jede Türklinke wird irgendwo kommunizieren, die jetzt gedrückt wurde und von wem. Das ist natürlich nicht nur schön und erleichtert uns das Leben, sondern es ist ein riesen Überwachungsapparat, der da eigentlich aufgebaut wird. Da muss man wirklich ein Bewusstsein dafür haben, das muss man den Kindern irgendwie beibringen.“ IP8: 12 „Die Fähigkeit, wissen, wo suche ich, wie suche ich und dann, wie interpretiere ich das Gefundene, damit ich nicht schief laufe.“ IP4: 22 „Dann aber auch darüber reflektieren zu können, welche Formen adäquat sind, welche auch distributionsfähig, wenn ich etwas auf Facebook stelle oder auf ein anderes Internetportal, was kann damit geschehen, was ich nicht intendiert habe.“ IP2: 7 „Wenn man jetzt argumentiert, ja, das bringen die Kinder ja ohnehin mit, das sind ja irgendwie alles digital natives würde ich eigentlich eher das Gegenteil behaupten. Die können zwar alle rumklicken, aber sie durchschauen nicht, was sie da tun. Sie begreifen nicht, warum Suchergebnisse so geordnet werden, wie sie geordnet werden, sie können auch nicht unterscheiden, was ist irgendwie jetzt glaubwürdiger oder

weniger glaubwürdig. Sie können vielleicht so irgendwie Medien kreativ nutzen und irgendwie auf der Tastatur tippen, aber sie begreifen nicht, wie sie an ihre Texte herangehen könnten, damit sich am Schluss die Qualität wirklich verbessert, usw. usw. Sie können auch fotografieren, aber kennen sie die wirklichen Grundzüge von Bildkompositionen? Klar können sie mit ihren Handys filmen, aber haben die wirklich die Konventionen im Griff, die mit Film und Video verbunden sind? Kennen die die vielfältigen Bildsprachen unterschiedlicher Videos oder bleibt es bei denen alles so auf der vorbewussten Ebene."

Umsetzung auf den Zielstufen

037. Individualisierung
IP5: 60 *„Man muss sehen, was die Leute leisten können und dem einen besseren, höheren Sinn geben, einen Sinnstatus." IP4: 36 „Individualisierung auch als didaktisches Prinzip – auch im Hinblick auf die Medienangebote und die Mediennutzung."*
IP4: 34 „Diese Vielfalt und die Passung zwischen der Medienwahl und der eigenen Persönlichkeit, das muss auch vorhanden sein. Nur so können die Schüler auch herausarbeiten, was für sie selbst auch gut passt."

038. Organisatorisch: Verantwortlichkeiten klären
IP4: 42 „Sicher ist eine wichtige Voraussetzung, dass eben verbindlich geklärt wird unter den verschiedenen Fachlehrpersonen, wer welche Aspekte umsetzt, dass es da eine Art Koordination für diese übergreifenden Bereiche braucht, dass z.B. eine Lehrperson pro Schulhaus diese Koordination übernimmt und dann auch verbindlich anschaut, was wird wo gemacht und entsprechend muss auch geschaut werden, sind die Ressourcen vorhanden, Medien, die es braucht, haben die Lehrpersonen die entsprechende Ausbildung, um das umsetzen zu können?" IP7: 46 „Man könnte selbstverständlich die Schulleitungsebene anschauen und sich überlegen, wie stark kann die Schulleitungsebene die Thematisierung beeinflussen, sei das bei Anstellungen, sei das bei Organisation von Weiterbildungen für Lehrpersonen, wenn eine Schulleitung mit der Lehrperson diskutiert, wo könntest du dich hin entwickeln. IP2: 7 Also in der Primarschule ist es noch nicht so schwierig, weil die da immer noch das Klassenlehrersystem haben. Beim Fachlehrersystem müssten sie sich sehr gut absprechen, wer vermittelt hier eigentlich was?" BD: 46 „Man könnte selbstverständlich die Schulleitungsebene anschauen und sich überlegen, wie stark kann die Schulleitungsebene die Thematisierung beeinflussen, sei das bei Anstellungen, sei das bei Organisation von Weiterbildungen für Lehrpersonen, wenn eine Schulleitung mit der Lehrperson diskutiert, wo könntest du dich hin entwickeln.

039. Medien Gesamttext

IP1: 25 „Dann auf der inhaltlichen Ebene die Frage natürlich, dass man sich mit Medientechnik einerseits befasst, immer Schülerinnen und Schüler und Lehrpersonen gleichermassen, dass man sich mit Mediensprache befasst. Also, wie wird ein Thema in Bild und Wort und Ton in entsprechender Kombination umgesetzt? Wie wirkt eine Kombination? Wie wirkt ein Bild allein, wie wirkt es im Kontext mit entsprechenden Tönen usw.“

040. Lernen mit Medien

IP1: 37 „Und da gehört auch dazu, bei Lehr- und Lernprozessen auch überall dort wo wir Informationen beschaffen mit grosser Selbstverständlichkeit auch Medien zu nutzen, also auch Hörspiele, Videosequenzen, die wir übers Web finden usw.“

041. Öffnung für informelle Mediennutzung und Technologie

IP2: 21 „Es gibt Leute, die stehen auf dem Standpunkt, ja, das machen die schon zu Hause, das muss man in der Schule nicht mehr machen. Da muss man sagen, nee, gerade weil sie es zu Hause machen, muss die Schule es gerade deshalb machen, damit die merken, dass es nicht einfach nur Freizeitvergnügen ist, sondern dass es eine ganz wichtige Kompetenz ist, später im Berufsleben richtig zu kommunizieren.“ IP7: 46 „Das könnte man ändern. Wenn man das absolute Verbot des Mitbringens von digitalen Geräten lockern würde und sagen würde, es ist im Ermessensraum der Lehrperson, unter bestimmten Umständen das zuzulassen, dann könnte man unter den gegebenen Rahmenbedingungen schon sehr viel machen.“ IP6: 18 „Also die Menge an Computer ist nicht die Frage, sondern die Frage ist die Freiheit: Was kann ich als Lehrperson mit diesen Computern tun?“ IP1: 37 „Und im selben Mass eben auch überall dort wo wir etwas produzieren, auch die Fragen zu stellen: Wann macht wirklich ein Text Sinn? Wann Macht ein mündliches Referat Sinn? Und wo macht möglicherweise auch eine kurze Mediensequenz Sinn? Eine Audiosequenz, die wir aufzeichnen, eine Videosequenz, eine Präsentation mit Bild und Ton und so weiter. Also, dass alltägliche Formen, eben auch der Medienproduktion so auch Eingang finden in die Schule.“ IP1: 37 „Also die Medien, die in immer stärkerem Ausmass eben auch den Schülerinnen und Schüler schon zur Verfügung stehen, die sie auch mitbringen in alltäglichen Lehr- oder Unterrichtsprozessen auch zu nutzen. Also man macht rasch ein Foto um sich eine bestimmte Textstelle zu merken, man macht rasch ein Foto von sich oder andern, wenn es darum geht Gefühle oder Ausdruck von Gefühlen festzuhalten, also es wird in zunehmendem Masse zur Selbstverständlichkeit, dass wir eben die Möglichkeiten die Medien im Alltag auch bieten auch nutzen.“ IP2: 27 „Das mein ich mit vielfältig. Kinder sollten möglichst ne ganz breite Palette kennenlernen können, von dem, was man mit Medien machen kann. Klar kennen sie auch schon viel aus ihrer Freizeit, aber in der Schule kann

man das in anderer Form machen, ein bisschen anders. Dass Kinder merken, oh, das funktioniert ja auch für ernsthaftere Sachen." IP7: 46 „Wenn man sich heutige Schulnetze und heutige Schulordnungen anschaut, dann ist meistens sowohl für Lehrer als auch für Schüler zu Hause massiv mehr möglich als in der Schule. Und das setzt schon auch inhaltlich ein seltsames Signal. Wenn im Extremfall YouTube gesperrt ist, dann wird implizit damit das Signal gesendet, der Mist auf YouTube ist grösser als der mögliche Gewinn eines sinnvollen Lehrfilms auf YouTube."

042. Didaktische Hinweise

IP8: 6 „da ist meine Vorstellung, dass an einem ersten Beispiel der Lehrer mit der Klasse schrittweise den Ablauf der Strategie erarbeitet, damit die Kompetenz, im Internet zu suchen, wächst. Und dann müssen sie einmal lernen, mit dieser Kompetenz, mit dieser Strategie Unterlagen herauszusuchen. Und wenn das einmal funktioniert, kommt der nächste, viel wichtigere Schritt. Sie müssen lernen, zu interpretieren, nicht dass sie auf die erste schöne Seite, die sie erwischen, hereinfallen und das gibt eine nächste Strategie." IP8: 17 „…der erste Schritt Sprachvermögen." IP1: 33 „Das ist zunächst sich einzubringen, vielleicht auch nur mündlich in der aktuellen Situation, schriftlich mittels verschiedener Möglichkeiten und dann auch mittels Medien."

