

# Stufenübergreifendes ICT-Konzept für die Zürcher Volksschule

## Diskussionsgrundlage

### Disposition:

#### 1. Gedanken zu Medien und ICT im Kontext von Lernen und Lehren

- 1.1 Gesellschaftliche Veränderungen
- 1.2 In welche Richtung soll sich die Schule entwickeln?
- 1.3 Empfehlungen von verschiedenen Institutionen
- 1.4 Eckpunkte der Schulinformatik der letzten 20 Jahre im Kanton Zürich

#### 2. Die anzugehenden Themenkreise

- 2.1 Einleitung
  - 2.1.1 Themenkreise
  - 2.1.2 Ist-Zustand
  - 2.1.3 Ziele
  - 2.1.4 Handlungsfelder
- 2.2 Verlässliche und relevante Daten erheben
  - 2.2.1 Ist-Zustand
  - 2.2.2 Ziele
  - 2.2.3 Handlungsfelder
- 2.3 Steuerung und Qualitätssicherung garantieren
  - 2.3.1 Ist-Zustand
  - 2.3.2 Ziele
  - 2.3.3 Handlungsfelder
- 2.4 Kommunikationsmodell Schule / Eltern entwickeln
  - 2.4.1 Ist-Zustand
  - 2.4.2 Ziele
  - 2.4.3 Handlungsfelder

## 2.5 Integration von ICT in die Lehrmittel fördern

2.5.1 Ist-Zustand

2.5.2 Ziele

2.5.3 Handlungsfelder

## 2.6 Webbasierte Lehr- und Lernmedien beurteilen

2.6.1 Ist-Zustand

2.6.2 Ziele

2.6.3 Handlungsfelder

## 2.7 Lehrerweiterbildung konzipieren und anbieten

2.7.1 Ist-Zustand

2.7.2 Ziele

2.7.3 Handlungsfelder

# 3. Weiteres Vorgehen

3.1 Die nächsten Schritte

3.2 Teilprojekte ausarbeiten

3.3 Plattform edu-ict.zh.ch als Kommunikations- und Informationsplattform

3.4 Personelle und finanzielle Ressourcen bezeichnen

# 1. Gedanken zu Medien und ICT im Kontext von Lernen und Lehren

## 1.1 Gesellschaftliche Veränderungen

Lebenslanges Lernen ist längst zu einer grundlegenden Herausforderung der Gesellschaft geworden. Das hängt zunächst mit den Veränderungen in der Arbeitswelt zusammen. Die Kompetenz, ständig lernen und umlernen zu können, wird verlangt, weil sich die Berufe und Tätigkeiten grundlegend verändert haben und stetig weiter verändern. Das lebenslange Lernen dient dem Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit. Auf diese Herausforderung muss sich die Schule von heute einstellen und die Lernenden darauf vorbereiten. Der Bildungsauftrag der Schule geht allerdings weiter, er umfasst nicht nur berufliche Qualifikationen. Doch auch öffentliches Leben, Engagements in Vereinen und Organisationen, politisches Engagement sowie privates Leben verändern sich zunehmend. Dies bedingt, dass die Schule die Kinder und Jugendlichen befähigt, sich nicht nur von schulischen Lehrprozessen leiten zu lassen, sondern die Kompetenzen zu erlangen, ihren eigenen Lernprozess selbst mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu gestalten.

In der Wirtschaft und in der Gesellschaft spielen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) sowie die digitalen Medien eine zentrale Rolle. Gemäss dem Bundesamt für Statistik (BfS) setzen in der Schweiz über 90 % der Unternehmen Computer ein und nutzen das Internet. Externe Firmen oder professionell organisierte Dienststellen sind für die Beschaffung und den technischen Support zuständig. In der JIM-Studie (Jugend, Information und Multimedia) von 2008 wird die Verbreitung von ICT im privaten Bereich mit 99 % bei Handy und Computer und 96 % beim Internetzugang angegeben. Über 90 % der Jugendlichen verfügen über einen mp3-Player oder eine Digitalkamera.

Der Wandel der Industriegesellschaft zur Informations- und Wissensgesellschaft stellt unsere Bildungssysteme an den Schulen und Hochschulen unter enormen Anpassungsdruck. Nach wie vor hat die Wissensvermittlung im schulischen Alltag hohe Bedeutung; doch die Bedingungen der Wissensgesellschaft erfordern zunehmend eine Verschiebung des pädagogischen Fokus auf das Individuum und seinen Lernprozess. Diesem Wechsel muss der Lehrplan Rechnung tragen. Er muss sich ändern, neue Ziele aufnehmen, vermehrt auch den Erwerb von Kompetenzen und nicht nur den Erwerb von Wissen sicherstellen und dabei auch personale, soziale und methodische Kompetenzen einschliessen. Nur wenn dem Einzelnen aktives Lernen ermöglicht wird und Ausbildungsmaterial, Unterrichtsmedien und Methodik die Voraussetzungen dafür schaffen, können Schülerinnen und Schüler diese wichtigen Fähigkeit erwerben.

Die heutige Medien- und Informationsgesellschaft verändert die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen derart, dass die Schule ihren Grundauftrag neu reflektieren muss. Neue Unterrichtskonzepte gehören ebenso zu den Konsequenzen wie auch eine enge Zusammenarbeit und eine zeitgemässe Kommunikation mit den Eltern und Behörden. Wenn die Herausforderungen der Mediengesellschaft ernst genommen werden, darf nicht das heute verfügbare Medium im Zentrum stehen, sondern die Frage: „Was brauchen Kinder und Jugendliche an Wissen und Fertigkeiten, um in einer von Medien geprägten Gesellschaft selbstbestimmt und kreativ, sachgerecht und sozialverantwortlich zu handeln?“ Lehrmittel

werden vermehrt durch Lernmedien abgelöst, webbasierte Lernprogramme ermöglichen orts- und zeitunabhängige Lernsettings. Das Leben in der Mediengesellschaft erfordert, Fähigkeiten zu entwickeln, um mit Medien kritisch und zugleich genussvoll und reflektiert umgehen zu können. In sozialer Verantwortung sollen die Medien zu kreativem und kollektivem Gestalten anregen. Folgerichtig wird der kompetenten Mediennutzung bzw. Produktion von Medien-/inhalten eine hohe Bedeutung zugeschrieben.

Aber welche Rolle spielen die neuen Medien und ICT in der Bildung? Der systematische Einsatz der digitalen Medien und Werkzeuge ist noch zufällig, der Einbezug privater Geräte findet kaum statt. Bücher, Arbeitshefte, Papier und Stift prägen nach wie vor weitgehend die Prozesse des schulischen Lehrens und Lernens. Der Einsatz von einfacher Lernsoftware und das Recherchieren im Internet dominieren die schulische Integration von ICT in den Lehr- und Lernarrangements. Viele Schulen verharren nach wie vor in der ICT-Pionierphase. Versierte und engagierte Lehrpersonen haben mit der Unterstützung der Schulpflegen ICT-Infrastrukturen aufgebaut und übernehmen auch heute noch deren Support. Die AdA-ICT-Absolventinnen und Absolventen, deren Ausbildung im Rahmen des PPP-SiN-Projekts gefördert wurde und die als Multiplikatoren für den pädagogisch didaktischen Support in den Schulen ausgebildet wurden, haben von der Bildungsdirektion keinen Auftrag erhalten.

