Werkstatt für Neue Lernkultur
http://www.neue-lernkultur.de
15.03.2002

Ulrich Iberer / Ulrich Müller

Sozialformen für E-Learning

Sozialformen sind ein zentraler Strukturaspekt didaktisch-methodischen Handelns, der in der traditionellen, auf personal vermittelte Lernprozesse bezogenen Didaktik ausführlich diskutiert wird. Der folgende Beitrag stellt zwischen diesem allgemein-didaktischen Konzept und dem E-Learning systematische Bezüge her.
Welchen Erkenntnisgewinn erbringt die hier vorgeschlagene Berücksichtigung von Sozialformen als Dimension didaktisch-methodischen Handelns beim E-Learning?

- Die dargestellte Systematik stellt eine Heuristik dar, die Weiterbildungsverantwortliche beim Planen medial vermittelter Lernprozesse unterstützen kann. Wir haben einen ersten Versuch unternommen, Sozialformen für E-Learning-Prozesse so zu kategorisieren, dass didaktische Entscheidungen leichter und gezielter getroffen werden können. Die verschiedenen Szenarios bilden ein Portfolio, aus dem bestimmte Elemente mit Blick auf deren mediendidaktischen und sozialpsychologischen Besonderheiten auswählt und miteinander kombiniert werden können. Dabei lassen sich auch Sozialformen rein personalen Lernens berücksichtigen sowie personales und mediales Lernen miteinander integrieren.
- Die in vielen Marketing-Materialien zu CBTs, WBTs etc. oftmals stark vereinfachte Darstellung, E-Learning beschränke sich auf individuelles Lernen mit multimedialen Lernprogrammen, greift das didaktische Potential der neuen Medien nur sehr einseitig auf. Die Formen des Lernens mit elektronischen Medien sind, wie dargestellt, weit innovativer und breitgefächerter möglich. Unsere Übersicht öffnet den Blick für die große Vielfalt methodischer Gestaltungsmöglichkeiten von E-Learning.
- Der differenzierte Blick auf einzelne Sozialformen konkretisiert diese in ihrer jeweiligen grundlegenden Charakteristik. Das Lernergebnis beinhaltet dabei immer nicht nur die Erreichung von inhaltlichen Lernzielen, sondern auch solche Fertigkeiten, die erst in Interaktion mit anderen Lernenden und Lehrenden entstehen.

1. Didaktische Defizite von E-Learning-Designs

Von Lehr- und Lernprozesse, die sich in großem Maße auf elektronische Medien (E-Learning[1]) stützen, werden vor allem in der beruflichen Bildung hohe Erwartungen verbunden: E-Learning soll

- Wissenserwerb effektivieren,
- die Reise- und Ausfallzeiten reduzieren,
- die Lernenden stärker motivieren als andere Formen des Lernens,
- örtliche und zeitliche Begrenzungen überwinden
- und vieles andere mehr (vgl. z.B. Kerres 2001, S. 64ff, Bruhn 2001, S. 1).

Doch die inzwischen vorliegenden Erfahrungen vieler Betriebe sowie die Ergebnisse aktueller Forschung relativieren diese hochgesteckten Erwartungen erheblich:

- die Annahme, die neuen Medien führten quasi automatisch zu einer Steigerung von Motivation, Lerneffektivität und Effizienz lässt sich nicht bestätigen,
- die erwarteten Kosteneinsparungspotenziale lassen sich oft genug nicht realisieren bzw. erfordern zunächst erhebliche Umstrukturierungen und Aufwendungen,
- die geforderte Integration von E-Learning und Präsenzseminaren steht vielfach noch aus (vgl. ebd.).

Eine Ursache für die nicht erfüllten Erwartungen mag darin liegen, dass in vielen E-Learning-Projekten immer noch die mediale Komponente überbetont wird, während das Insgesamt der methodisch-didaktischen Konzeption zu wenig Beachtung findet. Zahlreiche Autoren arbeiten an Ansätze zu didaktischen Entwürfen E-Learning. Doch leider weisen diese methodischen Theorien – obwohl sie in sich durchaus konsistent und durchdacht sind – nur wenig gegenseitigen Bezug auf, so dass eine einheitliche Didaktik für netzbasierte Lehr-/Lernprozesse augenblicklich nicht zu erkennen ist.

Leider gelingt es andererseits auch der allgemeindidaktischen Diskussion und Theoriebildung noch kaum, sich für die innovativen Impulse zu öffnen, die gegenwärtig von den Neuen Medien ausgehen. Wie ein „geteiltes Gehirn“, so scheint es, arbeiten Erziehungswissenschaftler und Vertreter zahlreiche anderer Wissenschaften, die sich mit E-Learning befassen auf der einen Seite, und die Vertreter der traditionellen Didaktik auf der anderen Seite. So fehlen insbesondere theoretische Konzepte für die Integration der beiden „Welten“: personal vermitteltes Lernen und medial vermitteltes Lernen (vgl. dazu Müller/Iberer 2000).

1 Zur Definitionsproblematik „E-Learning“ vgl. Dichanz/Ernst 2002, S. 45ff

Im folgenden Beitrag unternehmen wir den Versuch, an *einem* Strukturaspekt des didaktischen Prozesses systematisch Bezüge zwischen allgemeindidaktischen Konzepten und dem Feld des E-Learning herzustellen: den Sozialformen. Diesem Aspekt kommt gerade bei mediengestützten Lernangeboten besondere Bedeutung zu. Denn von dem sorgfältig erwogenen Einsatz der Sozialformen hängt wesentlich die Qualität des Kommunikationsprozesses ab. Während jedoch Sozialformen als Strukturaspekt des klassischen Präsenzlernens fester Bestandteil der Theoriebildung wie der didaktischen Planung ist (vgl. Meyer 1987), bleiben sie in der Diskussion zum E-Learning bisher weitgehend unberücksichtigt.

Wir legen dabei eine Konzeption aus der traditionellen, auf schulisches Lernen bezogenen Methodik (vgl. Meyer 1987, Bd. 1, S. 136-143) sowie deren Adaption für die Erwachsenenbildung (vgl. Müller 1998) zugrunde, erwägen deren Konsequenzen und Einsatzmöglichkeiten für E-Learning und entwickeln eine Systematik für den Einsatz von Sozialformen und Lernszenarien beim E-Learning.

