

Von der hochschuldidaktischen Theorie zum
durch Medieneinsatz aktivierenden Seminar:

Dokumentation der Planung des Seminars

“Grundlagen der Systemgestaltung”

für den Erweiterungsstudiengang

“Medienpädagogik”

an der Ludwig-Maximilians-Universität München

als Abschluss des Vertiefungsmoduls
zur hochschuldidaktischen Weiterbildung
an der Universität Paderborn

Hans Dietmar Jäger

26. November 2006

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Rahmenbedingungen: Ordnungen	4
3	Planung	5
3.1	Eigene Erfahrungen als Student	6
3.2	Eigene Erfahrung als Lehrender	7
3.3	Bisherige hochschuldidaktische Weiterbildung	7
3.4	Beratungen im Vorfeld	8
3.5	Analyse der Zielpersonen	8
3.6	Definition der Lehrziele	9
3.7	Operationalisierbarkeit der Lehrziele	10
3.8	Inhalt und Aufbau	10
3.9	Methoden und Veranstaltungsform	12
3.10	Rahmenbedingungen: Veranstaltung	16
3.11	Resultierendes Design	16
4	Durchführung	18
5	Fazit und Dank	21

Zusammenfassung

Diese Dokumentation fasst Vorüberlegungen und Planung eines Seminars unter hochschuldidaktischen Aspekten zusammen. Lehrziele sind neben fachlichen Zielen der Informationsdarstellung und -organisation im WWW auch überfachliche Ziele der Sozialkompetenz (Teamarbeit), Selbstkompetenz (Umgang mit Feedback) und Methodenkompetenz (aktivierenden Methoden, Umgang mit Medien/E-Learning).

In einer Einleitung beschreibe ich meinen Zugang zu der Thematik und Vorarbeiten; danach fasse ich Vorgaben der Studienordnung zusammen.

Anschließend zeichne ich meine Überlegungen zum Aufbau und zur Planung des Seminars nach: Dabei adressiere ich besondere Aspekte der Schlüsselkompetenzen, der Artikulation von Lehr- und Lernzielen und der lerngerechten Planung der Veranstaltung unter den gegebenen Rahmenbedingungen.

In einem Ausblick fasse ich meine Überlegungen zur Durchführung und Evaluation des im Sommersemester 2006 geplanten Seminars zusammen und ziehe ein Fazit. Zum Inhalt des Seminars zitiere ich die Kurzbeschreibung aus dem Vorlesungsverzeichnis:

“In diesem Seminar beleuchten Sie ausgewählte Aspekte der Mensch-Maschine-Interaktion. Sie können z. B. lernen, warum dunkelrote Schrift auf dunkelblauem Grund generell schlecht zu lesen und deshalb zu vermeiden ist. Oder Sie vermitteln warum und wie Struktur, Layout und Inhalt zu trennen ist. Oder Sie versuchen eine alternative Bedienung einer Seite im Internet zu gestalten. Die Theorie vertiefen sie indem sie ihr Ergebnisse gemeinsam erarbeiten und im Internet präsentieren. In diesem Seminar sollen sie *nicht* eine virtuelle Lernumgebung als Client-Server-Architektur programmieren.”

1 Einleitung

In diesem einleitenden Abschnitt spanne ich den Bogen von meiner Lehrtätigkeit an der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) in München über mein Forschungsgebiet E-Learning, meine bisherigen hochschuldidaktischen Weiterbildungen und meine Mitarbeit in der Arbeitsgruppe des Erweiterungsstudiengangs¹ *Medienpädagogik* zu der Planung des Seminars.

Lehrtätigkeit SIGNAL² Seit Januar 2003 arbeite ich an der LMU am *Institut für Informatik* im SIGNAL-Projekt: Hier werden Lehrer und Lehrerinnen berufsbegleitend auf das Staatsexamen Lehramt Informatik vorbereitet. Das Studium dauert 2 Jahre und ist ein kombiniertes Fernstudium mit Präsenzanteilen.

Neben Organisatorischen Aufgaben und curricularen Planungen besteht meine Hauptaufgabe darin, Übungen zu den Vorlesungen abzuhalten.

Forschungsbereich E-Learning Seit dem Mathematik-Studium mit Nebenfach Informatik beschäftige ich mich mit der Medienunterstützung des Lehr- und Lernprozesses: Als Student habe ich Lösungen zu Übungsaufgaben elektronisch eingereicht und präsentiert. Den dazu genutzten Hyper-G-, später Hyperwave-Server habe ich nachfolgend als studentische Hilfskraft administriert. Und meine Diplomarbeit beschäftigte sich mit dem Design einer multimedialen Lernumgebung für den Maschinenbau.

Bei einem Erwachsenenweiterbilder war ich dann als *Programm-Manager Neue Medien* für Medienunterstützung der Lernenden verantwortlich: Dazu gehörten Planung und Evaluation von Medienunterstützung für den Lernprozess wie eine CD zur Prüfungsvorbereitung oder das Extranet mit Foren.

Und da es im SIGNAL-Studium auch Fernstudienanteil gibt, habe ich zu Beginn den BSCW eingeführt und später durch Mailing-Listen ergänzt: Hier werden Dokumente bereitgestellt, Übungsaufgaben eingereicht, Fragen diskutiert und Absprachen getroffen.

Hochschuldidaktik Auf der Suche nach Angeboten zu den Stichworten Didaktik, E-Learning und Neue Medien kam ich durch den ersten Treffer bei Google zur Hochschuldidaktik der Universität Paderborn: -) Mein Anliegen Ende 2003 für das SIGNAL-Projekt war, mehr über didaktische Szenarien zum Einsatz von E-Learning zu erfahren. Die Teilnahme am *Tag der Hochschuldidaktik* und dem folgenden *3. Paderborner eLearning-Tag* zum Thema *Erfahrungen aus dem Einsatz Neuer Medien in der Lehre* Anfang Januar war der Auftakt für meine hochschuldidaktische Weiterbildung.

Im Zeitraum von einem halben Jahr schaffte ich die Voraussetzung, das Basismodul abzuschließen. Die Erfahrungen aus den Workshops und das Gelernte konnte ich direkt in meiner Lehre im SIGNAL-Projekt ausprobieren. Dies veranlasste mich weitere Workshops zu besuchen, so dass ich Ende 2005 auch das Erweiterungsmodul abschließen konnte (vgl. entsprechende Reflexionspapiere zu Inhalten und Auswirkungen).

Die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe *Medienpädagogik* (vgl. dazu nachfolgenden Abschnitt) war Auslöser, auch das Vertiefungsmodul "Modul III" in Angriff zu nehmen. Dieses Dokument stellt die Reflexion über das Vertiefungsmodul dar. Ähnlich wie folgendes Zitat aus [2] (Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung an der Universität Duisburg-Essen) ist auch das "Modul III" der Hochschuldidaktik der Universität Paderborn angelegt:

¹Die Begriffe *Erweiterungsstudium*, *Erweiterungsstudiengang* und *Erweiterungsfach* werden synonym verwendet.

²Sofortprogramm Informatik am Gymnasium – Nachqualifikation von Lehrkräften

“Für alle, die eine Hochschullehrer/innen-Laufbahn beschreiten und Ihre Lehrkompetenz weiter professionalisieren und vertiefen möchten, bieten wir ein Vertiefungsmodul "Selbstmanagement und Lehrportfolio" an. Es ist umfangreicher als die beiden anderen Module, da es neben Workshops zur eigenen Karriereplanung und zum Selbstverständnis als Lehrende/r die Konzeption und Durchführung eines Lehrprojektes beinhaltet, das sich auf die eigene Lehre bezieht. Dabei sollte die Berücksichtigung eines hochschuldidaktischen Schwerpunktes (z.B. Gruppenarbeit, Moderation, Problemorientiertes Lernen, Multimediaeinsatz) im Mittelpunkt stehen. Das auf ein Semester angelegte Lehrprojekt wird von uns durch eine individuelle Betreuung und Beratung begleitet und geht in die Erstellung eines Lehrportfolios (als schriftliche Dokumentation) ein.”

Erweiterungsstudiengang Medienpädagogik Der Studiengang *Medienpädagogik* als (nachträgliche) Erweiterung für die Lehrämter an Grund-, Haupt-, Real-, Sonderschulen, Gymnasien und beruflichen Schulen an der LMU wurde zum Wintersemester 05/06 eingerichtet.

Auf die Einrichtung des Erweiterungsstudiengangs und die Arbeitsgruppe *Medienpädagogik* wurde ich durch eine weitergeleitete E-Mail meines Chefs vom 26.3.04 aufmerksam. Sie richtete sich an alle an der Lehrerausbildung beteiligten Personen. In einem Kurzprotokoll als Anhang war zum Punkt Lehramtsstudium vermerkt, dass mit “der Einführung des Erweiterungsfaches ‘Medienpädagogik’ (§ 110b LPO I) an der LMU [...] eine AG der Lehrerbildungskommission beauftragt” ist.

In unregelmäßigen Treffen der Arbeitsgruppe wurde unter Berücksichtigung der Lehramtsprüfungsordnung I (LPO I) die curriculare Planung und die Studienordnung erarbeitet. Ich nehme dort als wissenschaftlicher Mitarbeiter des *Instituts für Informatik* teil und vertrete den Bereich *Informationstechnische Grundkenntnisse*.

Planung des Seminars Da das Erweiterungsstudium aufwandsneutral zu organisieren war, wurden geeignete Lehrveranstaltungen aus den beteiligten Fachbereichen gesucht. Da Veranstaltungen aus dem SIGNAL-Studium für den Bereich *Informationstechnische Grundkenntnisse* ungeeignet waren, bot ich eine eigene Veranstaltung zu diesem Themenkomplex an. Das Spezielle an dieser Veranstaltung war, daß es an Hand der curricularen Vorarbeiten auf die Bedürfnisse der Zielgruppe maßgeschneidert werden konnte und gemäß dem späteren Berufsbild der Studierenden den Schwerpunkt weg von rein fachlichen hin zu mehr überfachlichen Qualifikationen legen konnte.