## **1.2 In welche Richtung soll sich die Schule entwickeln?**

In der Schule von Morgen erlangen die Jugendlichen die Kompetenz, ihre Lernwege vermehrt eigenverantwortlich und unter Einbezug aller gängigen medialen Angebote zu planen und umzusetzen. Das formelle, durch Lehrpersonen stark gelenkte Lehren und Lernen sowie das selbstgesteuerte, durch Lehrpersonen begleitete Lernen (individuell oder in Gruppen) prägen den Schulalltag der Kinder und Jugendlichen. Die Medien und der Einsatz von ICT unterstützen diese Bemühungen und dienen den Lernenden als Werkzeuge. Lernen in multimedialen Lernumgebungen muss jedoch erlernt werden: hohe Komplexität und grosse Informationsmenge, die oft nur gering strukturiert ist, sind für die meisten Lernenden ohne professionelle Unterstützung kaum zu bewältigen. Netzbasiertes kooperatives Lernen erfordert besondere kommunikative Fähigkeiten, technische Kompetenzen und besondere Strategien zur Koordinierung und Strukturierung von Gruppenprozessen sowie von erworbenem Wissen.

Die digitalen Medien und der Einbezug von ICT bieten den Lehrpersonen vielfältige Möglichkeiten und Chancen. Die Lehrpersonen können neue Lehr- und Lern-Arrangements realisieren und fördern dadurch selbstgesteuertes und problemorientiertes Lernen sowie Kreativität und persönliche Ausdrucksfähigkeit. Sie können unter Einbezug aller gängigen Kommunikationsmittel mit den Eltern, den Behörden und auch mit den Lernenden kommunizieren. Sie werden sich in der sich sehr schnell ändernden, multimedialen Welt auch vermehrt in die Rolle des Lernenden begeben. Dadurch bietet sich ihnen die Chance, dass sie und die Lernenden Partner im gemeinsamen Lernprozess werden.

Für alle Bildungsstufen der Volksschule sind Computer mit Internetzugang eine Selbstverständlichkeit. Die Schulen stellen eine ICT-Grundinfrastruktur zur Verfügung. Sie ermöglichen, die persönlichen, mobilen Geräte der Lernenden in die Infrastruktur und in die Lernprozesse einzubinden. In den Schulen ist, zur Unterstützung aller am Lernprozess Beteiligten, ein pädagogisch-didaktischer Support institutionalisiert. Eine Informations- und Kommunikationsplattform unterstützt die Schulen, Eltern und Behörden, sich zielgerichtet und verlässlich zu informieren und auszutauschen. Dank publizierter Analysen von Fachstellen zu neuer Software und geeigneter Hardware sowie speziellen Bereichen der Medienbildung wird der Aufwand für die einzelne Schule reduziert. Die Schulen richten ihr Augenmerk auf die Veränderung der Lernkultur, in der die Nutzung von ICT unter Beachtung von Regeln selbstverständlich ist. Den Schulen wird ein unterschiedliches Entwicklungstempo zugestanden. Goodpractice-Erfahrungen werden veröffentlicht, wodurch Schulen von Schulen lernen.

Die Fachstelle Bildung und ICT unterstützt die Schulen in ihren Bemühungen, ICT als selbstverständliche Werkzeuge fürs Lernen zu fördern sowie Medien und ICT in ihre pädagogischen Konzepte und in die Schulentwicklung zu integrieren. In Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Zürich entwickelt sie vielfältige Weiterbildungsangebote für alle im Bildungsprozess beteiligten Personen zu Grundfertigkeiten und Medienkompetenz. Tagungen zu aktuellen Themen rund um Bildung, Medien und ICT ergänzen das pädagogische, methodische und didaktische Weiterbildungsangebot.

Die Lehrmittel berücksichtigen die Anforderungen an die Selbstlerner und fördern verschiedene multimediale Lernerweiterungen. Der Zürcher Lehrmittelverlag ist bei den Printmedien ein wichtiger Partner. Er wird künftig gefordert sein, bei jeder Neukonzeption eines Lehrmittels ein webbasiertes Lernmedium zu entwickeln. Der Markt der e-Content Anbieter (elektronische Lehr- und Lernmedien – Anbieter) wird in den nächsten Jahren wachsen. Die Schulen, die Lehrpersonen und die Lernenden werden weiterhin frei entscheiden, welches Angebot sie im Internet nutzen werden. Umso wichtiger wird es sein, die Steuerung der Qualität mit anderen Mitteln an die Hand zu nehmen.

Die Bildungsdirektion und die bildungsverantwortlichen Gremien unterstützen und fördern diese Bestrebungen konsequent durch Vorgaben, Entscheidungen und Orientierungshilfen. Sie geben die Rahmenbedingungen vor und stellen, soweit es in ihrem Kompetenzbereich liegt, die für die Realisierung nötigen Finanzen zur Verfügung.

### **1.3 Empfehlungen von verschiedenen Institutionen**

Medienkompetenz ist gemäss der OECD eine der drei Schlüsselkompetenzen der Zukunft. Die OECD betont deren Wichtigkeit im privaten wie auch im beruflichen Umfeld. Medienkompetenz sei zudem nötig für eine gut funktionierende Gesellschaft.

Der Schweizer Bundesrat präsentierte 2006 eine Strategie zur Informationsgesellschaft Schweiz und hielt darin fest, dass im Bereich Medien und ICT „gut ausgebildete, innovative und motivierte Menschen“ für die Schweiz eine zentrale Ressource darstellten, um den

Wohlstand in der Schweiz zu vermehren und zu sichern. Auch das Bundesamt für Technologie verfolgt das klare Ziel, die digitale Spaltung der Gesellschaft so gering wie möglich zu halten.

Die EDK hält fest, dass die Lehrpersonen befähigt werden müssen, Informations- und Kommunikationstechnologien ebenso in ihren Unterricht integrieren zu können wie andere Medien auch und hält die Ausbildung in Medienpädagogik für Lehrpersonen für ein vordringliches Anliegen. Sie müssen in der Lage sein, die gesellschaftliche Bedeutung der ICT und der Medien kritisch einzuschätzen. Sie sollen ihren Unterricht auf die Anforderungen einer Medien- und Informationsgesellschaft ausrichten (können).