2. Sozialformen als Dimension methodisch-didaktischen Handelns

Wenn Lernende an einem Thema arbeiten, lernen sie überwiegend in Interaktion mit anderen. Mit der Wahl bestimmter Sozialformen des Lehrens und Lernens werden wesentliche Vorentscheidungen über die Interaktions- und Kooperationsstruktur innerhalb einer Lerngruppe getroffen Dies gilt auch dort, wo das Lernen sich auf elektronische Medien stützt, sei es, dass das Medium ein reines Additiv beim personalen Vermitteln darstellt, sei es dass erst durch das Medium selbst neue Interaktions- und Kommunikationsstrukturen entstehen. Sozialformen sind ein Aspekt des methodischen Handelns: Sie regeln die Beziehungsstruktur des Lerngeschehens.

In der Regel werden vier verschiedene Möglichkeiten unterschieden, in welchen sozialen Formen Lehren und Lernen stattfindet, nämlich *Einzelarbeit*, *Partnerarbeit* (Paararbeit), *Gruppenarbeit* und *Plenum* (auch: Plenararbeit, Frontalunterricht; vgl. Balin/Brater 1996, S. 274; Müller 1998, S. 2, Meyer 1987, S. 137). Nach Meyer (1987) zeichnen sich diese Sozialformen durch eine äußere, räumlich-personal-differenzierende (z.B. architektonische Gestaltung, Sitzordnung) und eine innere, die Kommunikations- und Interaktionsstruktur Seite (z.B. Gesprächsform) regelnde Seite aus. Die äußeren Vorgaben prägen zwar die innere Seite, legen sie jedoch nicht fest (vgl. Meyer 1987, S. 138).

Für die Weiterbildung macht es Sinn, die von Meyer für die Schulpädagogik beschriebenen vier Sozialformen um eine fünfte Form zu erweitern: die „Großgruppe“ (vgl. Müller 1998, S. 3). Meyer bezieht sich auf die in der Schule übliche Klassengröße von ca 20 bis max. 30 Lernende. In der Erwachsenenbildung sind jedoch Gruppengrößen bis zu mehreren hundert Teilnehmern möglich. Das ist kein „Frontalunterricht“ mehr im Sinne Meyers, sondern in solchen Gruppen kann sich eine durchaus eigene Dynamik entfalten, die durch innovative methodische Ansätze wie Open Space (vgl. Owen 2001) oder Zukunftskonferenz (vgl. zu Bonsen 1996) gezielt genutzt werden.

3. Szenarios von Sozialformen für E-Learning

Lehr- und Lernprozesse, die mittel E-Learning realisiert werden, unterliegen grundsätzlich ebenfalls der oben aufgeführten didaktischen Systematik. Auch beim E-Learning lassen sich Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Plenum und Großgruppe unterscheiden. Letzteres Phänomen kommt in der Diskussion um virtuelle Learning Communities erneut und sogar in bedeutungsvollerem Maße zum Tragen (s. u.).

In Erweiterung zur klassischen Interpretation, die noch vor dem Hintergrund rein seminaristischer Bildungsprozesse erfolgte, verlangen Überlegungen um Sozialformen beim E-Learning eine weitere Dimension: Reines mediales Lernen ist didaktisch weder sinnvoll, noch wird damit E-Learning als Methode im Präsenzseminar berücksichtigt (vgl. Müller/Iberer 2001, S. 52ff). Die Breite der fünf Sozialformen-Grundschemata einerseits sowie das Spektrum personaler und medialer Kommunikation andererseits formt so ein Portfolio verschiedener Szenarios von Sozialformen:

Szenarios			
Sozialformen	personale Kommunikation, E-Learning als Seminar-Methode	Kombinationen personaler und medialer Kommunikation	Mediale Interaktion und Kommunikation
Einzelarbeit	Mediale Einzelarbeit	Mediale Einzelarbeit in Lernzentrum, Lerninsel, usw.	Tele-Tutoring
Partnerarbeit	Partnerarbeit am Computer		Tandem-Lernen
Gruppenarbeit	Gruppenlernen am Computer		Computer Supported Collaborative Learning
Plenum	Computer-Präsentationen	Televorlesung, Telekonferenz	Virtual Classroom
Großgruppe	Multimedia-Show		Learning Communities

personale Kommunikation — mediale Kommunkation

Medium transportiert Inhalt

Bedeutung physischer Anwesenheit schwindet

Abbildung 1: Szenarios von Sozialformen für E-Learning.

3.1 Einzelarbeit und E-Learning

Einzelarbeit gilt als die „klassische Form“ von Lernaktivitäten mittels elektronischer Medien, da sie sich heute produktionstechnisch und organisatorisch relativ einfach realisieren lässt. Der Lernende bearbeitet individuell und selbständig eine vorgegebene oder selbst gewählte Aufgabe; dabei steuert er Lernmenge, Lerntempo und Lernwege auf der Basis seiner eigenen Interessen und Vorlieben. Die Motivation für den Lernprozess, Vorerfahrungen und konkrete Erwartungen an den Anwendungsbereich beeinflussen ebenfalls sein Vorgehen. Einzelarbeit ist besonders dann angebracht, wenn es um die Aneignung eines Stoffes geht, wo neue Lerninhalte strukturiert und geistig geordnet werden müssen, wenn originelle Problemlösungen gefunden werden sollen oder dort, wo eine intensive, konzentrierte Beschäftigung mit einem Problem vorliegt. Individualarbeit hat eine besondere Bedeutung als Methode zum Einstieg in selbstorganisiertes Lernen, blendet jedoch soziale Kompetenzen aus. Einzelarbeit kann daher auch am Anfang dem Lerner helfen, ungestört von anderen Lernenden einen eigenen, persönlichen Arbeitsstil zu finden (vgl. Ballin/Brater 1996, S. 274f; Müller 1998b, S. 5f).

Mediale Einzelarbeit

Bei selbstorganisierten, rechnerunterstützten Lernprozessen hat der Lerner keinerlei physischen oder virtuellen Kontakt mit anderen Personen, sondern führt seinen Lernprozess alleine und ausschließlich am Lernmedium aus. Der Computer ist hierbei jedoch weniger als Ersatz für den Lehrenden zu sehen; vielmehr trägt der Lernende selbst die Verantwortung und Kontrolle über seinen eigenen Lernverlauf. Aufgabe des Lehrenden bleibt es, durch ein didaktisch durchdachtes Design des Lernmaterials potentielle Fragen oder Problemphasen des Lerners aufzufangen (vgl. Kamke-Martasek 2001, S. 286ff).

Mediale Einzelarbeit in Lernzentrum, Lerninsel, usw.