2 Rahmenbedingungen: Ordnungen

In diesem Abschnitt zitiere ich Passagen zu Zielen, Inhalten und Lehrveranstaltungen aus der Studienordnung für die Lehramtsstudiengänge unter Berücksichtigung der LPO I zum Erweiterungsfach *Medienpädagogik* an der LMU:

Ziele “Das Studium der Medienpädagogik soll dabei für folgende allgemeine Studienziele zur späteren Bewältigung schulischer Aufgaben qualifizieren”:

- Anleitung von Schülerinnen und Schülern zu einem kompetenten und sinnvollen Umgang mit Medien,
- Nutzung neuer und alter Medien für die Gestaltung von Lehrprozessen und für die Anregung von Lernprozessen,
- Beratung von Kolleginnen und Kollegen, von Schülerinnen und Schülern sowie von Eltern in Fragen der Medien,

- Beratung der Sachaufwandsträger hinsichtlich der Anschaffung neuer Medien und der Implementierung neuer Lehr- und Lernformen,
- Beratung und Unterstützung der Institution Schule zur Verwendung von Medien zur Organisationsentwicklung.”

Inhalte Daraus ergeben sich folgende Inhalte für den Bereich 5. *Informationstechnische Grundkenntnisse*:

- a) Grundkenntnisse über informatische Modellbildung, über Entwicklung von Programmen, über Algorithmen und Datenstrukturen,
- b) Überblick über Dienste, Aufbau, Komponenten und Funktionsweise von Rechnern, Rechnernetzen und Betriebssystemen, über Datenbanksysteme, über Datensicherheit,
- c) sichere Beherrschung von Softwarewerkzeugen zur Aufbereitung, Digitalisierung, multimedialen Präsentation, Vernetzung und automatischen Verarbeitung von Information sowie zur elektronischen Kommunikation.”

Die beiden ersten Punkte a) und b) sollen durch eine Vorlesung *Einführung in die Informatik* abgedeckt werden; Zitat: “Ziel dieser Vorlesung ist [die Vermittlung] eine[r] inhaltlich abgestimmte[n] Vorstellung der Grundlagen der Informatik sowie deren mögliche Nutzung. Die Vorlesung richtet sich an Nicht-Informatik-Studierende.”

Lehrveranstaltung Das Seminar im Umfang von 2 SWS deckt – teilweise – folgende Lehrveranstaltung ab:

Fachgebiet	Zahl der SWS	Lehrveranstaltungsart
Softwarewerkzeuge zur Aufbereitung, Digitalisierung, multimedialen Präsentation, Vernetzung und automatischen Verarbeitung von Information sowie zur elektronischen Kommunikation	2/2	S/Ü

3 Planung

In diesem Abschnitt zeichne ich den Planungsprozess für ein Seminar unter hochschuldidaktischen Gesichtspunkten nach. Es gehen dabei

- Überlegungen aus der Arbeitsgruppe “Medienpädagogik”, die zur Formulierung der o. g. Ziele und Inhalte geführt haben,
- Erkenntnisse aus den Workshops meiner hochschuldidaktischen Weiterbildung und
- Erfahrungen meiner Studienzeit und bisherigen Lehrerfahrung ein.

Als Leitfaden gelten dabei diese didaktischen Prinzipien³: Jede Lehrveranstaltung sollte

- ... ein Gesamtkonzept, eine Grundidee beinhalten.
- ... über eine methodische Grundstruktur verfügen.
- ... ausdrücklich einen Anfang und ein Ende sowie deutliche Verbindungen ihrer Lehrereinheiten haben.
- ... über einen bewussten Lehrprozess verfügen, der den Perspektivwechsel zum Studierenden mit umfasst.

³Entnommen den Workshopunterlagen “‘Lehre in Form bringen ...’ – Veranstaltungen lerngerecht planen” von Dagmar Schulte und Martin Mürmann, Seite 25f

Den Bogen möchte ich dabei unter Berücksichtigung des *didaktischen Sechsecks*⁴ anhand der folgenden Punkte spannen:

3.1 Eigene Erfahrungen als Student

Als Student habe ich die Veranstaltungsformen Vorlesung, Übung, Seminar und Praktikum und deren verschiedenen Ausgestaltungen kennengelernt. Gerade die Vorlesungen – aber auch die Übungen, in denen vom Übungsgruppenleiter oft nur die Musterlösungen der Aufgaben vorgerechnet wurden – bedurften einer intensiven Nachbearbeitung. Erst dann war es möglich, sich mit den Übungsaufgaben zu beschäftigen. In Lerngruppen haben wir dann die verschiedenen Lösungsansätze diskutiert und zu einer sauberen Lösung zusammengefasst.

Zurückblickend stelle ich generell fest, dass je mehr Teilnehmende und deshalb umso anonymere die Veranstaltung war, desto schwieriger war es, die Leistung für den Scheinerwerb zu erfüllen. Sehr nachhaltig haben mich drei Erfahrungen geprägt:

Vorlesung Analysis I, II & III (ca. 100 Studierende) Der Professor Benno Fuchssteiner war in der Lage, mich alleine durch Gestik, Mimik und Auftreten in seinen Bann zu ziehen. Dabei unterstrich er das Gelingen eines Beweises z. B. durch den Ausruf “Heureka!”, einen raumgreifenden Gang und ein freudestrahlendes Gesicht! Und einen thematischen Einschub z. B. aus seinem reichen Erfahrungsschatz untermalte er, indem er sich mit seinen Ellenbogen auf das Pult stützte – welches ganz dicht vor der ersten Reihe stand, sein Gesicht in Falten legte und ganz leise in einem väterlichen Ton sprach.

Übung zur Vorlesung Lineare Algebra I oder II (4 Studierende) Diese Übung wurde vom Dozenten Dr. Friedrich Schwarz selbst gehalten. Um die “nötige” Distanz während der Übung herzustellen, verzogen wir uns in die vierte von sieben Reihen. Doch als der Dozent mit den korrigierten Übungsblättern in den Raum kam, stutze er kurz und setzte sich mit den Beinen baumelnd auf die Tischreihe direkt vor uns. Dann gab er die Übungsblätter zurück, indem er den Namen vorlas, in die Runde schaute und uns das Blatt mit einem Lächeln und einem tiefen Blick in die Augen in die Hand drückte.

Übung zur Vorlesung Experimentalphysik (ca. 30 Studierende) Die Klausuren zum Scheinerwerb in der Experimentalphysik waren berüchtigt. Und so war ich froh, den nötigen Schein durch “aktive Teilnahme an den Übungen” erlangen zu können. Das hieß, dass ich Lösungen zu Übungsaufgaben an der Tafel vor der Gruppe vorrechnen konnte. Da es einen nicht unerheblichen Anteil an Aufgaben mit mathematischem Bezug gab, z. B. der Berechnung von Parabelkurven einer Flugbahn, stand ich fast jede Übung an der Tafel. Dabei war ich irritiert, wie passiv und fast lethargisch die anderen Studierenden an der *Übung* teilnehmen konnten.

Die Personen aus den ersten beiden Beispielen fungierten seit dem als Vorbilder für mich. Meine Lehre will ich auf ähnliche Weise fesselnd und interessant gestalten.

⁴Ich beziehe mich hierbei auf das Sechseck Mürmann/Schulte aus dem Jahr 2005, welches folgende Ecken umfasst: Inhalt/Aufbau, Methoden, Rahmenbedingungen, Lehrende, Ziele, Lernende

3.2 Eigene Erfahrung als Lehrender

Der Wortbedeutung einer *Übung* folgend, übe ich mit den Lernenden, indem *sie* sich aktiv mit den Lerninhalten beschäftigen und nicht *ich* fertige Lösungen an der Tafel vortrage. Das schließt aber auch ein, dass ich eine Lösung an der Tafel mit viel Kontakt zum und Interaktion mit dem Plenum an der Tafel erarbeite. Nicht nur die korrekte Lösung steht dann im Mittelpunkt, sondern auch Überlegungen zur Herangehensweise und wie Fehler vermieden werden können.

Wenn eine Aufgabe in Nacharbeitung der Vorlesung und zur Vorbereitung der Hausaufgaben in der Übung bearbeitet werden soll, schlage ich i. A. vor, sich zuerst in Einzelarbeit einzulesen und Gedanken zu machen und dann in Paar- oder Gruppenarbeit eine Lösung zu erarbeiten. Dabei sehe ich mich als Moderator und Ansprechpartner bei Fragen, der sich in allen Gruppen nach dem Stand der Überlegungen erkundigt. Dann fordere ich auf, dass jemand seine Lösung dem Plenum an der Tafel vorstellt.

Auf unerwartete Situationen versuche ich flexibel zu reagieren: Zum einen kann es sinnvoll sein, eine Frage an Ort und Stelle im Kontext zu klären; zum anderen kann es sinnvoll sein, die Frage nach Klärung des Sachverhalts beim nächsten Treffen ausführlicher zu behandeln oder zwischendurch eine Antwort auf dem BSCW bereitzustellen. Als allwissenden Lehrenden sehe ich mich nicht.