043. Visualisieren

IP6: 53 „Also das Visualisieren von Sachverhalten müsste für mich zwingend vorkommen, wenn man über die neuen Medien redet. Und nicht nur die Angst vor den neuen Medien, oder nicht nur ein, zwei Handgriffe in diesen neuen Medien drin, das bringt niemandem etwas" IP6: 45 „Ob dann das Pünktchen sind, welche am Schluss eine Foto ergeben, oder ob das Botschaften sind, welche eine Kommunikation ergeben ist eigentlich nebensächlich. Ich kann mit beidem zeigen, dass eben aus der Verknüpfung heraus eine Bedeutung entsteht. Und dann wären wir eigentlich wieder mitten in der Kognitionspsychologie."

045. Informatik

IP8: 8 „Das ist meine Hauptbegründung, dass das in dem Lehrplan grundfalsch ist, als fachübergreifend, sondern das das nicht mit einer grossen Stundenzahl… Dort machen die Informatiker eben auch einen grossen Fehler, die fordern dann weiss der Teufel und die Wirtschaft sowieso wie viele Stunden und es müssen gar nicht so viele Stunden sein, um das Fundament zu geben."

Identitätsentwicklung

047. Innere Identitätsarbeit

IP4: 66 „Ich denke, die Herausforderung ist, dass die Identitätsentwicklung ein psychologisches Konstrukt ist und eines, das auch viel mit inneren Prozessen zu tun hat, die man zum Teil nicht einfach so beobachten kann, sondern wo man auch selbst Auskünfte der Personen braucht, um diese innere Welt erschliessen zu können."

051. Mündigkeit

IP8: 21 „Mit der Zeit habe ich dann gemerkt, dass wir Wert darauf legen müssen, dass sie im freien Urteil nicht die Meinung der Eltern oder eines beliebten Lehrers wiedergeben, sondern selber reflektieren und sagen, ich bin von mir aus darauf gekommen und dann eine eigene Meinung haben." IP8: 21 „Jetzt ist mein Ziel in der ganzen Identitätsfindung, dass ich sage, sie müssen sich ausdrücken können, zuerst allein, dass sie sprachlich sattelfest sind, dann müssen sie lernen, ihre Meinung vor andern klar zum Ausdruck zu bringen und dann müssen sie in einem dritten Schritt lernen zu debattieren. Das höchste Niveau ist dann, wenn man auch wertgeladene Probleme debattiert."

055. Selbstwirksamkeit

IP5: 64 „Selbstwirksamkeit bedeutet den Glauben daran, dass ich kann in Schwierigkeiten aus einem Problem…, dass ich das Problem kann lösen. Dass ich den Glauben daran habe, dass ich vorwärts kann gehen und so weiter und ein Stück Veränderung kann einleiten."

056. Identitätsfindung durch Spiel mit Rollen

IP2: 21 „Identität ist ein Begriff, der viel mit Psychohygiene zu tun hat, dass ich mich mit mir selber im Reinen fühle, ist das eine Identität. Oder ist Identität eigentlich eher, tja, die Rolle, die Fassade, das was ich aufbaue, vielleicht eine Online-Identität."
IP7: 26 „Ich denke schon, es hat vermutlich so die beiden Schienen: Entwicklung der eigenen Identität, da denke ich vor allem so an Sherry Turkle, die schon sehr lange und sehr früh geschrieben hat, dass Jugendliche heute sich mit Internet auch Rollen ausprobieren können usw., heute ist es mit Facebook usw. der Fall."

060. Schwierigkeit den Identitätsbegriff zu definieren

IP2: 35 „Vielleicht noch zu diesem Stichwort „Identitätsentwicklung". Für mich ist die Frage, ob wirklich Identität die zentrale Komponente ist, um die es da geht, oder ob man nicht sagen muss: in den Lehrplänen gehts primär natürlich um Kompetenzentwicklung von Kindern." IP5: 16 „…man könnte zum Beispiel sagen: „Sehe ich mich selbst als eine andere

Person, als eine Person welche ein Teil davon ist, ein substanzieller Teil, von dieser Person. Ich kann mir meine Person nicht mehr vorstellen ohne das." Dann komme ich an so etwas ran wie Identität." IP5: 5 „Insofern, dass es doch viele Menschen gibt, welche das quasi zu ihrem Zentrum machen, vom Leben, zu ihrem beruflichen Zentrum auch."
IP5: 5 „Aber es ist immer noch etwas anderes, ob ich vom Gebrauch spreche, zum Beispiel vom Autofahren, das ist nichts anderes als ein Konglomerat aus ICT-Möglichkeiten heute, eigentlich mit nur sehr wenig Selbststeuerung, beziehungsweise Steuerung durch die Person. So denke ich mir ist es auch, ist es fast beiläufig. Ob es jetzt zur Identität beiträgt, sehr stark zur Identität, das muss mal genau untersucht werden, was, ich glaube, das ist komplex." IP5: 5 „Wenn ich mir vorstelle, dass ein Inhalt Identität schafft, also die Liebe zum Inhalt, für einen Geschichtler zum Beispiel, dass er mit Dokumenten umgeht und so weiter. Oder für einen Pädagogen, dass er schaut, wie Schulen beschaffen sind, wie Lernprozesse ablaufen Und so weiter. Dann kann das eine sekundäre Funktion haben. Wenn ich aber jetzt als Forscher immer quasi in dieser Welt von der Darstellung von Ergebnissen lebe, muss man mindestens zugestehen, dass das doch einen grossen Teil seiner Arbeit ausmacht."
IP5: 5 „Alle Berechnungen laufen ja über Programme, alle Darstellungen laufen über Programme, alle Denkprozesse laufen über Programme und dass das dann eine Rolle spielt für seine Identitätsentwicklung, das kann ich mir schon vorstellen. Also dass das ein Teil seines Ichs wird, seiner Authentizität, aber wie gesagt, es fragt sich natürlich auch was Sie sich unter Identität vorstellen." IP5: 5 „Also es hängt schon ein bisschen davon ab, was Sie unter Identität verstehen, wenn Sie Interessen verstehen an den Medien, dann ist das nicht Identität, wenn Sie einfach Umgang kennen, dann ist das ist das noch lange nicht Identität, wenn Sie darunter verstehen, dass jemand eine gewisse Selbstwirksamkeit hat mit den Medien, dann ist das noch lange nicht Identität. Was ist es eigentlich?" IP5: 9 „Da ist noch keine Kompetenz. Jetzt ist er kompetent. Er hat eine hohe Motivation. Er hat Befriedigung daran, dass er es jetzt kann.", und so weiter: „Er hat Freude am Hineingehen, am sich zeigen lassen wie man das interpretiert." Aber ob jetzt das Identität darstellt, das ist für mich jetzt noch etwas schwierig." IP5: 18 „Man müsste diese Phase betrachten, einfach mal schauen, was gibt es dort für Dimensionen." IP5: 20 „Gut ich meine, Sie können vielleicht auch so ein Phasenmodell von Erikson nehmen und schauen, was spielt eigentlich ICT immer für eine Rolle? Und kann es eine Rolle spielen in diesen Phasen? Und dann können Sie vielleicht finden, dass es eine ganz andere Rolle spielt in der Zeit der Adoleszenz versus in der Zeit des jungen Erwachsenenalter, oder in der Zeit eben, wie er da beschreibt Stufe vier in der das Gefühl der Minderwertigkeit versus aktivem Tun eine Rolle spielt."

062. Identitätsbereiche und Typen

IP5: 5 „Ich glaube, es ist etwas ganz anderes wenn Sie jetzt die drei Lebensbereiche nehmen von (…) und (…) (Namen nicht verstanden) welche zentral sind für einen Menschen, dass er in einer Beziehung ist, dass er auf der anderen Seite Kompetenzen hat und den Beruf hat und, dass er drittens autonom ist, dass er selbst bestimmen kann über sein Leben. Dann kann die Identität auf einem Gebiet sehr stark ausgeprägt sein, auf dem anderen kann man ganz schwach sein, sehr verletzlich, brüchig und so weiter." IP5: 62 „Dass sie geordnet sind und das Lager so gestaltet ist, dass es sinnvoll ist, mit dem Computer. Das ist ganz fantastisch, also wenn Sie solche Sachen, solche Hilfestellungen mit den Schülern entwickeln können, all diese Sachen sind selbstverständlich, dass das für den Lehrer einfach positiv ist, für sein Sinnbild und jetzt kommen wir vielleicht dazu, für seine Identität als Lehrer, nicht als Computerspezialist, aber als Lehrer." IP5: 9 „Ja das ist die alte Vorstellung von „I – me", oder wie mich die anderen sehen, wie ich mich selbst sehe und so weiter."

