

Pragmatismus als theoretische Grundlage für die Konzeption von eLearning

Michael Kerres, Claudia de Witt

Pragmatismus als theoretische Grundlage für die Konzeption von eLearning 1

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung..... | 1 |
| 2. Konzeption von eLearning..... | 2 |
| 3. Zur theoretischen Diskussion in der Mediendidaktik | 4 |
| 4. Pädagogischer Pragmatismus und Didaktik..... | 6 |
| Die „experimentelle Methode“ nach Dewey beim eLearning | 10 |
| 5. Pragmatismus als theoretische Grundlage der Mediendidaktik..... | 12 |
| 6. Zusammenfassung..... | 15 |

1. Einleitung

Von Heranwachsenden und Erwachsenen wird erwartet, dass sie mit den zahlreichen durch elektronische Medien präsentierten Informationen umgehen und ihre Bedeutung beurteilen können, sie zu nutzen wissen und damit für „Bildung als lebenslangen Prozess“ zunehmend selbst Verantwortung übernehmen können. Den Lernenden im und durch den Umgang mit digitalen Medien bei der selbstständigen Planung, Organisation und Durchführung von Entscheidungen im Umgang mit Information und Wissen und damit bei ihrem individuellen Wissensmanagement zu unterstützen, ist ein wesentliches Ziel von Bildungsangeboten – gerade mediengestützter Varianten. Bei der Konzeption von eLearning geht es aus dieser Sicht nicht nur darum, Wissen aufzubereiten und in medialer Form zur individuellen „Aneignung“ anzubieten, sondern Individuen anzuleiten Wissen in ihrer Lebenswelt handelnd anzuwenden und somit an der Wissensgesellschaft gestaltend teilzuhaben.

Dabei scheint eine am Pragmatismus orientierte didaktische Konzeption von Lernangeboten besonders geeignet, um solche Anforderungen von Wissensgesellschaft einzulösen. Dahinter steht die Vorstellung einer Lehr- und Lernkultur, der es nicht allein auf den „Erwerb“ von Wissen ankommt, sondern die darauf abzielt, Erfahrungen in didaktischen Arrangements zu ermöglichen und Wissen in situationsbezogenes Handeln transformieren zu können.

Der Ansatz des (pädagogischen) Pragmatismus wurde bislang in der Mediendidaktik nur rudimentär aufgegriffen und zum Teil – fälschlicherweise – lediglich als „Vorläufer“ einer konstruktivistischen Didaktik rezipiert. Wir sehen den Pragmatismus dagegen als eine eigenständige Position, die zwar vielfältige Bezüge zum Konstruktivismus aufweist, jedoch einen eigenständigen Kern aufweist, der sich bei der Konzeption von (mediengestützten) Bildungsangeboten als ein überaus leistungsfähiges „Werkzeug“ erweist.

Im Folgenden wird zunächst ein allgemeines Rahmenmodell zur Beschreibung von eLearning-Angeboten erläutert, mit dem sich die didaktischen Implikationen der vorliegenden theoretischen Ansätze einordnen und vergleichen lassen. Die Auseinandersetzung mit der theoretischen Diskussion in der Mediendidaktik soll danach deutlich machen, dass die vorliegenden Modelle für die Didaktik nicht den Status von „Paradigmen“ aufweisen, sondern als „Werkzeuge“ für die Konzeption von Bildungsangeboten betrachtet werden können. Die Nützlich-

keit dieser Werkzeuge wird in der Anwendung sichtbar: Entscheidend ist, ob es ihnen gelingt, zur Lösung bestimmter Bildungsanliegen bzw. -probleme beizutragen.

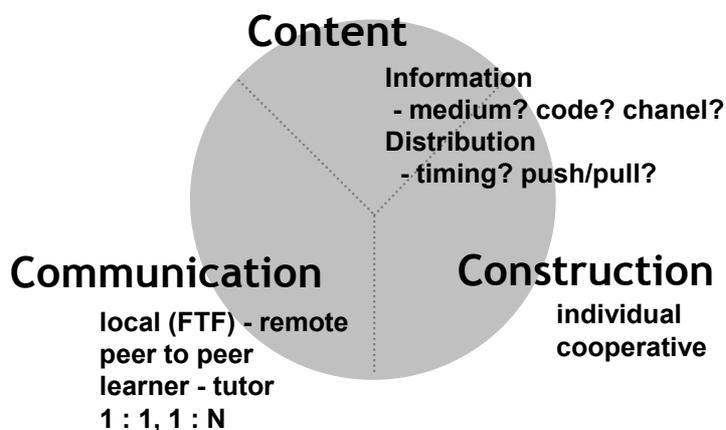
Damit beziehen wir uns auf den Pragmatismus nach John Dewey.¹ Um die Denkweise des Pragmatismus verständlich zu machen, wird dessen erkenntnistheoretischer Hintergrund skizziert und im Anschluss daran mit der Beschreibung des Inquiry-Prozesses die Bedeutung der pragmatisch-experimentellen Methode verdeutlicht. Abschließend werden didaktische Prinzipien vorgestellt, die auf einer pragmatistischen Handlungs- und Erfahrungstheorie basieren, und die Differenz zwischen konstruktivistischen und pragmatistischen Ansätzen erörtert.

2. Konzeption von eLearning

Mit dem Begriff E-Learning sind alle Varianten von Lehr- und Lernaktivitäten gemeint, die das Internet für Information oder Kommunikation nutzen. Das Internet ermöglicht eine flexible Lernorganisation in hybriden (gemischten offline- und online-) Arrangements, die Aufbereitung, Präsentation, Recherche, Bearbeitung von Wissensobjekten, aber auch die Kommunikation und Kooperation zwischen Lernenden und Lehrenden. Einige der Potenziale des e-Learning sind: die höhere Aktualität von Lerninhalten, die engere Verzahnung von Lernen mit Arbeitsprozessen, neue Kommunikations- und Kooperationsmuster, Flexibilisierung von Bildungsangeboten durch Trennung von Lernort und Lehrort sowie Lehr- und Lernzeit (vgl. Euler 2001). Damit lassen sich Lernmaterialien und die Betreuung individueller an die Bedürfnisse des Lernenden anpassen, gerade auch im Hinblick auf lebenslanges und arbeitsplatznahes Lernen.

Lernende können Lernprozesse in höherem Maße auch selbst organisieren. Damit stellt E-Learning hohe Anforderungen an die individuellen Metakompetenzen im Umgang mit Lernangeboten. Deshalb sind E-Learning-Arrangements nur dann lernwirksam, wenn sie mit einer gut durchdachten didaktischen Konzeption einhergehen, die an den Voraussetzungen der Zielgruppen und den Rahmenbedingungen des didaktischen Feldes ansetzt. Es ist also notwendig, neue Medien und didaktische Konzeptionen „integrativ zu verzahnen“ (Seufert/ Mayr 2002, S. 47).

Ein E-Learning-Angebot kann beschrieben werden als ein Arrangement, das aus folgenden drei Komponenten besteht:



¹ Ausgehend von den Ursprüngen des Pragmatismus bei Peirce, James und Dewey gibt es mittlerweile eine Reihe von Ausdifferenzierungen, die z.B. als Neo-Pragmatismus und in Typologien wie normativer, semantischer und methodologischer Pragmatismus beschrieben werden. (vgl. dazu auch Sandbothe 2000; Lehmann-Rommel 2000)

Abbildung 1.: Komponenten eines eLearning-Arrangements (aus Kerres und de Witt, 2003)

Die Content-Komponente stellt Materialien für den Lernenden zur Verfügung und soll die erforderlichen kognitiven und motivational / emotionalen Prozessen beim Lernenden anregen. Die Konstruktions-Komponente unterstützt sowohl individuelle als auch kooperative Lernaktivitäten. Diese Lernaktivitäten sind dadurch charakterisiert, dass sie zu einem gegenständlichen Ergebnis führen, wie z.B. eine schriftliche Lösung als Ergebnis der Bearbeitung einer Lernaufgabe. Die Kommunikations-Komponente bezieht sich auf den persönlichen Austausch zwischen Lernenden, Tutoren oder Lehrenden.

Anders als auf den ersten Blick ähnliche Modelle (wie etwa Schneider et al., 2002) ist das 3C-Komponenten-Modell deskriptiv angelegt und macht absichtlich keine Aussagen über die „richtige“ Konzeption dieser Elemente. Content, Konstruktion und Kommunikation stehen in einem relationalen Verhältnis und müssen nicht notwendigerweise in allen eLearning-Arrangements in gleichem Maße und in gleicher Form vorkommen. Es hängt vielmehr von Randbedingungen des didaktischen Feldes ab, wie und in welchem Umfang die Komponenten in einem konkreten Angebot einzulösen sind. So benötigen *learning communities* keine didaktisch strukturierte Lernmaterialien, während die Content-Komponente ein wichtiger Bestandteil von Lernarrangements darstellt, bei denen Wissen über bestimmte Sachverhalte eine Voraussetzung für andere kommunikative oder konstruktive Lernaktivitäten darstellt (vgl. Kerres und de Witt 2003).