3.3 Bisherige hochschuldidaktische Weiterbildung

In die Planung und Vorbereitung dieses Seminars gehen auch Workshops meiner bisherigen hochschuldidaktischen Weiterbildung ein. Obwohl implizit natürlich die Erfahrungen aller Workshops und der Praxisphase eingehen, möchte ich explizit folgende mit besonderem Bezug ansprechen:

“Lehre in Form bringen ...” – Veranstaltungen lerngerecht planen Grundlage für die Planung des gesamten Seminars waren Kenntnisse über die Herangehensweise an die Planung einer ganzen Veranstaltungsreihe: Von der Analyse der Zielgruppe und deren zukünftigen Fertigkeiten, Differenzierung von Lehr- und Lernzielen, Klassifikation der Arten und Definition von Lernzielen, Kombination der Vermittlung von verschiedenen Kompetenzen außer der Fachkompetenz, Berücksichtigung verschiedener Rahmenbedingungen, Hilfen zur Vermeidung von Stoffdruck, Aufbau eines Spannungsbogens in einer Einzelveranstaltung bzw. einer Veranstaltungsreihe etc.

Aktivierend lernen mit Methoden(n) Um in einer offenen Veranstaltungsreihe flexibel auf Situationen reagieren zu können, bedarf es eines umfangreichen Methodenrepertoires. Die eingesetzten Methoden sollen zur Aktivierung der Lernenden dienen und immer mit anderen didaktischen Dimensionen wie Ziele, Inhalte, Rahmenbedingungen, Lernende etc. gesehen werden. Methoden können dazu dienen, Aufmerksamkeit zu erregen, einen anderen Zugang zum vermittelten Wissen zu eröffnen, den Denk- und Lernprozess anzuregen, Fragen aufzuwerfen usw. Vor der Methodenauswahl steht aber immer das *Lehrziel*.

Anschaulich und souverän präsentieren Im Zentrum diesen Workshops stand nicht der Lernende sondern der Lehrende. Wie kann der Lehrende dazu beitragen, den Lernprozess des Lernenden zu beflügeln? Eine Planungsdimension neben anderen ist natürlich auch der Lerner. Das Wissen über die Wirkung der eigenen Person, der verwendeten Hilfsmittel – wie Medienunterstützung, von Sprache, Mimik, Gestik und Auftreten, der Strukturierung einer Veranstaltung(sreihe), von Spontaneität und freier Rede ermöglicht erst eine Reflexion im Kontext der eigenen Lehre.

3.4 Beratungen im Vorfeld

Gezielte Beratung zur Planung des Seminars habe ich mehrfach eingeholt; dazu habe ich den Workshop “Einfach bessere Seminare” besucht und mich kollegial beraten lassen.

Workshop “Einfach bessere Seminare” Da ich im Studium selbst nur ein Seminar belegt habe(n musste), beleuchtete dieser Workshop die Veranstaltungsform des Seminars unter verschiedenen Aspekten. Er gab Aufschluss über die ursprünglichen Ziele von Seminaren, Vermittlung von weiteren Kompetenzen neben der Fachkompetenz und verschiedene Seminarformen. Außerdem wurden Szenarien erarbeitet, wie in traditionellen Referateseminaren alle – also Referent, Lehrender und Rezipienten – aktiv eingebunden werden können. Zusammengefasst bietet das Seminar die Möglichkeit, einen Stoffgebiet arbeitsteilig zu erarbeiten und gemeinsam zu verarbeiten.

Lehrstuhl Pädagogische Psychologie an der LMU Mit einem Mitarbeiter des Lehrstuhls *Pädagogische Psychologie* habe ich mich im Vorfeld zur Organisation und der Gestaltung des Seminars ausgetauscht. Er beschrieb die Studierenden als interessiert, was eine hohe intrinsische Motivation erwarten lässt. Außerdem gab er den Rat, die Seminargröße klein zu halten, da dann ein intensiveres Arbeiten möglich sei. Ich selbst hatte Bedenke bei einer zu kleinen Seminargröße bzgl. der Motivation der Studierenden was z. B. die Disziplin bei der Teilnahme angeht. Außerdem schlug er vor, das Seminar integrativ zu gestalten, da die Studierenden keine hohe Affinität zu den technischen und theoretischen Inhalten hätten. Ein Wechsel von Theorie- und Praxis-sitzungen, in denen das theoretisch Gelernte angewendet wird, sei sinnvoll.

Hochschuldidaktik der Universität Paderborn Mein Konzept für dieses integrative Seminar habe ich einem Mitarbeiter der Hochschuldidaktik an der Universität Paderborn vorgelegt. Hinweise wurden in das Seminar und diese Reflexion eingearbeitet.

3.5 Analyse der Zielpersonen

Das Seminar richtet sich in erster Linie an Lehramtsstudierende im Grundstudium des Erweiterungsfachs *Medienpädagogik*, kann aber auch außerhalb von diesem besucht werden. Die Belegung des Erweiterungsfaches ist freiwillig und wir können davon ausgehen, dass die Studierenden entsprechend hoch motiviert sind und aktiv mitarbeiten wollen. Der Frauenanteil in dieser Studienrichtung überwiegt deutlich.

Da sich das Erweiterungsfach *Medienpädagogik* an Lehramtsstudierende aller Fachrichtungen (Sprachen, Naturwissenschaften etc.) und Schularten (Grund-, Haupt- und Realschule, Gymnasium etc.) richtet, können die Kompetenzen und das Vorwissen im Bereich *Informationstechnische Grundkenntnisse* stark differieren; genauso kann die Motivation zur Beschäftigung mit informatischen Inhalten stark variieren: Deshalb möchte ich zu Beginn des Seminars auf diese Aspekte eingehen und die Tiefe der zu behandelnden Inhalte darauf abstimmen.

Zu unterscheiden sind Lehrkräfte mit Erweiterungsfach *Medienpädagogik* im Hinblick auf das Fachwissen Informatik und entsprechende Bedienfertigkeiten von Lehrern mit Fakultas Informatik und Systemadministratoren der Schulen: Erstere benötigen ein umfassendes theoretisches und praktisches Fachwissen zur Vermittlung des Unterrichtsstoffs und darüber hinaus, zweitere benötigen technische/s Fertigkeiten/Fachwissen auch und besonders im Hard- und Softwarebereich während didaktische Aspekte in den Hintergrund treten. Lehrkräfte mit Erweiterungsfach *Medienpädagogik* sollen über die im Abschnitt 2, Unterpunkt **Ziele** auf Seite 4 genannten Fähigkeiten verfügen.

Von dieser Betrachtung ausgehend spanne ich in den folgenden Abschnitten den Bogen von

- 3.6 den Fähigkeiten, die der Lerner erwerben soll (Definition der Lehrziele) über
- 3.7 die Prüfbarkeit des Erreichens der Ziele (Operationalisierbarkeit der Lehrziele),
- 3.8 die Stoffauswahl, die zur Erreichung der Lehrziele vermittelt werden muss (Inhalte),
- 3.9 die Wahl der Veranstaltungsform und die darin verwendeten Methoden und
- 3.10 welche Rahmenbedingungen der Veranstaltung zu beachten sind . . .

... immer im Bezug auf den Teilbereich 5. *Informationstechnische Grundkenntnisse*, der über die in der Studienordnung in den Unterpunkten a) und b) genannten Kenntnisse hinausgeht (vgl. Abschnitt 2, Unterpunkt **Inhalte** auf Seite 5).

3.6 Definition der Lehrziele

Die Lehrziele für Absolventen des Erweiterungsfaches *Medienpädagogik* wurden in der Arbeitsgruppe anhand von Überlegungen über die Tätigkeit im Schulalltag für alle Bereiche bestimmt; außerdem wurden sie für den Bereich 5. *Informationstechnische Grundkenntnisse* von den Tätigkeiten eines Informatiklehrers und des Systemadministrators einer Schule abgegrenzt. Dies führte zu den Lehrzielen, die im Abschnitt 2, Unterpunkt **Ziele** auf Seite 4 aufgeführt sind.

Die Teilziele, die ich in meinem Seminar erreichen möchte⁵, ordne ich zuerst den drei Lernbereichen kognitiv, affektiv und psychomotorisch zu und beschreibe sie dann anhand der Taxonomie nach Bloom. Umfangreichster Lernbereich ist in diesem Fall der Kognitive; allerdings möchte ich auch noch andere Fertigkeiten vermitteln:

Kognitive Lehrziele: Erwerb von Wissen über Struktur, Erstellung und Bewertung von Informationsangeboten im Internet und dahinterliegenden Techniken, Anwendung und Umsetzung dieses Wissens durch Erstellen und Optimieren eines selbst erstellten Wissensangebots im Internet sowie Bewertung und Vergleich ihrer Lösung mit anderen Angeboten.

Psychomotorische/praktische Lehrziele: Farbliche und räumliche Aufbereitung und Gestaltung von Informationen, Durchführung von Recherchen im Internet und Bewertung der Ergebnisse sowie alternative Bedienung von Web-Seiten.

Affektive Lehrziele: Sozialverhalten in Gruppenprozessen sowie Lernbegeisterung für neue Inhalte.

In erstem Punkt adressiere ich alle von Bloom unterschiedenen Niveaus des kognitiven Denkens:

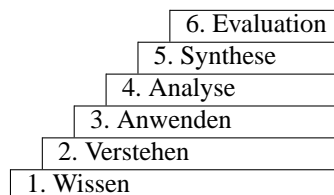


Tabelle 1: Taxonomie von Lernzielen (nach Bloom) in [3]

⁵Wir können annehmen, dass (fach-)didaktische und pädagogische sowie Inhalte zur Medienerziehung, -didaktik und -gestaltung entsprechend der Studienordnung an anderer Stelle gelehrt und erlernt werden und diese Kompetenzen geprüft werden.

