# Didaktische Modellierung und der Begriff "E-Learning"

Baumgartner, Peter. 2012. Didaktische Modellierung und der Begriff "E-Learning". Zeitschrift für E-Learning (ZEL) 7, Nr. 4: 46–56.

#### **Abstrakt**

Der vorliegende Beitrag greift Schwierigkeiten in der didaktischen Praxis auf, die mit der Verwendung des Begriffs "E-Learning" verbunden sind. Ausgangspunkt der Betrachtung ist ein Artikel eines Teams von AutorInnen aus dem Jahr 2009, der dieselbe Problematik anspricht. Es wird gezeigt, dass die AutorInnen zwar eine richtige Diagnose stellen, dass aber für eine geeignete begriffliche Alternative nicht bloß ein Begriff spontan durch einen anderen ersetzt werden kann. Demgegenüber wird die These entwickelt, dass ein inadäquates didaktisches Kategorialmodell, das implizit als theoretischer Hintergrund herangezogen wird, für die missliche Begriffsbildung verantwortlich ist. Im Beitrag wird ein didaktisches Kategorialmodell vorgestellt und gezeigt, dass der Begriff "E-Learning" nicht einfach durch einen einzigen anderen Begriff zu ersetzen ist, sondern nur durch ein komplexes Beziehungsnetz anderer Bezeichnungen, in dessen Mittelpunkt der Klassenbegriff "Lehr-/Lernwerkzeug" steht, ersetzt werden kann.

# 1. Schwierigkeiten mit dem Begriff "E-Learning"

In einem pointierten Beitrag plädierte 2009 ein AutorInnen-Team auf der Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) dafür den Begriff "E-Learning" abzuschaffen (Bachmann, Bertschinger und Miluška 2009). Es werden eine Reihe von Gründen genannt, die insbesondere in der Praxis (z.B. Schulungsveranstaltungen für Dozierende) zu Schwierigkeiten und Missverständnissen führen. So werden als Probleme dieses Begriffs genannt:

• *Inhaltliche Unklarheiten*: Was ist genau unter "E-Learning" zu verstehen? "Ein Lernprogramm fürs Selbststudium? Ein Online-Studiengang? Die Verteilung von

Semesterunterlagen über eine Website? Die elektronische Anmeldung zur Vorlesung? Das seminarbegleitende Diskussionsforum im Internet? Oder automatisiertes Feedback auf Multiple-Choice-Aufgaben?" (a.a.O., S.118f.)

- Stärkung falscher Vorstellungen: "Es impliziert, dass mit "E" anders gelernt wird…" (a.a.O., S.125)
- Deutet einen falscher Gegensatz an: "Computer statt Dozentin" (ebd.).

Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich all diese Missverständnisse bestätigen und mit einem weiteren bezeichnenden Beispiel belegen: GutachterInnen unserer "Zeitschrift für E-Learning" hatten bei manchen Themenheften Schwierigkeiten zu entscheiden, ob z.B. eingereichte Beiträge, die sich mit der Einführung und dem Einsatz von Netbooks in den Schulen beschäftigten, als inhaltlich adäquate Beiträge für eine "Zeitschrift für E-Learning" anzusehen ist. – Diese Unsicherheit zeigt, dass offensichtlich ein spezifisches bzw. eingeschränktes Verständnis von "E-Learning" herrscht, das den (flächendeckenden) Einsatz von Netbooks in Schulen nicht automatisch einschließt und dass auch der konkretisierende Untertitel unserer Zeitschrift ("Lernkultur und Bildungstechnologie") dem nicht entgegen wirken konnte.

So treffend ich daher die Diagnose des AutorInnen-Teams zum Begriff "E-Learning" finde, so falsch finde ich (wie ich noch später zeigen werde) die Ursachenanalyse und dementsprechend auch die vorgeschlagene "Kur" oder "Behandlungsmethode": Der scheinbar so radikale Artikel wird nämlich durch den alternativen begrifflichen Lösungsvorschlag "Neue Medien in der Lehre", der den Begriff "E-Learning" ersetzen soll, meiner Meinung nach ad absurdum geführt wird. Alle oben angeführten Kritikpunkte gelten nämlich auch für "Neue Medien in der Lehre": Weder ist klar, was und wie lange etwas als "neu" zu gelten hat, was also unter dem Begriff "Neue Medien" fällt; noch wird die deutlich, was im Prozess des Lernen, der mit neuen Medien unterstützt wird, grundsätzlich anders ist als ohne "Neue Medien". Auch "Neue Medien in der Lehre" deutet einen falschen Gegensatz ("Neue Medien statt Dozentin") an. Dazu kommen noch neue zusätzliche Probleme: Unter "Neue Medien in der Lehre" wäre wahrscheinlich z.B. auch Verwaltungssoftware für die Lehr*organisation* zu fassen, wie überhaupt die vorgeschlagene Begriffskonstruktion mit der Betonung auf "Lehre" den von den AutorInnen sicherlich befürworteten Paradigmenwechsel von der Lehrzentrierung zur Lernorientierung ungewollt wieder rückgängig macht.