Die Bildungsdirektion des Kantons Zürich misst der Medienbildung ebenfalls hohe Bedeutung zu und schreibt im Legislaturziel unter «sich messen»: „Konkret wollen wir: Auf allen Stufen überfachliche Kompetenzen fördern. Dazu gehören soziale Kompetenzen, eigenverantwortliches und individuelles Lernen sowie Medienkompetenzen.“

Der Kinderschutz Schweiz hält zudem im Nationalen Kinderschutzprogramm für die Schweiz 2020 fest, dass Kinder, basierend auf der Kinderrechtskonvention, ein Recht auf systematische und zuverlässige Medienbildung haben. Ausdrücklich wird erwähnt, dass dies sowohl den Erwerb der notwendigen Kompetenzen für die Nutzung von Medien/ICT als auch die kritische Reflexion, ethische Auseinandersetzung usw. betrifft.

#### **1.4 Wichtige Eckpunkte der Schulinformatik der letzten 20 Jahre im Kanton Zürich**

Mit dem Beschluss vom 29. Mai 1990 sprach sich der Erziehungsrat für die Einführung der Informatik auf der Oberstufe der Volksschule aus und genehmigte ein Konzept zur Ausbildung der amtierenden Oberstufenlehrkräfte in Informatik. Gemäss dem Erziehungsratsbeschluss (ERB) vom 25. Sept. 1990 ist die Informatik auf der Sekundarstufe obligatorisch.

Im Jahre 1991 wurde die Schulinformatik auf der Sekundarstufe der Volksschule als fächerübergreifender Unterrichtsgegenstand in den Lehrplan aufgenommen. Während dieser im Jahr 2000 angepasst wurde, blieb der Lehrplan für Medienerziehung seit 1991 unverändert.

Im Hinblick auf den Abschluss des Ausbildungsprojektes für die Oberstufe per Ende 1996 sowie in Berücksichtigung der Tatsache, dass sich die Informatik dauernd weiterentwickelt, erteilte der Erziehungsrat am 26. März 1996 der Arbeitsgruppe unter der Leitung der Pädagogischen Abteilung den Auftrag, ein Konzept zur kontinuierlichen Unterstützung der Schulinformatik zu entwickeln. Das Konzept, welches am 27. August 1996 vom Erziehungsrat genehmigt wurde, setzte neue Arbeitsschwerpunkte. Dazu gehörten insbesondere die Verwendung des Computers als Lernhilfe im Unterricht (Einsatz von Lernsoftware) sowie die Vernetzung der Schulen (pädagogisch sinnvolle Nutzung von Telekommunikation und Informationsbeschaffung). Im Weiteren setzte der Erziehungsrat eine Arbeitsgruppe zur Erstellung eines Grobkonzeptes zur Integration von Informatik an der Primarschule ein.

Der Erziehungsrat genehmigte an der Sitzung vom 27. Mai 1997 das Konzept der erziehungsrätlichen Arbeitsgruppe «Integration von Informatikhilfsmitteln an der Primarschule» vom 14. April 1997. Ohne Obligatorium wurde den Schulgemeinden empfohlen, die Integration der Informatik auf der Primarstufe zu planen und umzusetzen. Die Pädagogische Abteilung wurde beauftragt, das Entwicklungsprojekt Informatik für die Volksschule durchzuführen und in den folgenden Jahren einen Bericht über den Stand der Informatikintegration an den Primarschulen vorzulegen. Der Bericht erschien insgesamt sechs Mal, die letzte Erhebung fand im Jahr 2006 statt und wurde im Juni 2007 vorgelegt.

An der Sitzung vom 17. Juli 1999 bewilligte der Regierungsrat für die Jahre 2000 und 2001 einen Kredit für Entwicklungs- und Evaluationsarbeiten, für die Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte sowie zur Führung einer Dokumentationsstelle am Pestalozzianum. Im Auftrag der Bildungsdirektion führte das Pestalozzianum Kurse für Informatikbeauftragte und methodisch-didaktische Integrationskurse für Primarlehrpersonen durch.

Die Bundesversammlung hat für die Jahre 2002 bis 2006 eine Unterstützung der Initiative «Public Private Partnership-Schule im Netz» (PPP-SIN) gesprochen. Mit der nationalen, gemeinschaftlichen Bildungsinitiative wollten Bund, Kanton und die Privatwirtschaft die ICT-Nutzung an allen Schulen der Primarstufe, der Sekundarstufe I und der Sekundarstufe II fördern. Die Initiative wollte die Befähigung der Lehrpersonen im Umgang mit den neuen Technologien qualitativ und quantitativ fördern. Im Sinne eines Impulsprogrammes sollten die laufenden Anstrengungen der Kantone und des Bundes im Bereich «ICT und Bildung» ergänzt und verstärkt werden. Für den Kanton Zürich koordinierte die Bildungsplanung das Weiterbildungsprojekt (AdA-ICT) (Ausbildung der Auszubildenden zur Förderung des pädagogischen Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien im Unterricht) gegenüber den Bundesstellen.

Die Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH) plante dazu einen Nachdiplomkurs «Unterricht und ICT» für Lehrpersonen, die ihre Kenntnisse im Bereich Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien gezielt vertiefen und ihre Kompetenzen erweitern wollten. Die Module sollten ab 2003 schrittweise eingeführt werden. Der Bildungsrat hatte am 21. Mai 2002 dem Grobkonzept zugestimmt. Er begrüßte zudem die Ausarbeitung und die Planung der Durchführung der Weiterbildungsmassnahme «Ausbildung der Auszubildenden im ICT Bereich».

Am 22. Mai 2002 verfügte die Bildungsdirektion die Betreuung des Förderprogramms «Informatik für die Volksschule» sowie die Schaffung der Grundlagen für die so genannte Generalisierung der Informatikintegration für die Volksschule.

Die Bildungsdirektion hat am 10. Juli 2003 u. a. die Weiterführung des Vorprojekts für die Generalisierung der Informatikintegration auf der Primarstufe, vorbehaltlich der Genehmigung des Budgets durch den Kantonsrat, verfügt.

Auf Antrag der Bildungsdirektion beschloss der Bildungsrat am 23. August 2004 zum Konzept der vorgeschlagenen Generalisierung bis Ende 2004 eine breit abgestützte Vernehmlassung durchzuführen, die überwiegend den geplanten Kurs der Bildungsdirektion stützen sollte.

Der Bildungsrat hatte am 14. März 2005 beschlossen, dass die Bildungsplanung vorbehältlich der Bewilligung der entsprechenden Kredite durch den Regierungsrat beauftragt wird, vom Schuljahr 2005/2006 bis 2010/2011 an der Volksschule ein Generalisierungsprojekt auf der Basis des Konzeptes «Medien und ICT» durchzuführen. Zudem wurde das Volksschulamt beauftragt, in Zusammenarbeit mit der Bildungsplanung, dem Bildungsrat bis zum Oktober 2005 einen Vorschlag für eine Zusammenführung der beiden Bereiche «Informatik» und «Medienerziehung» zu «Medien und ICT» im Lehrplan zu unterbreiten. Im Weiteren wurde die Bildungsplanung beauftragt, die Gemeinden und die Schulen in geeigneter Form über das Konzept «Medien und ICT» zu informieren, insbesondere über die kantonalen Empfehlungen zur ICT-Infrastruktur, zu den Weiterbildungsmassnahmen sowie zu den unterstützenden Massnahmen des Kantons.