Dabei ist die Hierarchie so zu verstehen, dass ein Verstehen nicht ohne Wissen, ein Anwenden nicht ohne Verstehen usw. möglich ist. Z. B. sollen die Seminarteilnehmenden sukzessive ein Informationsangebot zum Thema der Mensch-Maschine-Interaktion erstellen:

1. Dazu benötigen sie Kenntnisse über Gestaltung und Kodierung (HTML) von Zeichen und Bildern und Verlinkung im Internet (Wissen).
2. Zum Aufbau eines Textes müssen Darstellungs- und Strukturierungsmöglichkeiten beschrieben und begründet werden können (Verstehen).
3. Zur Übertragung des Gelernten können dann eigene Seiten erstellt und mit den jeweiligen Inhalten gefüllt werden (Anwenden).
4. Um ein einheitliches Erscheinungsbild zu erzeugen und leichte Navigation zu ermöglichen, sollten alle Beiträge in ähnlicher Weise dargestellt (Analyse) und ...
5. ... in einer logischen Weise miteinander verbunden werden (Synthese).
6. Nach Fertigstellung kann die eigene Web-Seite dann bewertet und mit anderen verglichen werden (Evaluation).

Neben dem Lehrziel "Erwerb von Fachkompetenz" müssen weitere Kompetenzen vermittelt und erlernt werden, um die definierten Lehrziele zu erreichen. Die in meinem Konzept adressierten weiteren Schlüsselkompetenzen stelle ich nach den folgenden Ausführungen am Ende des Abschnitts **3.9 Methoden und Veranstaltungsform** im Unterabschnitt **Lehrziel Kompetenzförderung** ab Seite 14 zusammen und beschreibe sie explizit.

3.7 Operationalisierbarkeit der Lehrziele

Da die Studierenden keinen Leistungsnachweis im Bereich 5. *Informationstechnische Grundkenntnisse* erwerben müssen, ist es also nicht möglich, das Lehrziel durch eine für den Scheinerwerb obligatorische eigenständige Prüfung (Test, Klausur, Fachgespräch) ab-zuprüfen.

Statt dessen soll seminarbegleitend als Produkt ein Wissensraum im Internet erarbeitet und verlinkt werden (http://www.tcs.informatik.uni-muenchen.de/sem_gds). In diesen Wissensraum stellt jeder seinen Teil ein und ist dafür verantwortlich, dass die erlernten Kriterien und Strukturen eingehalten werden. Nach dem Motto "arbeitsteilig erarbeiten und gemeinsam verarbeiten" sollen die Wissensbausteine in Einzelarbeit erstellt, in Kleingruppen überarbeitet und zusammengefügt werden.

Die Herstellung des Produkts soll auf den in der Studienordnung geforderten Leistungs-nachweis "einer Lehrveranstaltung zur Mediengestaltung mit Anfertigung einer Projektar-beit" vorbereiten (vgl. auch Fußnote 6 auf Seite 11).

Die Auswahl der Inhalte soll eine Verzahnung von Theorie und Praxis ermöglichen: Nach je ein bis drei Theorieeinheiten soll eine Praxiseinheit folgen, in der das Erlern-te reflektiert und angewendet werden kann. (Siehe dazu auch den Abschnitt **3.9 Methoden**.)

3.8 Inhalt und Aufbau

In diesem Abschnitt werden nur allgemeine Kriterien zur Auswahl der Inhalte und der Stoffmenge sowie zum Aufbau der Gesamt- bzw. Einzelveranstaltung genannt und abge-wogen. Für Details und die Definition der zu vermittelnden Inhalte siehe in Abschnitt **4** auf Seite 18 Unterabschnitt **Inhalte**.

Stoffreduktion & -auswahl Eine explizite Stoffreduktion ist in diesem Fall nicht nötig, da kein fester Stoffkanon vorgegeben ist; das Feld der im Bereich E-Learning, Neue Medien und Internet eingesetzten Techniken ist beliebig weit. Es erfolgt somit automatisch eine Fokussierung auf die Zielgruppe und die parallel zu vermittelnden Kompetenzen. Neben dem theoretischen Wissen ist auch der Umgang mit den Techniken wichtig, so dass sich neben Theorie- auch Praxisteile im Seminar finden.

Weiter findet bei der Planung der Inhalte die Devise “Less is more” Anwendung: Ich möchte sicherstellen, dass Inhalte nicht nur gelehrt und gehört, sondern auch gelernt und angewendet wurden. Die offene Seminargestaltung lässt dabei die Möglichkeit, nach den unbedingt wichtigen Kenntnissen und Fertigkeiten (Kerninhalte) weitere Inhalte nach Abstufung der Relevanz anzuhängen. Die offene Seminargestaltung soll auch die Vorkenntnisse, den Sachstand, das Interesse und die Neigungen der Teilnehmenden sowie auf besondere Umstände Rücksicht nehmen.

Bei der Definition der Detailtiefe der theoretischen Ausarbeitungen geht in großem Maße ein, welche Kenntnisse die Teilnehmenden aus der vorangegangenen Veranstaltung “Einführung in die Informatik (für Hörer anderer Fachrichtungen)” mitbringen.

Bei der Auswahl der Kerninhalte sind Einstiegsvoraussetzungen für nachfolgende Veranstaltungen zu berücksichtigen: In diesem Fall soll laut Studienordnung im Fach Mediengestaltung ein Projektarbeit angefertigt und als Leistungsnachweis in einer mündlichen Prüfung vorgestellt werden⁶. Vgl. dazu auch den folgenden Abschnitt **4 Durchführung**, dort den Unterabschnitt **Inhalte** auf Seite 18.

Aufbau der Gesamt- ... Den Rahmen der gesamten Veranstaltungsreihe bilden eine Einstiegs- und eine Abschluss Sitzung (vgl. Tabelle 2 auf Seite 17): Zum

Einstieg sollen Lehr- und Lernziele abgeglichen und Verhaltensweisen der Lernenden sowie des/der Lehrenden (Regeln → Arbeitsbündnis) vereinbart werden. Hier kann auch das inhaltliche Vorwissen und die Einstellung zum Seminarthema erfragt werden. Die spezielle Form des Seminars mit ihren Methoden und Zielen soll vorzustellen. Lehrziele und -inhalte sollen im Zusammenhang mit Praxisbeispielen verdeutlicht und die Relevanz für zukünftig zu erbringende Leistungen (Produkt in der Mediengestaltung) und den Berufsalltag aufgezeigt werden. Medienkompetenzen (E-Mail, BSCW, Laptop/Desktop, Zugang zum Internet, Programmiererfahrung, Forum/News etc.) müssen erfragt werden. Zum Schluss erfolgt die Vergabe der Referatsthemen. Den

Abschluss bildet als Ergebnissicherung ein Rückblick auf das Gelernte und das erstellte Produkt als Gesamtleistung des Kurses. Es soll auch das thematisiert werden, was gefehlt hat, was offen geblieben ist und welche weitergehenden Interessen bestehen. Ein Feedback der Lernenden und des Lehrenden sowie ein Ausblick auf den weiteren Studienverlauf wird gegeben.

Die Sitzungen dazwischen will ich integrativ gestalten: Theorie- und Praxissitzungen sollen sich abwechseln. Nach genügend theoretischen Inhalten sollen diese in der Praxis angewendet werden. Nach detaillierter Festlegung der Inhalte werde ich eine Abfolge der Theorie- und Praxiseinheiten definieren. Diese muss aber an den tatsächlichen Ablauf des Seminars anpassbar sein.

⁶Auszug aus dem Protokoll der Arbeitsgruppe vom 22.4.2004: “Da jeder Teilnehmer am Erweiterungsstudiengang im Bereich ‘Mediengestaltung’ ein Produkt erstellen soll, welches im Rahmen einer mündlichen Prüfung am Ende des Erweiterungsstudiengangs vorzustellen ist, muss gewährleistet sein, dass dieses auch den spezifischen fachdidaktischen Anforderungen gerecht wird.”

... und der Einzelveranstaltung Hier möchte ich zwischen zwei Typen von Sitzung unterscheiden: Die

Theoriesitzungen folgen alle dem gleichen Aufbau des *Dreischritts*⁷ und bestehen aus: *Begrüßung, Rückblick, Einstiegsdiskussion, Referat, Abschlussdiskussion, Feedback, Ausblick, Verabschiedung*. Der Ablauf kann aber individuell zeitlich variieren. Die Elemente, Methoden, Aneignungsformen und damit verknüpfte Erwartungen im Lehr-/Lernprozeß stelle ich zusammenhängend im folgenden Abschnitt **3.9 Methoden und Veranstaltungsform** vor. Die

Praxissitzungen will ich als kooperative Lernsituation organisieren. Dabei sollen die Möglichkeiten bestehen,

- a) in Einzelarbeit tätig zu sein oder
- b) in Kleingruppen zu arbeiten.

Es können sowohl einzelne Aspekte der Referate nachvollzogen und ausprobiert als auch das Gelernte auf die Gestaltung und Darstellung der eigenen Inhalte als Ganzes angewendet werden.

In beiden Sitzungstypen sehe ich mich eher in der Rolle des Moderators der sich selbst organisierenden Gruppe als der des Lehrenden und Dozenten.

Für die Gesamtveranstaltung wie auch die Einzelveranstaltungen gilt es, jeweils einen inhaltlichen Spannungsbogen herzustellen, um Aufmerksamkeit herzustellen und Lernfähigkeit zu erhalten. Ob weitere Einzelveranstaltungen einen besonderen Charakter bekommen – z. B. Veranstaltung zur Halbzeit oder vor einer längeren Pause, hängt von der terminlichen Planung im Einzelnen und dem Ablauf der Seminarsituation ab.

3.9 Methoden und Veranstaltungsform

Veranstaltungstyp Nachdem die Teilnehmenden die Vorlesung “Einführung in die Informatik (für Hörer anderer Fachrichtungen)” gehört haben und gemäß dem Seminar-Motto von Prof. Wolff-Dietrich Webler vom IWBB⁸ “Wissen arbeitsteilig zu erarbeiten und gemeinsam zu verarbeiten” scheint mir die Veranstaltungsform des Seminars als geeignetste Form, Inhalte zu verarbeiten und zu vermitteln, praktisch einzuüben und dabei weitere Kompetenzen zu erlernen.