# 2. Analogien aus der Wissenschaftsgeschichte

Neben den praktischen Schwierigkeiten und der fehlenden klaren Definition werden vom zitierten AutorInnen-Team wissenschaftstheoretischen und kognitionspsychologischen Analogien herangezogen um den Schaden, den "schlechte Begriffe" verursachen können, deutlich zu machen.

#### 2.1. "E-Learning" als ein Begriff der Nicht-Existentes bezeichnet?

So wird – ähnlich wie dies Ludwik Fleck mit Syphilis in "Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache" (Fleck 1980) nachgewiesen hat, am Beispiel der "Hysterie" gezeigt, wie sich im Zuge der wissenschaftlichen Erkenntnis die Begriffsinhalte wandeln und – in einigen Fällen – wie z.B. auch im Falle der "Hysterie" sich völlig "auflösten", d.h. in einer neuen Theorie keinen Platz mehr hatten. Weitere bekannte Beispiele mit einer grundsätzlich ähnlichen Auflösungserscheinung wären etwa die Begriffe "Äther", oder "Phlogiston".

Die Analogie soll offenbar zeigen, dass es sich (einerseits) bei der Schöpfung von Begriffen um Konstruktionen handelt, die – wie sich in der Wissenschaftsgeschichte mehrmals gezeigt hat – in einer neuen Theoriekonstruktion vollkommen unbrauchbar sind und daher aufgegeben werden müssen. Diesen Gedanken kann ich aus meiner Perspektive wohl zustimmen, aber was folgt daraus für den Begriff "E-Learning"? Worin besteht die "alte" bzw. "überholte" Theorie, wo der Begriff (scheinbar) noch gepasst hat? Und vor allem: Worin besteht die *neue Theorie*, die den Begriff überflüssig macht, wo er abgeschafft wird? Dass "E-Learning" anders als "normales" Lernen funktioniert, scheint ein möglicher erster Fingerzeig zu, ist mir aber als Beschreibung der dahinterstehenden Theoriekonstruktion doch zu allgemein und damit zu wenig aussagekräftig.

Außerdem fallen die AutorInnen mit ihrer Zwischenüberschrift "Beispiel 1: Nicht Existentes – aus der Rumpelkammer der Medizingeschichte" auf den von ihnen kritisierten (wenn auch nicht explizit erwähnten) naiven Realismus selbst herein: Nicht nur Bezeichnungen für Krankheitsbilder wie "Hysterie" oder "Syphilis", sondern prinzipiell alle Begriffe wie z.B. "Gravitation", "Kohäsion" aber auch so einfache Wörter aus dem Alltag wie "Schnee" stellen prinzipiell keine einfache Abbild-Relationen mit der Realität dar, sondern sind gedankliche Konstrukte. So zeigt bereits Wittgenstein in "Über Gewißheit" dass jener Teil unseres (Erfahrungs-)Wissens, der uns bzw. der Wissenschaft als "richtig" erscheint, nicht eine bunte

Sammlung von zufällig zusammengesetzten Begriffen oder Sätzen ist, sondern ein "Weltbild" konstituiert, ein System, "worin sich Folgen und Prämissen *gegenseitig stützen*" (Wittgenstein 1984, §142). "Was feststeht, tut dies nicht, weil es an sich offenbar oder einleuchtend ist, sondern es wird von dem, was darum liegt, festgehalten." (a.a.O., §144)