Werden mehrere, verschiedene mediale (Selbst-)Lernangebote zentral zugänglich gemacht und organisiert, kann ein pädagogisch qualifizierter Betreuer den Lernenden bei seinem individuellen Lernprozess unterstützen[2]. Die unmittelbare Präsenz erlaubt es, bei Problemsituationen unkompliziert Hilfestellung zu geben. Während in Schulen solche Lösungen „Lerninseln“ oder „Medienecken“ genannt werden, spricht man im Bereich der beruflichen und betriebsinternen Weiterbildung von „Lernbereichen“, „Lernzentren“ und „Lernstudios“. Kommunikation zwischen den Teilnehmern ist zwar prinzipiell möglich, findet aber eher zufällig statt.

2 Inwiefern dieses Idealbild in der Bildungsrealität faktisch umgesetzt wird, wird hier aus Platzgründen nicht näher erläutert.

Tele-Tutoring

Ist eine solche unmittelbare, personale Begleitung von Einzelarbeit nicht möglich, wird der Lernende beim Tele-Tutoring durch einen entfernten Tutor über synchrone und asynchrone Kommunikationsmedien beim Lernprozess individuell betreut (vgl. Dick 2000, S. 50). In der Regel reagiert der Tutor auf konkrete Anfragen eines Lerners, gibt Hilfestellungen bei Problemen und Antworten auf offene Fragen. Der Lehrende tritt in seiner Funktion als Teletutor somit für jeden einzelnen Lerner als virtueller Lernpartner auf. Unter Umständen können diese Rollen auch vertauscht werden - der Lehrende wird zum Lerner und umgekehrt. Dass diese Methode beim E-Learning besonders gut funktioniert, beweist Jean-Pol Martin mittels der von ihm entwickelten Lehrform "LdL" (Lernen durch Lehren). Mittels internetbasierter Kommunikationstools stehen Lerner und Lehrender auch außerhalb des Klassenzimmers in Kontakt und verbessern gegenseitig Fehler, geben Tipps, usw.[3]

3.2 Partnerarbeit und E-Learning

Partnerarbeit verbindet die Vorteile von Einzelarbeit (Schutz des Einzelnen, Individualisierung) und Gruppenarbeit (gegenseitige Anregung, kommunikative Begegnung). Trotz der Öffnung der Lernenden nach außen bleibt die soziale Distanz klein und für die Einzelnen genügend Freiheit zur persönlichen Entfaltung. Lernpartner können in der Regel schnell und unproblematisch zusammenarbeiten, da die Zeit für Aufbau und Klärung von Beziehungen kurz ist. Ein Lernpaar entwickelt schnell eine gewisse Vertrautheit („Wir-Gefühl"). Für viele Fälle bietet sich Partnerarbeit somit als Alternative zur Gruppenarbeit an (vgl. Müller 1998, S. 8; Ballin/Brater 1996, S. 276).

Partnerarbeit am Computer

Partnerschaftliches Lernen am Computer lässt sich im einfachsten Fall durch die Zuordnung von Lernpartnern realisieren, d. h. zwei Lerner unterstützen sich gegenseitig beim Lernprozess mit einem gemeinsamen Lernthema bzw. an der selben Lernsoftware. Weiß der Autor im vorhinein um den Sachverhalt, dass zwei Personen die Lernsoftware gemeinsam bearbeiten werden, kann er das didaktische Design so gestalten, dass er mal den einen und mal den anderen auffordert, Aufgaben zu erfüllen. So sind auch Wettbewerbselemente denkbar und Situationen, in denen konkurrierend gehandelt wird. Diese Form der konkurrierenden Partnerarbeit steht im Gegensatz zur kooperierenden Partnerarbeit, die vor allem bei künstlerischen Übungen oder kreativen Ideenfindungsprozessen Anwendung findet (vgl. Ballin/Brater 1996, S. 276f).

3 Vgl. URL: [http://www.ldl.de]

Tandem-Lernen

Bekanntestes Beispiel für partnerschaftliches Lernen beim E-Learning ist das Sprachenlernen im Tandem[4]. Jeweils zwei verschiedensprachige Fremdsprachen-Lerner sind sich gegenseitig Lehrender und Lerner. Ähnlich der klassischen Brieffreundschaft kommunizieren die Lernpartner vorwiegend textbasiert, hier jedoch schneller und flexibler via E-Mail und Chat (vgl. Brammerts 1996, S. 4f). Eine weitere Variante ist das reziproke Paarlernen. Nachdem jeder Lerner den selben Textabschnitt gelesen hat, werden hier durch gegenseitiges, wechselseitiges Befragen Unklarheiten geklärt, unterschiedliche Auffassungen verglichen und auf andere Interpretationen hingewiesen (vgl. Friedrich/Ballstaedt 1997, S. 243f).

3.3 Gruppenarbeit und E-Learning

Einer der Grundgedanken des E-Learning besteht darin, verschiedene Lehr-/Lernprozesse so zu arrangieren, dass die Nachteile von individuellem und isoliertem Selbstlernen durch die Vorteile anderer Sozialformen, z. B. der Gruppenarbeit, kompensiert werden. Das Lernen in Gruppen wird häufig anregender empfunden als die Selbstbeschäftigung mit einem Einzelmedium. Dies hat mehrere Gründe (vgl. Friedrich/Ballstaedt 1997, S. 240f):

- Viele sozialpsychologische Untersuchungen belegen den Gruppenvorteil hinsichtlich Kreativität und Qualität von Problemlösungen. Durch das Einbringen verschiedener Ansichten, anderer Vorkenntnisse, weiterer Ideen, usw. wird Konformität verhindert (vgl. Diehl/Ziegler 2000, S. 89ff).
- Aktives Lernen in Gruppen geschieht durch Argumentieren und Diskutieren. Jeder Lerner muss hierbei sein Wissen verständlich strukturieren, organisieren und vorbringen, das eigene Wissen wird geklärt und stabilisiert. Gleichzeitig muss er aber auch sein Wissen explizit machen, er zeigt seine Verständnisschwierigkeiten, unterschiedliche Interpretationen und Einschätzungen. Das eigene Wissen wird so immer wieder überprüft, ergänzt und verändert.
- Gruppen bieten ein adäquates Feld für Lernen am Modell und Lernen durch Beobachtung. Nicht nur die primären Lerninhalte, sondern auch Methoden- und Arbeitstechniken werden so vermittelt (vgl. Steiner 2001, S. 158ff).
- Gruppenarbeit fördert Lernmotivation und Durchhaltevermögen. Die von einer guten Lerngruppe ausgehende soziale Unterstützung trägt hierzu bei. Oft sind Lerner die besten Motivatoren für andere Lerner.

