

# ICT in der Sonderpädagogik

Zur Bedeutung der Informations- und  
Kommunikationstechnologien (ICT)  
in der Ausbildung der Lehrpersonen  
2009

SFIB

Stellungnahme von Vertreterinnen und Vertretern  
der deutschsprachigen sonder- und heilpädagogischen Ausbildungsinstitutionen

# Impressum

Autorinnen und Autoren	Mitglieder der Arbeitsgruppe Sonderpädagogische Ausbildungsinstitutionen und Informations- und Kommunikationstechnologien SAICT:  <b>Christianne Büchner</b> Wiss Mitarbeiterin, Stv Leiterin, Dozentin Höhere Fachschule für anthroposophische Heilpädagogik, Sozialpädagogik und Sozialtherapie HFHS, Dornach  <b>Joseph Eigenmann</b> Dozent Departement Weiterbildung, Forschung und Dienstleistungen Hochschule für Heilpädagogik HfH, Zürich  <b>Peter Hassler</b> Mitarbeiter E-Learning, Hochschule für Heilpädagogik HfH, Zürich  <b>Andreas Hofer</b> Dozent Pädagogische Hochschule Bern, Institut für Heilpädagogik  <b>Christian Liesen</b> Wiss. Mitarbeiter im Sonderforschungsbereich für Allgemeine Sonderpädagogik, Institut für Sonderpädagogik der Universität Zürich  <b>Emil Lischer</b> Stv Leiter Masterstudiengang Schulische Heilpädagogik, Dozent, Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, PHZ Luzern  <b>Beat Richiger</b> Leiter Abteilung Schulische Heilpädagogik, Institut für Spezielle Pädagogik und Psychologie, Pädagogische Hochschule, FHNW, Basel  <b>Caroline Sahli</b> Wiss. Mitarbeiterin, Dozentin Abteilung Schulische Heilpädagogik, Heilpädagogisches Institut der Universität Freiburg/Schweiz, Dozentin Pädagogische Hochschule Bern, Institut für Heilpädagogik
Herausgeberin	Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen SFIB
Leitung und Redaktion	Andreas Fehlmann, wiss. Mitarbeiter educa.ch/SFIB
Projektbegleitung	Caroline Delacrétaz Zaugg, Projektleiterin educa.ch/SFIB
Grafik	Jean-Marc Rossi
Druck	Jost Druck AG, Hünibach
Auflage	1000 Exemplare
Copyright	Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) 2009
Abdruck	ausser für kommerzielle Zwecke – unter Angabe der Quelle gestattet
Download	<a href="http://www.sfib.ch">www.sfib.ch</a>

# Vorwort

Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) erfahren eine immer grössere Verbreitung in Ausbildung, Beruf und Alltag. Der Umgang mit ICT wird als neue «Kulturtechnik» – neben Schreiben, Lesen und Rechnen – zur Grundausbildung gehören müssen und damit auch Teil des lebenslangen Lernens werden. Menschen mit einer Behinderung sind bei der Bewältigung des Alltags benachteiligt. Sie dürfen deshalb erst recht nicht vom Gebrauch der Technologien ausgeschlossen werden, zumal diese gerade für Menschen mit besonderen Bedürfnissen erweiterte, spezialisierte Möglichkeiten der Nutzung bieten.

Grundlegende ICT-Kompetenzen wie auch didaktische Kompetenzen im Umgang mit Medien sind für Lehrpersonen im Allgemeinen und für Pädagoginnen und Pädagogen im Bereich der Sonderpädagogik im Besonderen unabdingbar. Aufgrund der Notwendigkeit von neuen Ausbildungsgängen für Studierende und Dozierende im Bereich ICT ergibt sich Handlungsbedarf bei den Verantwortlichen im schulischen und politischen Umfeld.

Vertreterinnen und Vertreter der deutschsprachigen sonder- und heilpädagogischen Ausbildungsinstitutionen haben sich in einer Arbeitsgruppe unter Leitung der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) mit diesen Aspekten auseinandergesetzt. In dieser Broschüre ist das Ergebnis der gemeinsamen Reflexion zusammengefasst. Die Broschüre will bei Fachpersonen das Bewusstsein dafür stärken, welchen Stellenwert das Werkzeug Computer für Behinderte hat. Sie gibt Empfehlungen in Bezug auf die Einbindung der Medien in die Studiengänge.