# 2.2. Verweist der Begriff "E-Learning" auf ein überholtes Paradigma?

Eine zweite Analogie bringen die AutorInnen indem sie die jahrhundertelange Verteidigung des Ptolemäischen Weltbildes durch eine Reihe von Hilfshypothesen erwähnen. Es war bereits lange vor dem heliozentrischen Weltbild bekannt, dass die beobachteten Planetenbahnen der Annahme einer einfachen Umkreisung der Erde widersprechen. Es mussten daher weitere Annahmen getroffen werden (vgl. dazu genauer Wissenschaftshistoriker Kuhn 1957) wie z.B. dass die Planeten in ihre angenommenen Bahnen um die Erde sich nicht geradlinig, sondern diesen generellen Kurs durch eigene Zirkulationen auf kleineren Kreisbahnen ergänzen. Wie Kuhn dann später in seinem Hauptwerk (1976) nachwies, ist die Formulierung von zusätzlichen (Hilfs-) Annahmen eine allgemeine Rettungsstrategie um empirische Probleme mit einer (vor)herrschenden Theorie wieder in Einklang zu bringen. Dementsprechend hat auch der "raffinierte Falsfikationismus" von Imre Lakatos, um die Falsifikationshypothese von Karl Popper (1994) gegenüber der Kritik von Thomas Kuhn doch noch zu retten, die Kriterien zum Verwerfen einer Theorie wesentlich erweitert: Eine Theorie wird danach nicht mehr bloß durch einen einzelnen widersprechenden empirischen Befund falsifiziert, sondern erst dann, wenn es eine Ersatz-Theorie gibt, die

- den neuen widersprechenden Befund erklärt,
- die nicht-falsifizierten Gehalte der Ursprungstheorie beibehält und ebenfalls erklären kann, sowie eventuell auch noch
- weitere (neue) Fakten erklärt bzw. voraussagt und diese zumindest zum Teil sich auch empirisch bewähren (Lakatos/Musgrave 1970).

Das AutorInnen-Team weist auf die Gefahr hin, dass unter falschen wissenschaftlichen Paradigmen an falschen Fragestellungen geforscht wird. Das ist richtig. Wie auch schon Michael Polanyi (1974, S. 249ff.) nachweist, geben die VertreterInnen der alten vorherrschenden Theorie nicht auf, sondern setzten auf eine gestufte Strategie des

- Negierens (neue Daten werden z.B. als Messfehler etc. abgelehnt),
- Ignorierens (neue Daten werden z.B. als nicht signifikante Ausreißer interpretiert) oder am Besten wohl des
- Integrierens (neue Daten werden durch Hilfsannahmen in die vorherrschende Strategie integriert).

Mit diesen Maßnahmen, die Polanyi als "principle of suppressed nucleation" bezeichnet (a.a.O., S. 291) verhindern die renommiertesten Vertreter des herrschenden Paradigmas die Bildung eines Kerns von Aussagen und empirischen Belegen für eine alternative Theorie. Sie können dies, weil sie die Schalthebel der wissenschaftlichen Macht bedienen; weil sie die aktuellen Lehrstühle, die HerausgeberInnenkomitees der Fachzeitschriften, die Evaluierungsund Finanzierungskommissionen besetzen und damit bestimmen unter welchen Theorien geforscht, publiziert und gelehrt werden kann (vgl dazu genauer Baumgartner 1993, S. 37 – 49).

So richtig also die Bemerkungen des AutorInnen-Team auch sind, bleibt auch hier wieder – wie beim Analogie-Beispiel mit dem Begriff der "Hysterie" – die entscheidende Frage unbeantwortet: Worin besteht die theoriestützende Funktion, die sich im Begriff "E-Learning" manifestiert? Und vor allem: Worin bestehen das *neue Paradigma*, die diesen Begriff verwirft und wo "E-Learning" durch einen anderen Begriff besser, "richtiger" gefasst werden kann?

# 2.3. Vermittelt der Begriff "E-Learning" eine falsche Assoziation?

Auch eine dritte Analogie aus dem Bereich der Gestaltpsychologie weist dieselbe Argumentationsstruktur auf und braucht hier deshalb nur kurz behandelt werden. Die Interpretation der Doppeldeutigen von Vexierbildern (z.B. Vase/zu einander schauende Gesichtshälften, alte/junge Frau, Maus/Gesicht etc.) wird durch einen vorausgehenden Reiz bzw. frühere Erlebnisse bzw. Erfahrungen entsprechend determiniert. Weil mit "E-Learning" (erstens) ein falsches oder eingeschränktes Vorwissen aktiviert wird und (zweitens) Umlernen schwieriger ist als Neues lernen, soll der Begriff durch "Neue Medien in der Lehre" ersetzt werden. Ganz abgesehen davon, dass der Vorschlag des AutorInnen-Teams die eingangs bereits erwähnten Schwierigkeiten nicht löst, wird wieder nicht erläutert, worin denn die richtige "Gestalt" bestehe, was denn die Komponenten oder Inhalte einer "richtigen" Assoziation seien.

# 3. Didaktisches Kategorialmodell und E-Learning

Im nun folgenden zweiten Teil dieses Artikels versuche ich eine Antwort darauf zu geben, wieso es zu den vielen Missverständnissen im Begriff "E-Learning" kommt, warum er falsche Assoziationen nährt, eine falschen Gegensatz stärkt und wieso er so vielfältig, verschwommen und unklar definiert ist. Gleichzeitig möchte ich aufzeigen, worin eine alternative, bessere Theoriekonstruktion bestehen könnte.