4 Vgl. URL: [http://www.slf.ruhr-uni-bochum.de]

Durch den Einsatz von Computern bzw. Telekommunikationsnetzen erweitert sich das Feld der Szenarios gruppenorientierten Lernens. So können Computer im traditionellen Präsenzseminar als Medium für kooperatives Lernen eingesetzt werden oder individuelles, multimediales Lernen wird durch soziale kooperative Phasen unterstützt (vgl. Breuer 2000, S. 113).

Gruppenlernen am Computer

Ähnlich dem Szenario "Partnerarbeit am Computer" kann dieses Modell auch für mehrere Personen angewandt werden, als einfache Form kollaborativen Gruppenlernens am Computer. Denkbar sind z. B. gemeinsame Informationssuche in Datenbanken, Erarbeiten von Texten, Bildern. Einige Lernsoftwareprogramme (z. B. die Kinder-Lern-CD-ROM "Sesamstraße") haben dieses Prinzip in ihrer Programmstruktur bereits berücksichtigt, in dem Aufgaben und Interaktionen des Programms auf mehrere, physisch anwesende Personen abgestimmt sind (vgl. Kamke-Martasek 2001, S. 281ff).

Computer Supported Collaborative Learning (CSCL)

Werden alle Kommunikations- und Interaktionsprozesse in einer Lerngruppe virtuell abgebildet, so spricht man vom Computer Supported Collaborative Learning (CSCL). Diese Form der Fernkommunikation und –kooperation unterscheidet sich erheblich von der gewohnten Kommunikation in Face-to-Face-Gruppen. Von allen Beteiligten, d. h. Lehrenden wie Lernenden, wird verlangt, dass sie neben der Handhabung von Hard- und Software auch die veränderten Kommunikationsregeln beachten (vgl. Friedrich/Ballstaedt 1997, S. 247).

3.4 Plenum und E-Learning

Das Plenum ist eine ökonomische Sozialform und ermöglicht gleiche und rasche Information an alle Beteiligten, es kommt den Lerngewohnheiten vieler Teilnehmer entgegen und ist der geeignete Rahmen um etwas zu erzählen, zu demonstrieren, darzustellen, usw. (vgl. Müller 1998, S. 13). Arbeitsergebnisse, egal ob sie durch Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit erzielt wurden, werden einer breiteren Öffentlichkeit, nämlich der gesamten Lerngruppe, zugänglich gemacht (vgl. Ballin/Brater 1996, S. 281). Bei Darstellungen durch den Lehrenden birgt das Plenum die Gefahr einer monologischen Ein-Weg-Kommunikation und bedeutet oft weitgehende Passivität für die Lernenden. Lerngeschwindigkeit, Schwierigkeitsgrad und Stoffmenge können dem Einzelnen nicht angepasst werden, da alle Teilnehmer gleichberechtigt behandelt werden (müssen). Auch ist es den Teilnehmern nur bedingt möglich, individuelle Kenntnisse und Vorlieben einzubringen. Die Sozialform Plenum als solche darf aber deswegen nicht negativ bewertet werden. Didaktisch ungünstig ist lediglich ein methodisches Übergewicht mit wenig Abwechslung im gesamten

Lehr-/Lernprozess. Wenn das Plenum wohlüberlegt mit anderen Sozialformen kombiniert wird, kann es auch hier durchaus kurzweilig und spannend werden (vgl. Müller 1998, S. 12f).

Computer-Präsentationen

Spätestens mit Einzug von Datenprojektoren („Beamer") in die Seminarräume hat der Computer seine Rolle als Demonstrationsmedium im Präsenzseminar behauptet. Zwar führte die gefällige Handhabung moderner Präsentationssoftware zu mehr Farbe im Seminar, aber gleichzeitig leider auch zu vielfach wenig didaktisch durchdachten „Powerpoint-Folienschlachten", die auf die Lernenden mehr ermüdend denn aktivierend wirken. Das eigentliche mediendidaktische Potential spielen solche Computer-Präsentationen erst z. B. mit dem Einsatz von Simulationen sowie bei interaktiven und hypermedialen Darstellungsformen aus.

Televorlesung, Telekonferenz

Mittels moderner Telekommunikationstechniken können konventionelle Seminare, Konferenzen, Vorlesungen, usw. verknüpft werden, um weitere ortsferne Teilnehmer, Gesprächspartner oder Experten in einen Lehrprozess zeitgleich mit einzubinden. In einem solchen Szenario müssen die Beteiligten zusätzliche sozio-psychische Leistungen erbringen, weil neben den gewohnten gruppendynamischen Prozessen in der physischen Präsenz, parallel dazu die medial vermittelte Kommunikation mit den beschriebenen Konsequenzen einwirkt. Die Erfahrungen aus Pilotprojekten zeigen, dass auch eine Medienlösung mit möglichst vielfältigen Codierungsformen (z. B. Videokonferenz) letztlich einen echten „face-to-face"-Kontakt mit der Spontaneität und der natürlichen Atmosphäre eines Gesprächs nicht ersetzen kann. Eine solche Interaktion ist weiterhin in der Reihe der computervermittelten Kommunikation zu sehen (vgl. Meier 2000, S. 153ff).

Virtual Classroom

Werden alle Lehr- und Lernprozesse, wie man sie von konventionellen Präsenzseminaren kennt, medial abgebildet, spricht man vom „Virtual Classroom". Virtuelle Seminare und virtuelle Universitäten bauen auf diesem Konzept auf. Issing (1998) verweist darauf, dass mit Hilfe der Telekommunikations- bzw. Kooperationsmöglichkeiten sogar ein intensiverer Gedankenaustausch und eine engere Zusammenarbeit zwischen den Studierenden untereinander und zu den Dozenten angeregt wird, als diese üblicherweise in der (Massen-) Universität der Fall ist (vgl. Issing 1998, S. 104ff).

3.5 Großgruppen beim E-Learning: Learning Communities

Die Geschichte dieser Sozialform beginnt im Prinzip bereits im 19. Jahrhundert, wo die Mitglieder der entstehenden Vereine und Genossenschaften gegenseitig über das Medium Papier (Vereinsblätter) Tipps und praktische Erfahrungen ausgetauscht haben. Ende des 20. Jahrhunderts waren es amerikanische Universitäten, wo erstmals informelle studentische Lerngruppen in „Learning Communities“ Wissen und Meinungen über kleinere elektronische Netzwerke („Newsgroups“) vermittelt haben (vgl. Flechsig 1996, S. 188f).