063. Manifestationen von Identität

IP5: 56 „Es gibt eine andere Lehrpersonenidentität, es ist langweilig einfach nur Techniken beizubringen. Es ist langweilig nur zu vermitteln, erst wenn das Vermitteln Sinn macht, für das Kind, für die Familie, für dich, dann macht es auch für mich Sinn. Und vielleicht ist das Identität."

Netzkultur

064. Netzkultur in formalen Situationen

IP4: 24 „Das ist dann die Frage eben, versucht man hier in Lernsystemen eigentlich etwas zu imitieren, quasi eine Art Social Community zu imitieren, die dann aber gar nicht genutzt wird."

067. Multiple Nutzung von Social Media Plattformen

IP4: 26 „Daneben haben die Kinder aber oft ohne Wissen der Lehrperson noch eine zweite Facebook Gruppe, wo vielleicht auch nicht alle drin sind, die Lehrperson erst recht nicht und dort wird über die Hausaufgaben und Prüfungen ausgetauscht usw., also quasi das Informelle läuft dann in einer selbst definierten Gruppe und selbst organisierten Gruppe ab."

068. Hierarchien in Onlinesystemen"

IP4: 40 „Unterricht ohne Hierarchien, also das wäre, wenn man projektartig arbeitet und auch sagt, es geht darum, Ideen auszutauschen, ein Brainstorming zu machen usw., dann ist es

sinnvoll, wenn alle die gleichen Rechte haben, jeder bringt seine Ideen ein, aber es gibt auch Phasen, in denen es eine Strukturierung und Moderation braucht und das gilt genauso online wie offline.“ IP4: 38 „Oder auch auf Facebook oder andern Portalen kann jemand überwachen, was vor sich geht und intervenieren, wenn jemand sich nicht an die Regeln hält.“ IP1: 33 „Und wir thematisieren natürlich Möglichkeiten der sozialen Netzwerke, wir thematisieren Grenzen, wir thematisieren Regeln, Risiken, Chancen von sozialen Netzwerken. Aber das ist nicht gewissermassen dann auch die Unterrichtsstruktur.“ IP7: 36 „Ich habe das Gefühl, in sozialen Netzwerken gibt es technisch gesehen keine vorgegebenen Hierarchien oder weniger. Es ist aber durchaus denkbar, dass Hierarchien gelebt werden.“ IP7: 36 „Das wird nie funktionieren, einen Wiki in einer Schule einzuführen, wenn alle Schülerinnen und Schüler alle Seiten bearbeiten könnten, weil diese fehlende Hierarchie, Unterteilung Lehrer - Schüler, wird dazu führen, dass alle Schülerinnen und Schüler nur Mist hinschreiben, Vandalismus betreiben usw. Und ich kann darauf zwei Dinge antworten: Einerseits, ich betreibe seit 10 Jahren einen Wiki-Server, wo u.a. drei Schulen drauf sind und es gab in den 10 Jahren nie absichtlichen Vandalismus, es geschieht nicht.“ IP7: 36 „Die Wandtafel ist eigentlich auch ein hierarchiefreies Werkzeug. Schülerinnen und Schüler haben grosso modo die gleichen Zugangsmöglichkeiten zur Wandtafel, es gibt keine Glasscheibe, die während der Pause über die Wandtafel gelegt wird, damit die Schüler in der Pause nicht seltsame Bildchen zeichnen oder mit dem Schwamm etwas ausputzen, was sie nicht dürften. Sondern auch ohne technische Hierarchien oder Schutzmassnahmen gibt es eine gelebte soziale Norm, die Wandtafel wird nicht missbraucht.“ IP7: 36 „es gibt soziale Hierarchien, die bleiben bestehen, auch in sozialen Netzwerken ist es immer noch die Lehrperson, die Noten vergibt und disziplinarische Verweise geben kann.“ IP1: 33 „…man lernt in der Schule sich einzubringen mittels verschiedener Medien. Und das soll in verschiedenen Zusammenhängen geübt werden. Und von daher sind dann eben auch immer wieder soziale Medien, nur ein Mittel in denen man sich möglicherweise ausdrücken kann. Aber das wäre nach meiner Einschätzung jetzt nicht gewissermassen die dominierende Unterrichtsstruktur, sondern ich organisiere als Lehrperson einen Unterricht wo die Schülerinnen und Schülern lernen sich einzubringen.“ IP5: 62 „Also erstens, ich glaube nicht an die Hierarchielosigkeit, sie ist nur entformalisiert, das heisst, der der besser kann, kann eben etwas besser. Und der der es weniger kann, kann es weniger. Das ist egal. Es ist entformalisiert. Und von daher gibt es schon diesen Unterschied und der Respekt vor dem Unterschied bleibt, das ist klar.“

071. Informelles Lernen mit Medien

IP2: 27 „Wenn ich auf YouTube gehe, ist es dann für mich einfach so, he, jetzt guck ich mir mal wieder krasse und lustige Filmchen an oder ist es so, hier gibt’s einen immensen Fundus

an Sachen, wo mir Leute was erklären, Instrumente lernen kann, Sprachen, Papierflieger falten lernen kann, Origami, was auch immer. Es gibt zu allem eine Einleitung, mehr oder weniger gut gemacht. Woran erkenne ich eigentlich, was eine bessere oder schlechtere Anleitung ist, hab ich Kriterien dafür, weiss ich, wie ich auswähle und lerne. Bringen wir denen das bei?“

072. Positive Argumente zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie
IP1: 21 „Also "nein", es wäre nicht die Idee gewissermassen auf dem Weg, eigentlich bloss das Terrain vorzubereiten, um soziale Netzwerke als Lehr- oder Lerntechnologie einzusetzen.“ IP7: 28 „Glaube ich nicht, dass das explizit so gedacht wurde. Die Intention ist, glaub ich, eher: Kinder und Jugendliche müssen lernen mit dem umzugehen, also eher medienpädagogisch und nicht mediendidaktisch.“ IP7: 30 „Aber es war nicht so, dass man sich gesagt hat, wir müssen soziale Netzwerke hereinnehmen, damit man nachher in der Schule damit arbeiten kann. Sondern wir haben uns zum Teil angeschaut, wie arbeiten wir selbst, wie arbeiten Wissensarbeiter heute und stellen fest, heutige Wissensarbeiter leben vom direkten Austausch.“ IP7: 30 „Es ist ein Problem, wenn wir Einzelkämpfer entwickeln in der Schule und nachher draussen wird eigentlich verlangt, dass sie kooperativ zusammenarbeiten können. Und wenn man jetzt diesen Gedanken weiterdenkt, dann ist man ja natürlich bei dir: Ja Moment, wenn man das üben soll, so zu arbeiten, dann führt das vermutlich dazu, dass man solche Werkzeuge auch in der Schule auch einsetzen sollte.“ IP1: 33 „…wenn das am Ende gelingt, also sicher zu stellen, dass die Schülerinnen und Schülern entsprechende Kompetenzen erworben haben, dann sind die sozialen Netzwerke, beziehungsweise ist die Nutzung der sozialen Netzwerke natürlich diesem Ziel untergeordnet.“ IP1: 21 "Ja" in dem Sinne selbstverständlich soll man die Medien und die Möglichkeiten die Medientechnologien heute bieten in der Schule auch nutzen. Also in dem Sinne scheint es mir klar, der Lehrplan muss eigentlich auch eben das Terrain so bereiten, dass man die im Moment heute gebrauchten, gebräuchlichen, genutzten Medien auch in der Schule integriert.“