Für einen Lernerfolg kommt es darauf an, den „richtigen“ Mix dieser Komponenten zu finden. Notwendig sind dafür mediendidaktische Konzeptionen, die auf dem Hintergrund von theoretischen Ansätzen begründet werden können. Bisher haben bei der Entwicklung von medialen Arrangements die „einflussreichsten Theoriesysteme der letzten Jahrzehnte – Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus“ Eingang gefunden (Baumgartner 2003, S. 3).

Der Behaviorismus fokussiert insbesondere die Content-Komponente, und damit das Lernmaterial. Er fordert eine Aufbereitung der Lernmaterialien in möglichst kleinschrittige Lerneinheiten, damit der Lernfortschritt des Lernenden jederzeit möglichst präzise geprüft werden kann. Anders als oft behauptet, setzt der Behaviorismus sehr wohl einen aktiven Lerner voraus: Nur durch Lernaktivitäten und die Bearbeitung von Lernaufgaben ist es möglich, die Performanz des Lernenden zu erfassen, d.h. der Lernfortschritt ist nur aus dem Verhalten des Lernenden im Umgang mit dem Lerninhalt zu erkennen.

Eine Reduktion eines eLearning-Angebotes auf die Content-Komponente schließt ein behavioristischer Ansatz damit aus, es sind immer konstruierende Aktivitäten des Lerners – in kleinen Lernschritten – vorzusehen. Zutreffend ist dagegen, dass die konstruierenden Aktivitäten des Lernenden im behavioristischen Ansatz – absichtlich – vergleichsweise eng ausgelegt sind: Skinner selbst forderte Freitext-Aufgaben, die der Lernende nach Fertigstellung selbst auf Richtigkeit prüfen sollte. Zunehmend setzten sich jedoch Tests mit Auswahlverfahren durch, schlicht weil diese mit dem Computer wesentlich einfacher auszuwerten sind.

Die Bearbeitung von ganzen Fällen oder komplexen Problemen wird im behavioristischen Ansatz dagegen – vor allem für Anfänger – als wenig günstig betrachtet, weil diese in der Regel „zu umfangreich“ sind, als dass Rückmeldungen über die Bearbeitung vom Lerner angemessen verarbeitet werden können. Grundsätzlich wird eine analytische Zergliederung des Lernstoffs für sinnvoll erachtet, der erst sukzessiv zu größeren Sinneinheiten zusammengeführt werden sollte.

Die kommunikative Komponente spielt im Behaviorismus eine untergeordnete Rolle, soweit es personale Kommunikation meint. Die Rückmeldung zu den Lernschritten sollte durch das interaktive Computersystem erfolgen, die zuverlässig, „emotionslos“ und beliebig oft wiederholt abrufbar ist, und damit persönliche Kommunikation nicht zwingend erforderlich ist.

Will man diejenigen Ansätze, die dem Label Konstruktivismus zugeordnet werden, zu den Komponenten zuordnen, ergibt sich eine größere Bandbreite. So betont der *cognitive flexibility* Ansatz (Spiro et al., 1991), dass Lerninhalte unterschiedliche Sichtweisen präsentieren sollen, damit das Wissen in unterschiedliche Aufgabenkontexten und Anwendungssituationen flexibel eingebracht werden kann (zur Kritik s. Schulmeister, 1997, S. 159). Auch der Ansatz der *anchored instruction* (Bransford et al., 1990) bezieht sich auf die Inhaltskomponente: Es sollen Ankerreize gesetzt werden, die authentische Problemsituationen beinhalten und den Lernenden dazu anregen, sich mit einem Problem intensiv auseinander zusetzen. Dabei sollen die Probleme in zusammenhängende Geschichten eingebettet werden.

Die Gestaltung der kommunikativen Komponente wird dabei wenig ausgearbeitet: „Es überrascht, dass nur so wenige Vertreter des Konstruktivismus, die alle die Relevanz der "negotiation of meaning" betonen, sich intensiver um den Akt des kommunikativen Aushandelns von Bedeutungen selbst kümmern.“ (Schulmeister, 1996, S. 78). Anders der Ansatz des *cognitive apprenticeship* (Brown et al., 1989) und vor allem der *communities of practice* (Lave und Wenger, 1991), der sich primär auf die Kommunikationskomponente bezieht, und Lernen als Partizipation an der Kommunikation einer Gemeinschaft von Expert/innen beschreibt.

Insgesamt betonen alle diese Ansätze die Notwendigkeit eigenständiger konstruktiver Aktivitäten. Das 3C-Komponentenmodell unterscheidet allerdings zwischen rein kognitiv-konstruierenden Aktivitäten im Umgang mit Lernmaterial (die der Content-Komponente zugeordnet werden), und solchen konstruierenden Aktivitäten, bei denen durch individuelles oder kooperatives Handeln etwas Gegenständliches „hergestellt“ wird: ein Text, ein Bild ... Am ehesten ist damit der Ansatz des *Konstruktionismus* sensu Papert (vgl. Harel und Papert, 1990) dieser Komponente zuzuordnen, da er die gegenständlich konstruierende Aktivität des Lernenden betont.

Ganz allgemein kann für konstruktivistische Ansätze als charakteristisch gelten, dass der Bearbeitung von Fällen, Problemen und Projekten, sei es individuell oder in Gruppenarbeit, eine besondere Bedeutung zukommt (vgl. Reinmann-Rothmeier und Mandl 2001). Um konstruierende Aktivitäten der Lernenden anzuregen, sollen möglichst authentische Situationen und komplexe Problemfälle vorgegeben werden.

Aus didaktischer Sicht scheinen diese konstruktivistischen Ansätze insgesamt weniger eine bestimmte Erkenntnistheorie oder gar ein bestimmtes Menschenbild, sondern zunächst vor allem eine bestimmte *Granularität des bevorzugten Lernschrittes* zu sein, die sie von behavioristischen Ansätzen unterscheiden. Sie beziehen sich alle auf größere Lerneinheiten als die kleinen Lernschritte, in die der Lernstoff beim Behaviorismus „atomisiert“ wird, und kommen damit Erkenntnissen der Kognitionspsychologie nach, wonach sinnhaftes Lernen sich nur in größeren Einheiten vollziehen kann, in denen der Lernende ein grundlegendes Verständnis der sachlichen Zusammenhänge entwickeln kann. Hieraus ergibt sich, dass auch für die konstruierenden Aktivitäten vor allem komplexere Arbeitsvarianten vorgeschlagen werden als im behavioristischen Ansatz, wenn es um Fälle, Probleme und Projekte geht.

3. Zur theoretischen Diskussion in der Mediendidaktik

Als am meisten verbreiteter theoretischer Ansatz der mediendidaktischen Diskussion am Ende des 20. Jahrhunderts kann die Position des „gemäßigten Konstruktivismus“ gelten (vgl.

Baumgartner 2003; s.a. die Kritik hieran bei Kerres und de Witt, 2002). Ausgangspunkt war das bekannte pädagogische Problem des so genannten „trägen Wissens“, das in Bildungsinstitutionen erworben wird, in anderen Kontexten aber schwer oder kaum anwendbar ist.

Mit dem Begriff des Konstruktivismus hat sich ein Label entwickelt, das zu einer zunehmend vagen Floskel wurde für etwas Neues, Positives, das sich von etwas Altem, Überkommenem (dem „Behaviorismus“) absetzt, und sich für nahezu alle gängigen Modelle strapazieren lässt (s.a. Terhart, 1999). Mit dem „gemäßigten“ Konstruktivismus wird anerkannt, dass „rein“ konstruktivistische Ansätze – ohne jede instruktionelle Komponente – wenig problemadäquat sind, insbesondere weil sie der gesellschaftlichen Funktion von Bildung nicht gerecht werden.

Der Konstruktivismus hat die theoretische Debatte der letzten Jahrzehnte in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen geprägt. Kein anderer Begriff ist gerade in der Mediendidaktik so präsent wie dieser. Konstruktivismus wurde zur Chiffre für die Abkehr von Modellen des computergestützten Lernens, bei der die optimale Steuerung und Regelung des Lernprozesses seitens eines technischen Systems angestrebt wird. Es rückten Ansätze in den Vordergrund, die komplexere individuelle und soziale Lernaktivitäten betonen.

Doch die damit einhergehende Vorstellung einer „paradigmatischen Überwindung“ des Behaviorismus durch den Konstruktivismus muss aus Sicht der Mediendidaktik infrage gestellt werden. Der Mediendidaktik muss es um die Konzeption von Lernangeboten gehen, ihr muss daran gelegen sein, über ein möglichst breites Repertoire an methodischen Varianten in Abhängigkeit von Parametern des didaktischen Feldes zu verfügen. Die Vorstellung, dass es den einen besten Unterricht gibt, ist in der Allgemeinen Didaktik und Lehr-Lernforschung längst überwunden (vgl. Terhart, 1997).

Aus Sicht der Mediendidaktik erscheint die Suche nach dem einen richtigen Paradigma überraschend fragwürdig, ja obsolet. Die Konstellationen, in denen mit Medien gelernt wird, sind so vielfältig, dass didaktische Prinzipien wie authentische Einbettung, Kooperation beim Lernen oder Lernen durch Lehren genauso wie positive oder negative Verstärkung und *shaping* mögliche, aber nicht prinzipiell vorteilhafte Methoden darstellen.