Januar 2009

Andreas Fehlmann, [educa.ch/SFIB](http://educa.ch/SFIB)

## **Inhaltsverzeichnis**

ICT ...	
... im Alltag, Seite 4	
... erhöhen die Lebensqualität, Seite 6	
... optimieren das Lernen, Seite 8	
... vernetzen Menschen und Wissen, Seite 10	
Empfehlungen für die Ausbildung, Seite 11	
Weiterführende Links, Seite 14	

# ICT gehören zum Alltag

ICT = eine elementare Kulturtechnik

Der Umgang mit ICT kann heute neben Lesen, Schreiben und Rechnen als vierte elementare Kulturtechnik bezeichnet werden. Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen, mit Beeinträchtigungen und Behinderungen haben sich u. a. durch Bildungsaktivitäten auf eine Zukunft vorzubereiten, die in vielen Lebens- und Arbeitsbereichen durch ICT geprägt ist resp. mit ICT gemeistert werden kann oder muss. Dies ist für Menschen mit besonderen Bedürfnissen nicht nur eine Herausforderung, sondern eröffnet ihnen auch neue, unerwartete Chancen. Technologien bieten spezielle Möglichkeiten, Hindernisse zu überwinden und Schwierigkeiten beim Wissenserwerb, im Alltag und im sozialen Umgang besser zu bewältigen. Ein Leben mit möglichst weit gehender Aktivität und Selbständigkeit, mit möglichst grossem Handlungsspielraum und Partizipationsmöglichkeiten ist in unserer durch den raschen Wandel geprägten Informationsgesellschaft künftig nicht mehr ohne Nutzung von ICT denkbar. Die Gefahr einer digitalen Kluft (digital divide) zeigt sich nicht nur zwischen industrialisierten und sich entwickelnden Ländern, sondern auch innerhalb der entwickelten Nationen: Randgruppen und Bildungsferne, aber auch Behinderte werden tendenziell an den Rand der Informationsgesellschaft gedrängt. Als Konsequenz des Normalisierungsgedankens müssen deshalb die durch ICT zur Verfügung gestellten Möglichkeiten auch von Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen genutzt werden können. Sie sollten möglichst alle an der Wissens- und Informationsgesellschaft Teil haben können.

ICT als gesellschaftliche Herausforderung und Chance

ICT bei alltäglichen Verrichtungen

Elementare (oder auch weitergehende) Kompetenzen im Umgang mit ICT sind für viele alltägliche Verrichtungen vorteilhaft. Sie erhöhen die Wahlmöglichkeiten, die Selbständigkeit und die zeitliche und örtliche Flexibilität beträchtlich. Der Einkauf von Gütern des täglichen Bedarfs, Einzahlungen bei Post und Bank, das Lösen eines Bahnbillets, das Abrufen von Wetterprognosen und Nachrichten, die Kommunikation via E-Mail oder Messenger, der Kontakt mit Behörden usw. wird durch ICT ermöglicht oder erleichtert. Gerade Menschen mit Behinderungen kommt dabei entgegen, dass sie solche Tätigkeiten in einer vertrauten Umgebung, in frei wählbarem Tempo, unabhängig von Öffnungszeiten und mit vertrauter und individuell angepasster Hard- und Software ausführen können. Aber auch bei der Nutzung von Dienstleistungen im öffentlichen Raum kommen immer häufiger ICT-gestützte Automaten – beispielsweise im öffentlichen Verkehr – zum Einsatz, welche sich in ihrer Bedienbarkeit an der Funktionsweise von Standardsoftware orientieren.