Am 20. April 2005 sistierte der Regierungsrat des Kantons Zürich den Kredit für das Generalisierungsprojekt «Medien und ICT» auf Grund der schwierigen Finanzlage. Dadurch wurde «Medien und ICT» auf der Primarstufe nicht obligatorisch.

Die Bildungsdirektion hatte im Oktober 2005 die Handreichung «Erfolgreich unterrichten mit Medien und ICT» für die Volksschule des Kantons Zürich zusammengestellt und herausgegeben. Darin sind der Informatiklehrplan und die davon abgeleiteten Stufenziele abgebildet.

Nach der Entscheidung des Regierungsrats im April 2005 hat sich das Schulinformatikteam der Bildungsplanung aufgelöst, die Mitglieder haben neue Herausforderungen angenommen. Die Abteilung «Schulinformatik» der Bildungsplanung wurde aufgelöst. Das VSA hat per 1. Oktober 2007 ein 100% - Stelle geschaffen mit den Zielen, strategische Entscheide vorzubereiten und zur Diskussion zu stellen sowie das Schulumfeld im Bereich von «Medien und ICT» zu unterstützen.

Der Bildungsrat hat am 23. Juni 2008 anlässlich der Aussprache zum «ICT-Kindergarten Impulsprogramm» gewünscht, dass ihm innerhalb eines Jahres ein «stufenübergreifendes ICT-Konzept» vorgelegt wird.

Das Volksschulamt beauftragte die PHZH im Herbst 2008, eine Expertise zu Fragestellungen im Kontext von «Medien und ICT in der Volksschule» zu erstellen. Diese Expertise hat die Situation der Schule in der Mediengesellschaft grundlegend aufgearbeitet und u. a. die Frage beantwortet, was Untersuchungen zum aktuellen Stand der Integration von Medien und ICT in der Volksschule aussagen und wo demzufolge ein Handlungsbedarf besteht. Zudem wurden entwicklungs- und lernpsychologisch basierte Empfehlungen für eine stufengerechte Einführung von Medien und ICT aufgearbeitet.

## **2. Die anzugehenden Themenkreise**

### **2.1. Einleitung**

Die vorliegende Diskussionsgrundlage zeigt zum einen die Bedeutung von Medien und ICT im Bildungskontext auf. Zum anderen skizziert sie an Hand von sechs Themenkreisen den Ist-Zustand der Zürcher Volksschule im Bereich der ICT-Integration, nennt mögliche Ziele in diesen Bereichen und unterbreitet in den Handlungsfeldern Ansätze zur Zielerreichung.

#### **2.1.1 Themenkreise**

Die anzugehenden Aufgaben sind in den folgenden sechs «Themenkreisen» skizziert:

- Verlässliche und relevante Daten erheben
- Steuerung und Qualitätssicherung garantieren
- Kommunikationsmodell Schule-Eltern entwickeln
- Integration von ICT in die Lehrmittel fördern
- Webbasierte Lehr- und Lernmittel beurteilen
- Lehrerweiterbildung konzipieren und anbieten

#### **2.1.2 Der Ist-Zustand**

Unter dem Ist-Zustand werden in den Themenkreisen die Fakten und Informationen, soweit sie glaubwürdig vorhanden und die Quellen bekannt sind, von verschiedenen Standpunkten beleuchtet.

Zur Erarbeitung dieser Diskussionsgrundlage wurde die PHZH beauftragt, eine Expertise zu erstellen. Der Bericht stützt sich auf internationale und nationale Studien und reflektiert deren Ergebnisse mit Bezug zur Situation an der Zürcher Volksschule. Diese Aussagen werden in der Analyse des Ist-Zustandes berücksichtigt.

Die Pädagogische Hochschule ist im Rahmen ihrer Beratungs- und Ausbildungstätigkeiten mit vielen Schulen in Kontakt. Dieses Wissen und die gemachten Erfahrungen unterstützen die Aussagen in der Diskussionsgrundlage.

Persönliche Kontakte mit Schulen, Administratorinnen und Administratoren sowie Behördenvertreterinnen und Behördenvertretern stellen eine weitere Quelle der Analyse dar.

Gesicherte, breit abgestützte Erfahrungswerte im Bereich der ICT-Integration in der Zürcher Volksschule fehlen.

#### **2.1.3 Die Ziele**

Die beschriebenen Zielsetzungen in den jeweiligen Themenkreisen sollen zu einer selbstverständlichen, lernunterstützenden Integration von ICT führen und eine pädagogisch orientierte Medienbildung einschliessen. Sie sollen für alle Bildungsstufen der Zürcher Volksschule Gültigkeit erlangen, indem sie die entwicklungspsychologischen Aspekte der Schülerinnen und Schüler berücksichtigen. Die Ziele tragen dem Wechsel zum zunehmend

individualisierten Lernen Rechnung. Die Resultate der Vernehmlassung zum Grundlagenbericht Lehrplan 21 werden in der Umsetzung der Themenkreise berücksichtigt. Auf die Ausgestaltung des Bereichs «Medien und ICT» im Rahmen des Deutschschweizer Lehrplanes (DCH-LP) soll im Sinne der Themenkreise Einfluss genommen werden. Eine zeitliche Staffelung bei der Umsetzung der verschiedenen Massnahmen in den Themenkreisen ermöglicht die Erreichung der formulierten Ziele. Der aktuell angespannten finanziellen Situation der Gemeinden und des Kantons wird Rechnung getragen.

#### **2.1.4 Die Handlungsfelder**

In den Themenkreisen werden jeweils Handlungsfelder für die notwendigen Prozesse und Handlungen genannt, um die Differenzen zwischen dem Ist-Zustand und den formulierten Zielen zu minimieren oder zu beseitigen. Die Handlungsfelder werden in der späteren Ausarbeitung der einzelnen Themenkreise detailliert analysiert und auf Grund verschiedener Kriterien der Umsetzbarkeit gewichtet. Finanzpolitische Voraussetzungen wie auch gesamtschweizerische Entwicklungen im Bereich «Bildung und ICT» werden zu diesem Zeitpunkt berücksichtigt. Der Bildungsrat wird zur gegebenen Zeit eingeladen werden, die ausgearbeiteten Handlungsfelder zu besprechen und die nötigen Entscheidungen zu treffen.