Bei einer theoretischen Fundierung von Mediendidaktik kann es nicht darum gehen, das eine, richtige Paradigma des Lernens oder Lehrens zu identifizieren. Die zentrale Frage der Mediendidaktik lautet vielmehr, unter welchen Bedingungen Menschen wie mit Medien erfolgreich lernen können. Es geht darum, den Prozess zu beschreiben, wie Lernmedien gestaltet werden können, um bestimmte Zielhorizonte zu erreichen. In der Beschreibung der Prozesse werden die vielfältigen Entscheidungsdimensionen sichtbar, die sich in einem solchen Gestaltungsproblem stellen („Didaktisches Design“).

Die Suche nach dem einen überlegenen, paradigmatischen Ansatz für das Lernen und Lehren hat die theoretische Weiterentwicklung der Mediendidaktik mehr blockiert als befördert. Es müsste vielmehr darum gehen, die Komplexität sozialer Realität anzuerkennen, und damit auch anzuerkennen, dass die Suche nach dem „one best way“ für die Frage der Gestaltung von Lernangeboten irreführend ist. Diese Sicht entspricht der Position des Pragmatismus, der damit perspektivisch eine Basis für eine alternative theoretische Fundierung von Mediendidaktik bietet.

Aus Sicht des Pragmatismus kann es nicht um den Nachweis gehen, dass es bestimmte „überlegene“ didaktische Modelle für die Gestaltung von Lernangeboten gibt. Der Pragmatismus betont zum einen die Vorläufigkeit aller Erkenntnis und zum anderen die Nützlichkeit als Kriterium zur Bewertung von Theorien und Modelle. Der Pragmatismus ist keine eine neu zu entdeckende Modeströmung, die die bisherigen Paradigmen um eine neue Variante bereichert

oder gar in Konkurrenz zu den bisherigen Ansätzen, etwa des Behaviorismus oder Konstruktivismus, tritt. Es handelt sich eher um einen Ansatz, der „quer“ zu bisherigen Konzepten liegt. Er bewertet die anderen Ansätze nicht als solches positiv oder negativ, sondern fragt jeweils in einer und für eine Situation, welches Konzept welchen Beitrag für eine Problemlösung liefert, die Perspektiven menschlichen Handelns und die Handlungsfähigkeit von Menschen erweitert.

Reinmann-Rothmeier und Mandl (2001) stellen eine Nähe der konstruktivistischen Position zum Pragmatismus Deweys her: Sie bezeichnen ihn als einen „vielzitierten Vorläufer der Konstruktivisten, ... der sich als Vertreter des amerikanischen Pragmatismus für eine Unterrichtsgestaltung einsetzt, die `verständiges Lernen` und darüber hinaus demokratisches Zusammenleben fördert. Nach Dewey (1981) lassen sich Lernprozesse nicht vom sozio-kulturellen und historischen Kontext trennen, weshalb handlungs- und erfahrungsorientierte Methoden wie das Lernen am Projekt besonders wichtig sind“. So wird Dewey auch als der wichtigste Vertreter des situierten Lernens gesehen (vgl. Duffy und Cunningham 2001; Hung 2002).

Die Vorstellungen des Lernens aus Sicht des pädagogischen Pragmatismus sind u.E. bislang im Kontext der Diskussion über eLearning nicht systematisch aufgegriffen und ausgearbeitet worden. Der Pragmatismus ist einerseits ein „altes“ Konzept, das seine Wurzel im 19. Jahrhundert hat, aber mit seinem Denken in Relationen und der Anerkennung der situativen Kontingenzen als Grundlage von bildenden Erfahrungsprozessen durchweg als innovativ zu bezeichnen, und bietet wichtige Impulse für die theoretische Weiterentwicklung der Mediendidaktik, jenseits der drei die Diskussion beherrschenden „Paradigmen“ von Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus.

Dem Pragmatismus wurde teilweise eine „Nähe“ zum Behaviorismus nachgesagt, was als Widerspruch zur Affinität zu konstruktivistischen Überlegungen interpretiert wurde. Tatsächlich besteht im Hinblick auf die erkenntnistheoretische Position eine weit reichende Affinität zwischen Konstruktivismus und Pragmatismus, wie bereits dargestellt wurde. Zur Frage der Ziele von Unterricht und Erziehung hat Dewey, etwa in einem seiner Hauptwerke „Demokratie und Erziehung“, eine eigenständige pädagogische Position jenseits des Behaviorismus entwickelt. Allerdings betrachtet der Pragmatismus die Konzepte und Methoden, die Behaviorismus, Kognitivismus, Konstruktivismus und andere hervorgebracht haben, eben als einen gedanklichen „Steinbruch“ für die Gestaltung von Bildungsangeboten:

„Theorien sind, wie John Dewey dies prägnant formulierte, Werkzeuge. Wie im Falle aller Werkzeuge liegt ihr Wert nicht in ihnen selbst, sondern in ihrer Fähigkeit zu arbeiten, die sich in den Konsequenzen ihres Gebrauchs zeigt“ (Dewey 1989, 190)“ (Gerstenmeier 2002, S. 165).

4. Pädagogischer Pragmatismus und Didaktik

Die Philosophie des Pragmatismus entwickelte sich in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts in den USA vor allem durch die Arbeiten von Charles Peirce, William James, George H. Mead und John Dewey. Das Aufkommen des Pragmatismus korrespondiert mit gesellschaftlichen Umwälzungen infolge der herausziehenden Industriegesellschaft. Dies ging einher mit der Forderung an Wissenschaft, praktisch umsetzbare Problemlösungen für die vielen gesellschaftliche Herausforderungen der Zeit zu entwickeln. Ein Begründer des amerikanischen Pragmatismus, William James, verlangte eine Orientierung von Wissenschaft und Erkenntnis an Nützlichkeit, Wert und Erfolg und definierte diese als Maßstab wissenschaftlichen Arbeitens: "Wahr ist das, was sich durch seine praktischen Konsequenzen bewährt" (Störig, 1992, S. 596).

John Dewey (1859-1952) hat diese Denkrichtung in pädagogische Zusammenhänge eingebracht. Als Gegenposition zum philosophischen Idealismus rücken mit dem Pragmatismus (vom griech. „pragma“: das Getane; aber auch das, was zu tun ist; das Handeln; das Tun, die Tätigkeit) Handlungen in das Zentrum der Betrachtung. Angesichts der vielfachen gesellschaftlichen Verwertungen wird die mit dem Idealismus verbundene „Suche nach Gewissheit“ aufgegeben zugunsten einer nüchterneren Auffassung von Wissenschaft als Prozess und Werkzeug (Dewey 1929, vgl. Sandbothe 2000; Lehmann-Rommel 2000).

Damit wird auch eine gänzlich andere Auffassung von Wissenschaft sichtbar und in der damit zusammenhängenden Forderung nach einem klaren Theorie-Praxis-Bezug. Statt Wahrheitsfindung geht es dem Pragmatismus auch in der Wissenschaft in einem auf die Lebenswelt ausgerichteten Handeln um „experimentelle Erkenntnis“, das sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Erstens verlangt sie keine kontemplative Stille, sondern offenes Handeln und bewusstes Verändern.
- Zweitens werden diese Verfahren von Ideen gesteuert, die zugleich erprobt werden.
- Drittens ist das Ergebnis der Forschung – die experimentelle Erkenntnis – weder etwas Eigenständiges noch etwas Kontemplatives, sondern es ist die praktische Beherrschung kontingenter, externer, instrumenteller Verhältnisse, durch die sich Veränderungen vorwegnehmen und Erfahrungen regulieren lassen. (Allen 2000, S. 196)

Ebenso wie der Behaviorismus lehnt der Pragmatismus es ab, den Menschen in erster Linie als ein „in sich“ operierendes Wesen zu betrachten. Das Ich wird immer als ein sich in der Welt verhaltendes Ich gesehen. Allerdings reduziert der Pragmatismus in Abgrenzung zum Behaviorismus den Menschen nicht allein auf dessen beobachtbares Verhalten, sondern er versteht Handeln als Ausgangspunkt und gleichsam als Resultat von denkender Erfahrung. Nicht beobachtbares Verhalten interessiert ihn, und wie Denken, Fühlen, Wollen und Handeln kontinuierlich Erfahrungen begründen. Es geht bei dem Wirkungszusammenhang von Reiz und Reaktion nicht um eine unidirektionale Wirkungskette, sondern vielmehr um einen „komplexen Funktionskreis (‘circuit’), in dem die Reaktion auf den Reiz nicht als passiv induziertes Produkt gesehen wird sondern selbst, aktiv, auf den Reiz zurück ... wirkt“ (Nagl 1998, S. 118).

Zum Verhältnis von Wissen, Denken und Handeln

Für die Didaktik ist die Frage zentral, in welchem Verhältnis Wissen und Handeln stehen. Resultiert Wissen aus Handeln oder folgt Handeln dem Wissen zeitlich nach? Handlungstheorien gehen davon aus, dass der Mensch primär ein Handelnder ist und die Lebenswelt durch Handlungen konstituiert wird.