Die Nutzung vieler populärer Medien wird heute zunehmend mittels Computer und Internetzugang abgewickelt. Die Palette der via ICT genutzten Medien umfasst Spiele, Musik, Videos, Comics und verschiedenste Kommunikationsmedien (z. B. E-Mail, Chat-Räume, Kurznachrichten, virtuelle Welten, usw.). Diese Medien haben einen ausserordentlich grossen sozialen und kulturellen Stellenwert innerhalb von Gruppen Gleichaltriger. Die Möglichkeit zur Partizipation an diesen Medien und der damit verbundenen Kommunikation ist für Jugendliche deshalb von sehr grosser sozialer Bedeutung – insbesondere wenn die Möglichkeiten zur sozialen Teilhabe auf Grund von Fremdsprachigkeit, Lernschwierigkeiten und/oder einer Behinderung bereits erschwert sind oder wenn die soziale Stellung und Akzeptanz von Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in integrativen Schulformen eher gering ist. Diesen Faktoren muss mit zunehmender Verbreitung integrativer Förderung mehr als bisher Rechnung getragen werden, und die Medienpädagogik muss in diesem Zusammenhang für die Sonderpädagogik neu konzipiert werden.

ICT als soziales Bindemittel

Bestehen in der  
Peer-Gruppe

Besondere Erfordernisse für Bildungsbemühungen ergeben sich durch die vielfältigen Anforderungen, welche die Berufs- und Arbeitswelt stellen – auch für Berufe und Arbeitsplätze mit reduzierten Qualifikationsansprüchen. Kaum ein Anlehr-, Lehrbetrieb oder Arbeitgeber kann – selbst im geschützten Rahmen – auf minimale, ICT-bezogene Anfangsvoraussetzungen bei Volksschulabgängern verzichten. Auch in den klassischen Arbeitsbereichen für Volksschulabgänger mit Schulschwierigkeiten und Behinderungen ist der Einsatz von ICT, sogar im kleinstbetrieblichen Umfeld der KMU, heute ganz allgemein verbreitet.

ICT im Berufsalltag

Die stark wachsenden Anforderungen an die Bereitschaft und Fähigkeit zum lebenslangen Lernen bzw. zur lebenslangen Bildung stellen weitere Herausforderungen hinsichtlich ICT-Kompetenz dar. ICT-gestütztes Lernen und Weiterbildung nehmen in der nachobligatorischen Bildung eine besondere Stellung ein. Hier sind nicht nur generelle Lernkompetenzen gefragt, sondern auch medienspezifische ICT-Kompetenzen, um beispielsweise bei der Suche, Bewertung und Auswahl von Informationen im Internet erfolgreich vorgehen zu können.

Medienkompetenz beim  
lebenslangen Lernen  
mit ICT

# ICT erhöhen die Lebensqualität

Der Einsatz von ICT bietet Menschen mit Behinderungen neue Möglichkeiten, um Barrieren und Hindernisse bei der Bewältigung des Alltags besser überwinden und am sozialen Leben teilnehmen zu können.

ICT gestützte Förderung  
der Kommunikation bei  
Menschen mit geistiger  
Behinderung

Für viele Menschen mit einer geistigen Behinderung steht heute die Nutzung von ICT zur Erweiterung der verbalen und nonverbalen Kommunikationsmöglichkeiten im Vordergrund. Sprachcomputer ermöglichen durch die Anwahl von Objektbildern oder Symbolen an einem Bildschirm – ähnlich Gebärden – eine einfache Kommunikation, wenn auditive Wahrnehmung und Merkfähigkeit oder artikulatorische Fähigkeiten stark eingeschränkt sind. Derartige Kommunikationsmöglichkeiten werden besonders im Zusammenhang mit integrativen Schulungsformen an Bedeutung gewinnen. Es kann davon ausgegangen werden, dass künftig vermehrt Software für schulbildungsfähige geistig Behinderte entwickelt wird, um gezielte Unterstützung und Begleitung bei der Bewältigung kognitiv anspruchsvoller Alltagsaufgaben zu bieten. Dazu gehören etwa Trainingseinheiten zum Einkaufen, zur Kontaktaufnahme mit Sozialdiensten, zur Reiseplanung, usw.. Es wird intensiv an der Entwicklung verschiedener Hilfsmittel gearbeitet, welche Informationen aus Texten, Bildern und anderen Medien semantisch und inhaltlich erfassen und in eine andere, angepasste Darstellungsform überführen können (z. B. automatische Bildbeschreibungen, Zusammenfassungen usw.). Das gilt auch für Hörbehinderte, welche ICT zur Erweiterung ihrer Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung und zur Kommunikation mit Hörenden wie auch untereinander nutzen.