Diese Art der Sozialform Großgruppe erlebt in der Form von Learning Communities (synonym: Virtual Community, Online Community, Community) eine neue, eigene Bedeutung. Nach Kiss (1999) wird mit einer Community mehr verbunden als eine private Gemeinschaft. Zwar ist nach wie vor der gegenseitige Austausch von Informationen und Meinungen und die Idee des gegenseitigen Helfens wesentlicher Bestandteil, in der Verbindung mit den beim E-Learning verwendeten Medien und technologischen Anwendungen entstehen jedoch wesenseigene Besonderheiten (vgl. Kiss 1999, S. 109ff; Reinmann-Rothmeier 2001, S. 288ff):

- Die Zugehörigkeit zu einer Community ist unabhängig vom Standort des Mitglieds. Über herkömmliche Kommunikationswege war dies bislang gar nicht oder nur bedingt möglich. Communities sind damit sowohl in der Anzahl als auch in der gesellschaftlichen Breite der Teilnehmer unbegrenzt (vgl. Kiss 1999, S. 109).
- Community-Mitglieder können sich untereinander sowohl synchron als auch asynchron austauschen, ohne dass dabei dem Einzelnen Informationen vorenthalten bleiben. Communities geben ihren Mitgliedern damit rund um die Uhr eine Plattform, ihre Beiträge beizusteuern oder Informationen abzurufen (vgl. Kiss 1999, S. 109f).
- Nicht mehr die physische Präsenz der Gruppenmitglieder oder soziale Dimensionen wie Funktion und Status lassen ein Gruppenbewusstsein entstehen, sondern mindestens irgendeine beliebige Gemeinsamkeit verbindet die Personen untereinander und gibt ihnen das zu Grunde liegende Zugehörigkeitsgefühl (vgl. Kiss 1999, S. 109). Tajfel/Turner (1985) haben dieses Prinzip der sozialen Bewusstseinsfindung von Großgruppen in ihrer Theorie der sozialen Identifikation aus sozialpsychologischer Perspektive erklärt (vgl. Tajfel/Turner 1985, S. 7ff).

Learning Communities werden entweder vom Lehrenden bewusst konstruiert oder entstehen spontan aus einer für die Lernenden offensichtlichen Defizitsituation heraus. Die Rolle des Lehrenden wandelt sich daher entscheidend; er ist nicht mehr derjenige, der durch bewusstes didaktisches Handeln einen Lehr-/Lernprozess kontrolliert, sondern lediglich der Organisator, der die Rahmenfaktoren prägt und Werkzeuge zur Verfügung stellt (vgl. Kiss 1999, S. 110). Dieser Versuch von indirektem, mittelbarem bildnerischen Handeln ist in der Pädagogik nichts Unbekanntes. Im Pädagogikverständnis von Maria Montessori gilt das Lernen an Materialien als ein wesentliches

Prinzip, und auch Meder (2001) verweist darauf, dass (didaktisch gestaltetes) Spielzeug in der Kindererziehung letztlich nach demselben methodischen Muster wirkt. Würde sich ein Lehrender in eine Community einbringen, hätte das die gleiche didaktische Wirkung, als wenn der Vater in der Puppenküche seiner Tochter aktiv wird (vgl. Knoop/Schwan 1994, S. 197; Meder 2001, S. 38).

Learning Communities zeichnen sich durch folgende didaktische Prinzipien aus:

- Zentrales Merkmal ist aktives, wechselseitiges Lernen. Alle Beteiligten sind gleichberechtigt an Themen- und Inhaltsplanung, Definition von Interaktionsregeln, am Kommunikationsprozess und an der gegenseitigen Bewertung des Lernfortschritts beteiligt (vgl. Lenning u. a. 1999, nach Grune 2000, S. 77), das Einbringen von Beiträgen erfolgt uneigennützig (vgl. Flechsig 2000, S. 192). Diese Arbeitsweise geschieht nicht direkt organisiert und oft unbewusst. Natürlich sind die Teilnehmer nicht gezwungen, eigene Beiträge zu diesem Prozess beizusteuern. Analog der Kommunikationstheorie nach Watzlawik muss auch hier Nicht-Kommunizieren, d. h. nur passives Konsumieren von Inhalten, als eine Form von Interaktion betrachtet und damit als Bestandteil von Learning Communities verstanden werden.
- Durch das Einbringen von individuellen Erfahrungen, Meinungen, Beispielen, usw. wird fallbasiertes Lernen als sozialformtypische Norm etabliert. Wichtiges Interesse aller Beteiligten ist erfahrungsbezogenes Lernen und der Transfer in andere, eigene Disziplinen und die eigene (Berufs-)Praxis (vgl. Lenning u. a. 1999, nach Grune 2000, S. 77, sowie Flechsig 1996, S. 189). Das Wissen ist letztlich im Lernnetzwerk gespeichert: nicht Wissensbesitz, sondern die Weitergabe und Weiterentwicklung in der Learning Community werden honoriert (vgl. Flechsig 1996, S. 189).
- Neben fachlichen Kenntnissen werden hohe soziale Kompetenzen, wie Team- und Kooperationsfähigkeit, gefordert und gefördert; darin entwickelt sich ein ausgeprägtes Gemeinschaftsgefühl. Das Lernen ist fest eingebunden in kollaborative und kooperative Lernprozesse (vgl. Lenning u. a. 1999, nach Grune 2000, S. 76).

Learning Communities in E-Learning-Designs werden häufig durch offene Diskussionsforen realisiert. Bei sehr großen Teilnehmerzahlen, z. B. in Konzernen und supranationalen Organisationen, kommen Fernseh- und Radiogerät zum Einsatz. Diese einfach zu bedienenden und allgemein bekannten Medien werden zum Wissensaustausch beispielsweise dann genutzt, wenn grundlegende Lernmaterialien in Form von betriebsinternen Veröffentlichungen verteilt werden (vgl. Ballin/Brater 1996, S. 281; Lukawetz 2001, S. 1ff).

Die hier aufgeführte Systematik stellt eine erste heuristische Kategorisierung unterschiedlicher Sozialformen ausgehend von der klassischen Literatur dar. Damit die methodische Großform E-

Learning auch hinsichtlich ihrer sozialen Kommunikations- und Interaktionsstrukturen präzise zu beschreiben, stößt jedoch schnell an Grenzen und Wiedersprüche, da virtuelle Lernprozesse letztlich anderen Bedingungen unterliegen als rein personale.