Als Wortbedeutung gibt *Der Brockhaus in einem Band* an: “Seminar [lat. “Pflanzschule”] das, akadem. Lehrveranstaltung mit aktiver Beteiligung der Studierenden”. Und Wikipedia fasst zusammen, dass im Seminar Lernende und Lehrende gleichberechtigt sind und in Diskussionen und Übungen in einer Vorlesung erworbenes Wissen vertieft werden soll.⁹

Präsentations- & Aneignungsmethoden Die im Abschnitt 3.8 im Unterabschnitt **Theoriesitzung** (Seite 12) vorgestellten Elemente einer Einzelveranstaltung möchte ich hier mit Leben füllen. Dabei gehören die Punkte *Begrüßung* und *Rückblick* zum Einstieg, *Einstiegsdiskussion*, *Referat* und *Abschlussdiskussion* zur Arbeitsphase und *Feedback*, *Ausblick* und *Verabschiedung* zum Abschluss. Auf die Sozialformen und

⁷Einstieg, Arbeitsphase, Abschluss

⁸Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld, eine Ausgründung der Hochschuldidaktik der Universität Bielefeld

⁹Zitat in [8]: “Diese Art der Lehrveranstaltung wurde zu Beginn desneue- Idealismus im 18./ 19. Jahrhundert eingeführt, der den Studenten grundsätzlich als gleichberechtigten Teilnehmer in der wissenschaftlichen Arbeit ansah. Seminare an Hochschulen zeichnen sich (im Gegensatz zur Vorlesung) durch hohe Interaktivität von Leiter und Seminarteilnehmern aus. Meist wird in kleinen übersichtlichen Gruppen gearbeitet (ca. 5-20 Leute). Seminare [...] dienen der Vertiefung und Anwendung des in einer Vorlesung erworbenen Wissens. Es ist eine Art der Lehrveranstaltung zur Einführung in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten mit Übungen, Diskussion und kleinen Vorträgen der Studenten im Unterschied zur Vorlesung.”

den Einsatz von (Neuen) Medien werde ich in den nächsten beiden Unterabschnitten eingehen. Die persönliche

1. *Begrüßung* und direkte Ansprache erfolgt durch den Lehrenden und stellt den sozialen Rahmen und Verbindlichkeiten zwischen allen Beteiligten her. Hier – oder auch im *Ausblick* – kann Organisatorisches angesprochen werden. Der
2. *Rückblick* in zwei bis drei Sätzen stellt die Anknüpfung an die vorige(n) Sitzung(en) her, sorgt für eine Einbettung der Einzelveranstaltung in den Gesamtzusammenhang und erfolgt nach freiwilliger Meldung durch einen Lernenden. Nach der Nennung des Themas durch den Lehrenden erfolgt die
3. *Einstiegsdiskussion* zur Aktivierung des Vorwissens (und Vorbereitung zur Aufnahme neuen Wissens quasi als Hierarchieebene 0; vgl. Tabelle 1, Seite 9). Gleichzeitig wird eine gemeinsame Basis bei allen im Seminar hergestellt. Zur Diskussion aller kann die Frage nach eigenen Erfahrungen oder ein Praxisbeispiel des Lehrenden bzgl. des Themas anregen. Das anschließende
4. *Referat* (Adressierung der Hierarchieebene 1) wurde durch eine weit zuvor bestimmte Person vorbereitet und wird jetzt gehalten. Zum einen dient es der Wissensvermittlung, zum anderen dem Erlernen von weiteren Kompetenzen. Um einer rein passiven Haltung der anderen Lernenden vorzubeugen, können “Arbeitsaufträge” verteilt werden: Zum Beispiel muss nach dem Referat jeder im Plenum eine Frage zum Referat stellen können oder es muss versucht werden, die Kernthese(n) in (jeweils) einem Satz zusammenzufassen (und schriftlich zu formulieren). Diese inhaltlichen Thesenzusammenfassung (*Basale Botschaft* genannt) kann mit einer zuvor vom Referenten formulierten *Basale Botschaft* verglichen werden und der folgenden
5. *Abschlussdiskussion* als Grundlage dienen. Diese adressiert – wie auch schon die o. g. “Arbeitsaufträge” – die Hierarchieebene 2. Wenn inhaltliche Korrekturen durch den Lehrenden nötig sind (die nicht direkt im Referat nötig waren), können auch diese einen Einstiegspunkt darstellen. Das Element der Abschlussdiskussion dient der Ergebnissicherung: Die Reflexion des Gehörten soll angeregt werden und trägt zur Verfestigung bei, indem es mit einem persönlichen Bezug versehen wird. Neben dem, was gelernt wurde, kann aber auch negativ formuliert werden, was noch offen geblieben ist und welcher Punkt tiefergehend behandelt werden sollte. Dies kann in einer späteren Sitzung integriert werden (vgl. die offene Seminargestaltung auf Seite 11 im Abschnitt 3.8, Unterabschnitt **Stoffreduktion & -auswahl**). Das
6. *Feedback* soll einen Austausch über den gemeinsamen Lehr-/Lernprozeß anregen: Einerseits zwischen dem Referenten und dem Plenum, andererseits zwischen dem Lehrenden und den Lernenden. Dabei sind die Regeln für ein Feedback vorher zu vermitteln und zu beachten. Der
7. *Ausblick* zeigt die Wichtigkeit des Gelernten als Basis für das nächste Referat auf und stellt den Gesamtzusammenhang her. Die
8. *Verabschiedung* stellt das Ende des gemeinsamen Lehr-/Lernprozesses dar.

In den **Praxissitzungen** sollen zuvor theoretisch kennengelernten Aspekte praktisch ausprobiert und umgesetzt werden. Es soll dabei in Gruppen von drei Personen gearbeitet werden. Alle Teilnehmenden können dazu ihre eigenen Laptops, soweit vorhanden, mitbringen. Allerdings soll, wenn nicht am eigenen Beitrag gearbeitet wird, nur an *einem* Rechner in der Gruppe gearbeitet werden¹⁰ (siehe dazu den in der Tabelle 3 auf Seite 18 dargestellten Ablauf).

¹⁰Vgl. in [5]: “Gruppenarbeit und E-Learning” und “Partnerarbeit und E-Learning”, Seite 6ff

In dieser Phase soll theoretisches Wissen mit praktischen Handeln verknüpft werden; es werden die Hierarchieebenen 3, 4 und 5 adressiert (vgl. Tabelle 1, Seite 9). Durch die Diskussion und die Arbeit in der Gruppe wird neues Wissen konstruiert. Bei der Bearbeitung des eigenen Beitrags erfolgt dabei der Transfer. Eventuell lässt sich ein Wettbewerb zwischen den Gruppen initiieren: Jede Gruppe entwirft eine Umgebung, in der die jeweiligen Beiträge der Gruppenmitglieder erscheinen. In der letzten Sitzung präsentieren die Gruppen ihre Lösungen dem Plenum und wählen den Sieger (Adressierung der Hierarchieebene 6).

Variation der Sozialformen Sozialformen – Einzel-, Paar-, Gruppenarbeit, Plenum (Frontalunterricht) und Großgruppe (Veranstaltung mit mehreren 100 Hörern, auch virtuelle Gemeinschaften) – organisieren (u. a. nach [1]¹¹ und [5]) im Lehr-/Lernprozess Kommunikation und Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden sowie zwischen Lernenden untereinander.

In meinem Konzept werden die Sozialformen “Einzelarbeit” bei der Einarbeitung in das inhaltliche Thema und zur Vorbereitung des Referats (Einführung in das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten, vgl. Fußnote 9 auf Seite 12), “Paar- bzw. Gruppenarbeit” in den Praxissitzungen und “Plenum” während der Diskussionen eingesetzt.

E-Learning als Methode Verschiedene Bereiche des Seminars möchte ich durch Elemente der Neuen Medien anreichern. Es geht nicht um eine gänzliche Virtualisierung der Veranstaltung¹², sondern um Anreicherung einer Präsenzveranstaltung durch technische Unterstützung des Lehr-/Lernprozesses (hybrides Lernarrangement), welches mein Forschungsthema ist. Zum einen sollen mediale Elemente zur Auflockerung und Aufmerksamkeitssteigerung, zum anderen zum Kompetenzerwerb im Bereich Neue Medien eingesetzt werden.

Am Ende der Veranstaltung sollen als Produkt Webseiten stehen, die in einer Kurzform die Inhalte der jeweiligen Referate wiedergeben. Die Webseiten sollen in Einzelarbeit entstehen und können in Gruppenarbeit während der Praxissitzungen überarbeitet und optimiert werden. In wie weit die Inhalte der Referate umgesetzt werden oder das Gesamtprodukt verlinkt ist, entscheiden die einzelnen Referenten, die Gruppen und das Plenum letztendlich selbst.

In den Referaten sollen Neue Medien zur Visualisierung positiver wie negativer Beispiele eingesetzt werden. Dies entscheidet jeder Vortragende selbst. Als Lehrender werde ich den Einsatz anregen und unterstützen.

Die Kommunikation im Seminar wird durch E-Mail und eine Mailing-List unterstützt, so dass Absprachen und Änderungen zeitnah zwischen allen Beteiligten ausgetauscht werden können. Die Bereitstellung von Dokumenten (z. B. Arbeitsblätter zu Feedbackregeln, Arbeitsbündnis, dieses Dokument zur Veranstaltungsplanung) erfolgt auf einem BSCW-Server; eine Einführung in den Umgang mit dem BSCW-Server muss gegeben werden.

In wie weit die Lehrziele beim Einsatz von Medien explizit genannt werden, entscheidet sich in Anlehnung meiner Forschung auf diesem Gebiet. Zum Bezug von Sozialformen auf E-Learning siehe auch [5].