ICT als unentbehrliches  
Hilfsmittel für  
Sehbehinderte und Blinde

In kaum einem anderen Bereich gehört der kompensatorische Einsatz von ICT so sehr zum Alltag wie bei Sehbehinderten und Blinden. Der Computer ist zum Standardschreib- und Lesegerät für Blinde geworden. Texte werden mittels spezieller Ein- und Ausgabegeräte und/oder geeigneter Software (wie z. B. einer tastbaren «Braille-Zeile», einer synthetischen Stimme, einem Vergrößerungsprogramm usw.) gelesen und geschrieben. Eine Mehrzahl der Blinden und Sehbehinderten sucht und findet ihre Texte und Informationen auf Grund der besseren elektronischen Verfügbarkeit immer häufiger im Internet. Computer- und satellitengestützte Navigationssysteme dienen zunehmend nicht nur der Standortbestimmung, sondern können Blinden und Menschen mit anderen Behinderungen gezielt relevante, ortsabhängige Informationen vermitteln.

Schliesslich nutzen viele körper- und mehrfachbehinderte Menschen die Möglichkeiten von ICT bei der Steuerung von Werkzeugen und Hilfsmitteln zur Erhöhung der eigenen Aktivität und Mobilität, zur Erhöhung des Handlungsspielraumes bei alltäglichen Verrichtungen und zur Verbesserung der Kommunikationsmöglichkeiten bei eingeschränktem Sprachvermögen. Die Palette der heute verfügbaren technischen Möglichkeiten reicht von der computerunterstützten Steuerung von Rollstühlen, Haushaltgeräten oder sanitären Einrichtungen, bis zur internetgestützten Routenplanung oder verbalen und nonverbalen Kommunikationshilfen. Solche Geräte können je nach Behinderung mit Hilfe von ICT manuell, über ein Blasrohr oder über die Registrierung von feinsten Rest-Muskelbewegungen, von Nervensignalen, Augenbewegungen oder Hirnströmen bedient werden.

Darüber hinaus wird heute intensiv an verschiedenen Mensch-Maschine-Interfaces geforscht, die allgemein der Prothetik zugerechnet werden können. Diese Schnittstellen können Signale (z. B. Hirnströme) in maschinenlesbare Signale übersetzen und verarbeiten; umgekehrt können verarbeitete Computersignale in geeigneter Form an die Sinne weitergegeben und vom (behinderten) Menschen interpretiert werden.

Erweiterung der Mobilität  
und des Handlungs-  
spielraumes für Körper- und  
Mehrfachbehinderte

Fortschritte in der Prothetik

# ICT optimieren das Lernen

ICT bieten für sonderpädagogischen Unterricht und Förderung sowie die damit verbundene Förderdiagnostik spezifische und teilweise noch wenig wahrgenommene Vorteile.

## Individuelles Lernen im Umgang mit Heterogenität

ICT-gestützte Lernmaterialien und Lernprogramme zeichnen sich u. a. dadurch aus, dass sie die individuellen Lernvoraussetzungen in heterogenen Klassen oft umfassender und wirksamer berücksichtigen können als herkömmliche pädagogisch-didaktische Medien. Dies betrifft sämtliche Förderbereiche, d. h. sowohl Sach-, Selbst- als auch Sozialkompetenz. ICT-basierende Lerninhalte können besser individuell angepasst werden: Kleinstschritte, variable Schwierigkeitsgrade und Lernzeiten, personenabhängige und antwortbezogene Rückmeldungen. Individuen und Gruppen können das «Lernen am selben Gegenstand» mit unterschiedlichen Perspektiven und unterschiedlichem Abstraktionsgrad erleben.

## Handelndes Lernen

Es stehen auch zunehmend mehr Möglichkeiten zu interaktiv-handelndem Lernen zur Verfügung und zwar mit einer im Vergleich zur Realität grösseren Fehlertoleranz, beispielsweise im Rahmen von simulierten, d. h. mittels Computer nachgebildeten sozialen, biologischen und physikalisch-materiellen Umwelten oder der Simulation von realen Vorgängen.