Meine grundlegende These in der nachfolgenden Argumentation besteht dabei darin, dass die Wurzel aller Probleme mit dem Begriff "E-Learning" in einem falschen bzw. nicht mehr zeitgemäßen didaktischem Kategorialmodell zu suchen ist.

#### 3.1. Was ist ein Kategorialmodell?

Nach Karl-Heinz Flechsig (1983) sind Kategorialmodelle der Didaktik theoretische Bezugsrahmen für die Konstruktion von Unterrichtsmodellen. Sie legen aus der unendlichen Fülle der Erscheinungen der Wirklichkeit jene Kategorien (Klassenbegriffe) fest, die für die Gestaltung der Lernprozesse entscheidend sind. Kategorialmodelle sind sehr allgemein gehalten, weil sie hauptsächlich nur aus allgemeinen Schlüsselbegriffen (Kategorien) bestehen, die aus theoretisch begründeten Klassifikationsschemata (Taxonomien) gebildet werden.

Kategorialmodelle sind daher so abstrakt, dass sie für die Praxis (noch) nicht tauglich sind. Sie sind – wie Flechsig in einer Analogie zur Geografie deutlich macht – Anweisungen an die Kartographierenden und nicht an die Reisenden. Auch wenn das Kategorialmodell daher nicht für die Planung und Gestaltung einer konkreten Unterrichtseinheit sinnvoll verwendet werden kann, dienen ihre Begriffe als "Rohstofflager" für die Theorieproduktion, aus der sich dann wieder – nach mehreren Konkretisierungsstufen – praktische didaktische Settings bzw. Lernarrangements ableiten lassen.

Im praktischen Alltag des didaktischen Designs ist das didaktische Kategorialmodelle nicht immer explizit vorgegeben und wird daher häufig auch nicht bewusst reflektiert, sondern es wirkt meistens über implizite Vorstellungen und Einstellungen der handelnden Personen.

#### 3.2. Implikationen von Kategorialmodellen

Ein sehr bekanntes – aber auch sehr kritisiertes – Kategorialmodell ist das sogenannte "Didaktische Dreieck". Es kennt nur die drei Kategorien der Lehrperson (die – als offensichtlich wichtigste Kategorie – immer als obere Spitze des Dreiecks dargestellt wird), der SchülerIn und des Stoffs. In der ursprünglichen Form sieht es außerdem den Lernprozess bloß uni-direktional ausgerichtet, was durch die Richtung der Pfeile signalisiert wird. Es wird damit der Lernprozess als eine Einbahnstraße konzipiert, die von der Lehrkraft ausgeht und die Stoffaneignung zum Ziel hat. Dementsprechend beginnt die Didaktik mit der Vor- bzw. Aufbereitung des Stoffes, d.h. des Inhalts, der dann bloß "vermittelt" wird.

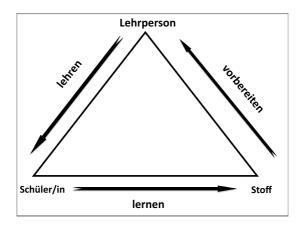


Abb. 1: Didaktisches Kategorialmodell "didaktisches Dreieck" (Jank und Meyer 2002, S.55)

Natürlich ist das "didaktische Dreieck" inzwischen durch heftige Kritik obsolet geworden und einerseits durch weitere wichtige Kategorien wie z.B. Inhalt, Methode, Medium (vgl. Strukturmodell des Unterrichts der Berliner Schule nach Peterßen 2001, S.54) oder Lernaufgabe, LernerIn, Lernumwelt, außerdidaktische Umwelt (vgl. Flechsig 1983, S. 35) erweitert und andererseits in anderen, weniger hierarchischen Konfigurationen dargestellt worden.

Meine These lautet nun, dass die in diesem Artikel mehrfach angesprochenen Probleme im Zusammenhang mit dem Begriff "E-Learning" durch ein entsprechendes implizites didaktisches Kategorialmodell verursacht werden. Es ist gar nicht notwendig dieses Kategorialmodell konkret dinghaft zu machen, sondern es genügt festzuhalten, dass dabei "E-Learning" offensichtlich nicht nur als eigene (spezielle) Kategorie konzipiert wurde, sondern

dass diesem Begriff auch noch eine zentrale Rolle (Position) im Modell zugewiesen wurde. Daraus ergibt sich dann unter anderem, dass

- der Lernprozess unter diesem Modell durch die neue Kategorie "E-Learning" anders zu verstehen ist, bzw. anders funktioniert und/oder
- die Position von "E-Learning" im Modell so angelegt ist, dass sie gleichwertig oder gar im Gegensatz zur Stellung der Kategorie der Lehrperson ist.