Mit Konsequenz hat diese Position nach Kyrö (2000) keine der bisherigen Lernparadigmen ernsthaft verfolgt. Am ehesten tue dies noch der Konstruktivismus, aber er kategorisiere sich selbst als Nachfolger des kognitiven Paradigmas und gehe nicht in die Tiefen des Pragmatismus, sondern bleibe am „kognitivistischen Rand“ stehen. Außerdem würde der Lernende in dem konstruktivistischen Paradigma als „Konstrukteur von Wissen“ gesehen und nicht primär als handelndes Subjekt:

„Kein Zeichen von gefühlvoller oder handelnder Ganzheit oder menschlicher Einzigartigkeit kann in den bisherigen Paradigmen gefunden werden. Die Konstruktivisten haben jedoch versucht die Einzigartigkeit zu erreichen, indem sie behaupten, das jedes Individuum verschieden ist, seit er oder sie Wissen entsprechend seiner oder ihrer individuellen Vergangenheit konstruiert. Für die Pragmatisten, Dewey z.B., sind Emotionen selbstverständlich. Für ihn werden

Bedeutung, Gefühle und Interessen in der Konfrontation mit Dingen in dem Interaktionsprozess geboren“ (Kyrö 2000, S. 8 – eigene Übersetzung).

Deshalb schlägt Kyrö vor, die Grundlagen für Wissen in der Philosophie des Pragmatismus zu suchen, der von Handlung – und nicht von Wahrnehmung – als essentieller Kategorie ausgeht. Der Pragmatismus sei noch nicht konsequent als Grundlage für eine Theorie des Lernens und Lehrens identifiziert worden, auch wenn er häufig in diesem Kontext zitiert wird. Für den Pragmatismus entsteht Wissen durch Handlung und wird evaluiert durch und für Handlung. Handlung ist Voraussetzung und Ziel jedes Erkennens. Und was Handlung und Evaluation leitet, sind sozial vereinbarte Bedeutungen und subjektive Interessen. Damit wird der Mensch ein außergewöhnlicher, Risiken übernehmender, kreativer, freier und verantwortlich Handelnder (vgl. Kyrö 2000).

Auch Denken ist nicht Selbstzweck, sondern nach Dewey „ein Mittel, um das Verhalten weise zu ordnen. (Es wird zu praktischen Zwecken benutzt, hat aber auch) ein eigenes Ziel. Das ist Wissen“ (Blanshard 1994, S. 19). Denken hat also sowohl ein theoretisches als auch ein praktisches Ziel. Wir lernen aber nicht von den Dingen an sich, sondern durch den *Gebrauch* der Dinge. Und Denken ist ein Instrument zur Hervorbringung von Neuem im Gegensatz zur Vorstellung von ontologisch (Vor-) Gegebenem, das im Denken nur rezipiert wird.

Rekonstruktion von Erfahrung

Erfahrung ist das „Herzstück“ einer am Pragmatismus ausgerichteten Pädagogik und besteht aus den Prinzipien der *Kontinuität* und der *Interaktion* (Dewey 1938b). Das Prinzip der Kontinuität bedeutet, dass Menschen durch Lernerfahrungen verändert werden und diese Veränderungen ihrerseits die Qualität der folgenden Erfahrungen beeinflusst. Damit wird ein Lernprozess als Entwicklungsprozess beschrieben, der nur dann Wachstum bedeutet, wenn diese Entwicklung zu weiterem Wachstum anregt. So sollte jede Erfahrung als Motivation wirken, Interesse wecken und Initiative und Ziele entstehen lassen.

Mit dem Prinzip der Interaktion wird das Wechselspiel von gegenständlichen und zuständlichen Bedingungen bezeichnet. Zusammen bilden sie die Situation. Es findet also immer eine Wechselwirkung zwischen Individuum und Umgebung statt. Die beiden Prinzipien der Kontinuität und Interaktion sind nicht voneinander zu trennen. Sie markieren den Längs- und den Querschnitt der Erfahrung. Verschiedene Situationen folgen aufeinander, aber durch das Prinzip der Kontinuität wird jeweils etwas von der früheren Situation auf die nachfolgende übertragen. Was ein Individuum an Wissen und Fertigkeiten in einer bestimmten Situation erworben hat, wird zum Instrument für ein wirksames Verstehen und Behandeln der nachfolgenden Situation (vgl. Dewey 1938b).

Wesentlich dabei ist, dass damit ein zeitlich organisierter, fortlaufender Lernprozess anvisiert ist. In Lernsituationen werden vergangene, gegenwärtige und zukünftige Erfahrungen in Verbindung gebracht:

Erkenntnis und Wissen sind nicht Selbstzweck, sondern Teil einer zweckgerichteten Handlung; Erfahrung ist ein Ausschnitt der Handlungspraxis. Der Mensch ist nicht unbeteiligter Zuschauer sondern ein Handelnder, der in einem Erfahrungsprozess die Welt experimentierend gestaltet und zu diesem Zweck erkennt. Erfahrung steht dabei für den Vollzug des kognitiv-reflexiven Selbstbezugs, der durch das kontrollierte, experimentelle Handeln ermöglicht wird. In der Erfahrung kommen das Erfahrene und die Erfahrung des Erfahrenden in einer Einheit vor. Den Prozesscharakter von Erfahrung beschreibt Dewey mit der pragmatisch-experimentellen Methode (inquiry). (Gimmler 2002, S. 276)

Dieses fortlaufende Lernen ist immer auf bestimmte Situationen bezogen, und in diesen Situationen konstituiert sich eine Relation von vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Han-

deln: Gegenwärtiges Handeln kann nur dann beurteilt und sein Sinn abgeschätzt werden, wenn die Vergangenheit und die Zukunft mit gedacht werden. Das heißt aber z.B. nicht, dass die Zukunft gegenüber dem gegenwärtigen Handeln den Vorrang erhält. Dies bedeutet nämlich eine gleichwertige Anerkennung der Zufälligkeiten und relationalen Zusammenhänge, unter denen das gegenwärtige Handeln stattfindet. „An Zukunft zu denken ist die einzige Weise, Gegenwart zu beurteilen und ihren Sinn abzuschätzen. ... Freiheit liegt darin, die Möglichkeiten der Gegenwart für das eigene Zielverfolgen auszuschöpfen“. (Lehmann-Rommel 2001, S. 149) Es ist die Fähigkeit zu unterscheiden zwischen unmittelbaren Bedürfnissen und der Reflexion von Bedingungen und möglichen Konsequenzen des jeweiligen Handelns. Damit geht es um das situationsbezogene Einschätzen von zukünftigen Konsequenzen für die eigenen Ziele.

Hierbei hilft ein „temporaler Perspektivwechsel“, mit dem das eigene Handeln von einer anderen Perspektive wahrgenommen wird, und der letztlich zur „Rekonstruktion von Erfahrung“ führt. Erst durch das Erkennen, wie eigene Erfahrungen entstanden sind, wird ein „bildender Prozess“ möglich, der Implikationen für Handeln in der Zukunft eröffnet.

Inquiry als pragmatisch-experimentelle Methode des Lernens

In der Didaktik wurde der Pragmatismus vor allem durch die Methode des Projektunterrichts bekannt (vgl. Boutemard 1997; Meyer 1999, aber auch Bittner, 2001). Mit der Projektmethode sind die didaktischen Prinzipien der Selbsttätigkeit, Lebensnähe, Ganzheitlichkeit und Verantwortlichkeit verbunden. Es geht dabei nicht nur um eine sinnhafte Erfassung der Bedeutung von Gegenständen, sondern Erkenntnis fordert neben dem theoretischen Gehalt immer auch eine „Nützlichkeit“ von Tätigkeiten und Gegenständen, aber auch die Einbeziehung sozialer Werte.

Inhalt und Methode stehen dabei also in einem engen Verhältnis. Die Methode impliziert das Arrangement der Inhalte. Niemals besteht die Methode als etwas außerhalb des Materials. Und es geht auch nicht darum, ein fest strukturiertes Kanonwissen zu vermitteln, sondern Erkenntnis gewinnt der Lernende, in dem er sich mit der Welt auseinandersetzt und Erfahrungen macht. Erfahrung machen ist dabei kein gedankenloses Tun, sondern immer ein geistiger kreativer Prozess in Auseinandersetzung mit dem Gegenstand (vgl. Dewey 1916/2000).

Es geht Dewey „um die Auseinandersetzung mit Problemen und die Erarbeitung möglicher Lösungsvorschläge, die immer hypothetischen Charakter besitzen und Teil eines fortlaufenden Prozesses der Weiterentwicklung sein sollen“ (Speth 1997, 20f). Deweys Lernziel orientiert sich an der Prozesshaftigkeit und Situationsgebundenheit von Ereignissen. „Eine spezialisierte ursprüngliche Fähigkeit sichert zwar unmittelbar Erfolge, aber sie ist wie ein Fahrschein, der nur für eine bestimmte Strecke gilt“. (Dewey 1916/2000, S. 69) Wenn aber beim Erlernen einer Handlung „Methoden entwickelt werden, die in anderen Situationen verwertbar sind, eröffnet (dies) die Möglichkeit dauernden Fortschreitens. Wichtiger noch ist die Tatsache, dass das menschliche Wesen die Gewohnheit zu lernen erwirbt: es lernt zu lernen“ (Dewey 1916/2000, S. 69).