## Förderung sozialer Lehr- und Lernformen

Nicht zu vernachlässigen ist die Bedeutung der Möglichkeiten, im Rahmen ICT-gestützter Lernprozesse verschiedenste Sozialformen zu nutzen. Die Arbeit am Computer ist in den seltensten Fällen Einzelarbeit. Die Kooperation zwischen Schülern und Schülerinnen, die gegenseitige Unterstützungsbereitschaft und der Wechsel sozialer Rollen und Positionen können beim Einsatz von ICT im Vergleich zu herkömmlichen Methoden intensiviert werden. Nicht zu übersehen ist, dass die technischen Entwicklungen andere Anordnungen von Computern erlauben werden als bisher. Einzel- oder Gruppenarbeitsplätze mit Bildschirm, Tastatur und Maus werden ergänzt durch interaktive Wandtafeln, tragbare Computer (Handhelds) und weitere.

## Motivation durch Erfolgserlebnisse

Schliesslich bringt der Einsatz von ICT in den meisten Fällen nachhaltige motivationale Vorteile, was angesichts der häufig durch Misserfolgserfahrungen gekennzeichneten Lernbiografie vieler Schülerinnen und Schüler mit Lernbeeinträchtigungen und Behinderungen bedeutsam ist. Untersuchungen haben gezeigt, dass bei ICT-gestützten Lerninteraktionen der Lerneffekt bei Lernenden mit besonderem Förderbedarf im Vergleich zu Regelschülerinnen und -schülern überproportional hoch ist.

Förderdiagnostische Arbeit kann mit ICT-gestützten Werkzeugen und Vorgehensweisen erleichtert und vereinfacht werden. Beispielsweise können Lernprozesse mit ICT einfacher dokumentiert und für formative Lernstandserfassungen und Evaluationsprozesse verfügbar gemacht werden. Auch lassen sich ICT-gestützte, standardisierte diagnostische Instrumente einfacher und zeitsparend (z.B. mit Hilfe von adaptiven Testsystemen) einsetzen und auswerten als mit papiergestütztem Vorgehen. Dabei können bei entsprechendem Vorgehen klassische Tests weitere auswertbare Daten liefern als das Vorgehen mit Papier; es können etwa die Reihenfolge des Vorgehens oder unterschiedliche Druckverhältnisse des Stiftes aufgezeichnet werden. Und nicht zuletzt können die Ergebnisse förderdiagnostischer Arbeit in Form von ICT-gestützten förderdiagnostischen Journalen gespeichert, ausgetauscht und gemeinsam bewirtschaftet werden.

Erleichterungen bei der  
Förderdiagnostik

Organisatorische  
Unterstützung von  
Arbeitsprozessen

# ICT vernetzen Menschen und Wissen

## Reichhaltiger Materialfundus

Lehrpersonen sind interessiert an einer reichhaltigen Palette pädagogisch geeigneter Materialien wie Zeitungs- und Zeitschriftenartikeln, schülergerechten Bildern, Tondokumenten, Videos, Unterrichtsszenarien, Texten, Arbeitsblättern und Lernprogrammen. Dies gilt besonders für schulische Sonderpädagoginnen und -pädagogen. Angesichts der erhöhten Ansprüche an die innere Differenzierung im Klassenverband und bei der individuellen Förderung müssen Lehrpersonen für die unterschiedlichsten Bedürfnisse und Lernvoraussetzungen Materialien beschaffen und einen überdurchschnittlichen Aufwand zur massgeschneiderten Aufbereitung der Materialien im Rahmen von Förderprozessen leisten. Der Zugang zu konventionellen und digitalen Lehr- und Lernressourcen kann heute dank eines riesigen Fundus an potentiell verfügbaren Materialien im Internet wesentlich erleichtert werden.

## Möglichkeiten für die professionelle und fachliche Zusammenarbeit

Das Internet bietet durch Kommunikationsplattformen, soziale Netzwerke, Foren sowie einschlägige Portale usw. neuartige Möglichkeiten nicht nur für den privaten sondern auch für den professionellen Austausch und zur Zusammenarbeit unter Fachpersonen. Das hergebrachte Bild der Lehrperson als Einzelkämpferin oder Einzelkämpfer, die auf der beruflichen Ebene einzig in Kontakt mit dem Kollegium und einigen ausgewählten Fachpersonen steht, muss revidiert werden.