073. Kritische Aussagen zu sozialen Medien als Lehr-/Lerntechnologie
IP6: 32 „Ich bin eben eigentlich der Meinung, dass es nicht die Aufgabe der Schule ist, diese Kinder in diese Netzwerke hinein zu zwingen. Das heisst, wenn ich jetzt anfange zu unterrichten Medienpädagogik und dann muss jeder einen Facebook-Account haben oder ich fange sogar an meine Schullektionen dort drinnen abzubilden dann bin ich nicht sicher, ob das der richtige Weg ist.“ IP6: 32 „Wenn aber Sportvereine das nützen, Kinder er kommen über die Sportvereine dort rein, die Eltern nützen es, sie nützen es privat, dann muss ich einen Weg finden um den Kindern zu zeigen, worauf sie achten müssen. Also ich

denke, dass in diesen Fragen einfach nicht die Schule primär der Schrittmacher muss sein, bei sozialen Netzwerken.“ IP6: 37 „Primär findet ja über die sozialen Netzwerke eine Verknüpfung zwischen Privatleben und Arbeitsumfeld statt. Also wenn ich als Lehrperson einen Facebook-Account habe und meine Schwester heiratet und ich schreibe das dort rein, dann weiss meine Schulklasse, dass in meiner Familie die Schwester geheiratet hat. Und der erste Schritt ist einmal, dass sich die Lehrpersonen bewusst werden, dass sie zu... mit ihrem Privatleben so ein Teil des Schullebens werden, wenn sie den Facebook-Account brauchen.“ IP7: 34 „Wir wissen aber, die Usability von Educanet ist nicht vergleichbar mit Dropox und Konsorten und die Welt, die die Jugendlichen bzw. unsere Studierenden kennen, besteht aus Facebook und Dropox, also, wenn wir überhaupt eine Chance haben wollen, anzukommen und ernst genommen zu werden, müssen wir auch die entsprechenden Werkzeuge nutzen. Und da denke ich, ist es recht schwierig, den richtigen Mix zu finden.“ IP6: 28 „Wenn man sich überlegt, wann oder wie funktioniert Schule, in der Kinder sich wohl fühlen, dann findet man meistens Schulzimmer wo Lehrer mit diesen Kinder ein Stückchen Leben gestalten, einen Lebensabschnitt gestalten und die Lehrer mit den Kindern diese Zeit verbringen möchten. Und wenn man Schule so betrachtet dann ist es bald klar, dass die sozialen Medien heute ein Teil dieses Lebens sind, welches die Lehrer mit den Kindern ein Stück des Lebens verbringen. Das heisst aber nicht, dass die Schule die Kinder dort hinein zwingen muss.“

074. Zukunftstauglichkeit Sich-Einbringen mittels aktueller und zukünftiger Medien
IP7: 32 „…die Schule muss allgemeine Konzepte vermitteln, die 10, 20 Jahre gültig sind. Wie verhalte ich mich in diesen digitalen Teilöffentlichkeiten. Und ob das jetzt educanet2, ePortfolio oder Facebook ist, spielt keine Rolle. Und darum glaube ich, die Mehrheit der Arbeitsgruppe würde vermutlich auch sagen, es gibt vielleicht unterschiedliche Werkzeuge im Konkreten für Privat und Schulen. Aber die Arbeitsweise solcher Netze ist vielleicht ähnlich.“

076. Erschwerte Kommunikationsbedingungen
IP7: 30 „Wir machen aber auch die Erfahrung: mit Leuten, mit denen wir schon lange zusammen arbeiten, können wir auch gut mit digitalen Medien zusammenarbeiten, wo man sich nicht sieht, nicht hört usw., alles Mögliche synchron, asynchron und wo vielleicht auch die Arbeitsergebnisse nicht mehr so klar sind, wer hat jetzt was genau gemacht. Also dieses Zusammenarbeiten in Teams mit Hilfe von digitalen Medien, zeitversetzt und unter Einschränkungen von gewissen Sinneskanälen stellen wir fest, ist eine Arbeitsweise, die zunimmt in der Wissensgesellschaft, also haben wir das Gefühl, diese Arbeitsweise müsste auch in der Schule eingeübt werden.“

Digitale Identität Lernender

077. „Sich-Einbringen mittels Medien“
IP4: 22 „…wenn man ein Ereignis beschreibt, sei das eben in einem Blog, in einem Chat oder einem gedruckten Medium, welche Formen es da braucht, damit das ankommt. Auch das heisst sich-Einbringen mit Medien, also nicht erst, wenn es ein soziales Netzwerk ist.“ IP7: 24 „Wir hatten in der Diskussion lange Diskussion zum Thema Nutzung, weil gewisse Leute den Begriff Nutzung mit passiv konsumieren konnotieren. War in unserer Deutung nicht so, aber wird allgemein so wahrgenommen und dann haben wir uns gesagt, wenn wir sich einbringen mittels Medien nehmen, dann wird deutlich, der Mensch kann seine Position vertreten und sich sichtbar machen auch mit den digitalen Medien.“

079. Bedeutung virtueller Portraits
IP4: 24 „…wenn man jetzt beispielsweise ein eLearning, ein online-Seminar mit verschiedenen Hochschulen international organisieren würden, dann wären diese Zusatzinformationen wichtig, weil sie eben etwas vermitteln können, was sonst quasi im Aussengespräch nicht stattfinden kann.“

080. Reflektierte Selbstdarstellung
IP4: 28 „Man kann Fakeprofile erstellen und unterschiedliche Gruppen bilden, in denen man eben unterschiedliche Aspekte von sich zeigt.“ IP6: 37 „Das Umgekehrte kann auch sein, dass die Lehrperson über die Schüler Sachen erfährt und so heisst es primär einmal für jeden, dass er sich überlegt: "Wer will ich sein in dieser virtuellen Welt?" "Wie will ich, dass die anderen mich sehen?" Und dann ist es noch so, dass ja das nicht einfach ab dem ersten Tag einfach so ist, wie ich es jetzt denke, ich werde mich verändern in meiner Entwicklung und dann plötzlich habe ich Bilder von mir in der virtuellen Welt, die ich so nicht haben will.“

081. Virtuelle Identität in formalen Situationen
IP4: 30 „Die Hauptfrage ist wahrscheinlich dann eben die, welche Normen, welche Regeln gelten in einem solchen Umfeld, wie sollen sich die Leute darstellen, wie viel müssen sie preisgeben? Es wird von Schülern oft als sehr unangenehm empfunden, wenn die Lehrperson zu viel Persönliches von ihnen wissen will oder auch persönliche Dinge anspricht.“ IP4: 30 „Das wäre das, was man sorgfältig angehen muss. Wo zwingt man eigentlich die Kinder, Dinge von sich preiszugeben, indem man bestimmte Felder vordefiniert, die man ausfüllen muss, wo sie vielleicht finden, das möchte ich gar nicht, dann müsste es so gestaltet sein, dass jemand wirklich auch selbst wählen kann.“

082. Identitätsentwicklung durch Spiel mit Rollen in virtuellen Situationen
IP4: 58 „Man bildet Identität aus, indem man erlebt, wie andere auf einen reagieren, indem man verschiedene Rollen erprobt, indem man verschiedene Darstellungen der eigenen Identität erprobt und das kann man in ganz verschiedenen Medienumgebungen und Formen tun.“ IP4: 58 „Schüler entwickeln ihre Identität in Auseinandersetzungen mit den realen menschlichen Vorbildern, die sie haben, eben wie die Lehrperson ihnen als Mensch begegnet, oder die Peergruppe mit den Eltern usw., aber in Bezug auf Medien geht es eben auch darum, mit welchen Mediengeschichten und –Figuren sie sich z.B. auseinandersetzen, oder was sie als positive Figuren erleben, als negative Figuren, als Rollenmodelle.“

083. Scriptet reality-Formate
IP4: 58 „Oder beim Bachelor, wie sich diese Personen inszenieren oder bei Germanys Next Topmodel. Also solche Themen würde ich eben auch mit dem Thema Identitätsentwicklung und Medien stark in Zusammenhang bringen.“

084. Medienproduktion zur Auseinandersetzung
IP5: 50 „Und weil die Selbstdarstellung der Menschen dadurch auch ein Stück Expression ein Stück Ausdruck bekommen hat, wie sie es dann eben gemacht haben, wie sie so ein Thema gestaltet haben, das finde ich schon sehr, sehr wichtig.“

Digitale Identität Studierender
085. Geringe Motivation zur Selbstdarstellung
IP4: 24 „Während sie aber wenn sie privat Porträtseiten haben auf Facebook oder so, da sind sehr viel Engagement und Detailliebe ausfüllen.“

Handelndes Lernen

087. Kommunikatives Handeln
IP1: 37 „Also in dem Sinne gehört dann dort eben auch dazu in einzelnen Phasen wirklich auch das Produzieren von Medientexten auch ins Zentrum zu stellen, Geschichten mit diesen Medien zu erzählen, bis hin dann natürlich, und das ist in diesem Bereich auch gemeint, zu lernen, dass man auch als Schülerin als Schüler eigene Anliegen, politische Anliegen, gesellschaftliche Anliegen auch mit Medien transportieren kann, oder gewissermassen auch eigenen Anliegen vielleicht in die Schule oder eben dann auch in die Gesellschaft einbringen kann.“

Entdeckendes Lernen

088. Dynamik der ICT-Entwicklung als Herausforderung
IP1: 33 „diese Realisierung von Medienprodukten, die bietet auch sehr gute Gelegenheiten eben zu gemeinsamen Lernen, zu explorativem Lernen, zu neuen Lernformen. Da glaube ich ist schon eine enge Verknüpfung da." IP1: 31 „…selbst wer in dem Bereich über hohe Kompetenz verfügt, muss trotzdem in vielen Einzelbereichen vermutlich mit Schülerinnen und Schülern auch wieder weitere Entwicklungsschritte unternehmen."
IP5: 46 „Und plötzlich bin ich ins Seminar gekommen und die Studierenden hatten viel bessere PowerPoint als ich. Und das Medium hat gepackt, und sie haben damit Sachen gemacht womit sie sich eben eingebracht haben in einer fantastischen Weise."