# 3.3. Kategorien "Lehr/Lernwerkzeug" versus Kategorie "E-Learning"

#### 3.3.1. Was ist unter E-Learning zu verstehen?

Unter "E-Learning" wird im Allgemeinen "elektronisch unterstütztes Lernen" verstanden (Wikipedia 2012). Aus dieser vagen und sehr breiten Definition generiert sich die enorme Vielschichtigkeit dieses Begriffes. Die elektronische Unterstützung des Lernprozesses kann sowohl durch

- Distanzüberbrückung von Materialien (Distribution),
- mediale Darstellung (Präsentation),
- Wechselwirkung zwischen Lehrenden/Lernenden und Inhalt (Interaktion),
- Verständigung zwischen Lehrenden und Lernenden bzw. zwischen Lernenden untereinander (Kommunikation)

erfolgen.

Es ist gerade diese Vielschichtigkeit, die den "E-Learning" als Klassenbegriff für ein didaktisches Kategorialmodell untauglich macht. Doch was sind mögliche Alternativen?

#### 3.3.2. "Methode", "Medium" oder "Werkzeug" als Ersatzbegriff?

Manchmal wird "E-Learning" auch als eine Methode verstanden. Ich halte diese Sichtweise aus zwei Gründen für problematisch. Einerseits wird hier "Methode" in erster Linie unter ihrem Vermittlungsaspekt gesehen wird und nicht z.B. auch als eine Konfiguration von Handlungssituationen (vgl. zum Begriff der "Methode" genauer Baumgartner 2011, S. 75-93). Andererseits dienen Kategorialmodelle gerade der Erstellung von Unterrichtsmodellen, die wiederum auf eine oder mehrere spezifische Unterrichtsmethoden abstellen. Ein didaktisches Kategorialmodell soll daher gerade entsprechende Unterrichts- bzw. Lehr- und Lernmethoden

aus dem Zusammenspiel der anderen Klassenbegriffe bzw. Kategorien generieren. Daraus folgt, dass "Methode" nicht gleichzeitig Ergebnis und Bestandteil dieses Modells sein kann und daher keinen eigenen Klassenbegriff bildet.

Eine andere Möglichkeit des Ersatzes von "E-Learning" wäre vielleicht mit dem Begriff der "Medien" gegeben, dem generell und intuitiv eine zentrale Rolle beim Lernprozess zugeschrieben wird. Menschen "lernen [...] *mit* und *über* Medien (Kerres 2012, S.132, Hervorhebung im Original). Die große Bedeutungszuschreibung des Medienbegriffs zeigt sich sowohl beim vorgeschlagenen Ersatzbegriff "Neue Medien in der Lehre" des zitierten AutorInnen-Teams als auch ganz generell bei der speziellen Betonung der didaktischen Ausrichtung zu einer eigenen "Mediendidaktik".

Ich habe mich jedoch aus mehreren Gründen bei meinem nachfolgenden Vorschlag eines Kategorialmodells ganz bewusst gegen den Medienbegriff entschieden und statt dessen den Begriff des Lehr- und Lernwerkzeuges gewählt:

- Der Einsatz von Medien ist keineswegs auf die Funktion von Wissensvermittlung beschränkt, sondern Medien nehmen eine zunehmend konstruktive Rolle im modernen Unterrichtsgeschehen ein. Diese aktive Rolle drückt sich im neutralen Medienbegriff jedoch nicht direkt aus und müsste durch spezielle Zusätze wie etwa "interaktive Medien" korrigiert werden.
- Im Begriff des "Mediums" (lat.: medium = Mitte, Mittelpunkt, von altgr. μέσον méson: das Mittlere) wird zu einseitig auf die Rolle der "Mittlung" (z.B. Vermittlung, Übermittlung) abgestellt. Im Werkzeugbegriff hingegen wird nicht nur stärker das (Hilfs-)Mittel sondern auch die mögliche aktive Rolle betont, wie sie sich auch im Zeitwort (=,,Tunwort" = Tätigkeit) "werken" ausdrückt.
- Der Begriff "Werkzeug" ist umfassender als "Medium". Er umfasst nicht nur die Tafel sondern auch die Kreise, nicht nur den Computer sondern auch die dazugehörige Infrastruktur. Und er macht auch in der Einzahl Sinn während in didaktischen Zusammenhängen meistens nur die diffusere Mehrzahlbildung ("Medien") benutzt wird.
- Werkzeuge des Lehrens und Lernens hat es wie übrigens Medien auch schon immer gegeben. Weil sie in ihrer Begrifflichkeit jedoch bereits die konstruktive Funktion inkludieren, braucht ihre aktive Rolle nicht mehr durch eigene Zusätze zum Medienbegriff (wie z.B. "Neue Medien", "interaktive Medien") betont werden.