Das Grundprinzip der experimentellen Methode erläutert Dewey 1916 in „Demokratie und Erziehung“ (S. 170):

Die charakteristischen Merkmale der Methode sind identisch mit den charakteristischen Merkmalen des Denkens. Es sind folgende: Erstens, dass der Schüler mit wirklicher, situativer Erfahrung zu tun hat, dass eine kontinuierliche Aktivität vorhanden ist, an der er wirklich interessiert ist; zweitens dass sich in dieser Situation ein wirkliches Problem entwickelt, das zum Nachdenken anregt; drittens dass er die Informationen besitzt und Beobachtungen macht, die notwendig sind, um das Problem zu bewältigen; viertens dass er mögliche Lösungen oder Hypothesen in geordneter Weise entwickelt, für die er verant-

wortlich ist; fünftens dass er die Möglichkeit und die Gelegenheit hat, seine Ideen oder Hypothesen durch praktische Anwendung zu testen, ihre Bedeutung zu klären und ihren Wert selbstständig zu entdecken.

Die pragmatisch-experimentelle Methode („inquiry“) hat ein allgemeines Muster:

| Phasen | Strukturmuster | Merkmale der Erfahrung |
|----------|-------------------------------------|--|
| 1. Phase | Die unbestimmte Situation | Verwunderung, Konfusion, Zweifel; Qualitäten der Situation sind noch unbestimmt |
| 2. Phase | Institution eines Problems | Vermutende Antizipation: vorläufige Interpretation der gegebenen Situationselemente, denen das Bewirken gewisser Konsequenzen zugeschrieben wird |
| 3. Phase | Konkretisierung einer Problemlösung | Sorgfältiger Überblick: Untersuchung, Inspektion, Exploration, Analyse zur Definition und Klärung des anstehenden Problems |
| 4. Phase | Vernünftiges Begründen | Konsequente Ausarbeitung einer vorläufigen Hypothese, wird mit einer größeren Menge an Tatsachen in Einklang gebracht |
| 5. Phase | Bewährung der Problemlösung | Gestaltung der ausgelegten Hypothesen als einen Handlungsplan und Anwendung auf den bestehenden Zustand der Situationsverhältnisse, um antizipiertes Ergebnis zu erreichen; Testen der Hypothese |

Abb. 2: Strukturmuster der experimentellen Methode und Merkmale der Erfahrung (Dewey 1938a)

Die „experimentelle Methode“ nach Dewey beim eLearning

Im Folgenden werden die Phasen des Inquiry auf ein typisches eLearning-Seminar im Hochschulkontext angewandt, um die Merkmale des Inquiry-Prozesses zu verdeutlichen:

1. Phase: Die unbestimmte Situation

Ein Student/ eine Studentin meldet sich in diesem Semester zu einem Seminar an, wie er/sie dies bereits für viele Seminare zuvor gemacht hat. Anders ist dieses Mal allerdings, dass dieses Seminar als eLearning-Seminar mit Präsenz- und Onlinephasen ausgewiesen ist. Als das erste reale Treffen stattfindet und der Dozent/ die Dozentin die Seminarstruktur vorstellt, ist die Situation für den Studenten/ die Studentin auch noch nicht problematisch. Dies ist eine durchaus vertraute Situation. Diese Ausgangslage ist demnach weniger von intellektuellen, reflexiven, vielmehr von intentionalen Handlungen bestimmt. Als aber thematisiert wird, dass die Gruppenarbeit mit Studierenden aus einer Partneruniversität online stattfinden soll, wird die gewohnte Lernsituation gestört, „problematisch“. Der Student/ die Studentin befindet sich in einer unbestimmten Handlungssituation, da er/ sie noch keine Erfahrungen mit dieser Lernform gemacht hat. Die Störung ist weder nur durch den Lernenden noch nur durch seine Umgebung bedingt sondern durch deren wechselseitiges unsicheres Verhältnis. Die Interaktion zwischen dem Lernenden und seiner Lernumgebung ist unausgewogen. Um mit dieser unsicheren, problematischen Situation umzugehen, setzt ein Planungs- und Transformationsprozess ein.

2. Phase: Die Problemsituation

In der zweiten Phase geht es um eine nähere Bestimmung des Problems. Die Problemsituation wird kognitiv wahrgenommen und es findet eine Intellektualisierung der Schwierigkeit statt, die zunächst unmittelbar erfahren wurde und nun gelöst werden muss. Erfolgreich ist man, wenn man das Problem definieren, also den Sinn des Problems entwickeln kann, der in der unbestimmten Situation gründet. Und die Art, wie das Problem begriffen wird, entscheidet, welche spezifischen Vorschläge für die Lösung beibehalten und welche fallengelassen werden. Die Art, wie das Problem begriffen wird, ist das Kriterium für die Relevanz und Irrelevanz der Hypothesen und begrifflichen Strukturen, die als nächstes folgen. So beobachten einige Teilnehmer/innen, dass noch keine Vorschläge für die schriftlich zu behandelnden Fragestellungen vorliegen und lokalisieren das Problem darin, dass im Gegensatz zu einem realen Seminar ein Online-Seminar ein viel größeres Maß an Selbstorganisation und an Verantwortung für das fachliche Gelingen erfordert. Sie stellen in dieser Phase des Lernprozesses fest, dass das netzbasierte Online-Seminar von der kontinuierlichen Beteiligung und Kommunikation aller Teilnehmer abhängig ist. In dieser Situation wird das Problem in der mangelnden Selbstorganisation und Kooperation gesehen und die Erfahrung gemacht, dass in diesem Online-Seminar gegenüber einer Präsenzveranstaltung eine offenere Lernsituation vorherrscht, die nur durch die kontinuierlichen Aktivitäten der Teilnehmer/innen gestaltet werden kann.

3. Phase: Die Konkretisierung einer Problemlösung

Der erste Schritt zu einem möglichen Lösungserfolg besteht darin, die festen Bestandteile der Situation herauszusuchen, d.h. solche, die geklärt sind. Es werden in dieser Phase Materialien gesucht und Informationen beschafft, es werden Beobachtungen gemacht, die zur Problemlösung notwendig sind. In dieser Phase kommt es auf eine gute Zusammenarbeit von Perzeption und Konzeption an. Die Perzeptionen betreffen die Beobachtung, Lokalisierung und Beschreibung des Problems. Die Konzeption betrifft die Entstehung einer aufblitzenden Idee als möglicher Lösung, in die die Beobachtungen eingehen. Das Problem wird also mit Hilfe solcher Informationen und Fakten präzisiert, die vorher keine Bedeutung für den Lernenden hatten. In unserem Fall sehen sich die Studierenden des Online-Seminars beispielsweise die bisherige Arbeitsergebnisse an und stellen dabei fest, dass zwar gute Texte erstellt worden sind, dass aber über diese Texte keine Kommunikation stattfindet und damit auch keine Weiterentwicklung des Seminars. Außerdem wird festgestellt, dass sich der Dozent sehr stark zurückhält. Daher kommt eine Studentin auf die Idee, sich als Moderatorin einer Gruppe einzusetzen und in dieser Funktion die Diskussion über die Inhalte anzuregen und weiterzuführen. Sie besorgt sich für ihr erkanntes Problem weitere relevante Informationen über das Internet.

4. Phase: Das vernünftige Begründen und die rationale Durcharbeitung

Wenn man durch die Verbindung von Beobachtung und Ideeentwicklung eine der möglichen Problemlösungen gefunden hat, ist man schnell verleitet, diese unmittelbar zu akzeptieren. Aber eine Schlussfolgerung bedarf der Begründung. Deshalb ist in dieser Prozessphase eine rationale Schlussfolgerung notwendig, die die Bedeutungsinhalte von Ideen, Hypothesen in ihren Verhältnissen zueinander entwickelt, oder aber die Modifikation der Hypothese ist erforderlich. Hypothesen werden aufgestellt, um die möglichen Entwicklungen der vorliegenden Tatsachen in die Zukunft zu projizieren, eine Lösung des Problems zu antizipieren, aber nicht zu garantieren. Informationen müssen dabei auf neue konstruktive Weise verknüpft werden. Es handelt sich hier um einen Denkprozess der Re-Organisation von Untersuchungsmaterial und von Bedeutungen. Die rationale Schlussfolgerung ist ein Prozess des Denkens oder vernünftigen Argumentierens, der zu neuen Tatsachen, Konzeptionen und Wahrheiten führt. Diese wird in unserem Beispiel dadurch deutlich, dass die Studentin die Hypothese aufstellt, dass der Kommunikationsfluss in der Gruppe größer würde, wenn die unterschiedlichen Leistungsniveaus der Teilnehmer als ein Vorteil für die aktive Aufgabenbewältigung genutzt werden. Die rationale Schlussfolgerung der Studentin besteht also darin, dass die Kommunikati-

onssituation nicht nur durch die studentische Moderation verbessert wird, sondern diese dazu ermutigen kann, die unterschiedlichen Leistungspotentiale der Teilnehmer zu wecken. Die Moderatorin weiß jetzt z.B., dass es technisch erfahrene Teilnehmer/innen gibt. Sie schlussfolgert, dass die technische Unwissenheit und die damit verbundene Unsicherheit und Zurückhaltung der anderen Teilnehmer/innen verringert werden kann, wenn die technische Kompetenz an die anderen Teilnehmer/innen weitergegeben wird. Damit geht der Inquiry-Prozess in die letzte Phase.