¹¹Sozialformen des Unterrichts: Organisation von Bildungsveranstaltungen im Hinblick auf Interaktion und Kommunikation zwischen Teilnehmern und Dozenten. Dazu gehören Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit, Plenum und Frontalunterricht. Die Sozialformen zählen zu dem Bereich der Methoden und sind eine Komponente des didaktischen Systems. Sie müssen im Zusammenhang mit anderen Komponenten (Teilnehmern, Lernzielen, Methoden, Inhalten usw.) gesehen werden und sind unter deren Berücksichtigung angemessen auszuwählen.

¹²Nach dem Motto von Ben Shneiderman in [7] “The old computing is about what computers can do; the new computing is about what people can do”: Nicht die Möglichkeiten des Computers, sondern die Fähigkeiten des Nutzenden stehen im Vordergrund!

Lehrziel Kompetenzförderung Neben den Fachkompetenzen (siehe in Abschnitt 4 den Unterabschnitt **Inhalte**) sollen weitere Schlüsselkompetenzen¹³ vermittelt werden, welche die im Abschnitt 2, Unterabschnitt **Ziele** auf Seite 4 formulierten Lehrziele abdecken. Denn Schlüsselkompetenzen sind in der heutigen Zeit oft genau so wichtig wie reine Fachkompetenzen¹⁴. Und Prof. Wolff-Dietrich Webler sagt dazu, dass eine Vermittlung von Kompetenzen in einem “Trockenkurs” schlechter gelingt als wenn man sie fachlich einbettet.

Schlüssel- oder auch Kernkompetenzen können in vier Kompetenzbereiche aufgeteilt werden; ich nenne jeweils mir sehr relevante erscheinende Beispiele mit direktem Bezug zu den in der Studienordnung genannten Studienzielen:

1. Selbstkompetenz

- *Selbstvertrauen* (beim Umgang mit Neuen Medien zur Anleitung von Schülerinnen und Schülern zu einem kompetenten und sinnvollen Umgang mit Medien) durch Nutzung von Neuen Medien und freien Vortrag im Referat und Erstellen eines eigenen digitalen Informationsangebots
- *Motivation, Initiative, Kreativität* (zur Nutzung neuer und alter Medien für die Gestaltung von Lehrprozessen und für die Anregung von Lernprozessen) durch Gestalten eines eigenen digitalen Informationsangebots

2. Sozialkompetenz

- *Durchsetzungsfähigkeit* (bei der Beratung von Kolleginnen und Kollegen, von Schülerinnen und Schülern sowie von Eltern in Fragen der Medien und der Beratung der Sachaufwandsträger hinsichtlich der Anschaffung neuer Medien und der Implementierung neuer Lehr- und Lernformen) durch Gruppenarbeit und Diskussion
- *Realismus und trotzdem Visionsfähigkeit* (zur adäquaten Nutzung neuer und alter Medien für die Gestaltung von Lehrprozessen und für die Anregung von Lernprozessen) durch Gestaltung des eigenen Wissensbausteins mit neuen Medien

3. Methodenkompetenz

- *Medienkompetenz* (zur Anleitung von Schülerinnen und Schülern zu einem kompetenten und sinnvollen Umgang mit Medien und zur Nutzung neuer und alter Medien für die Gestaltung von Lehrprozessen und für die Anregung von Lernprozessen) durch Nutzung von und Erstellen eines eigenen Informationsangebots im Internet¹⁵
- *aktive Informationsbeschaffung (Recherche)* (um in diesem sich schnell ändernden Feld up-to-date zu bleiben) durch Beschaffung von Informationen zum Referatsthema¹⁶

¹³Schlüsselkompetenzen deshalb, weil sie ein Kompetenzgebiet quasi aufschließen.

¹⁴Für eine Hochschulkarriere reicht heute eine rein auf fachlichen Fähigkeiten beruhenden Qualifikation nicht mehr aus. Es “zeigt sich, dass für eine Hochschulkarriere eine professionelle Lehrqualifikation gefordert ist. Auch in NRW wird mit Inkrafttreten des Hochschulgesetzes von NRW (01.04.2000) als Berufungsvoraussetzung für das Professoren/innen-Amt explizit neben der fachlich-wissenschaftlichen auch eine ‘pädagogische Eignung’ gefordert, die durch eine entsprechende Vorbildung nachgewiesen werden muss (§ 46, Abs. 1, Ziff. 2, HG NRW).” (Zitat in [2] (Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung an der Universität Duisburg-Essen))

¹⁵Die Steigerung der Schlüsselkompetenzen Medienkompetenz ist Grundvoraussetzung für eine positive Grundeinstellung zu Neuen Medien, denn [5] schreibt zu Medienkompetenz aller Beteiligten im Bezug auf Sozialformen für E-Learning: “Die einzelnen Sozialformen beim E-Learning in den aufgezeigten Szenarios werden letztlich nur dann so wahrgenommen, wenn eine entsprechende Medienkompetenz aller Beteiligten die Teilhabe an allen Interaktions- und Kommunikationsprozessen erlaubt. Differenziert betrachtet sind dies [...] eine positive Grundeinstellung gegenüber der Methode E-Learning allgemein und dem Computer als Lernmedium im speziellen”.

¹⁶Zum Thema Umgang mit Suchen im Internet, Beurteilung von Suchergebnissen und Einschätzung deren Relevanz und Glaubwürdigkeit schreibt [5] zu Medienkompetenz aller Beteiligten im Bezug auf Sozialformen

4. **Fachkompetenz** (Die in diesem Bereich zu vermittelnden Kompetenzen werden in Abschnitt **3.6 Definition der Lehrziele** auf Seite 9 beschrieben.)

- *Bewertung von digitalen Informationsangeboten* (zur Beratung und Unterstützung der Institution Schule zur Verwendung von Medien zur Organisationsentwicklung) durch theoretische und praktische Kenntnisse über Technik und Struktur von digitalen Informationsangeboten
- *Nutzung von digitalen Informationsangeboten* (zur Anleitung von Schülerinnen und Schülern zu einem kompetenten und sinnvollen Umgang mit Medien) durch Erstellung eines eigenen digitalen Informationsangebots und Einsatz von Neuen Medien im Referat

Durch zwei Sozialformen bzw. Methoden möchte ich Kompetenzen im Bezug auf das Planen von und Arbeiten mit – gerade den Neuen – Medien quer zu allen Bereichen und den explizit formulierten Lehrzielen adressieren:

Gruppenarbeit Durch Gruppenarbeit möchte ich die Kompetenz disziplinübergreifend (Selbstkompetenz) und projektorientiert (Methodenkompetenz) zu denken sowie kooperativ im Team zusammenzuarbeiten (Sozialkompetenz) fördern.

Feedback Das Einüben, Feedback zu geben, soll die Selbstdisziplin (Selbstkompetenz), Ehrlichkeit im Umgang und sprachliche Kompetenz (Sozialkompetenz) sowie Strukturierungsfähigkeit (Methodenkompetenz) der Teilnehmenden fördern.

3.10 Rahmenbedingungen: Veranstaltung

In diesem Abschnitt möchte ich die Planungsdimensionen der *Rahmenbedingungen der Veranstaltung* ansprechen.

Die Planungsdimensionen die *Zielgruppe* betreffend habe ich in Abschnitt **3.5 Analyse der Zielpersonen** auf Seite 8 beschrieben. Vorgaben die Lehramtsprüfungsordnung (LPO) oder Studienordnung betreffend siehe Abschnitt **2 Rahmenbedingungen: Ordnungen** auf Seite 4.

Es handelt sich bei dem Seminar um eine Veranstaltung im Umfang von 2 SWS (Semesterwochenstunden). In Abhängigkeit vom Wochentag werden zwischen 14 und 11 Sitzungen stattfinden; evtl. werden Ausweichtermine angeboten. Es werden um 10 bis 15 Studierende erwartet. Für eine Gruppe solcher Größe eine passende Räumlichkeit zu finden ist i. d. R. kein Problem: Von einem Mitarbeiter der Pädagogischen Psychologie wurde mir für die Theoriesitzungen eine Räumlichkeit im sog. "Schweinchenbau" (Leopoldstr.) in Aussicht gestellt; kurzfristig auch eine Räumlichkeit in der Oettingenstraße zu bekommen ist wahrscheinlich.

Der Raum mit Medienunterstützung im "Schweinchenbau" ist laut Aussage des Mitarbeiters in desolatem Zustand. Hier bietet es sich an, die Praxissitzungen durch den Einsatz von Laptops zu ermöglichen. Alternativ steht ein Übungsraum mit Medienunterstützung in der Oettingenstraße zur Verfügung. Die Wegeproblematik für Lernende und Lehrende ist zu beachten.¹⁷

3.11 Resultierendes Design

Den Ablauf der Theorie- und Praxissitzungen sowie alle bis jetzt beschriebenen Methoden und Elemente möchte ich auf den nächsten beiden Seiten tabellarisch darstellen:

für E-Learning: "Die einzelnen Sozialformen beim E-Learning in den aufgezeigten Szenarios werden letztlich nur dann so wahrgenommen, wenn Wissen um Aufbau und Organisation von (Lern-)Inhalten sowie eine kritische Interpretationsfähigkeit von Inhalten aus dem weltweitem Internet" vorhanden sind.

¹⁷Zitat aus einer E-Mail des Mitarbeiters: "Ja der Ortswechsel ist nervend. In unserem CIP-Pool ist es mittlerweile wie an Ostern, wenn man herausfinden will, welcher Rechner funktioniert. Das letzte Mal war sogar der Hammer, dass der Dozentenrechner einfach nicht mehr lief - ganz toll!"