# Empfehlungen zur Ausbildung der Lehrpersonen in ICT

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Schülerinnen und Schüler mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen brauchen zur Vorbereitung auf ein möglichst selbständiges und sich am Prinzip der Normalisierung orientierendes Leben als Kinder, Jugendliche und Erwachsene u.a. auch zahlreiche Kompetenzen im Umgang mit ICT. Nur so kann den künftigen Herausforderungen durch ICT bei der Lebensbewältigung in Alltag, Freizeit und Beruf entsprochen werden. Und nur so können die Chancen der ICT als kompensatorische Hilfsmittel und als wertvolle Werkzeuge für Diagnostik und Förderung genutzt werden.

Solche Bildungsbemühungen können jedoch nur gelingen, wenn heilpädagogische Fachkräfte künftig über mehr als durchschnittliche ICT-Kompetenzen verfügen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein beträchtlicher Teil der Studierende der schulischen Heilpädagogik erst im Alter von 35 bis 50 Jahren ihre Ausbildung beginnt und daher auf Jahre hinaus mehrheitlich noch einer Generation angehören wird, welche noch nicht mit ICT aufgewachsen ist und damit teilweise noch wenig einschlägige Kompetenzen mitbringt.

## Was heisst das für Studierende?

Kinder und Jugendliche werden zunehmend der Net-generation zugerechnet werden können. Ihre informationstechnologische Sozialisation führt zu einem Umgang mit ICT ohne Berührungsängste, ihre Arbeits-, Ausbildungs- und Freizeitaktivitäten werden durch ICT begleitet, ICT sind für sie ein alltägliches Arbeitsinstrument. Studierende als zukünftige Lehrpersonen sind in ihrer Vorbildfunktion auch im Umgang mit neuen Medien prägend, es ist daher wichtig, dass Studierenden im Rahmen ihrer Ausbildung die Gelegenheit gegeben wird, sich aktiv in die Welt der neuen Medien einzuleben.

Studierende:

... verfügen über Kenntnisse und Infrastrukturen, um ICT gewinnbringend in Studium und Beruf zu verwenden.

... setzen sich intensiv mit dem breiten Spektrum und der Bedeutung von ICT in der Sonderpädagogik und im Alltag von Menschen mit Behinderungen auseinander.

... können dabei die Perspektive der sonderpädagogischen Klientel hinsichtlich ICT einnehmen.

... erkennen und nutzen die sich durch ICT ergebenden Möglichkeiten zu Aktivierung und Partizipation.

... kennen Argumente und Lösungsansätze für einen optimalen Einsatz von ICT im sonderpädagogischen Arbeitsfeld.

... erleben und nutzen während des Studiums ICT als soziales Medium für eine vernetzende, offene und transparente Arbeitsweise.

## **Was heisst das für Dozierende?**

Dozierende bereiten Studierende darauf vor, sich mit einem pädagogischen Auftrag mit Kindern und Jugendlichen zu befassen. Wie in den vorhergehenden Abschnitten verdeutlicht wurde stellen die Informations- und Kommunikationstechnologien für Menschen mit Behinderungen eine wichtige Ressource ihres täglichen Lebens dar. Dozierende sollten deshalb grundsätzlich über diejenigen Ressourcen und Kenntnisse verfügen, die es ihnen ermöglichen, die Studierenden in der Verwendung von ICT für Behinderte in der Lehre, im sonderpädagogischen Unterricht und im Alltag zu unterstützen.

Die zentralen Fragen für Dozierende lauten daher:

- Welchen Mehrwert bieten ICT in Ausbildung, Studium und Beruf?
- Welche ICT-Kompetenzen müssen den Studierenden vermittelt werden?
- Wie können Dozierende ICT gewinnbringend und modellhaft einsetzen?
- Wie können mit dem Potenzial der ICT sonderpädagogische Kompetenzen und Ressourcen gestärkt werden?

Dozierende sollten wissen, dass sich für Lehre und Lernen dort Chancen bieten, wo ICT dazu dient:

- lernrelevante Informationen zur Verfügung zu stellen und zu verteilen;
- selbstorganisiertes Lernen zu ermöglichen;
- kollaboratives und kooperatives Lernen in den Vordergrund zu stellen;
- spezifisch sonderpädagogische Kompetenzen für den Einsatz von ICT zu vermitteln.