4. Interaktions- und Kommunikationsstrukturen beim E-Learning

Ob und wie soziale Beziehungen in Lehr- und Lernprozessen mit Medien möglich sind, wird in der Literatur schon weit vor Erfindung der elektronischen Medien strittig diskutiert (vgl. Postman 1997, S. 25ff). Kritiker verweisen darauf, dass vor allem die computervermittelte Kommunikation eine verarmte und entmenschlichte Form interpersonalen Austauschs darstellt, durch die keine echten sozialen Beziehungen möglich sind. Nach ihrem Verständnis kann aufeinander bezogenes Handeln nur bei Vorliegen eines gemeinsamen physischen Wahrnehmungs- und Handlungsraums erfolgen (vgl. Winterhoff-Spurk/Vitouch, 1989; nach Döring 1997, S. 305ff; Postman 1997, S. 174). Demgegenüber zeigen neuere theoretische und empirische Modelle aus der Sozialpsychologie, dass Menschen auch in elektronischen Netzwerken Selbstdarstellungen pflegen, Kontakte mit anderen Personen aufbauen, und bei diesen virtuellen Beziehungen soziales Bewusstsein und Emotionen wirken (vgl. Döring 1997, S. 305ff; Astleitner/Schinagl 2000, S. 63; Döring 2001b). Allerdings bestimmen und beeinflussen Rahmenfaktoren diese sozialen Beziehungen derart, dass computervermittelte Kommunikation signifikant anders erlebt wird als echte Face-to-Face-Konstellationen (vgl. Döring 1997, S. 305ff).

Worin präzise sich diese Andersartigkeit zeigt, wird gegenwärtig aus fünf unterschiedlichen Perspektiven zu erklären versucht:

(a) Erlebte Unvollständigkeit

Erste, naheliegende Aspekte sind in der *originären Natur digitaler Medien* zu finden. Je nach technischer Realisierung reduzieren Medien (gleich welcher Art) die zu repräsentierenden Inhalte, Kommunikationen und Interaktionen auf bestimmte, oftmals wenige Codierungsformen (vgl. Weidenmann 1997, S. 196ff). Unabhängig davon, ob E-Learning über einfache, rein auf Text- und Bildcodierung beruhende Funktionalitäten wie Chat, Forum, bestimmte Internet-Anwendungen umgesetzt wird, oder ob Video- und Audiosysteme, über UMTS-Geräte bis hin Virtual-Reality-Systeme (z. B. Flugsimulatoren) Anwendung finden, verspüren Lernende beim E-Learning stets eine *gewisse Unvollständigkeit*.

Diese darf jedoch keineswegs mit Unsicherheit gleichgesetzt oder gar als Mangel interpretiert werden: Sowohl für das kognitive Verstehen, wie dem Erlernen psychomotorischer Fertigkeiten als auch für das Empfinden bestimmter Affekte kann eine Reduktion der Wirklichkeit auf ausgewählte Codierungen durchaus didaktisch sinnvoll sein. Als Verlust

empfinden Lehrende und Lernende diese Unvollkommenheit erst dann, wenn in der Kommunikation und Interaktion untereinander Informationen zunächst erwartet und dann vermisst werden, z. B. Mimik, Gestik und nonverbale Botschaften bei Videokonferenz-Systemen.

(b) Aufgabenfokussierung

Werden durch den Wegfall solcher Sinneseindrücke einerseits soziale Bedürfnisse vernachlässigt, so erhält andererseits die *eigentliche Aufgabenbearbeitung* mehr Aufmerksamkeit. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass der Anteil an aufgabenbezogener Botschaften, die zur Organisation von verteilten Partner- und Gruppenaufgaben dienen, durchschnittlich bei einem Drittel anzusiedeln ist[5]. Inwieweit das Medium den Koordinationsaufwand der Lernenden in der Summe reduzieren hilft oder umgekehrt sogar erhöht, bleibt umstritten und ist wohl eher von der Medienkompetenz aller Beteiligter (s. u.) abhängig. Aufgabe des Lehrenden in den Sozialformen Gruppenarbeit und Plenum ist es deshalb, bereits im Vorfeld eine Strukturierung der Interaktionen zu definieren, so dass im Anschluss daran die Mitglieder der einzelnen Gruppen möglichst schnell ihre Aktivitäten aufteilen, überwachen und zusammenführen können. (vgl. Breuer 2000, S. 115).

(c) Synchronität versus Asynchronität des Lernens in Zeit und Ort

Beim Präsenzseminar ist es der Unterrichtsraum, der die in ihm agierenden Lehrenden und Lernenden sowohl zeitlich wie örtlich zusammenhält und jedes soziale Handeln in diesem Rahmen eindeutig definiert. Wird E-Learning als Methode im Seminar angewandt, unterliegt es ebenfalls den hier bekannten gruppendynamischen Phänomenen.

Bereits solche innovative Lernarrangements, die mehrere verschiedene mediale Lernangebote an einem Ort zentralisieren (Lernzentrum, Lerninsel), befreien die Lernenden von der Klammer „gemeinsame“ Zeit und ermöglichen Lernen zu individuellen Zeitpunkten und für individuelle Zeitdauer (asynchrones Lernen). Für das Empfinden von Sozialformen bedeutet dies, dass im Unterschied zur Synchronität des Präsenzseminars lernschwache, zögernde und zurückhaltende Lerner eine konkurrenzlose, zeitdruckfreie und Sicherheit gebende Atmosphäre vorfinden, in der auch sie ihre durchdachten Beiträge einbringen können; dominante und selbstdarstellende Charaktere hingegen verlieren das für sie wichtige Forum (vgl. Döring 2001b).

Netzwerktechnologien wie Internet und Intranet lösen Lehren und Lernen schließlich von seiner Ortsgebundenheit und ermöglichen Lernprozesse auch an per se lernfremden Orten.

5 Eine Untersuchung von Pinnwänden und Online-Chats bei vier Online-Seminaren mittels empirischer Berechnungen von Server-Logfiles bei Iberer (2001) zeigt sogar noch höhere Werte, v. a. je weniger Personen die Medien nutzten.

Spätestens hier fehlen dem Lernenden all die Sinneseindrücke, die ihm im Seminarraum eine ein Paar, eine Gruppe oder das Plenum als solches wahrnehmen ließen. Sozialformen bei derartigen asynchronen E-Learning-Formen basieren nur noch auf imaginären Vorstellungen. Sprach Meyer (1987) noch davon, dass die äußere architektonische Seite von Sozialformen die innere, kommunikative Struktur maßgeblich beeinflusse, so dürfte diese Annahme beim E-Learning gar umgekehrt sein, da die erst einzelnen Beiträge das soziale Handeln die Objektstruktur schaffen, auf das sich die Wahrnehmung einer Gruppe stützen kann.