	Phase	Min.	Struktur	Ziel / Lehrziel	Methode	Sozialform
0	Einstieg	5	Begrüßung	Expliziter Beginn der Sitzung und Herstellung des sozialen Rahmens	Rede Lehrender	Frontalunterricht
5			Anknüpfen an vorige Sitzung	Kurze Zusammenfassung: Inhalt letzter Sitzung und Einbettung in Gesamtzusammenhang verdeutlichen	Rede Lernender	Frontalunterricht
10		Thema der Sitzung	Begriffsklärung für ein gemeinsames Verständnis	Rede Lehrender	Frontalunterricht	
15	Arbeitsphase		Themenfindung	Aktivierung des Vorwissens	Diskussion	Plenum
50		Erarbeitung / Präsentation	Wissenspräsentation und -vermittlung, Erhöhung der Medienkompetenz, Aktivierung der Lernenden zum Wissenserwerb und zur Wissenskonstruktion	Referat mit Medieneinsatz und Einbeziehung der Zuhörer (Handout optional, Zusammenfassung im Internet verpflichtend)	Einzelarbeit (bei mehr Teilnehmenden als Terminen: Paararbeit) / Frontalunterricht	
70		10	Zeitpuffer			
75		10	Reflexion	Sammlung von offenen Fragen	Austausch mit dem Nachbarn	Paararbeit
85	Abschluss	5	Ergebnissicherung	Was ist offen geblieben?	Offene Diskussion	Plenum
			Feedback	Austausch über den gemeinsamen Lehr-/Lernprozess	Moderierte Rede	Plenum
			Ausblick auf folgende Sitzung	Gelerntes dieser Sitzung in Zusammenhang einbetten	Rede Lehrender	Frontalunterricht
90			Verabschiedung	Vermeidung eines schleichenen Abschlusses, explizites Ende der Lehr-/Lernsituation	Freie Rede	Plenum

Tabelle 2: Verlauf einer Theoriesitzung

	Phase	Min.	Struktur	Ziel / Lehrziel	Methode	Sozialform
0	Einstieg	5	Begrüßung	Expliziter Beginn der Sitzung und Herstellung des sozialen Rahmens	Rede Lehrender	Frontalunterricht
Anknüpfen an vorige Sitzung			Kurze Zusammenfassung: Inhalt letzter Sitzung und Bedeutung für praktische Arbeit	Rede Lehrender	Frontalunterricht	
Organisatorisches			Lauffähiger Rechnerarbeitsplatz	Hilfe zur Selbsthilfe geben	Paararbeit Lehrender / Lernender	
5	Arbeitsphase	5	Zeitpuffer			
10		70	Erarbeitung / Präsentation	Anwenden des Gelernten; analysieren, synthetisieren und evaluieren der eigenen Arbeit	Freie Arbeit der Lernenden / Beratung und Anleitung des Lehrenden	Gruppenarbeit (Einzelarbeit)
80		5	Zeitpuffer			
85	Abschluss	5	Ergebnissicherung	Was konnte umgesetzt werden? Welche Fragen blieben offen?	Moderierte Rede	Plenum
90			Verabschiedung	Vermeidung eines schleichenen Abschlusses, explizites Ende der Lehr-/Lernsituation	Freie Rede	Plenum

Tabelle 3: Verlauf einer Praxissitzung

4 Durchführung

In diesem Abschnitt beschreibe ich die Durchführung des Seminars: Dabei kommen die Inhalte und Beobachtungen zur Sprache. Außerdem halte ich Rückblick, inwieweit Planung und Durchführung übereingestimmt haben.

Rahmenbedingungen Am Termin der Vorbesprechung fanden sich acht Studierende ein. Außerdem war ein Mitarbeiter der Pädagogischen Psychologie anwesend. Der zugewiesene Raum im Institut für Informatik war für 15 Personen ausgelegt. Das Sommersemester bietet abzüglich der Feiertage, von denen einer in einer Doppelsitzung nachgeholt wird, 11 Termine. Seminartermin ist Montag von 16 bis 18 Uhr.

Inhalte Das Thema des Seminars waren im weitesten Sinne “Grundlagen der Systemgestaltung”, die der Mensch-Maschine-Interaktion zu Grunde liegen; Aspekte der Darstellung von Inhalten in elektronischen Medien, die Trennung von Inhalt, Struktur und Layout, digitale und technische sowie statische und dynamische Repräsentation

von Inhalten wurden behandelt. Zum Einsatz kamen Medien, die einerseits das Seminar aktivieren und andererseits geeignet sind, im Berufsfeld der Teilnehmenden Anwendung zu finden. Zur Anwendung kamen Theoriesitzungen, die aber immer durch entsprechende Praxissitzungen vertieft werden.

Hier gebe ich in einer Liste die Themen der Theoriesitzungen **T** sowie der Praxissitzungen **P** in ihrer chronologischen Reihenfolge mit Datum an, die behandelt wurden. Dabei ist berücksichtigt, dass die einzelnen Referate das Themengebiet in ihrer Komplexität erweitern und auf einander aufbauen. Die mit einem Stern * gekennzeichneten Themen bilden eigene Schwerpunkte und konnten parallel und unabhängig von den anderen Themen behandelt werden und gehören nicht zu den Kerninhalten (Vermerk: Kann wegfallen): Zum Thema Datenschutz wird i. d. R. ein Datenschutzbeauftragter vorhanden sein; die Kenntnis über Erstellen von dynamischen Web-Seiten ist für die Anwendung schon recht komplex, gibt aber einen Ausblick über die Kernthemen hinaus und gehört normalerweise zum Aufgabengebiet des Systemadministrators oder Informatik-Lehrers.

- T 24.4.06** Erste Sitzung, Vorstellung des/r Seminarthemas und -planung, Abfrage von Vorkenntnissen und Rechnerausstattung der Studierenden, Gruppeneinteilung, Vergabe der Referatsthemen, Termineinteilung
- T 8.5.06** HTML: Historie, HIF, Entwicklung, Zweck, Hypertext, Links; überfachlich habe ich die Methode *Feedback* vorgestellt. Sie wurde mehrfach angewendet.
- T 15.5.06** HTML: Syntax, Grundelemente, Beispiele, Markup (<http://edition-w3c.de/TR/2000/REC-xml-20001006/>) (→ CSS)
- P 22.5.06** Erste HTML-Seite erstellen bzw. gegen bisher Gelerntes prüfen und ändern
- T 29.5.06** Doppelreferat über Systemgestaltung: Räumliche und farbliche Gestaltung, Farbräume, Icons (→ CSS und AAA)
- P 19.6.06** Erweitern, umsetzen des Gelernten und ändern
- T 26.6.06** CSS: Trennung von Struktur, Inhalt und Layout mit Historie, vorher/jetzt, Vor-/Nachteilen, Demos, Bezug zu Markup-Sprachen (ML), The W3C Markup Validation Service, The W3C CSS Validation Service
- T 3.7.06** Experiment zum Einstieg Suchen einer Bahn-Verbindung und Schock durch “Abschneiden der Maus” und Alternative Bedienung: Motorik vs. Tastatur, Disabilities, Tests und Untersuchungen, Geschwindigkeit, Treffsicherheit im Vergleich; AAA: Standards für HTML, XHTML, CSS, AAA mit Schwerpunkt auf Web Accessibility (<http://www.w3.org/WAI/>); warum und wofür? Validierer [http:// webxact.watchfire.com/](http://webxact.watchfire.com/) (→ Alternative Bedienung)
- P 10.7.06** Eigene Seite(n) validieren, analysieren, überarbeiten und verlinken
- T* 17.7.06** PHP: Dynamisches HTML, Programmiersprachen-Elemente Kontrollstrukturen, Dynamische Web-Seiten, DB-Anbindung, komplexe Anwendungen, Datenschutz (→ Cookies und Speicherung personenbezogener Daten)
- P 24.7.06** Letzte Sitzung: Vorstellen der Ergebnisse, Präsentation mit Feedback, Rückblick und Diskussion; Abschluss des Seminars und Scheinvergabe im Biergarten “Chinesischer Turm”

Beobachtungen Die Disziplin der Studierenden in Bezug auf Teilnahme und Mitarbeit war trotz des sehr heißen Sommersemesters gut. In den Praxissitzungen wurde in 2er- bzw. 3er-Gruppen an eigenen Laptops gearbeitet. Dabei ergeben sich innerhalb der Gruppen teils lebhaft Diskussionen. Da von den Teams an verschiedenen Aspekten

einer Web-Site gearbeitet wurde, wurde schnell klar, daß die Arbeit einen Abstimmungsprozess benötigt. So wurden in einer Diskussion mit allen Teilnehmern die Arbeitsaufträge der einzelnen Gruppen abgesteckt.

Der Einsatz von Beamer, Laptop, Memory-Stick, E-Mail und WWW brauchte nicht explizit thematisiert zu werden: Diese Techniken gehören offensichtlich zum studentischen Alltag dazu, egal aus welcher Fachkultur man kommt. Es zeichneten sich nur Tendenzen ab, dass der eine oder die andere die Techniken mehr oder weniger geläufig nutzte. Da die Techniken aber gängige Arbeitsmittel darstellten und die Arbeit erleichterten,

Die Raumgröße und hufeisenförmige Sitzordnung war für die Theoriesitzungen angenehm; allerdings stellte sie sich für die Gruppenarbeit in den Praxissitzungen als nicht effektiv heraus: Ich konnte zur Unterstützung nicht hinter den Gruppen hergehen um einen Blick auf den Laptop zu werfen und die Gruppenanordnung über Eck war kommunikationshemmend. Für die folgenden Praxissitzungen habe ich die Tische in Inseln gruppiert: Dies ermöglichte bessere Kommunikation sowie Sichtverhältnisse aller auf den Laptop und gestatte mir mich ungehinderter zwischen den Arbeitsgruppen zu bewegen.