## Was heisst das für Verantwortliche der Ausbildungsinstitute?

ICT sind in allen gesellschaftlichen Belangen relevant und dürfen deshalb gesellschafts- und bildungspolitisch nicht ausser Acht gelassen werden. ICT und die Möglichkeiten des E-Learning haben sowohl in didaktischer als auch in strategischer Hinsicht (Distance Learning, Ökonomisierung) Auswirkungen auf die Aus- und Weiterbildung: Dazu gehören einerseits vielfältige und effiziente Formen des selbstorganisierten Lernens, und andererseits neue Möglichkeiten des Distance Learning und eine Ökonomisierung des Studiums und der Ressourcen. Dank dem Einsatz von ICT und von E-Learning im Studium kann die Ausbildungssituation selber eine Vorbildrolle übernehmen und so paradigmatisch sozialisierend wirken. Schliesslich ist auch die sozialkritische Relevanz zu bedenken: Eine Ausbildung muss sich hinsichtlich der medialen Entwicklung gesellschaftskritisch verhalten und trägt eine normative Verantwortung. E-Learning sollte daher ein integraler Bestandteil der Studiengangsentwicklung sein.

Voraussetzung hierzu sind u. a. eine strategische Entscheidung und klare Zielsetzungen. Die Verantwortlichen der Ausbildungsinstitute müssen zu grundlegenden Fragestellungen Position beziehen:

- Welche Relevanz haben ICT und E-Learning im Studium selbst und im zukünftigen Berufsfeld der Studierenden?
- Welche Vorgaben macht die Institutsleitung für den Einsatz und für die Entwicklung von E-Learning?
- Welche technischen und methodisch-didaktischen ICT-Kompetenzen werden bei den Dozierenden vorausgesetzt?
- Mit welchen Entwicklungsschritten werden ICT und E-Learning in den Studiengängen implementiert?
- Wie und wo erhalten die Dozierenden die geforderten Kompetenzen?

# Weiterführende Informationen und Links

## Grundlageninformationen

[www.edk.ch](http://www.edk.ch)

Beschreibung der Aktivitäten der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) zu ICT und Bildung

Siehe insbesondere:

- Strategie der EDK im Bereich ICT und Medien vom 1. März 2007
- Empfehlungen für die Grundausbildung und Weiterbildung der Lehrpersonen im Bereich der ICT vom 25. März 2004

[www.infosociety.ch](http://www.infosociety.ch)

Übersicht über die Strategie des Bundes für eine Informationsgesellschaft in der Schweiz

[www.sonderpaedagogik.educa.ch](http://www.sonderpaedagogik.educa.ch)

Portal des Schweizerischen Bildungsservers zu ICT und Sonderpädagogik

[www.educaguides.ch](http://www.educaguides.ch)

Unterrichtshilfen zu ICT in Schulen

## Fach- und Beratungsstellen

[www.szh.ch](http://www.szh.ch)

Schweizerisches Zentrum für Heilpädagogik

[www.fst.ch](http://www.fst.ch)

Stiftung für elektronische Hilfsmittel, Technologie im Dienst behinderter Menschen.

[www.zugang-fuer-alle.ch](http://www.zugang-fuer-alle.ch)

Stiftung Zugang für alle – barrierefrei in der Informationsgesellschaft

[www.activecommunication.ch](http://www.activecommunication.ch)

Beratungsstelle für Computer für Behinderte

## **Sonderpädagogische Ausbildungsinstitutionen**

*www.hfh.ch*

Hochschule für Heilpädagogik HfH, Zürich

*www.unifr.ch/spedu*

Heilpädagogisches Institut der Universität Fribourg

*www.isp.uzh.ch*

Institut für Sonderpädagogik, Universität Zürich

*www.fhnw.ch/ph/isp*

Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW,  
Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie

*www.heilpaedagogik.phbern.ch*

Pädagogische Hochschule Bern, Institut für Heilpädagogik

*www.ma-shp.luzern.phz.ch*

PHZ Luzern, Zusatzausbildung und Masterstudiengang Schulische  
Heilpädagogik