Aus dem letzten Punkt lässt sich aus meiner Sicht die wichtige Schlussfolgerung ziehen, dass mit einer geeigneten Integration des Werkzeugbegriffs keine eigene bzw. spezielle Didaktik ausgerufen werden muss. Wohl ist es möglich und zum Zwecke einer analytischen Durchdringung auch sinnvoll, dass der (zeitweilige) Fokus auf jeden einzelnen Klassenbegriff (z.B. Lehrperson, LernerIn, Lerninhalt, Lernaufgabe) gelegt werden kann. Doch bleibt unter einer gesamtheitlichen Perspektive klar, dass die daraus abgeleitete Lehr-, Lern-, Inhalts- oder Aufgabendidaktik nicht grundsätzlich neu oder nach ganz anderen Gesichtspunkten funktioniert.

# 4. Vorschlag für ein Kategorialmodell

Natürlich ist die Fokussierung auf die einzelnen Klassenbegriffe eines Kategorialmodells sinnvoll. Durch die intensive und spezialisierte Untersuchung können Besonderheiten und spezifische Gesetzmäßigkeiten rund um diese analysierte Kategorie erkannt werden. Statt aber diese isoliert zu betrachten und vielleicht gar in einer speziellen Didaktik (z.B. Mediendidaktik) abzusondern, sollte aus meiner Sicht vielmehr der zunehmenden Komplexität des Lernprozesses *ganzheitlich* Rechnung getragen werden. Dementsprechend sollte jede (zeitweilige) analytische Fokussierung auf einen spezifischen Klassenbegriff die entdeckten bzw. entwickelten spezifischen Merkmale wieder in die Gesamtsicht einbinden. Weil inzwischen "E-Learning" kein besonders außergewöhnlicher Prozess mehr ist, und jeder Lernprozess bereits mehr oder weniger durch bildungstechnologische Lehr-bzw. Lernwerkzeuge unterstützt wird, plädiere ich dafür, dass in Zukunft die besonderen innovativen Möglichkeiten der "Neuen Medien" verstärkt im Rahmen einer allgemeinen didaktischen Konzeption behandelt werden.

Aus diesem Grunde habe ich verschiedene Kategorialmodell untersucht und daraus einen eigenen Vorschlag entwickelt, der zwar die neuen didaktischen Möglichkeiten der interaktiven Medien bzw. bildungstechnologischer Werkzeuge berücksichtigt, diese jedoch in ein allgemeines didaktisches Modell integriert:

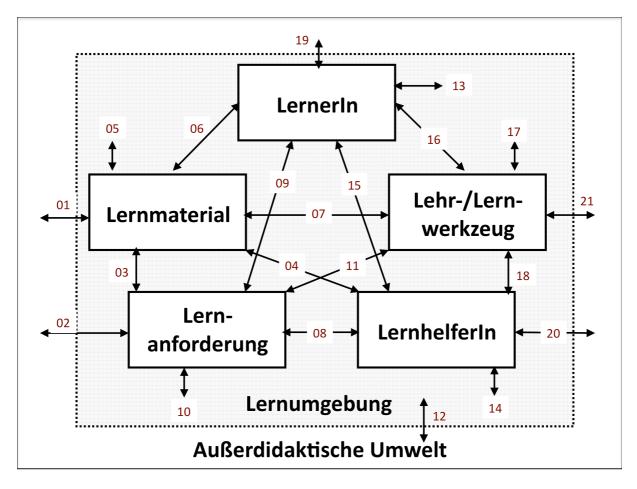


Abb. 2.: Vorschlag für ein didaktisches Kategorialmodell (Baumgartner 2011, S.105)

Zum Unterschied vom erwähnten "didaktischen Dreieck" gibt es nicht nur 3 sondern 7 Klassenbegriffe und wird der Kategorie der "LernerIn" eine zentrale autonome und gleichberechtigte Rolle zugewiesen. Der Begriff der "Lehrperson" wird durch "LernhelferIn" ersetzt, worunter auch Co-Lernende zu verstehen sind. Der Stoffbegriff aus dem "didaktischen Dreieck" wird durch "Lernmaterial" ersetzt und durch die "Lernanforderung" oder auch "Lernherausforderung" ergänzt. "Lernumgebung" bezeichnet alle nicht extra angeführten Objekte und Prozesse, die didaktisch gestaltet werden können/müssen während "außerdidaktische Umwelt" jene Faktoren umfasst, die (derzeit und/oder von der jeweiligen Person bzw. in der jeweiligen Situation) nicht beeinflusst werden können und somit als Rahmenbedingungen wirken (z.B. vorhandene Ressourcen, sowohl personeller, räumlicher, zeitlicher, finanzieller etc. Natur).