### **2.2 Verlässliche und relevante Daten erheben**

#### **2.2.1 Ist-Zustand**

Um diese Neuausrichtung anzugehen und die dafür nötigen Massnahmen einzuleiten oder zu optimieren, müsste die heutige Situation differenziert bekannt sein. Dies ist jedoch nicht in genügendem Masse der Fall. Der Stand der einzelnen Facetten der Medienkompetenz von Lehrenden und Lernenden ist nicht erhoben. Die technische Ausrüstung der Schulen ist nur punktuell, nicht aber stufenspezifisch bekannt. Über die eingesetzten Lehr- und Lernmedien liegen praktisch keine Angaben vor, die eine generelle qualitative und quantitative Aussage zulassen. Die heikle Frage, wie der pädagogisch-didaktische Mehrwert von ICT im Unterricht gesteigert werden kann, ist nur ansatzweise beantwortet, ebenso wenig, wie die Unterrichtsqualität beim Einsatz von ICT gesichert wird. Dabei ist die Einschätzung, ob der fächerübergreifende Ansatz ausreicht, von zentraler Bedeutung. All diese Angaben liegen im Kanton Zürich weder aktuell noch in genügender Qualität und breit abgestützt vor. Sie sind jedoch nötig, um eine langfristige Strategie zu entwickeln und die Grundlagen für eine kontinuierliche Aufbauarbeit zu legen.

#### **2.2.2 Ziele**

Die Bildungsdirektion verfügt über verlässliche und relevante Informationen über jede einzelne Stufe der Volksschule bezüglich:

- einer quantitativen Aussage zur Nutzung von ICT im Unterricht
- der Qualität der Integration von Medien und ICT in den Unterricht
- dem Stand der Medienkompetenz der Lehrpersonen
- der Fähigkeiten der Lehrpersonen im Umgang mit Standardprogrammen

- dem Weiterbildungsbedarf
- dem Supportangebot im Schulhaus und der Bildungsdirektion
- den wünschenswerten Verbesserungen zur Unterstützung der Lehrenden und Lernenden.

### **2.2.3 Handlungsfeld**

Als Basis für die einzuleitenden Veränderungen dienen gesicherte und aktuelle Daten und Fakten. Eine repräsentative Umfrage und Befragung wird in Auftrag gegeben und liefert die gewünschten Informationen resp. Grundlagen, um die weiteren Massnahmen darauf abzustützen.

Der Ablauf der Umfrage sieht folgendermassen aus:

- Das Volksschulamt wird in Zusammenarbeit mit der Bildungsplanung eine Strategie zur Befragung der Zürcher Volksschule entwickeln.
- Die genauen Fragestellungen werden in Zusammenarbeit mit der pädagogischen Hochschule und der «Bildungsrätlichen Kommission für Medien und ICT» ausgearbeitet.
- Die repräsentative Umfrage wird im Herbst 2009 durchgeführt.
- Die Auswertung wird aufbereitet und die Ergebnisse interpretiert.
- Die Resultate werden im Winter 2009 publiziert und diskutiert.
- Die Resultate dienen als Basis für die Weiterentwicklung einzelner Teilprojekte sowie für die exakte Berechnung der Kosten.

Die Befragung berücksichtigt die Einschätzungen der Behörden, der Lehrpersonen, der Schulleitungen und gegebenenfalls den ICT-Verantwortlichen, der Lernenden sowie der Eltern. Es ist abzuklären, inwieweit die Meinung der ausbildenden Betriebe einzubeziehen ist. Ein strukturierter Fragenkatalog für jede Zielgruppe ist zu erstellen. Persönliche Gespräche ergänzen die (Online-)Befragung.

## **2.3 Steuerung und Qualitätssicherung garantieren**

### **2.3.1 Ist-Zustand**

Im Lehrplan für die Zürcher Volksschule sind „Informatik“ und „Medienerziehung“ den fächerübergreifenden Unterrichtsgegenständen zugeordnet. Gemäss dem ERB vom 25. Sept. 1990 besteht für diese Unterrichtsgegenstände auf der Sekundarstufe ein Obligatorium. Durch den Beschluss des Regierungsrates vom 20. April 2005 wurde das Obligatorium auf der Primarstufe sistiert. Auf dieser Stufe besteht eine „Empfehlung“. Der neue Lehrplan der Kindergartenstufe, der vom Bildungsrat an seiner Sitzung vom 23. Juni 2008 erlassen und auf das Schuljahr 2008/09 in Kraft gesetzt wurde, beschreibt unter dem Punkt 6.1 «Kommunikation, Sprache und Medien» explizit: „Im Teilbereich Medien wird auf Lernerfahrungen im sinnvollen Umgang mit verschiedenen Medien Wert gelegt.“

In Folge der unterschiedlichen Verbindlichkeiten bezüglich «Medienerziehung und Informatik» resp. «Medien und ICT» auf den verschiedenen Stufen der Volksschule hat die

Bildungsdirektion nur beschränkte Steuerungsmöglichkeiten und wenig Einfluss auf die Qualitätssicherung.

Durch den Status „empfohlen“ auf der Primarstufe haben sich nachweislich grosse Differenzen in den Gemeinden ergeben. Eine systematische und umfassende Ausbildung der Primarschülerinnen und Primarschüler ist in der Medienbildung nicht gewährleistet. Die Integration von Computer, Internet und neuen Medien hängt immer noch stark vom persönlichen Engagement der Lehrperson und von den Behörden ab. Die Startvoraussetzungen beim Übertritt in die nächste Stufe und die Durchlässigkeit innerhalb des Schuljahres sind somit nicht einheitlich.

Die Lehr- und Lernmittelentwicklung wird durch diese Situation beeinträchtigt, da keine verbindlichen minimalen Standards für die Infrastruktur vorgegeben sind.

Auch wenn bezüglich der Integration einer eigentlichen systematischen Medienbildung für den Kanton Zürich keine verlässlichen Daten vorliegen, so stützen die informellen Erfahrungen die Annahme, dass diese nicht wesentlich von den in nationalen Schulstandserhebungen ermittelten Resultaten differieren, die in keiner Weise einen befriedigenden Stand feststellen.

### **2.3.2 Ziele**

Die Bildungsdirektion regelt durch verbindliche Lehrplanvorgaben auf allen Stufen der Volksschule die Medienbildung und die Integration von ICT in den Unterricht. Neben den Zielen und Inhalten werden auch die entsprechenden Zeitgefässe in den Fächern vorgegeben. Die aktuellen Stunden- und Lektionentafeln werden jedoch vorderhand nicht verändert.

Der Bereich «Medien und ICT» wird mittelfristig (z.B. auf das Schuljahr 2011/ 2012) auf der Primarstufe wie bereits auf der Sekundarstufe obligatorisch eingeführt. Dadurch wird erreicht, dass «Medien und ICT» im Lehrplan auf allen Stufen verpflichtend vorgegeben ist. Die Lehr- und Lernmittelentwicklung kann künftig von Minimalstandards ausgehen und sich dadurch zukunftsorientiert ausrichten. Ein pädagogisches und technisches Supportangebot unterstützt die Lehrpersonen bei der Integration von «Medien und ICT» in den Unterricht.