(d) Ungewohnte Lernumgebungen

Vor allem dann, wenn E-Learning-Prozesse asynchron und an lernungewohnten Orten wie dem Arbeitsplatz stattfinden, wird vom Lerner ein nicht unerhebliches Maß an Selbstkompetenz abverlangt, d. h. z. B. die Fähigkeit, Zeitfenster für Lernprozesse zu schaffen, sie bewusst zu initiieren, durchzuführen und abzuschließen. Im Präsenzseminar übernimmt diese Führungsaufgabe traditionell der Dozent, bisweilen die (günstige) Gruppendynamik einer Arbeitsgruppe. Virtuelle Kleingruppen wie auch verschiedene methodische Handlungsformen können durchaus dazu beitragen, unsichere Lerner zu medialen Lernprozessen anzuleiten (vgl. Iberer 2001). Es genügt dabei allerdings nicht, alle Lernenden außerhalb der Seminarräume zu konzentrierten (Selbst-)Lernprozessen anzuleiten und immer wieder zu motivieren, was die hohen Abbrecherquoten von reinen virtuellen Seminaren belegen. Vielmehr liegen die maßgeblichen Rahmenfaktoren in einer durchdachten Anleitung und Führung der Lernenden durch Lernberater, Kollegen, Führungskräfte und (bei betrieblichen Lernprozessen) Unternehmenskultur.

(e) Medienkompetenz aller Beteiligter

Die einzelnen Sozialformen beim E-Learning in den aufgezeigten Szenarios werden letztlich nur dann so wahrgenommen, wenn eine entsprechende Medienkompetenz aller Beteiligten die Teilhabe an allen Interaktions- und Kommunikationsprozessen erlaubt. Differenziert betrachtet sind dies ...

- ... eine positive Grundeinstellung gegenüber der Methode E-Learning allgemein und dem Computer als Lernmedium im speziellen
- ... psychomotorische Fertigkeiten beim Umgang mit Tastatur und Maus, Internet-Software (WWW-Browser, E-Mail-Client)
- ... Wissen um Aufbau und Organisation von (Lern-)Inhalten sowie eine kritische Interpretationsfähigkeit von Inhalten aus dem weltweitem Internet (vgl. Gruber/Harteis/Hawelka 2001).

Erfahrungen aus mehreren virtuellen Lernprozessen bzw. Kombinationen mit solchen zeigen, dass eine Einführung der Teilnehmer in die technische und methodische Handhabe von wichtigen medialen Funktionalitäten (z. B. einer Lernplattform) maßgeblich die Akzeptanz der Methode E-Learning sowie die Lernintensität erhöhen.

5. Ausblick

Im Zusammenhang mit modernen, teilnehmeraktivierenden und tendenziell zur Selbststeuerung befähigenden methodisch-didaktischen Konzeptionen erhalten Methoden eine umfassendere, über die unmittelbare Lernsituation hinausweisende Funktion: Methoden sind nicht mehr nur Werkzeuge des Lehrens, sondern sie werden zu Werkzeugen des Lernens. So haben Methoden propädeutische Funktion: Durch die Erfahrung methodisch angeleiteten Handelns in organisierten Lernsituationen werden die Lernenden hingeführt zu eigenem methodischem Handeln in Arbeitsprozessen und beim selbstorganisierten Lernen.

Der Einsatz von Sozialformen und Szenarien in E-Learning-Prozessen sollte daher immer auch daraufhin reflektiert werden, welche übergreifende Qualifikation, welche methodische Kompetenz dadurch entwickelt werden kann. So wird z. B. die Fähigkeit, im Team mit anderen unter Nutzung moderner Informationstechnologie zusammenarbeiten zu können, künftig zu einer unabdingbaren und erfolgsentscheidenden Schlüsselqualifikation. Durch den Einsatz der Sozialform „Gruppenarbeit“ beim E-Learning werden die Lernenden somit auch hingeführt zu Formen und Methoden der computerunterstützten Kooperation mit anderen.

Literatur

Astleitner, Hermann; Schinagl, Wolfgang (2000): High-level Telelernen und Wissensmanagement. Grundpfeiler virtueller Ausbildung. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Ballin, Dieter; Brater, Michael (1996): Handlungsorientiert lernen mit Multimedia. Lernarrangements planen, entwickeln und einsetzen. Nürnberg: BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH

Brammerts, Helmut (1996): Leitfaden für das Sprachenlernen im Tandem. In: Brammerts, Helmut; Little, David (Hrsg.): Leitfaden für das Sprachenlernen im Tandem über das Internet. S. 1 - 14. Bochum: Brockmeyer

Breuer, Jens (2000): Selbstgesteuertes Lernen, kooperatives Lernen und komplexe Lehr-/Lernmethoden - Analyse der Formen im 'herkömmlichen' Präsenzlernen sowie deren Unterstützung durch das Internet. In: Esser, Friedrich Hubert; Twardy, Martin; Wilbers, Karl (Hrsg.): e-Learning in der Berufsbildung. S. 85 - 171. Markt Schwaben: Eusl

Bruhn, Johannes (2001): E-Learning: Von der Revolution zu Evolution. In: Extra-Look. Newsletter der HVB-Akademie. April 2001

Dichanz, Horst; Ernst, Annette (2002): E-Learning – begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen. In: Scheffer, Ute; Hesse, Friedrich W. (Hrsg.): E-Learning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen. S. 43 – 66. Stuttgart: Klett-Cotta.