089. Demokratisches Verhalten üben
IP7: 26 „Und auf der andern Seite denke ich so eher die gesellschaftliche Schiene, dass halt heute Meinungsbildung sehr oft auch mit digitalen Medien geschieht und dass auch Jugendliche lernen sollen, sich in der Demokratie, in der Gesellschaft eine Stimme zu verschaffen mit digitalen Medien." IP3: 16 „Aber was ich sagen will: Wir haben eine Situation, wo diese Kommunikation in der Gesellschaft so wichtig geworden ist, dass man sich Gedanken machen muss, ob gewisse Regeln gelten, ob Regeln dafür da sind, wie man damit umgehen kann oder muss, wie man sich selbst in die Kommunikation reinbringt und und… Mit der Kommunikation beeinflusse ich die Gesellschaft und die Gesellschaft beeinflusst mich. Ich glaube, es ist jetzt an der Zeit, dass man darüber nachdenkt, welches Wissen jetzt Normalbürger braucht, um sich in diesem Umfeld vernünftig bewegen zu können."

Der Wirkkraft des Lehrpersonenhandelns

IP8: 43 „…es ist längstens durch unendlich viele Untersuchungen erwiesen, dass in den schulischen Faktoren die Person des Lehrers der einflussreichste Faktor ist."

090. Wirkkraft familiärer Einflüsse
IP8: 45 „das Elternhaus hat einen starken Einfluss, in etwa gleich viel wie die Schule, darum dürfen wir die Anforderung an die Lehrer nicht zu hoch setzen." IP8: 43 „…der Faktoren, die den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler prägen, ist der Einfluss des Lehrers von den schulischen Faktoren am stärksten. Aber der Einfluss der Eltern ist auch stark."
IP8: 45 „Weil, wenn natürlich von zu Hause aus die Sache schief läuft, bringt der beste Lehrer nichts mehr hin."

091. Vorbildfunktion

IP1: 27 „Und von daher glaube ich, es muss einzelne Lehrpersonen geben, die in den Bereichen wirklich auch Unterricht so realisieren, dass Schülerinnen und Schüler die Kompetenzen erwerben können. In wie weit da die einzelnen Lehrpersonen das über eigene Vorbildwirkung machen wollen oder in andere Form, glaube ich kann man durchaus den Schulen oder den Lehrpersonen überlassen."

093. Vorzeigen

IP5: 66 „Gut, aber das Vormachen und Nachmachen bleibt unter allen Bedingungen bedeutungsvoll. Selbst wenn Sie sagen: Mach es doch so! Ist es Vorzeigen."

094. Rollenwechsel seitens der Lehrperson

IP7: 36 „Also muss die Lehrperson Bereitschaft zeigen, die Schülerinnen und Schüler auf der technischen Ebene in ihrer Kompetenz ernst zu nehmen und sagen, ihr wisst das technisch gesehen besser. Dadurch, dass ihr das technisch besser wisst, fällt mir aber kein Stein aus der Krone und ich hab mehr Lebenserfahrung und weiss anderes besser. Aber du erklärst mir jetzt, wie das Whiteboard funktioniert, du erklärst mir jetzt, wie man ein App auf dieses iPhone bringt usw."

095. Lebenswelt der Kinder kennen

IP7: 40 „Also wieder exemplarisch runtergebrochen, muss eine heutige Lehrperson auf Facebook sein, damit sie überhaupt verstehen kann und mit den Kindern differenziert über Facebook diskutieren kann oder kann ich als Lehrperson auch über Facebook diskutieren und dabei die Meinung vertreten, da bin ich nicht, weil das ist eh doof. Und da habe ich das Gefühl, spielt das Lehrerhandeln eine grosse Rolle, weil ich denke, die Kinder und Jugendlichen orientieren sich auch an der Vorbildwirkung der Lehrperson, wie geht die damit um."

Wirkkraft der Medien

102. Wirksamkeit durch sinnvolle Verwendung

IP5: 62 „Und diese Computerselbstwirksamkeit und ICT-Selbstwirksamkeit, die ist natürlich immer gebunden an das was ich als Lehrer so wie so zu tun habe, nämlich unterrichten, erziehen, entwickeln, stimulieren und so weiter, zum Denken anregen einerseits. Und andererseits was ich durch das für mich selbst erfahre, also als jemand der fähig ist, oder als jemand der selbst suchend einem Kind einen Weg zeigt."

104. Ermöglichung

IP5: 52 „Aber hier in dieser Breitenwirkung, will ich sagen, in dieser Breitenwirkung, ist das ganz einmalig da. Weil sie eben die Möglichkeit haben, sich einen Ausdruck zu finden, den sie vorher nicht hatten. Und das ist sehr, sehr positiv. Nur, man muss dann nur mal sehen, ob das Selbstzweck ist, oder tautologisch gedacht einfach, die Sache selbst im Mittelpunkt steht, oder ob die Sache im Mittelpunkt steht, und das Mittel zum Zweck ist. Aber spielt das eine Rolle? Es gab mir die Möglichkeit weiter zu kommen, die Möglichkeit gegeben mich selbst zu präsentieren, die Möglichkeit gegeben Aspekte von mir zu zeigen, die ich vorher nicht zeigen konnte. Demnach wäre das positiv."

105. Selbstzweck versus Mittel zum Zweck

IP6: 32 „Weil der direkte Zusammenhang zwischen sozialen Netzwerken und Schulerfolg, der, denke ich, ist nicht unbedingt gegeben. Aber, dass es ein Teil des Lebens ist wo der Lehrer eben mit den Kindern darin Zeit verbringt und schaut, was passiert hier mit uns und unseren Kolleginnen das bin ich sehr dafür. Aber nicht dass die Schule der Schrittmacher ist und die Kinder dort hinein zwingt." IP3: 18 „Es ist mehr als Werkzeug, es ist auch ein bisschen Psychologie drin, weil wenn ich z.B. eine Präsentation vorbereite, dann tue ich das, um einen gewissen sachlichen, emotionalen Eindruck auf die andern zu hinterlassen. Zu diesem Zweck muss ich einiges wissen. Das ist nicht so ganz einfach. Ich glaube, das unterschätzt man auch, was alles dahinterstecken möchte, weil da ist sehr viel Psychologie drin und darüber redet man auch nicht." IP6: 51 „Nein, die Software erzeugt mir Internetseiten, weil ich als Lehrer das nicht kann. Also die ganze Energie der Programmierung einer Lernsoftware ist eigentlich übermalen, dass ein Lehrer nicht fähig ist. Das ist eine Lernplattform - oder? Und wenn jetzt die Energie des Programmierens vom Unterrichten ins Objekt hineingeht, welche mir etwas geben sollte, was ich nicht kann..." IP6: 53 „Nein, Technik muss sie weiter bringen. Und wenn Technik nur das ausgleicht, wozu ich nicht fähig bin, ist es zu wenig. Wenn Technik mich weiterbringt, dass ich Sachen kann machen, die ich sonst nicht könnte, dass ich kann Visualisierungen machen, wo (ich kann) Sachen sehen, die nicht gehen, die man sonst nicht gesehen hat."