Im Zusammenhang dieses Beitrags gilt unsere besondere Aufmerksamkeit der Kategorie "Lehr-/Lernwerkzeug". Durch ihre Nennung und Positionierung im didaktischen Kategorialmodell nimmt sie zwar einerseits eine gleichberechtigte Position im Verhältnis zu

den anderen 6 Klassenbegriffen ein; andererseits ist sie "bloß" gleichberechtigt, d.h. ihr wird keine Sonderrolle im Modell zugewiesen. Damit wird aus meiner Sicht der Forderung, dass die didaktischen Möglichkeiten von "E-Learning" bzw. der "Neuen Medien" im Rahmen einer allgemeinen didaktischen Konzeption behandelt werden, Rechnung getragen. Gleichzeitig wird nochmals deutlich, dass "E-Learning" als Begriff in das obige Kategorialmodell nicht "passt". Das liegt einerseits an seiner Querschnittsfunktion und andererseits darin, dass er – wie all die anderen Begriffe im Kategorialmodell – keinen Gegenstand und damit kein didaktisches Objekt bezeichnet.

Für die weitere Untersuchung und damit für das Generieren von Unterrichtsmodellen sind die Beziehungen (Relationen) der Klassenbegriffe zueinander besonders wichtig. Ich bin bei der Entwicklung des obigen Kategorialmodells prinzipiell davon ausgegangen, dass jede einzelne Kategorie in einer Wechselbeziehung zu allen anderen Klassenbegriffen steht. Eine umfassende Analyse der Kategorie "Lehr-/Lernwerkzeug erfordert daher (unter anderem) eine intensive Untersuchung folgender Beziehungen (ohne Reihung)

- 07 = Lehr/Lernwerkzeug und Lernmaterial
- 11 = Lehr/Lernwerkzeug und Lernanforderung
- 16 = Lehr/Lernwerkzeug und LernerIn
- 17 = Lehr/Lernwerkzeug und Lernumgebung
- 18 = Lehr/Lernwerkzeug und LernhelferIn
- 21 = Lehr/Lernwerkzeug und außerdidaktische Umwelt.

Ich habe einschränkend "unter anderem" gesagt, weil in diesem komplexen Wirkungsgeflecht nämlich auch als indirekte Effekte über andere Kategorien vermittelt werden. So gibt es beispielsweise auch über die Kette "Lehrmaterial" -> "Lernanforderung" vermittelte Wechselwirkungen mit der Kategorie "Lehr-/Lernwerkzeug".

Diese holistische und vernetzte Sichtweise führt aber zu dem unerwarteten und vielleicht auch unangenehmen Ergebnis, dass der Begriff "E-Learning" nicht einfach durch "Lehr-/Lernwerkzeug" ersetzt werden kann. "E-Learning" bezeichnet – wie bereits gezeigt – eine ganze Palette von Prozessen und Beziehungen, legt bildlich gesprochen eine "Querschicht" durch das *gesamte* Kategorialmodell, ist überall, und deswegen auch nirgends, verortet.

Auch das HerausgeberInnen-Kollektiv der "Zeitschrift für E-Learning", dem ich angehöre, ist sich der Problematik des Begriffs "E-Learning" bewusst und hat daher über alternative Bezeichnungen nachgedacht. Wir haben jedoch (bisher) keinen adäquateren Begriff gewonnen, sondern nur Wortverknüpfungen wie z.B. "Lernkultur und Bildungstechnologie" oder "Technologie und Lernen", die das inhaltliche Beziehungsgeflecht, das wir darunter verstehen, vielleicht besser andeuten, aber eben nicht als einzelner Begriff sich fassen lassen.

Es sieht also daher danach aus, dass wir "E-Learning" (vorerst) weder ersatzlos streichen noch durch einen adäquateren einzelnen Begriff ersetzen können. Wir müssen vielmehr den mühevollen Weg des Umlernens gehen, und diesen Begriff mit den entsprechenden adäquateren Inhalten füllen um mögliche Missverständnisse zu reduzieren und in Zukunft vielleicht gänzlich vermeiden zu können.