5. Phase: Die Bewährung der Problemlösung

Eine problematische Situation löst sich nur dann auf, wenn die Bedeutungen der Tatsachen, die in den Ideen zum Ausdruck gekommen sind, in Handlungen umgesetzt werden. Ideen müssen in Handlungen umgesetzt werden können, um Bedeutung zu bekommen. In dieser fünften Phase geht es deshalb um das Erproben der hypothetischen Lösung, um ein Bestätigen und Nachprüfen. Das neu erworbene Wissen muss sich in der Praxis bewähren. Dies ist dann der Fall, wenn die studentische Moderation die Kommunikation unter den Teilnehmenden tatsächlich belebt. Hier wird letztendlich auch die Bedeutung der studentischen Moderation geklärt. In Hinblick auf weitere Online-Seminare haben die Studierenden damit nicht nur inhaltliche Kompetenzen erworben, sondern die Erfahrung, Prozesse in Online-Seminaren dynamisieren zu können.

5. Pragmatismus als theoretische Grundlage der Mediendidaktik

Im Sinne des „gemäßigten“ Konstruktivismus wird Lernen als ein selbst gesteuerter, aktiv-konstruktiver, situativer und sozialer Prozess aufgefasst, der unterschiedlicher Formen und Intensitäten der Anleitung oder Instruktion bedarf (vgl. Reinmann-Rothmeier und Mandl 2001). In der Auffassung des gemäßigten Konstruktivismus mit seiner Balance von Instruktion und Konstruktion finden sich verschiedene Prinzipien für die Gestaltung von Lernumgebungen. Diese Prinzipien gelten im Wesentlichen auch für Lernangebote, die sich am Pragmatismus orientieren. Es ergeben sich jedoch teilweise andere Nuancierungen bzw. Begründungen, die in der folgenden Übersicht erläutert werden.

| Konstruktivismus | Pragmatismus |
|--------------------------------|---|
| Komplexes Ausgangsproblem | Ermöglichen von Erfahrung durch Interaktionsprozesse |
| Authentizität und Situiertheit | Bezug zur Lebenswelt: Situation, in der der Lernende sich tatsächlich befindet, ist der Ausgangspunkt. |
| Multiple Perspektiven | Temporaler Perspektivwechsel durch den Lernenden |
| Artikulation und Reflexion | Inquiry-Prozess, Rekonstruktion von Erfahrung: Vergangene, gegenwärtige und zukünftige Erfahrungen sind in Verbindung zu bringen. |
| Lernen im sozialen Austausch | Lernende Gemeinschaft |

Beim Konstruktivismus wird der Lernende mit einem komplexen Ausgangsproblem konfrontiert. Dies entspricht der Forderung des Pragmatismus, dass Lernangebote Probleme beinhalten sollen, die „Erfahrungen“ ermöglichen, und dies ist mehr als der alltägliche Gebrauch des Begriffs vermuten lässt. „Erfahrungen“ verknüpfen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des Menschen, nach einer „Erfahrung“ ist der Mensch ein anderer als zuvor. Bildung ist Ergebnis solcher Erfahrungsprozesse, die in Interaktion mit der Umwelt und anderen Personen möglich werden und kontinuierlich – lebenslang – und damit immer in einer Zeitperspektive

angelegt sind. Dewey hat mit den Phasen des Inquiry-Prozesses Hinweise gegeben, wie solche Erfahrungen ermöglicht werden können.

Während in der Literatur nahezu jede Lernaufgabe, die einen Situations- oder Fallbezug hat, als „problembasiert“ bezeichnet wird, ist damit bei Dewey etwas sehr viel spezielleres gemeint. Dewey beschränkt dies auf Situationen, in denen Lernende selbst eine Unsicherheit, Störung, Irritation etc. erleben können (Dewey, 1938a, S. 113), wie dies auch in der Darstellung des Inquiry-Prozess beschrieben wird.

Die Forderung nach „Authentizität“ von Lernangeboten ist in der konstruktivistischen Didaktik umstritten, da es schwierig zu entscheiden ist, woran „Authentizität“ festgemacht werden soll: Wären damit alle schulischen Lernsituationen und alle für Lernzwecke aufbereiteten Medium „nicht authentisch“? Eindeutiger ist die Forderung des Pragmatismus, dass ein Lernangebot einen Bezug zur Lebenswelt der Lernenden herstellen sollte, wobei sich dies auch auf zukünftige Situationen beziehen kann.

Das Prinzip „Multiple Perspektiven“ wird aus Sicht des Pragmatismus durchaus positiv gewertet, allerdings ist für die „Rekonstruktion von Erfahrungen“ der *eigene* Perspektivwechsel des Lernenden in der Interaktion mit seiner Umwelt wichtiger als die Präsentation unterschiedlicher Sichtweisen durch Andere.

Zu dem Prinzip der Artikulation und Reflexion liefert der Pragmatismus mit den Phasen des Inquiry-Prozesses eine Präzisierung, wie eine solche Reflexion in Handlungskontexten anzulegen ist, um sie pädagogisch – und damit für zukünftiges Handeln – wertvoll zu machen. Damit werden Hinweise gegeben, wie solche Erfahrungen angeleitet werden können.

Die Forderung nach Lernen im sozialen Austausch hat im Pragmatismus einen besonderen Stellenwert. Der Pragmatismus zeigt – anders als konstruktivistische Ansätze – jedoch deutlicher auf, wozu das Lernen in Gemeinschaften sinnvoll ist: Er beschreibt Ziele, die über den Lerngegenstand im engeren Sinne hinausgeht.

Im Konstruktivismus wurde Lernen als ein selbst gesteuerter, aktiv-konstruktiver, situativer und sozialer Prozess beschrieben. Eine Position, die sich auf den Pragmatismus beruft, würde Lernen entsprechend als eine *Handlung* definieren, die *bildende Erfahrungen* ermöglicht, die immer an die konkrete *Situation und Lebenswelt* des Lernenden gebunden ist, und damit an einen bestimmten *zeitlichen und sozialen Kontext*.

Im Folgenden wollen wir Unterschiede zwischen Konstruktivismus und Pragmatismus in der Mediendidaktik noch einmal genauer herausarbeiten. Diese sind nicht fundamental oder „paradigmatisch“, sie zeigen aber wichtige Nuancierungen, die u.E. für die zukünftige theoretische Diskussion in der Mediendidaktik bedeutsam sein könnten (vgl. zur Charakterisierung des Pragmatismus auch Tolsby, 2002).

Primat der Handlung statt Wahrnehmung

Im Mittelpunkt des Kognitivismus steht die Idee, dass Handeln ein *Resultat* komplexer Prozesse kognitiver Informationsverarbeitung darstellt. Am Anfang der geistigen Entwicklung steht der Erwerb von „Begriffen“, mit denen Umwelt sprachlich erfasst werden kann, dann entwickeln Menschen immer komplexer werdende kognitive Schemata über Umwelt, die sie schließlich zu zielgerichtetem Handeln befähigen.

In der Betonung des Primats des Handelns – noch *vor* dem Wahrnehmen – im Pragmatismus wird eine Differenz nicht nur zum Kognitivismus, sondern auch zu verschiedenen Ansätzen

konstruktivistischer Didaktik sichtbar. In dieser Tradition, die auch in den Arbeiten Piagets und Aebli's aber auch bei Wygotski und Leontjew sichtbar ist, wird betont, dass menschliche Erkenntnis stets auf dem Hintergrund handelnden Umgangs von Menschen in ihrer Lebenswelt stattfindet und nicht alleine Ergebnis von Prozessen der Wahrnehmung des menschlichen Sinnesapparates ist.

Das Primat des Handelns vor der Kognition hat weit reichende Implikationen: Denn das was ich wahrnehme, ist dann Ergebnis von Handeln; es ist z.B. Ergebnis der Position, die ich einnehme, um etwas wahrzunehmen. Durch mein handelndes Wahrnehmen verändere und erzeuge ich im Akt der Perzeption auch den Gegenstand der Wahrnehmung. Dies geschieht aber auch nur dadurch, dass ebenfalls der Gegenstand auf mich einwirkt und zu einer Veränderung meiner Wahrnehmung beiträgt.