Umsetzung in der Lehrpersonenausbildung:

106. Medienaffinität der Studierenden berücksichtigen

IP2: 33 „Es ist wahrscheinlich eine Tatsache, dass es nicht allen gleich liegt oder nicht alle diesen gleichen Bezug dazu haben, das ist wahrscheinlich so, spielt wahrscheinlich auch nicht so ne Rolle. Aber wichtig ist, dass es vermittelt wird, von wem ist mir jetzt nicht ganz so wichtig, ob das jetzt unbedingt die Klassenlehrperson sein muss oder nicht. Aber ich glaube,

was schwierig ist in einer Welt, die so durchdrungen ist von Medien, ist, wenn man noch Lehrpersonen oder auch Dozierende an pädagogischen Hochschulen hat, die sagen, für mich ist das kein Thema.“

107. Struktureller Bedarf

“IP2: 29 „Medienpädagogische und mediendidaktische Module sollten erstmal in allen Hochschulen vorhanden sein.“ IP1: 39 „Aus meiner Sicht unbedingt auch als eigenen Fachbereich, das ist eben nach meiner Einschätzung auch einer der ganz grossen Fortschritte der letzten Jahre, dass es an den meisten Pädagogischen Hochschulen eben diese Fachbereiche gibt, die sich tatsächlich auch mit den entsprechenden Ressourcen genau diesen Fragen widmen können, dass die Verantwortung hier auch klar zugeteilt ist und dass die Ausbildung in diesen Fachbereichen natürlich dafür zuständig ist, den Studierenden die Grundlagen zu liefern, eben sie zu einer grundsätzlichen Auseinandersetzung mit der Frage der Schule in der Mediengesellschaft darauf hin zu führen und Modelle aufzeigt, wie man die hier geforderten Kompetenzen im Unterricht auch umsetzen kann.“ IP4: 54 „Das heisst, es braucht eine Wissensvermittlung auf der einen Seite, eben Grundlagenkenntnisse der Medienpädagogik, der Mediensozialisation und es braucht Reflexionsseminare und es braucht in dem Sinne Seminare, in denen sie projektbezogen Dinge ausprobieren und reflektieren können.“ IP4: 56 „Das würde sicher in der Lehrpersonenausbildung dann eben an diesen verschiedenen Dimensionen (LP21) auch orientieren, damit sie das auch wirklich umsetzen können.“

109. Notwendigkeit einer Grundausbildung

IP7: 52 „Man muss sicherstellen, dass die Studierenden das nötige technische Know-how haben. In einer idealen Welt bringen die das mit, die haben schliesslich Matur oder Maturäquivalent und das bescheinigt ihnen Studierfähigkeit und dazu würde in einer idealen Welt auch Handhabung solcher Geräte gehören.“ IP7: 52 „In einer Übergangsphase, in der wir uns seit 20 Jahren bewegen, wo dummerweise die Ansprüche eben auch immer steigen, Word-Beherrschung reicht nicht mehr, ist das nicht so, d.h. die PH hat sozusagen die undankbare Aufgabe, hier Nachqualifikation zu betreiben.“ IP7: 54 „…im Bereich digitale Medien garantiert die Matura zurzeit überhaupt nicht, dass sie die Kompetenzen haben. Also ist der Bereich digitale Medien zusätzlich noch damit belastet, dass man bei gewissen Studierenden auch noch die basalen Grundfertigkeiten nachholen muss. Und dann sind wir wieder im Technikbereich der Darstellung von vorhin. Und das könnte dann wieder begründen, warum in einer Übergangszeit dieser Bereich halt stärker gewichtet werden müsste“. IP6: 49 „Oder man setzt es nicht voraus und dann muss es in die Ausbildung hinein

in die (Ausbildung der) Lehrpersonen. Meine Erfahrung ist: die, welche von einer Matura kommen sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgebildet, dass man wirklich mit ihnen anfangen kann Didaktik zu erteilen. Also die Ausbildung "Informatik" im Bereich Gymnasialstufe ist nicht so, dass wir jetzt einfach darauf können aufbauen.“ IP7: 52 „Und das kennst du aus der Fachgruppe eLearning, da gibt’s die unterschiedlichen Möglichkeiten, Einstiegstest, obligatorische Weiterbildungen, man verlangt ECDL, man macht eigene Prüfungen, man bietet Stützkurse an, was auch immer.

110. Notebook-Obligatorium

IP7: 54 „Nur wenn alle andern Fachdidaktiken sagen, ach ja, übrigens, geben sie den Leistungsnachweis digital ab, dann wird der Druck so stark, dass man wirklich das beherrschen muss. Und ich hab das Gefühl, ein Notebook-Obligatorium ist ein operativer Kniff, um das zu erreichen. Weil mit dem Notebook-Obligatorium wächst der Druck auf die Dozierenden, das teure Gerät auch einzusetzen, also ist die Chance grösser, dass etwas Digitales erarbeitet werden muss, also ist die Gefahr grösser, dass die Studierenden etwas Digitales abliefern müssen, also werden sie eher gedrängt, ui, ich kann ein Studium gar nicht bewältigen, wenn ich mit dem Gerät nicht umgehen kann.“

111. Mediendidaktik

IP7: 52 „Dann braucht es Mediendidaktik.“ IP7: 52 „Dann braucht es mediendidaktische Module, damit man allgemein lernt, wie das Ganze funktioniert, und dann muss es gelingen, irgendwie in die Fachdidaktik hinein zu kommen, damit die dann tatsächlich so etwas unterrichten.“

112. Fachdidaktik

IP8: 59 „Wir müssen viel mehr Fachdidaktik haben, also müssen wir eine Fachdidaktik in Informatik haben. Wir müssen aber abstimmen, dass die Fachdidaktik Deutsch über nur das Deutsch hinausgeht oder zeigen, im Hinblick darauf muss man Sprachkompetenzen haben und nicht nur schöne Gedichte lesen, das ist auch wichtig aber nicht einseitig. Danach wollen wir praktisch üben. Die Lehrerfortbildung ohne praktische Ausbildung bringt nichts. Da ist meine Meinung: wenn wir die Fachdidaktiker behandelt haben, in diesem Gebiet, müssten wir übergehende Fachdidaktik mit Lehrübungen, Identitätsbildung nehmen und dann die Erkenntnisse in einer Fachdidaktik zusammenführen und jetzt nicht wieder ein gescheites, theoretisches „Gschnorr“, sondern praktische Übungen.“ IP8: 59 „Da sollte man für ein so neues Gebiet, wenn man es integrieren will, z.B. das erste Halbsemester Fachdidaktik machen und das zweite Halbsemester in meiner Lösung: sechs Studenten übernehmen zusammen für ein halbes Semester eine Schulklasse an einer Schule und die führen dann

den Unterricht über die Zeit des halben Semesters, jeder kommt irgendwann einmal an die Reihe, das müssen sie selber untereinander absprechen, und sie erfahren, wie die Schule ist, wenn man länger in der gleichen Klasse unterrichten muss.“ IP8: 59 „starke Fachdidaktiken und dann je nach heiklem Gebiet, nehmen wir jetzt an, die bleiben fälschlicherweise hängen auf dem Fächerübergreifenden, dann sollte man für die Lehrer der Informatik, von Deutsch und was noch dazu kommt, eine fächerübergreifende, auch praktische Ausbildung machen, wie unterrichtet man das.“ IP8: 59 „Wir müssten ein anderes Konzept für die Lehrerbildung haben, theoretische Fachdidaktik, nachher praktische Übungen gemäss der Organisation des Lehrplanes.“

113. Fachübergreifender Medieneinsatz

IP6: 45 „Wenn man es fächerübergreifend macht, dann müssen das ja Lehrer unterrichten, die sich jetzt die letzten 10 Jahre relativ wenig um die ganze Geschichte gekümmert haben. Es hat den einen oder anderen, der das brillant kann. Wie gut das ICT dann funktioniert in der Lehrerbildung wenn man es fächerübergreifend macht, mit vielen Leuten, die bis jetzt eigentlich nicht so viel gemacht haben, dann müsste man zuerst einmal die Ausbildner ausbilden. Weil sonst kommt man genau an den Punkt, dass einfach ein Jekami (Jeder kann mitmachen) ist, auf relativ bescheidenem Niveau. Und das ist eigentlich schade, weil da dahinter steckt eine viel grössere Chance.“

114. Fachübergreifender Medieneinsatz und Fachbereich Medien

IP1: 39 „…es braucht den klar lokalisierten Ort, wo das Grundlagenwissen erarbeitet wird, auf das sich die anderen Fächer dann auch stützen können. Aber es braucht auch nach wie vor die Integration in alle Fachbereiche.“ IP5: 96 „Wenn man aber eine Struktur hat und das sowohl fachlich wie fachdidaktisch, auch wenn es reduziert ist, ein Zeitfenster dafür hat und einfach einen der die Verantwortung in einer Schule übernimmt für das und auch Anforderungen stellt. Auch Anforderungen in Hinblick auf summative oder formative Evaluationen und so weiter. Dann wird es bedeutungsvoll und dann hat es den Stellenwert, den es haben muss in einer Gesellschaft heute.“

115. Praktische Umsetzung

IP2: 29 „Exemplarische Szenarien müssen wir ausprobieren, austauschen mit andern Studis, damit dann eine gewisse Breite passiert, dass sie einen Horizont kriegen, was man eigentlich alles im Unterricht mit digitalen Medien machen kann. Sonst passiert es genauso, dass sie in ihrem Praktikum einmal die eine Übungssoftware eingesetzt haben und in ihrer Karriere als Lehrperson werden sie dann bis zu ihrer Pensionierung weiter diese

Übungssoftware einsetzen, im schlimmsten Fall." IP7: 52 „Selbstverständlich kann ich mir so Sachen anlesen, aber es muss ja gelebt werden."