# 5. Zusammenfassung

Aus den angeführten Überlegungen ergibt sich, dass die Schwierigkeiten, die aus dem Begriff "E-Learning" resultieren, nicht einfach durch andere, eingängigere Begriffe gelöst werden können. Vielmehr ist es aus bildungswissenschaftlicher Sicht notwendig eine entsprechende holistische Konzeption eines didaktischen Kategorialmodells vorzulegen, worin die angeführten Probleme aufgehoben sind.

In diesem Beitrag wird solch ein ganzheitlicher Entwurf in Form eines Kategorialmodells mit insgesamt 7 Klassenbegriffen vorgeschlagen. Dabei kommt der Begriff "E-Learning" nicht (mehr) vor, sondern wird durch eine komplexes Beziehungsnetz anderer Bezeichnungen, in dessen Mittelpunkt der Klassenbegriff "Lehr-/Lernwerkzeug" steht, ersetzt.

Es ist klar, dass die hier vorgelegten Überlegungen sehr abstrakt sind und keinen unmittelbaren Bezug zur praktischen Gestaltung von Unterrichtsszenarien haben. Dazu muss die extrem allgemeine Beschreibungsebene, wie sie in einem didaktischen Kategorialmodell realisiert wird, durch verschiedene Stufen (didaktische Dimensionen, Prinzipien, Modelle und Muster) schrittweise weiter konkretisiert werden (vgl. dazu ausführlich Baumgartner 2011). Trotzdem hoffe ich jedoch, dass mein Versuch einer Antwort auf die eingangs aufgeworfene Fragestellung – nämlich worin die Schwierigkeiten mit dem Begriff "E-Learning" liegen und

welche Alternativen es für ihn gibt – verständlich ausgefallen ist und in der zukünftigen Forschungsarbeit praktische Wirkungen zeigen wird.

#### Literatur

- Bachmann, Gudrun, Antonia Bertschinger und Jan Miluška (2009). E-Learning ade tut Scheiden weh? In: *E-Learning 2009: Lernen im digitalen Zeitalter*. Medien in der Wissenschaft, Bd. 51. Münster, Waxmann. S.118-128.
- Baumgartner, Peter (2011). Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt. Waxmann.
- --- (1993). Der Hintergrund des Wissens Vorarbeiten zu einer Kritik der programmierbaren Vernunft. Bd. 26. Klagenfurter Beiträge zur bildungswissenschaftlichen Forschung. Klagenfurt: Kärntner Druck- und Verlagsgesellschaft m.b.H.

  <a href="http://www.peter.baumgartner.name/schriften/publications-de/pdfs/hdw-buch.pdf/at-download/file">http://www.peter.baumgartner.name/schriften/publications-de/pdfs/hdw-buch.pdf/at-download/file</a> (Zugegriffen: 17.6.2012).
- Flechsig, Karl-Heinz (1983). Der Göttinger Katalog Didaktischer Modelle: theoretische und methodologische Grundlagen. Göttingen, Nörten-Hardenberg: Zentrum für didaktische Studien
- Fleck, Ludwik (1980). Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache: Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. 8. Aufl. Suhrkamp Verlag.
- Jank, Werner und Hilbert Meyer (2002). *Didaktische Modelle*. 5. völlig überarb. Aufl. Frankfurt am Main: Cornelsen Scriptor.
- Kerres, Michael (2012). *Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. 3. vollst. überarb. Aufl. München: Oldenbourg.
- Kuhn, Thomas S. (1976). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- --- (1957). *The Copernican revolution : planetary astronomy in the development of Western thought.* Cambridge: Harvard University Press.
- Lakatos, Imre und Alan Musgrave (1970). Criticism and the growth of knowledge; In: *International Colloquium in the Philosophy of Science*, Cambridge [Eng.: University Press.
- Peterßen, Wilhelm H. (2001). *Lehrbuch Allgemeine Didaktik*. 6., völlig veränd., aktualis. u. stark erw. Aufl. Oldenbourg Schulbuchverlag.
- Polanyi, Michael (1974). *Personal Knowledge: Towards a Post-critical Philosophy*. Corr. Ed. University of Chicago Press.
- Popper, Karl R. (1994). *Logik der Forschung*. 10. verb. u. verm. Aufl. Mohr Siebeck.
- Wikipedia (2012). <a href="http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=E-Learning&oldid=103562188">http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=E-Learning&oldid=103562188</a>, (Zugegriffen: 17.6.2012).
- Wittgenstein, Ludwig (2008). Werkausgabe in 8 Bänden: Über Gewißheit: Bemerkungen über die Farben. Über Gewißheit. Zettel. Vermischte Bemerkungen. Werkausgabe, Bd. 8. Suhrkamp.