Dies ist auch ein Grund, warum der handelnden Auseinandersetzung mit Lerngegenständen in der Position der pragmatistischen Didaktik ein besonderer Stellenwert zukommt. Mit dem Pragmatismus wird einerseits eine einseitige Theorieorientierung ohne lebensweltlichen Handlungsbezug wie andererseits eine Ausrichtung an beliebigen Forderungen der Praxis nach möglichst praktisch verwertbaren Kompetenzen vermieden.

Erfahrung statt Kognition

Erfahrung basiert auf Sinneseindrücken, dennoch ist damit bei Dewey etwas anderes gemeint als wenn in der Kognitionspsychologie über Wahrnehmung als Resultat von kognitiver Informationsverarbeitung gesprochen wird. Erfahrung entsteht nicht als Ergebnis der Aktivität von Sinnesorganen und der Verarbeitung von Informationen über Nervenzellen und Synapsen, sondern als Ergebnis von handelnder Interaktion des Individuums in Relation zu seiner Umgebung und seiner Geschichte.

Aus Sicht des Pragmatismus reicht es nicht aus, Lernende zur eigenständigen oder kooperativen (Re- oder Ko-) Konstruktion anzuregen. Es bleibt „ohne Bedeutung“ für den Lerner. Entscheidend ist, dass die Lernaktivitäten Bedeutung für den Lernenden erlangen. Bedeutungen können nicht von dem Lernangebot, dem Thema oder der lehrenden Instanz erzeugt werden, sondern dies ist es, was die Lernenden selbst entwickeln müssen und dies mache Engagement in der Thematik erforderlich. Erfahrungen entstehen damit, wenn Menschen einem Erlebnis Bedeutung zumessen und genau dies wäre ein Kriterium, das an ein Lernangebot zu stellen wäre. Gleichwohl wird auch deutlich, dass sich die Leistung eines Lernangebotes, solche Erfahrungen zu eröffnen, nicht a priori und unabhängig von der konkreten Lernsituation bestimmt werden kann. Sie ergibt sich erst, wenn sich einem Person dem Lernangebot in einer bestimmten Weise zuwendet.

Rekonstruktion von Erfahrung statt Metakognition

Im Kognitivismus ebenso wie im Konstruktivismus wird ganz wesentlich das methodische Element beim Lernen betont, d.h. wesentlich für den nachhaltigen Lernerfolg ist der Aufbau von Kompetenzen beim Umgang mit Lernmaterialien. Weinert (2000) spricht von deklarativen und prozeduralen Metakompetenzen, die für erfolgreiches Lernen wesentlich sind.

Für Dewey ist Bildung eng mit dem Begriff der Erfahrung verknüpft, ganz wesentlich ist jedoch die Forderung nach der „Rekonstruktion“ von Erfahrungen. Damit ist gemeint, dass Erfahrungen, wie sie etwa in der Projektarbeit gewonnen werden, nur dann für zukünftiges Handeln einen angemessenen Stellenwert erlangen, wenn die gemachten Erfahrungen reflektiert werden, d.h. auf bisherige Erfahrungen und zukünftige Situationen bezogen werden.

Es geht dem Pragmatismus letztlich nicht um Vermittlung und auch nicht nur um Konstruktion von Wissen, sondern um den Erwerb einer Methode der Wissensentwicklung, -formulierung und -generierung. Die „experimentelle“ Methode des Umgangs mit Wissen fordert Metakognitionen wie Prüfen, Urteilen, Konsequenzen abschätzen usw. Bei dem planenden Handeln werden Unsicherheiten antizipiert und mit einbezogen.

Auf den ersten Blick konvergiert der Pragmatismus hier mit kognitionspsychologisch ausgerichteten Überlegungen zu Metakompetenzen (Weinert 2000). Allerdings wird doch eine Nuance sichtbar, die die pädagogische Orientierung des Pragmatismus kenntlich macht: In der Rekonstruktion von Erfahrung geht es immer um Erfahrungen einer Person, d.h. Dewey beschreibt keine abstrakten Strategien eines Wissensmanagements, die Lernende erwerben sollten. Es geht vielmehr immer darum, einen Bezug zur Erfahrungswelt der Lernenden herzustellen und einen Bezug zu zukünftigem Handeln zu eröffnen.

Lernende Gemeinschaft statt Lernen in der Gemeinschaft

Lange Zeit blendeten Lernarrangements, die nach „konstruktivistischen“ Lernprinzipien entwickelt worden sind, soziale Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden aus. Bei dem Ansatz der *anchored instruction* sollen z.B. durch authentische Problemsituationen Ankerreize gesetzt werden, die dazu anregen, sich mit Problemen intensiv auseinander zusetzen. Für die Bearbeitung eines Problems werden zusammenhängende Geschichten verwendet, die möglichst multimedial aufbereitet werden. Erst mit der intensiveren Nutzung des Internet als Kommunikationsmedium wurde die persönliche Interaktion in der Gruppe der Lernenden und die Betreuung durch Tutor/innen über das Netz von konstruktivistischen Ansätzen „entdeckt“ und in verschiedenen Ansätzen zum *computer supported cooperative learning* (CSCL) aufgegriffen (Haake, Schwabe und Wessner 2004).

Dabei kann die Bedeutung von sozialer Interaktion für das Lernen ganz unterschiedlich konzeptualisiert werden: In den meisten CSCL-Ansätzen bleibt die soziale Interaktion funktional dem Ziel verhaftet, das Lernergebnis des individuellen Lerners zu sichern, d.h. das Lernen in der Gruppe dient dazu, dass die Gruppenmitglieder als einzelne Individuen jeder für sich einen Lernzuwachs erzielen. Genau dies ist auch ein wesentlicher Grund, dass Gruppenarbeit oft nicht den erhofften Nutzen für das Lernen bringt, nämlich wenn die einzelnen Individuen in der Gruppenarbeit den Vorteil für die Erreichung ihres individuellen Lernzieles nicht zuverlässig wahrnehmen.

Dem Lernen „in“ der Gemeinschaft stellt der Pragmatismus die „lernende Gemeinschaft“ entgegen. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass der Gruppe als Ganzes ein Lernpotenzial zugeschrieben wird und nicht nur dem Individuum als Mitglied der Gruppe. Auch wenn in der CSCL-Literatur zunehmend von *learning communities* gesprochen wird, impliziert dies nicht unbedingt die hier skizzierte Differenz. Wenn Dewey jedoch von Zielen zwischenmenschlicher Interaktion und Erziehung spricht, dann weist dies über den „Wissenszuwachs“ Einzelner hinaus und bezieht sich auf Perspektiven für das Zusammenleben von Menschen und die Gesellschaft. Dewey geht es letztlich um die Gestaltung des Zusammenlebens von Menschen in einer Gemeinschaft (vgl. Dewey 1927).

Lerngruppen können damit durchaus funktional als unterstützendes Element des Wissenserwerbs für Individuen „genutzt“ werden, aus Sicht des Pragmatismus kommt der Interaktion beim Lernen jedoch eine wesentlich weiter reichende Perspektive zu, die jedoch durch die Gestaltung entsprechender Arrangements eingelöst werden muss.

6. Zusammenfassung

Lernen ist im Sinne des Pragmatismus eine *Handlung*, die *bildende Erfahrungen* ermöglicht, die immer an die konkrete *Situation und Lebenswelt* des Lernenden gebunden ist, und damit an einen bestimmten *zeitlichen und sozialen Kontext*. Erkenntnistheoretisch besteht eine Affinität zur Philosophie des Konstruktivismus, es werden allerdings folgende Konzepte akzentuiert:

- Primat der Handlung statt Wahrnehmung
- Erfahrung statt Kognition
- Rekonstruktion von Erfahrung statt Metakognition
- Lernende Gemeinschaft statt Lernen in der Gemeinschaft

Damit kommen wir auf das allgemeine 3C-Komponentenmodell zurück, das – unabhängig von einer theoretischen Position – die Konzeption eines eLearning-Angebots zu beschreiben erlaubt. Es wären folgende Aussagen aus Sicht des Pragmatismus zu den einzelnen Komponenten ableitbar:

- Ein Lernangebot, das nur aus einer Lernmaterial-Komponente besteht, ist als defizitär zu werten. Es stellt nicht sicher, dass die Lernenden tatsächlich „Erfahrungen“ machen, und nicht lediglich vorgefertigtes Wissen nachvollziehen. Gleichzeitig betont Dewey, dass verfügbares Wissen, z.B. in medialisiertere Form, eine wichtige Ressource für eigene Lernaktivitäten sein kann: als Grundlage für Erfahrungen.
- Ein besonderes Gewicht legt der Pragmatismus auf kommunikative und konstruktive Lernaktivitäten, durch die Lerninhalte für den Einzelnen Bedeutung gewinnen können und Erfahrungen entstehen. Mit der Beschreibung des Inquiry-Prozesses ist ein Modell für problembasiertes Lernen beschrieben, das relativ hohe Ansprüche sowohl an die Lehrenden / didaktischen Designer von Lernangeboten als auch an die Lernenden und die Rahmenbedingungen des Lernens stellt.
- Für die Rekonstruktion und damit auch Dekonstruktion von Erfahrungen ist die Kommunikation mit Anderen wesentlich, da in ihr und mit dem temporalen Perspektivwechsel Einsichten über das eigene Handeln gewonnen werden können.