Das Fehlen eines - mehr oder weniger fest definierten - Arbeitsauftrages erwies sich als hinderlich: Es sollte lediglich an den eigenen Seiten des Informationsangebots gearbeitet werden. Was die einzelnen Gruppen dabei tun sollten, war nicht klar geworden. In den nächsten Praxissitzungen habe ich den vorangegangenen Theoriesitzungen entsprechende Arbeitsaufträge formuliert und eine Woche vorher per E-Mail verteilt; dieser wurde dann in der Praxissitzung diskutiert und umgesetzt.

Die Methode "Basale Botschaft" habe ich während des Doppelreferats durchgeführt. Diese Methode führt zum Schluss zu einer Diskussion, während der ich die Metaplan-Karten per Magnet an der Tafel arrangierte. Dabei zeigte sich, daß sich die Intention der Referenten gut mit den Eindrücken der Zuhörer gedeckt hat. Außerdem kam es beim Vorstellen der Metaplan-Karten durch den jeweiligen Studierenden zu einer komprimierten Wiederholung der Inhalte.

Die Metaplan-Karten habe ich auch in einem Gruppenspiel eingesetzt: Dazu sollten in der vorherigen Stunde Begriffe in eine räumliche Beziehung gesetzt werden. Dies gelang erstaunlich gut, da die Gruppe miteinander diskutierte und um eine Anordnung rang.

Im Rückblick hätten die Seminarinhalte praxisbezogener sein können: Technische Hintergründe oder Spezifikationen können bei Bedarf nachgelesen werden; im Vordergrund könnte mehr die Auswirkung in der Praxis stehen.

Das Ergebnis der Praxissitzungen ist im Internet verfügbar unter http://www.tcs.informatik.uni-muenchen.de/sem_gds

Hospitation Die Veranstaltung am 3.7.06 wurde von Andreas Schratzenstaller (Pädagogische Psychologie, LMU) und Martin Mürmann (Hochschuldidaktik der Universität Paderborn) hospitiert.

Das Thema der Sitzung lautete "Web Accessibility"; als Einstieg war ein einschneidendes Erlebnis geplant: Ein Seminarteilnehmer sollte auf der Seite der Deutschen Bahn ein Reiseverbindung suchen; dabei wird normalerweise die Maus zu Hilfe genommen. Ein zweiter Teilnehmer sollte im Anschluss daran die Rückfahrt herausuchen, allerdings wollte ich dazu das Mauskabel durchschneiden! Thematisiert werden sollte so, daß die Zugänglichkeit von Inhalten im Internet unabhängig von den technischen Möglichkeiten des Nutzers sein und die Planung von Inhalten dies schon berücksichtigen sollte.

Darüber hinaus wollte ich im Gegensatz zu einem grafikfähigen Browser (Mozilla, Firefox) einen textbasierten Browser (lynx) präsentieren und zeigen, daß eine gute Website die grundlegenden Informationen auch ohne Grafik darstellen kann.

Am Seminartag gab es einen Ausfall des LAN, so daß keine Verbindung mit dem Internet zu Stande kam: Dies bracht meine Ablaufplanung grundlegend durcheinander!

In den anschließenden Besprechung ließen sich sofort zwei Folgerungen ableiten:

1. Es gibt keine Garantie für Technik, auch wenn es vorher zig-mal funktioniert hat.
2. Es sollte für jeden Teil ein Plan B zur Verfügung stehen (in diesem Fall z. B. Screenshots).

Die weitere Diskussion wurde von diesen Punkten beherrscht; zumal mich die Panne stark aus dem Konzept gebracht hat.

Weitere Vorschläge zum Seminarablauf waren:

- Referat sollte mit einem Überblick beginnen und mit mehr Leben vorgetragen werden; ein Perspektivwechsel zwischen Anbieter und Nutzer von Web-Sites wurde vermisst.
- Gelobt wurden Hinweise auf vorhergegangene Sitzungen und aktivierende Methoden im Referat (Es wurden Fragen an die Zuhörer gestellt.).
- Bemängelt wurden bei der Ergebnissicherung im Anschluss an das Referat, daß die Studierenden mehrer Items pro Metaplan-Karte geschrieben haben, was die Zuordnung schwierig machten.
- Positiv wurde aber der Umgang mit der offenen Lehr-/Lernsituation gewertet.
- Für den Fall - wie geschehen, daß noch Zeit übrig ist, sind (ruhig provokative) Fragen zur Ergebnissicherung vorzuhalten.

5 Fazit und Dank

Fazit Der initiale Aufwand, sich über alle Elemente, Methoden und deren didaktische Qualität Gedanken zu machen, ist enorm; mit steigender Lehrerfahrung geht dieser Aufwand aber sicher zurück. Das theoretische Wissen über die gesamte Lehr-/Lernsituation wird sich aber mit Sicherheit in der Praxis bezahlt machen¹⁸.

Den Zeitaufwand für die Planung des Seminars über die fachliche hinaus inklusive der Beratung und Schreiben der Abschlussdokumentation schätze ich auf ca. 40 Stunden¹⁹.

Alle Unterlagen der besuchten Workshops der Hochschuldidaktik an der Universität Paderborn waren – neben den anderen genannten Quellen – sehr hilfreich; allen voran die Unterlagen des Workshops “‘Lehre in Form bringen ...’ – Veranstaltungen lerngerecht planen” und besonders “Aktivierend lehren mit Methode(n)” sowie “Einfach bessere Seminare”.

Im Nachhinein stelle ich große Übereinstimmungen meiner Planung mit in [6] genannten Grundregeln, Elementen und Zielen fest:

¹⁸Zum Semester-/Schuljahreswechsel Herbst 2006 habe ich das Referendariat in den Fächern Mathematik/Informatik am Gymnasium angetreten. Hier kommt das Wissen über verschiedene Aspekte der Lehr-/Lernsituation voll zum Tragen wie z. B. die Wirkung von Methodenwechseln oder das Auftreten vor der Klasse.

¹⁹Konzeptionelle Planung: 12 Stunden, didaktische Beratung: 4 Stunden, Reflexion, Auswertung und Schreiben der Dokumentation: 24 Stunden

“In den Seminaren werden die Grundregeln guter Lehre konsequent angewendet und ihre Elemente vorgestellt und eingeübt, z. B.:

- Reduktion der Stofffülle,
- Bestimmung der Lernziele u. ihre Verdeutlichung nach außen,
- Konzeption und Planung des Lernprozesses,
- Wechsel der Lehr- und Sozialformen (Vortrag, Lehrgespräch, Gruppenarbeit etc.), insbesondere Aktivierung der Lernenden
- Visualisierung durch Einsatz regelgerecht aufbereiteter Medien (Folien, Tafelbilder, Skripte, Übungsblätter etc.),
- motivierendes Dozentenverhalten und Teilnehmerbezug,
- Anleitung zum selbstorganisierten Lernen,
- lernförderliches Lehr- und Unterrichtsklima.”

Dank Mein Dank gilt Prof. Martin Hofmann am Lehrstuhl TCS/Lehramt Informatik an der LMU München, der mir die Freiheit für meine Forschung und Lehre gelassen hat und mich durch die Ermunterung zur Mitarbeit in der AG “Medienpädagogik” und zur Teilnahme an der hochschuldidaktischen Weiterbildung unterstützt hat.

Ferner möchte ich mich bei Martin Mürmann bedanken, der mich zur Fortführung meiner Bemühungen über die ersten Kontakte auf dem “Tag der Hochschuldidaktik” und “3. Paderborner eLearning-Tag” hinaus ermuntert und weitere Kontakte zur Universität Paderborn und zum HDZ der Universität Dortmund vermittelt hat.

Und zuletzt möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich auf meiner hochschuldidaktischen Reise begleitet haben: Das sind die Leiter und Kollegen aus den Workshops der Hochschuldidaktik an der UNI Paderborn und die Seminarteilnehmer der Medienpädagogik an der LMU, die meine ersten eigenständigen Lehrplanungen und -versuche über sich ergehen lassen mussten.

Literatur

- [1] Lexikon. Wissenswertes zur Erwachsenenbildung: Sozialformen. Web site, Juli 1999. <http://www.111er.de/lexikon/begriffe/sozialfo.htm>.
- [2] Das hochschuldidaktische Weiterbildungskonzept. Web site, Nov. 2005. http://www.uni-duisburg-essen.de/zfh/veranstaltungen/zfh_07243.shtml.
- [3] Till Crazius, Katja Dieckmann, Michael Hasloop, Andrea Hoffmann, and Daniela Nottrodt. Thesenpapier im Seminar: Probleme des Unterrichts an Wirtschaftsschulen zum Thema Lernzieltaxonomie. Web site, Nov. 1995. <http://www.wipaed.wiso.uni-goettingen.de/~ppreiss/didaktik/Taxonomie>.
- [4] Jürgen Flender, Wolff-Dietrich Webler, Carsten Büthe, Uwe Clemens, Peter Pfahler, Dagmar Schulte, and Martin Mürmann. Unterlagen div. Workshops, 2004-06.
- [5] Ulrich Iberer and Ulrich Müller. Sozialformen für E-Learning. Technical report, Werkstatt für Neue Lernkultur, <http://www.neue-lernkultur.de>, März 2002. <http://www.neue-lernkultur.de/publikationen/sozialformen-elearning.pdf>.
- [6] Petra Jordan and Monika Rummler. Info-Brief Weiterbildung: Gutes Lehren ist lernbar. TU Berlin Zentraleinrichtung Kooperation, Internet, Februar 2001. <http://www.tu-berlin.de/zek/wb/pdf/Info3.pdf>.
- [7] Ben Shneiderman. The New Computing. Web Site, 2002. <http://www.cs.umd.edu/hcil/newcomputing>.
- [8] Wikipedia. Seminar (Lehrveranstaltung). Web site, Nov. 2005. http://de.wikipedia.org/wiki/Seminar_%28Lehrveranstaltung%29.