- Bei der künftigen Lehrplangestaltung wird die Medienkompetenz als Schlüsselqualifikation der Informations- und Mediengesellschaft gebührend berücksichtigt. Die dafür nötige Stundendotation und die zu erwerbenden Kompetenzen sind benannt.
- Der Kanton Zürich ist in der Fachgruppe «Medien und ICT» des Deutschschweizer Lehrplans (Lehrplan 21) vertreten und nimmt Einfluss auf die Ausgestaltung dieses fächerübergreifenden Bereiches im Lehrplans 21.
- Medienpädagogische Bildungsziele sind ausgearbeitet. Die Einführung des Lehrplans ist umgesetzt; dabei werden namentlich auf jeder Stufe die unterschiedlichen Startvoraussetzungen berücksichtigt.
- Ein Konzept zur Ausarbeitung von Empfehlungen für ergänzende Lernmedien ist umgesetzt.

- Es existieren Vorgaben, die den Schulen die Beschaffung von Hard- und Software erleichtern.
- Der Zugang zu webbasierten Lernmedien ist auf allen Schulstufen gewährleistet.
- Das Konzept für den pädagogischen Support in den Schulen ist umgesetzt.
- Die weitere Steuerung des Prozesses erfolgt auf Grund aktueller Daten.

### **2.3.3 Handlungsfelder**

Die Bildungsdirektion Zürich setzt sich dafür ein, dass eine Fachperson bei der Ausarbeitung des Lehrplans 21 im Bereich «Medien und ICT» die Bedürfnisse des Kantons einbringt. Parallel erarbeitet die PHZH im Auftrag des VSA medienpädagogische Bildungsziele.

Es wird ein Konzept zur Ausarbeitung in Auftrag gegeben, welches die Angleichung der unterschiedlichen Startvoraussetzungen zum Inhalt hat.

Die Fachstelle «Bildung und ICT» erarbeitet periodisch und in Zusammenarbeit mit externen Partnern Vorschläge für kostengünstige, schuloptimierte Hard- und Softwarebeschaffung. Darin werden die unterschiedlichen, stufenspezifischen Anforderungen berücksichtigt.

In Zusammenarbeit mit einem Provider (Anbieter des Internetzugangs) wird ein Konzept ausgearbeitet, welches einen flächendeckenden Anschluss der Volksschule ans Internet gewährleistet. Das Konzept wird der Bildungsdirektion zur Begutachtung vorgelegt.

Das VSA wird in Zusammenarbeit mit der PHZH eine Strategie für den pädagogischen und den technischen Support ausarbeiten. Diese Strategie berücksichtigt die in den letzten 15 Jahren gemachten Erfahrungen und die neuen Erkenntnisse. Dem Bedürfnis der Supportgruppen nach Weiterbildung und Wissensaustausch wird durch regelmässige «ICT-Veranstaltungen» Beachtung geschenkt.

Zur weiteren Steuerung des Prozesses wird die Situation regelmässig evaluiert.

## **2.4 Kommunikationsmodell Schule - Eltern entwickeln**

### **2.4.1 Ist-Zustand**

Das gemeinsame Projekt «Erneuerung der Website schulinformatik.ch» der Fachstellen «Bildung und ICT» im Mittelschul- und Berufsbildungsamt und im Volksschulamt hat das Ziel, schulstufenspezifisch zu informieren und Fachwissen aus dem Schulumfeld den verschiedenen Zielgruppen transparent zu machen. Wissensträger im Bereich «Bildung und ICT» haben die Möglichkeit erhalten, gemeinsam und im Dialog Projekte zu «Medien und ICT» zu entwickeln und verschiedenen Zielgruppen zugänglich zu machen. Zudem erhebt das Projekt den Anspruch, durch die Anwendung von Web2.0-Tools einen Beitrag zur angewandten Weiterbildung von Lehrpersonen zu leisten. Die Website ermöglicht interessierten Kreisen, in einem Wiki neue Projekte zu entwickeln und die Resultate den Zürcher Schulen zur Verfügung zu stellen. Dadurch wird erreicht, dass nicht jede Schule Lösungen zu gleich gelagerten Problemen entwickeln muss. Sie können von erfolgreichen Praxisbeispielen profitieren, was zur Entlastung der Lehrerschaft beiträgt. Das Projektende ist auf den 31.12. 2009 terminiert. Die Website ersetzt die Seite [www.schulinformatik.ch](http://www.schulinformatik.ch), da diese das Lernen mit ICT und die Aspekte der Medienbildung nicht abzubilden vermag.

Der medienpädagogische Bereich ist im Aufbau, viele Dokumente sind jedoch mangels personeller Ressourcen nicht mehr aktuell. Sie bedürfen einer dringenden Überarbeitung. Unterstützende Materialien für Eltern, Behörden und Lehrpersonen entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand oder fehlen gänzlich.

Die Kommunikation zu medienpädagogischen Themen im Umfeld der Schule läuft stark zufällig und wird bis anhin kaum gesteuert. Die Printmedien und das Fernsehen greifen unschöne Vorkommnisse der Mediennutzung auf, wodurch die Schulen gefordert sind zu reagieren. Ein kompetentes Medienleitbild resp. proaktives Kommunikationsmodell fehlt in den meisten Gemeinden. Die Aufgaben der Schule, die Rechte und Pflichten der Lernenden wie auch die Erwartungen an die Eltern sind vielerorts nicht formuliert.

#### **2.4.2 Ziele**

Der Kommunikation mit den verschiedenen Zielgruppen (Lehrpersonen, Eltern und Behörden) wird besondere Beachtung geschenkt. Es bestehen Kommunikationsmodelle für Schulgemeinden zur Klärung der Aufgabenteilung Schule resp. Kindergarten und Eltern im Bereich «Medien und ICT».

- Das Volksschulamt nutzt verschiedene Kommunikationskanäle und -medien, um mit den Schulen, den Eltern, den Lehrpersonen und den Behörden die «Medienbildung» zu thematisieren.
- Die Volksschulen haben ihre eigene Verantwortung bezüglich eines sinnvollen Umganges mit «Medien und ICT» definiert und kommuniziert.
- Handlungsempfehlungen für die Eltern in Bezug auf einen sinnvollen Umgang mit «Medien und ICT» der Kinder und Jugendlichen sind skizziert und mit dem Auftrag der Schule abgestimmt.
- Die Rechte und Pflichten der Lernenden mit dem Umgang und der Nutzung von ICT-Geräten und dem Internet sind stufenspezifisch formuliert und geregelt.
- Die Website [www.edu-ict.zh.ch](http://www.edu-ict.zh.ch) fördert die virtuelle Kommunikation und Kooperation unter den Lehrpersonen.

#### **2.4.3 Handlungsfelder**

Ein Konzept, in dem alle Anspruchsgruppen berücksichtigt werden, wird verfasst und in einer Vernehmlassung beurteilt. Dieses Konzept berücksichtigt im Speziellen folgende Punkte:

- Allgemeinverständliche Unterlagen zur Medienerziehung liegen den Lehrpersonen, Eltern und Behörden in verschiedenen Sprachen vor und sind mit Praxisbeispielen versehen.
- Für jede einzelne Stufe der Volksschule werden der Verantwortungsbereich und dessen Grenzen definiert, formuliert und auf verschiedenen Wegen kommuniziert.
- Die Eltern werden in ihrem Bestreben unterstützt, auf einen sinnvollen Umgang von «Medien und ICT» bei den Kindern und Jugendlichen hinzuwirken.
- Ein Vertrag, der die Rechte und die Pflichten der Lehrenden und Lernenden regelt, wird von der Bildungsdirektion in Zusammenarbeit mit den Schulen ausgearbeitet und zur Verfügung gestellt.