Dick, Egon (2000): Multimediale Lernprogramme und telematische Lernarrangements. Nürnberg: BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH

Diehl, Michael; Ziegler, René (2000): Informationsaustausch und Ideensammlung in Gruppen. In: Boos, Margarete; Jonas, Kai J.; Sassenberg, Kai (Hrsg.): Computervermittelte Kommunikation in Organisationen. S. 89 - 102. Göttingen: Hogrefe

Dittler, Ulrich (Hrsg., 2002): E-Learning: Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien. München u. a.: Oldenbourg

Döring, Nicola (1997): Lernen mit dem Internet. In: Issing, Ludwig J.; Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia. S. 305 - 336. Weinheim: Beltz

Döring, Nicola (1999): Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Götttingen: Hogrefe

Döring, Nicola (2001a): Öffentliches Geheimnis. Online-Tagebücher - ein paradoxer Trend im Internet. In: c't. magazin für computer technik. 2/2001. S. 88 - 93

Döring, Nicola (2001b): Virtuelle Gemeinschaften als Lerngemeinschaften!? Zwischen Utopie und Dystopie. In: DIE – Zeitschrift für Erwachsenenbildung. Ausgabe III/2001. Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung

Flechsig, Karl-Heinz (1996): Kleines Handbuch didaktischer Modelle. Eichenzell: Neuland

Friedrich, Felix F.; Ballstaedt, Steffen-Peter (1997): Strategien für das Lernen mit Medien. In: Friedrich, Felix F.; Eigler, Gunther; Mandl, Heinz; Schnotz, Wolfgang; Schott, Franz; Seel, Norbert M. (Hrsg.): Multimediale Lernumgebungen in der betrieblichen Weiterbildung. Gestaltung, Lernstrategien und Qualitätssicherung. S. 165 - 265. Neuwied: Luchterhand

Gruber, Hans; Harteis, Christian; Hawelka, Birgit (2001): Neue Medien und die Veränderung von Kommunikation. In: DIE - Zeitschrift für Erwachsenenbildung 8(2001)1, S. 20-22. Frankfurt a. M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung

Grune, Christian (2000): Lernen in Computernetzen. Analyse didaktischer Konzepte für vernetzte Lernumgebungen. München: KoPäd-Verlag

Iberer, Ulrich (2001): Didaktisch-methodische Handlungsformen für E-Learning-Prozesse. Katholische Universität Eichstätt: Diplomarbeit

Issing, Ludwig J. (1998): Online studieren? Konzepte und Realisierungen auf dem Weg zu einer virtuellen Universität. In: Schwarzer, Ralf (Hrsg.): MultiMedia und TeleLearning. Lernen im Cyberspace. S. 103 - 120. Frankfurt a. M.: Campus Verlag

Kamke-Martasek, Iva (2001): Allgemeine Didaktik des Computer integrierenden Unterrichts unter besonderer Berücksichtigung des sprachlichen und des mathematischen Unterrichts an der Sekundarstufe I. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Kerres, Michael (2000): Entwicklungslinien und Perspektiven mediendidaktischer Forschung. Zu Information und Kommunikation beim mediengestützen Lernen. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 2000

Kerres, Michael (2001): Wege zur Implementation von mediengestützten Lernwelten. In: Personalführung 2/2001. S. 64 - 67

Knoop, Karl; Schwab, Martin (1994): Einführung in die Geschichte der Pädagogik. Pädagogen-Portraits aus vier Jahrhunderten.. Heidelberg u. a.: Quelle & Meyer Verlag

Lukawetz, Gerhard (2001): Online-Communities als Demokratisierungsagenten und Marketingparadigma. Erfahrung aus sieben Jahren Communitybetrieb und Forschungsergebnisse. In: U.-D. Reips, B. Batinic, W. Bandilla, M. Bosnjak, L. Gräf, K. Moser, & A. Werner (Eds./Hrsg.), Current Internet science - trends, techniques, results. Aktuelle Online Forschung - Trends, Techniken, Ergebnisse. Online im WWW: http://dgof.de/tband99/pdfs/i_p/lukawetz.pdf. Zürich: Online Press

Meder, Norbert (2000): Wissen und Bildung im Internet - in der Tiefe des semantischen Raumes. In: Marotzki, Winfried; Meister, Dorothee M.; Sander, Uwe (Hrsg.): Zum Bildungswert des Internets. S. 33 - 58. Opladen: Leske + Budrich

Meier, Christoph (2000): Videokonferenzen - Beobachtungen zu Struktur, Dynamik und Folgen einer neuen Kommunikationssituation. In: Boos, Margarete; Jonas, Kai J.; Sassenberg, Kai (Hrsg.): Computervermittelte Kommunikation in Organisationen. S. 153 - 163. Göttingen: Hogrefe

Meyer, Hilpert (1987): Unterrichtsmethoden. 2 Bände. Frankfurt a. M.: Scriptor

Müller, Ulrich (1998): Sozialformen. In: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen. Lose-Blatt-Sammlung, Systemstelle 7.40.12. Neuwied: Luchterhand

Müller, Ulrich; Iberer, Ulrich (2000): Lost in Cyberspace? Bildung: medial oder personal vermittelt?. In: In: Papenkort, Ulrich (Hrsg.): familie@bildung. Neue Medien in Familienbildungsstätten. Arbeits- und Orientierungshilfe. S. 52 - 59. Köln: LAG-KEB-NRW

Müller, Ulrich; Papenkort, Ulrich (1997): Methoden der Weiterbildung - ein systematischer Überblick. In: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen. Lose-Blatt-Sammlung, Systemstelle 7.40.11. Neuwied: Luchterhand

Owen, Harrison (2001): Open Space Technology - Ein Leitfaden für die Praxis. Stuttgart: Klett-Cotta

Postman, Neil (1997): Keine Götter mehr. Das Ende der Erziehung. Aus dem Englischen von Angelika Friedrich. München: Deutscher Taschenbuch Verlag

Reinmann-Rothmeier, Gabi (2001): Bildung mit digitalen Medien. Möglichkeiten und Grenzen für Lehren und Lernen. In: Schindler, Wolfgang; Bader, Roland; Eckmann, Bernhard (Hrsg.): Bildung in virtuellen Welten. Praxis und Theorie außerschulischer Bildung mit Internet und Computer. S. 275 - 300. Frankfurt a. M.: Gemeinschaftswerk der Evang. Publizistik

Schulz, Wolfgang K. (Hrsg.) (1999): Aspekte und Probleme der didaktischen Wissensstrukturierung. Frankfurt a. M.: Peter Lang

Steiner, Gerhard (2001): Lernen und Wissenserwerb. In: Krapp, Andreas; Weidenmann, Bernd (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. S. 158 - 160. Weinheim: Beltz

Tajel, H; Turner, J. C. (1985): The social identity theory of intergroup behavior.. In: Worchel, S.; Austin, W. G. (Hrsg.): Psychology of intergroup relations. S. 7 - 24. Chicago: Nelson-Hall

Weidenmann, Bernd (1997): "Multimedia": Mehrere Medien, mehrere Codes, mehrere Sinneskanäle?. In: Unterrichtswissenschaft, Heft 9, S. 196 – 206

zur Bonsen, Matthias (1996): Die Zukunftskonferenz. In: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen. Loseblattsammlung. Neuwied: Luchterhand. Systemstelle 7.30.10.2