Im Weiteren wäre zu klären, ob und unter welchen Bedingungen diese Forderungen des Pragmatismus umsetzbar sind. Insbesondere sind der Kontext des Lernens, die individuellen Lernziele und die Lehrinhalte zu berücksichtigen. Im Hochschulkontext finden sich beispielsweise eher selten Ansatzpunkte, wo sich der beschriebene Inquiry-Prozess *in Gänze* umsetzen lässt. Auch die Ermöglichung von Lernerfahrungen, die für den Einzelnen „Bedeutung“ gewinnen, und Bezüge zur Lebenswelt der Lernenden finden, ist – so wie Hochschullehre in der Regel organisiert ist – nicht grundsätzlich und einfach einlösbar.

Insofern wird auch hier deutlich, dass der Pragmatismus nicht als grundlegend überlegenes „Paradigma“ für die Konzeption von Lernangeboten aufgefasst werden kann. Aus Sicht des Pragmatismus sind die Konzepte, die im Kontext von Behaviorismus, Kognitivismus oder auch Konstruktivismus entwickelt worden sind, als „Werkzeuge“ zu betrachten, deren Tauglichkeit in der Anwendung – bei der Konzeption von Lernarrangements – mit konkreten situativen Bezügen sichtbar wird. Es ist zentrales Forschungsanliegen der „gestaltungsorientierten“ Mediendidaktik (Kerres, 2004) die Tragweite und Reichweite dieser didaktischen Implikationen solcher theoretischen Modelle bei der Lösung bestimmter Bildungsanliegen und -probleme zu eruieren.

Literatur

Allen, B. (2000): *Ist das Pragmatismus? Rorty und die amerikanische Tradition*. In: Sandbothe, M. (Hrsg.): *Die Renaissance des Pragmatismus*. Weilerswist, S. 193-212.

- Blanshard, B. (1994): *Brand Blanshards Erinnerung an Dewey*. In: Suhr, M.: *John Dewey zur Einführung*. Hamburg 1994, S. 17-28
- Baumgartner, P. (2003): *E-Learning: Lerntheorien und Lernwerkzeuge*. In: ÖZB 3-02/03 (http://www-elisa.at/magazine/oezb/pdf/3a_02_03.pdf, Stand: 24. September 2003)
- Bittner, S. (2001): *Learning by Dewey? John Dewey und die Deutsche Pädagogik 1900 - 2000*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- de Boutemard, B. Suin (1997): *Projektnahe Konzeptionen in der deutschen Reformpädagogik und die Rezeption von Dewey in der Weimarer Zeit*. In: Bastian, J., Gudjons, H. u.a. (Hrsg.): *Theorie des Projektunterrichts*. Hamburg, S. 39-69
- Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K., & Williams, S. M. (1990). *Anchored Instruction: Why we need it and how technology can help*. In D. Nix & R. Spiro (Eds.), *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 115-141). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*. *Educational researcher*, 18, 32-42.
- Dewey, J. (1927): *The Public and its problems*. Carbondale In J. A. Boydston (Ed.), *John Dewey: The later works, 1925—1953, Vol. 2*. Carbondale, IL: SIU Press.
- Dewey, J. (1929): *The Quest for Certainty*. In J. A. Boydston (Ed.), *John Dewey: The later works, 1925—1953, Vol. 4*. Carbondale, IL: SIU Press.
- Dewey, J. (1938a): *Logic: the Theory of Inquiry*. In J. A. Boydston (Ed.), *John Dewey: The later works, 1925—1953, Vol. 12*. Carbondale, IL: SIU Press.
- Dewey, J. (1938b): *Experience and Education*. In J. A. Boydston (Ed.), *John Dewey: The later works, 1925—1953, Vol. 13*. Carbondale, IL: SIU Press.)
- Dewey, J. (2000/ 1916): *Demokratie und Erziehung/ Democracy and Education*. Weinheim (hrsg. von Oelkers, J.).
- Duffy, T. und Cunningham, D. (2001): *Implications for the design and delivery of instruction*. In: Jonasson, D.H. (Hrsg.). *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*.
- Euler, D. (2001): *Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten*. In: Hohenstein, A./ Wilbers, K. (Hrsg.): *Handbuch E-Learning*. Köln, Kap. 4.1, S. 1–19
- Gerstenmeier, J. (2002): *Philosophische Bildungsforschung: Handlungstheorien*. In: Tippelt, R. (Hrsg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Opladen 2002, S. 155-168
- Gimmler, A. (2000): *Pragmatische Aspekte im Denken Hegels*. In: Sandbothe, M. (Hrsg.): *Die Renaissance des Pragmatismus*. Weilerswist, S. 270-291
- Haake, J., Schwabe G. und M. Wessner (2004) (Hrsg.), *CSCL-Kompodium*. München.
- Harel, I. und S. Papert (1990) (Hrsg.), *Constructionist learning*. Cambridge, CA: MIT Press.
- Hung, D. (2002): *Situated ,Cognition and Problem-Based Learning: Implications for Learning and Instruction with Technology*. *Journal of Interactive Learning Research*, 13 (4), S. 393-414.
- Kerres, M. (2004). *Gestaltungsorientierte Mediendidaktik und ihr Verhältnis zur Allgemeinen Didaktik*. In B. Dieckmann & P. Stadtfeld (Eds.), *Allgemeine Didaktik im Wandel*. Heilbrunn.
- Kerres, M. und de Witt, C. (2002). *Quo vadis Mediendidaktik? Zeitschrift MedienPädagogik*, 2-02.
- Kerres, M. und de Witt, C. (2003): *A didactical framework for the design of blended learning arrangements*. In: *Journal of Educational Media. Special Themed Issue: Blended Learning*, 28, 101-113.
- Koschmann, T. (2001): *Dewey's contribution to a standard of Problem-Based Learning*. In: Dillenbourg, P.; Eurelings, A.; Hakkarainen, K. (2001): *European Perspectives on Computer-Supported Collaborative Learning*. Maastricht, Mc Luhan Institute. S. 356-363 (auch unter <http://www.mmi.unimaas.nl/euro-cscl/Papers/90.pdf>)
- Kyrö, P. (2000): *Virtual learnig environment and methodological studies*. In: *The Quest for the Future. Methodology Seminar in Future Studies*. Türkei 13-15 Juni 2000, 1-15
- Lave, J., & Wenger, F. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

- Lehmann-Rommel, R. (2000): *The Renewal of Dewey – Trends in the Nineties*. In: Oelkers, J. and Rhy, H. (eds.): *Dewey and European Education*. Dordrecht, 187-218
- Lehmann-Rommel, R. (2001): *Deweys Aufhebung der dualistischen Denkform. Konsequenzen für den Umgang mit Zielen in der Pädagogik*. In: Schreier, H. (Hrsg.): *Rekonstruktion der Schule*. Stuttgart, 137-167
- Meyer, M. A. (1999): *Problemlösendes Lernen in der Pädagogik John Deweys*. In: *Pädagogik* 10/99, S. 29-32
- Nagl, L. (1998): *Pragmatismus*. Frankfurt
- Reinmann-Rothmeier, G. & H. Mandl (2001): *Unterrichten und Lernumgebungen gestalten*. In: Krapp, A & B. Weidenmann. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie*. Weinheim, S. 601-646
- Sandbothe, M.: *Einleitung*. In: Sandbothe, M. (Hrsg.) (2000): *Die Renaissance des Pragmatismus*. Weilerswist, S. 7-28
- Schulmeister, R. (1997). *Grundlagen hypermedialer Lernsysteme*. München.
- Schneider, R., D., Synteta, P., & C. Frété (2002) *Community, Content and Collaboration Management Systems in Education: A new chance for socio-constructivist scenarios? Paper presented at the 3rd Congress on "Information and Communication Technologies in Education, Rhodes, Greece*.
- Seufert, S./ Mayr, P. (2002): *Fachlexikon e-learning*. Bonn
- Speth, M. (1997): *John Dewey und die Projektmethode*. In: Bastian, J. u.a. (Hrsg.): *Theorie des Projektunterrichts*. Hamburg, S. 19-37
- Spiro, R. J., Feltovich, P. J., Jacobsen, M. J., & Coulson, R. L. (1991). *Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: Random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structured domains*. *Educational Technology*, 31, 24-33.
- Störing, H. J. (1992). *Kleine Weltgeschichte der Philosophie (erw. Neuauflage)*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Terhart, E. (1997). *Lehr-Lern-Methoden. Eine Einführung in Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen (2 Aufl.)*. Weinheim.
- Terhart, E. (1999). *Zum Konstruktivismus als alternatives Paradigma der Didaktik*. *Zeitschrift für Pädagogik*, 5, 629 – 647.
- Tolsby, H (2002). *The Digital Workbook, Students constructing their Curriculum*. <http://newmedia.colorado.edu/cscl/239.html>
- Weinert, F. E. (2000). *Lernen des Lehrens*. In *Forum Bildung (Ed.)*, *Materialien des Forum Bildung*, 3,S. 96-100). Berlin.