- Die Website [www.edu-ict.zh.ch](http://www.edu-ict.zh.ch) wird als offizielle Website und Kommunikationsplattform für den Bereich «Medien und ICT» bekannt gemacht.
- Auf der Webplattform werden Anpassungen zu diesem Handlungsfeld diskutiert und weiter entwickelt und das Resultat kommuniziert.

## 2.5 Integration von ICT in die Lehrmittel fördern

### 2.5.1 Ist-Zustand

Der Bildungsrat hat in der Zeitspanne von Juni 2005 bis März 2009 verschiedene wegweisende Entscheidungen für die Integration von Medien und ICT in zu erschaffenden Lehrmitteln gefällt, dies im Wissen, dass die Voraussetzungen auf der Kindergarten- wie auch auf der Primarstufe nicht verpflichtend gegeben sind. Zudem wird im Bereich der Sonderpädagogik in vielen Publikationen mit einem Link auf Dokumente verwiesen, die nur digital verfügbar sind. Einige Beispiele sind stellvertretend aufgeführt.

Thema; Medien	Stufe
Medienkompass prov. obligatorisch Buch, Internet	Mittel- und Sekundarstufe
Lernsoftware Multidingsda	Kindergarten- und Primarstufe
Lingualevel (CD/ DVD / Internet)	5. Klasse bis 3. Sek.
Literalität und Bibliothekswesen fördern	Primar- und Sekundarstufe
Gesundheitsförderung; feelok.ch	Primar- und Sekundarstufe
Umsetzung VSG (Kooperationsauftrag) Informationen und Formulare im Web abrufbar	Alle Stufen

### 2.5.2 Ziele

Alle neu geschaffenen Lehrmittel berücksichtigen die Integration von Zielen und Inhalten aus dem Bereich «Medien und ICT». Die ergänzenden Lehrmaterialien beinhalten «Medien und ICT» integrierende Unterrichtskonzepte. Das Projekt «Lehrmittelpolitik des Kantons Zürich» nimmt diese Ziele auf.

- Ein entsprechender Leitfaden besteht.
- Die Zusammenarbeit zwischen dem Lehrmittelverlag, der KKK und der Fachstelle «Bildung und ICT» ist geregelt.
- Die Schaffung von Lernmedien ist ein Bestandteil in jedem Lehrmittelkonzept.

### 2.5.3 Handlungsfelder

Eine Projektgruppe unter der Leitung des Volksschulamtes entwickelt Lösungsvorschläge, wie die Zusammenarbeit zwischen dem Lehrmittelverlag, der KKK und der Fachstelle «Bildung und ICT» institutionalisiert wird. Künftige Lehrmittelkonzepte werden durch eine externe Fachstelle auf die geforderte Integration von ICT beurteilt.

## **2.6 Webbasierte Lehr- und Lernmedien beurteilen**

### **2.6.1 Ist-Zustand**

Die Fachstelle Medien und Kommunikation des Pestalozzianums evaluierte im Auftrag der Bildungsdirektion Lernsoftware und führte eine Dokumentationsstelle. Diese Dienstleistung wurde nicht mehr weiter finanziert und demzufolge die Stelle aufgehoben. Auf dem schweizerischen Bildungsserver educa.ch existiert lediglich eine veraltete Lernsoftware-Datenbank. Das Angebot der Lernsoftware hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Zudem sind immer mehr webbasierte Angebote auf dem Markt. Lehrpersonen, Eltern wie auch die Schulbehörden verfügen selten über das Wissen, hochwertige Lernsoftware von minderwertiger zu unterscheiden. Selbst für Fachleute ist es schwierig, den Überblick zu erhalten. Eine unabhängige Qualitätskontrolle für Lernsoftware fehlt vollständig. Die Lehrpersonen sind in der Auswahl von geeigneter Software überfordert. Die Schulen beschaffen sich in Eigenregie und unkoordiniert ihre Lernhilfen. Die Bildungsdirektion bietet den Schulen momentan keine Hilfestellung und nimmt in diesem Bereich keine Steuerungsfunktion wahr. Hier besteht dringender Handlungsbedarf, da den Lernmedien wachsende Bedeutung zukommt.

### **2.6.2 Ziele**

Im Druckbereich der Lehrmittel existiert ein durchdachtes, oft erprobtes Ablauf- und Qualitätssicherungsverfahren. Ein entsprechendes, aber vereinfachtes Verfahren ist für die Lernmedien entwickelt und eingeführt. Es unterscheidet die verschiedenen Datenträger (CD / DVD / Internet) und bietet einen transparenten Qualitätskatalog.

Durch eine zentrale Fachstelle, welche die Angebote evaluiert und bewertet, werden die Schulen und die Lehrpersonen finanziell und personell entlastet. Gleichzeitig nimmt die Bildungsdirektion steuernd auf die Lernmedien Einfluss und bewirkt so eine Qualitätssteigerung.

- Ein Konzept zur Beurteilung der Lernmedien liegt dem Bildungsrat vor.
- Die verschiedenen Gremien sind gebildet.
- Das Konzept zur Beurteilung der Lernmedien ist umgesetzt.
- Die Lehrpersonen, die Eltern und die Behörden nutzen die Empfehlungen der Bildungsdirektion.
- Empfehlungen zu technischen Spezifikationen von ICT-Hilfsmitteln stehen den verschiedenen Zielgruppen zur Verfügung.
- Ausgewählte Lernmedien stehen den Lernenden zur Gestaltung und Steuerung ihres Lernprozesses zur Verfügung.

### **2.6.3 Handlungsfelder**

Ein Konzept zur Beurteilung von web- sowie computerbasierten Lernmedien ist auszuarbeiten und dem Bildungsrat vorzulegen.

Das Konzept beinhaltet die folgenden Teilbereiche:

- Eine Arbeitsgruppe aus Nutzern, Produzenten und Verwaltung wird gebildet.
- Ein Projektplan wird ausgearbeitet.
- Ein Qualitäts-Kriterienkatalog für webbasierte und für computerbasierte Lehr- und Lernmedien wird ausgearbeitet.
- Der Prüfungsablauf wird festgelegt.

- Ein Bewertungssystem wird definiert.
- Eine unabhängige Prüfstelle wird eingesetzt.
- Ein Kontrollorgan aus Fachpersonen wird gewählt.
- Die Publikationsformen werden definiert.
- Technische Minimalstandards für ICT-Geräte werden definiert.
- Neue Alltagsgeräte werden in den Prozess einbezogen.
- Die Kosten werden beziffert.