119. Differenz Kinder- und Jugendpsychologie - eLearning und Medienpädagogik
IP6: 37 „Und passiert ist es aus meiner Sicht - die ganze Situation - weil in diese technischen Welt viel neue Leute gekommen sind, die eigentlich nicht von der Didaktik oder der Entwicklungspsychologie her kommen, sondern die gekommen sind über das eigene Lernen - vielleicht einmal Lehrer gewesen (sind) und in der Technik, im Computer Instrument gefunden wo sie konnten das abbilden, wovon sie glauben, es sei richtig."

121. Differenzierung Medienbildung und Informatik
IP3: 24 „Sie sehen den Bedarf, wenn sich was ändern soll, müssen zwei Dozierende auf die pädagogische Schule kommen, einer zuständig für die Informatikausbildung und einer für Medienausbildung zuständig. Die Anwendungen, das Nutzen von Textverarbeitung, Tabellenkalkulationen usw. decken die zwei schon irgendwie. Das gehört zu beiden Teilen, das wird schon gehen, das ist keine Wissenschaft, da ist einfach zu wissen, wie konkret Softwaresysteme zu bedienen sind. Dafür brauche ich keine Hochschule. Aber es braucht diese zwei Spezialisten, ein Geisteswissenschaftler kann in der Regel nicht ein naturwissenschaftliches Fach an pädagogischen Hochschulen hat, die sagen, für mich ist das kein Thema."

Kompetenzen der Studierenden

122. Fachwissenschaftlicher Vorsprung
IP5: 36 „Und das gilt auch für einen Lehrer, ein Lehrer muss wahnsinnig viel wissen, was er nicht braucht." IP5: 96 „Also erstens einmal habe ich eine klare Auffassung darüber, dass ein Lehrer immer in drei Bereichen muss ein Fach sehen. Er muss ein Fach sehen als Wissenschaftsbereich, das nennt man Fach, das Fach Mathematik. Und er muss mehr haben, als er braucht in der Schule. Das ist ein sehr wichtiger Spruch: "Wir brauchen mehr als sie brauchen." Damit ich verstehe, was nachher läuft." IP5: 42 „Und wenn man von einer medialen ICT-Kritikfähigkeit spricht, dann muss man etwas davon verstehen." IP6: 47 „…ob ich dann zeigen kann, wie da weltweit - zur Zeit - Millionen von Menschen an den gleichen Produkten arbeiten und diese Produkte funktionieren und die Produkte sind spannend und die bringen etwas oder sie bringen nichts, dann komme ich eigentlich nicht mehr weiter, wenn ich als Lehrperson das nicht weiss. Und darum bin ich eigentlich der Meinung, dass man da schon vertiefte Kompetenzen müsste in die Ausbildung von Lehrpersonen einbauen."

123. Medienpädagogische Kompetenz

IP1: 41 „Künftige Lehrpersonen müssen die Fähigkeit haben im Unterricht nun das umzusetzen, was der Lehrplan fordert. Das heisst nichts anderes als medienpädagogische Kompetenz.“

124. Didaktische Kompetenzen

IP5: 96 Dann gibt es noch diesen fachdidaktischen Bereich, wo man sagt, ja was müssen die Schüler können auf dieser Stufe? Was ist die Struktur von dem, was sie wissen? Und wo haben sie Vorsprung und wo haben sie Nachholbedarf. und so weiter. IP7: 52 Dann haben wir eine erste Schnittmenge mit dem pädagogischen Wissen, das wäre auf Deutsch die allgemeine Mediendidaktik. Wie unterrichte ich fächerunabhängig mit digitalen Medien, was muss ich über ePortfolios, über Wikis, über interaktive Whiteboards, über den Einsatz von Tablets wissen, damit eine Schulstunde gelingt. Dann muss ich wissen, wie verändert sich mein Fachgebiet, meine Fächer durch den Einsatz von Technologie. Noch unabhängig vom Einsatz im Unterricht. IP5: 96 „Das zweite, er muss etwas wissen im fachdidaktischen Bereich, im Schulbuchbereich, das heisst in dem Bereich, in dem die Umsetzung reflektiert wird. Und das kommt nicht von oben herab, sondern das kommt meistens von unten herauf. Es gibt immer schon eine Praxis, die stärker ist als das was irgendeine Theorie macht.“ IP2: 25 „Also die Wirksamkeit von solchen Medien, das ist eine Frage, da muss man Lehrer dafür ausbilden, dass sie das kapieren, unter welchen Bedingungen etwas lernwirksam ist. Und das ist Teil einer allgemein didaktischen Ausbildung, auch einer fachdidaktischen Ausbildung.“

126. Kenntnisse über die Mediensozialisation von Kindern und Jugendlichen

IP4: 54 „Und, dass sie sich interessieren für die Art und Weise, wie Kinder und Jugendliche, also die Schüler der Altersgruppe, die sie unterrichten, die Medien im Alltag nutzen, damit sie dann auf das angepasst ihre Medieneinsätze auch konzipieren können.“

130. Diagnostische Kenntnisse

IP8: 47 „Darum, die Wahrnehmung des Schülers mit Lernschwierigkeiten ist ein ganz wichtiger Faktor.“

131. Technische Grundkompetenz

IP7: 52 „Jetzt kommt Technologie dazu als neues Element. Eine Lehrperson muss violetter oder rosa Bereich technisch selbst kompetent sein, um sich mit ihren Geräten managen zu

können, noch ohne Unterricht, einfach umgehen können mit Technologie, Anwendungswissen für sich.“
IP7: 54 „Und wir müssten ja dahin kommen, jede Lehrperson ist fähig, nach Abschluss des Studiums ein Hörspiel zu schneiden, eine solche Aufnahme zu machen und auf CD zu bringen.“

133. Auseinandersetzung mit medialen Themen
IP7: 42 „Also muss man sich in der heutigen Mediendurchdringung schon fragen, wie weit ist Medienabstinenz oder Medienverteufelung oder was auch immer Privatsache, so wie die politische Meinung der Lehrperson auch Privatsache ist und wo sagen wir nein, das gehört zum Grundauftrag der Schule, die Lehrperson muss sich damit auseinandersetzen und eine gewisse Kompetenz haben.“

135. Technologische Entwicklung
IP4: 50 „die Auseinandersetzung mit diesen medientechnologischen Entwicklungen aber auch die Reflexion darüber, was das für den Alltag bedeutet.“ IP4: 48 „Es wird immer Medienentwicklungen geben, die die Lehrpersonen dann zuerst einmal reflektieren und aufarbeiten müssen, weil sie das so eben nicht erlebt haben als sie in dem Alter waren, in dem ihre Schülerinnen und Schüler dann sind und sich damit auseinandersetzen.“ IP7: 52 „Also wie das Technical Content Knowledge, wie ändert sich mein Fachgebiet, muss ich überhaupt noch Kopfrechnen können seit es Taschenrechner gibt.“

Weitere nicht zugeordnete Nennungen

IP6: 37 *Wenn ich jetzt als Didaktiklehrer komme, der nach den gemeinsamen Strukturen des Lehren und Lernens sucht und den Umsetzungen für das Unterrichtsgeschehen, dann geht es aber nicht um meine Lernerfahrung, sondern dann geht es um übergreifende Lernerfahrungen.* IP3: 28 *In der Primarschule ist er ein Generalist, das ist klar. Er ist einfach universell, er muss einfach nur hinreichend viel Wissen aus Medienbildung haben, vielleicht ein bisschen aus Informatik. Das bedeutet, er muss mindestens ein Kurs in beiden Fächern haben von Spezialisten für diese Fächer. Das ist die Anforderung.* IP4: 40 *alle diese Kommunikationsumgebungen und Kommunikationsformen sind ja noch relativ neu, 2005, 2006 sind diese Netzwerke aufgekommen und die Menschheit hat sich quasi noch nicht daran gewöhnt, was sind jetzt funktionale oder weniger funktionale Formen der Kommunikation und des Umgangs mit diesen Technologien.* IP4: 46 *Also man kann sagen, falls das funktioniert, dann werden die künftigen Lehrpersonen vieles von dem eben bereits in der Schule als Kind und Jugendliche vermittelt bekommen haben. Dann, quasi mit diesem Hintergrund, in die Lehrerausbildung kommen.*

an pädagogischen Hochschulen hat, die sagen, für mich ist das kein Thema."