Die Zielsetzungen und Handlungsfelder werden den Ergebnissen und Folgerungen des laufenden Projektes zur Weiterentwicklung der Lehrmittelpolitik angepasst.

## **2.7 Lehrerweiterbildung konzipieren und anbieten**

### **2.7.1 Ist-Zustand**

Im EDK-ICT-Strategiepapier vom 1. März. 2007 wird im Handlungsfeld 3 die „Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen aller Stufen fördern“ als Kernpunkt aufgenommen. Der Dachverband der Lehrerinnen und Lehrer (LCH) fordert in seiner „Resolution zur Integration von Medien und ICT“ vom 9. Juni 2007, dass die Aus- und Weiterbildung der Lehrerschaft erste Priorität haben muss. In der Erhebung «Integration von Medien und ICT in der Schule» vom Juni 2007 wird ausgewiesen, dass sich viele Lehrpersonen ungenügende Fähigkeiten im Bereich von «Medien und ICT» zuschreiben. Aussagekräftige Fakten spezifisch für den Kanton Zürich fehlen in dieser Studie jedoch. Der Kanton Zürich hat im Rahmen der AdA-ICT-Ausbildung 112 Lehrerinnen und Lehrer der Volksschule sowie der Berufs- und Mittelschule mit F3 – Qualifikationen ausgebildet. Diesen Lehrpersonen wurden jedoch keine weiterführenden und verpflichtenden Aufgaben in den Schulgemeinden oder im Kanton überantwortet. Das vorgesehene Konzept des pädagogischen ICT-Supportes in den Schulen wurde aus Kostengründen nicht realisiert. In den Schulgemeinden existieren sehr unterschiedliche Modelle mit ungleichen Entlastungsansätzen. Die Pädagogische Hochschule Zürich führt einen PICTS-Kurs (Pädagogischer ICT-Support) pro Jahr durch. Zudem bieten sie, wie auch die „Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Weiterbildung der Lehrpersonen des Kantons Zürich“ (ZAL) oder SWCH, Kurse zu Fertigkeiten im Umgang mit ICT an. Im Bereich Unterrichtsentwicklung können massgeschneiderte Weiterbildungen, namentlich auch im Bereich «Medien und ICT» bzw. Medienpädagogik bezogen werden.

Eine systematische, unterrichtszentrierte Weiterbildung, die medienpädagogische Fragen ins Zentrum stellt, schreibt keine Institution aus. Einige Gemeinden verpflichten ihre Lehrpersonen, den ECDL-Kurs (European Computer Driving Licence), der für Büroberufe entwickelt wurde, zu absolvieren. Dadurch möchten sie sicherstellen, dass die Lehrpersonen ihre Fertigkeiten im Umgang mit ICT erhöhen. Auf kantonaler Ebene fehlt ein Konzept, das die Nutzung schulspezifischer Angebote fördert. In einer zeitgemässen Weiterbildung müssen grundlegende medienpädagogische Aspekte für jede einzelne Stufe berücksichtigt werden sowie relevante Fertigkeiten erworben und in einer praktischen Arbeit angewandt werden.

### **2.7.2 Ziele**

Die Lehrer verfügen über die Kompetenzen, «Medien und ICT» im Unterricht zu integrieren. Voraussetzungen dazu sind ihre Anwenderfertigkeiten sowie ihre grundlegenden Kenntnisse in der Medienpädagogik. Differenzierte Ausbildungsmodule, welche die unterschiedlichen Wissensstände berücksichtigen, werden angeboten. Es werden verschiedene Kompetenzstufen vorgesehen.

- Es besteht ein Weiterbildungskonzept für Lehrpersonen, Eltern und Behörden.
- Die von den Lehrpersonen zu erreichenden Kompetenzen sind definiert.
- Das Konzept berücksichtigt die unterschiedlichen Voraussetzungen der Nutzerinnen und der Nutzer.
- Das Weiterbildungsangebot besteht aus verschiedenen Modulen und integriert alle medialen Möglichkeiten.
- Das Weiterbildungskonzept und –angebot ist kommuniziert.

### **2.8.3 Handlungsfeld**

Ein Weiterbildungskonzept für alle Stufen ist auszuarbeiten und dem Bildungsrat vorzulegen.

Das Weiterbildungskonzept

- beschreibt Module und deren Inhalte, die enthalten sein müssen, um die gesetzten Ziele zu erreichen.
- berücksichtigt die unterschiedlichen Kenntnisse und Fertigkeiten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.
- bezieht die Nutzung verschiedener Web2.0- Tools und die Förderung einer kooperativen Lernkultur mit ein.
- integriert neue Lernformen und erfolgreiche Beispiele aus der Praxis.
- zeigt auf, wie die Nachhaltigkeit gesichert wird.
- formuliert geforderte Kompetenzen.
- berücksichtigt die stufenspezifischen Anforderungen.
- beinhaltet Selbstlernmodule und kooperative, internetbasierte Arbeitsphasen.
- fokussiert auf die berufsrelevanten Fertigkeiten von Lehrpersonen der verschiedenen Schulstufen und bietet eine attraktive Alternative zu ECDL-Kursen.

### **3. Weiteres Vorgehen:**

#### **3.1 Die nächsten Schritte**

- Die Ausarbeitung und die Durchführung der Umfrage werden in Auftrag geben.
- Auf Grund der Auswertungsergebnisse der Umfrage wird ein konkreter Ablauf- und Zeitplan erstellt mit Bezug auf die formulierten Ziele und Handlungsfelder.
- Die Klärung der Finanzen wird angegangen.
- Eine Phasenplanung mit Meilensteinen wird erarbeitet und dem Bildungsrat vorgelegt.

#### **3.2 Teilprojekte ausarbeiten**

Auf der Grundlage der genehmigten Planung und der festgelegten Meilensteine werden die verschiedenen Themenkreise als eigenständige Projekte angegangen. Sie sind zeitlich versetzt und werden nach zu diskutierenden Kriterien festgehalten. Insgesamt wird für die Umsetzung der vorgeschlagenen Handlungsfelder ein Zeithorizont von fünf Jahren vorgesehen.

Für die einzelnen Themenfelder sind verschiedenen Begleitgruppen zusammenzustellen. Die BRK «Medien und ICT» wird als Steuer- resp. Resonanzgruppe vorgesehen.

#### **3.3 Plattform edu-ict.zh.ch als Kommunikations- und Informationsplattform**

Die Website [www.edu-ict.zh.ch](http://www.edu-ict.zh.ch) dient als offizielle Kommunikations- und Informationsplattform. Die Zielgruppen werden dort stets aktuell informiert und erhalten die Möglichkeit, Teilaspekte zu diskutieren und ihr Wissen und ihre Erfahrung einfließen zu lassen. Die Verantwortung für diese Website liegt bei der Fachstelle «Bildung und ICT» des VSA und des MBA.

#### **3.4 Personelle und finanzielle Ressourcen bezeichnen**

VSA intern