9.3 Vollständige Gegenüberstellung Medienkompetenz Zielstufe - Lehrpersonenausbildung

Die folgende Zusammenstellung der „Arbeitsgruppe Medienpädagogik der Pädagogischen Hochschule Graubünden" basiert auf der oben getroffenen Annahme, dass Lehrpersonenhandeln die Schülerleistung beeinflusst, und dass die Medienkompetenzen der Lehrpersonen im Zusammenhang der Professionskompetenzen betrachtet werden müssen. Sie ordnet die Medienkompetenzdefinitionen von Baacke, Tulodziecki und Jenkins neun (komprimierten) Bereichen der Standards in der Lehrpersonenbildung nach Oser zu. Diese wiederum werden den drei Kompetenzbereichen aus dem Lehrplan gegenübergestellt. Diese Zuteilung zeigt eine mögliche Verankerung und Einbettung der einzelnen Kompetenzen innerhalb der Professionskompetenzen von Lehrpersonen.

Kompetenz der Lehrperson geordnet nach Professionskompetenzen	**Medienkompetenz Schüler/innen gemäss Lehrplan21**
Standard 1. Fachwissen und - können Die Studierenden • können das aktuelle Medienangebot benennen und nutzen: → kennen das Medienverhalten von Kindern und Jugendlichen → nutzen und reflektieren die Angebote der Wissensgesellschaft für die Zusammenarbeit mit Lehrpersonen, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts → können mit den Schülerinnen und Schüler exemplarische Medienprodukte (Web, Bild, Ton, Film, Layout, Print) entwickeln, herstellen → nutzen die Medien fürs experimentelle Spielen (haben die Fähigkeit, spielerisch mit Problemlösungsstrategien zu experimentieren) → arbeiten mit Modellbildung und Simulation (verfügen über die Fähigkeit, dynamische Modelle realer Prozesse zu analysieren, konstruieren, wenden sie im Unterricht an)	**1. Kennen und Einordnen von Medien** Die Schülerinnen und Schüler • können einfache Datenstrukturen und ihre Darstellungsformen verstehen und verwenden. • können Algorithmen darstellen, als Programm umsetzen sowie deren Ergebnisse interpretieren und überprüfen. • verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen. • können Medien beschreiben sowie deren individuelle und gesellschaftliche Funktion und Bedeutung erklären. • können Wirkungen der Medien auf sich erkennen und diese bei der

<table>
<tr><td>→ gestalten bewusst und unter Berücksichtigung des Datenschutzes und der Urheberrechte die Wiederverwendung von Inhalten
→ kennen das Orientierungs- und Strukturwissen, mit dem sich Menschen in der komplexen Medienwelt orientieren</td><td>Steuerung der Mediennutzung einbeziehen.
• können über Primärerfahrungen, über Medien vermittelt oder in virtuellen Lebensräumen etwas über die Welt erfahren. Sie können sich in den verschiedenen Lebensräumen angemessen verhalten und kennen dabei die entsprechenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Standard 2. Lern- und Entwicklungsprozesse

Die Studierenden
• setzen die Angebote der neuen Medien zur Unterstützung von individuellen Lernprozessen und Lernprozessen in Gruppen stufengerecht/ entwicklungsgerecht ein
• nutzen die Möglichkeiten der neuen Medien für kreative Aufgaben und Arbeiten</td></tr>
<tr><td colspan="2">Standard 3. Umgang mit Heterogenität

Die Studierenden können
• mit alternativen Normen umgehen, die durch die Medien sichtbar werden und sie gewinnbringend in den Unterricht einbauen (verfügen über die Fähigkeit, unterschiedliche gesellschaftliche Wertesysteme zu erkennen, zu verstehen und für den Unterricht gewinnbringend zu nutzen</td></tr>
<tr><td>Standard 4. Kommunikation und Zusammenarbeit

Die Studierenden
• verstehen sich als ein Teil des Bildungsnetzwerkes und der Wissensgesellschaft, partizipieren und bringen sich selber ein
• nutzen die Vorteile, kennen Schwierigkeiten der Partizipationskultur und können damit umgehen
• verfügen über die Fähigkeit, über Netzwerke Informationen und Wissen suchen, zu analysieren verarbeiten
• publizieren verantwortungsvoll Inhalte und nehmen an Arbeitsgruppen im Netz teil
• verfügen über die Fähigkeit, kollektiv Wissen zur Verfolgung eines gemeinsamen Ziels produzieren zu können</td><td>3. „Sich-Einbringen mittels Medien“

Die Schülerinnen und Schüler
• können eigene Gedanken, Meinungen, Erfahrungen, Wissen in eigene Beiträge verfassen und unter Einbezug der geltenden Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch einer Öffentlichkeit verfügbar machen.
• können mit Medien bestehende Kontakte pflegen und neue Kontakte knüpfen. Sie können Medien interaktiv nutzen und mit anderen in Kommunikation treten.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Standard 5. Klassenführung</td></tr>
</table>

Die Studierenden

- nutzen ICT verantwortungsvoll und reflexiv.
- reflektieren mit den Schülerinnen und Schülern deren Gebrauch von Medien

Standard 6. Planung, Durchführung und Auswertung von Unterricht

Die Studierenden

- können ICT für fächerübergreifende Unterrichtsszenarien mediengerecht und lernfördernd einsetzen:
  - → nutzen die Angebote der Wissensgesellschaft und durchschauen Medienprozesse durch Produktion von eigenen Inhalten
  - → integrieren mediendidaktische Grundsätze und Vorgaben in die Planung, Durchführung und Auswertung von Unterricht

Standard 7. Diagnose, Förderung, Beratung, Beurteilung

Die Studierenden

- entwickeln Unterrichtszenarien durch die Integration von Medien weiter:
  - → können erkennen ob sie und die Schülerinnen und Schüler Medien lernfördernd (zielgerichtet und situationsadäquat) nutzen
  - → formulieren Aufgabenstellungen so, dass ein sinnvoller Medieneinsatz im Unterricht erfolgt
  - → beurteilen den Medieneinsatz bei der Lösung von Aufgaben durch Schülerinnen und Schüler

Standard 8. Schule und Gesellschaft	**2. Auswählen und Handhaben von Medien**
Die Studierenden • kennen Medien und Angebote und können sie zielgeleitet auswählen, nutzen und im Unterricht einsetzen: → kennen die Anforderungen und Massnahmen bezüglich Urheberrecht, Persönlichkeits- und Datenschutz und deren Bedeutung für den Einsatz von Medien im Unterricht → interpretieren, argumentieren, reflektieren den Medieneinsatz im gesellschaftlichen Kontext → verfügen über die Fähigkeit, Informationen und Wissen in Netzwerken zu suchen, zu analysieren und Beiträge zu publizieren	Die Schülerinnen und Schüler • können Geräte und Programme bedienen und anwenden. • können Daten verwalten und vor Verlust und Missbrauch schützen. • können mit geschützten und schützenswerten Diensten und Daten in Netzwerken kompetent umgehen. • können Medien gezielt nutzen. • können Risiken bei der Nutzung von Medien erkennen und entsprechend vorsichtig handeln.

→ Verfügen über die Fähigkeit, kollektiv Wissen zur Verfolgung eines gemeinsamen Ziels produzieren zu können	

Standard 9. Persönliche berufliche Weiterentwicklung, Unterrichts- und Schulentwicklung

Die Studierenden

- wissen um die Bedeutung von Informations- und Wissensmanagement
- können Informationen im Schulkontext gezielt suchen, auswählen, bewerten und verarbeiten
- lernen Produktionsprozesse im gesellschaftlichen Kontext zu durchschauen
- erkennen Medieneinflüsse in Meinungsbildungsprozessen
- durchschauen und beurteilen Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung (einschliesslich Einflussnahme)
- verstehen und bewerten Medienbotschaften bzw. Mediengestaltung
- verstehen die Funktion von Medien im gesellschaftlichen Kontext und die Auswirkungen der Medien auf persönliche Haltungen
- reflektieren kritisch die Vielfalt mit der Menschen Information und Unterhaltung bewerten