

•

*mobile*Campus

Universität Bremen

-
- Titel des Gesamtvorhabens aller Projekte des
 - ***mobile* Campus Universität Bremen:**
 - Entwicklung, Erprobung und Einführung einer innovativen und integrativen mobile-learning Gesamtkonzeption in den Regelbetrieb der Universität
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 - Teilprojekt des
 - ***mobile* Campus – Fachbereichs 12:**
 - Unterstützung für Großgruppen-Lehrveranstaltungen und Lehrbegleitung von LehrveranstaltungsleiterInnen zur Einführung einer Lernplattform in der Lehre
 -
 -
 -
 -
 - Projektleitung: Prof. Dr. Ursula Carle
 - Projekt-Management: Sandra Frommeyer
 - Projekt-Mitarbeiterin: Ilona Rother
 -
 - Stand des Projektberichtes: Oktober 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzdarstellung des Projektes und der Ergebnisse	3
2	Teilprojekte	6
2.1	Unterstützung für Großgruppen-Lehrveranstaltungen (GG-LVA)	6
2.2	Lehrbegleitung von LehrveranstaltungsleiterInnen	6
2.3	Grundschulwerkstatt.....	7
2.4	Alle Lehrveranstaltungen und Beratungen im Überblick	8
3	Stand der wissenschaftlichen Diskussion zu Projektbeginn – Theoretische Überlegungen zur Unterstützung für LehrveranstaltungsleiterInnen.....	8
3.1	Herausforderungen und Schwierigkeiten durch die Lehre mit Lernplattformen und multimedialen Programmen	8
3.2	Unterstützungskonzeptionen – Stand der Forschung.....	10
3.2.1	Bedürfnisse und Belange von KlientInnengruppen	10
3.2.2	Unterstützungskonzepte abgestimmt auf Bedürfnisse unterschiedlicher KlientInnen-Gruppen	12
3.3	Schlussfolgerungen für das Mobile-Campus Projekt.....	12
4	Nachhaltigkeit	13
4.1	Der Begriff der Nachhaltigkeit in seinem Entstehungskontext.....	14
4.2	Nachhaltigkeit trifft auf Projektarbeit im Support – Schlussfolgerungen für das Mobile Campus Teilprojekt	16
5	Ausgangslage zu Projektbeginn am FB 12	24
5.1	Der Einstieg in das Projekt im Wintersemester 2002/2003	25
5.2	Fortführung der Lehrbegleitung im Sommersemester 2003	26
5.3	Fortsetzung der Plattformarbeit im Wintersemester 2003/3004	27
6	Forschungsmethodisches Vorgehen.....	27
7	Ergebnisse und Erfahrungen im Projekt.....	28
7.1	Großgruppenlehrveranstaltung – Ergebnisse der Erhebung zu diesem Teilprojekt	28
7.2	Lehrbegleitung – Ergebnisse der Erhebung zu diesem Teilprojekt	31
8	Ausblick	38
9	Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	40
10	Aufgabenverteilung unter den MitarbeiterInnen.....	40
11	Anhang	41
12	Literatur.....	42

1 Kurzdarstellung des Projektes und der Ergebnisse

Das Projekt ‚Lehrbegleitung‘ am Fachbereich 12 ist ein Teilprojekt des Mobile Campus Projektes an der Universität Bremen. Es wird vom BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) gefördert und läuft vom 01.10.2002 bis zum 31.12.2003. Das Projekt am Fachbereich 12 unterteilt sich in drei Teilprojekte, die teils aufeinander aufbauen und sich aufeinander beziehen. Alle drei Teilprojekte hatten als Ziel, die Verbreitung des Einsatzes von Lernplattformen im Fachbereich 12 – schwerpunktmäßig ‚Primarstufe‘ – zu befördern.

Die Konzeption des Projektes konnte auf Erfahrungen und Erkenntnissen des Lehrbegleitungsprojektes an der Universität Wien von 2000 bis 2002 aufbauen, welches Sandra Frommeyer dort leitete. Zentrales Ergebnis der Erprobung des Lehrbegleitungskonzeptes war dort, das die Kombination aus Beratung und Studierendenqualifikation in einem dualen System geeignet war, Lehrende bei der Weiterentwicklung, Anreicherung und Spezialisierung ihres Lehrkonzeptes zu unterstützen. Als eines der zentralen Probleme an der Universität Wien stellte sich heraus, dass es nicht gelang, genügend Studierende und LehrveranstaltungsleiterInnen für den jeweils nachfolgenden Ausbildungsdurchgang zu gewinnen. Es wurde daher im Bremer Projekt eine veränderte Herangehensweise gewählt, um Nachhaltigkeit grundzulegen.

Die Zielgruppe an der Universität Bremen umfasste Lehrende, die nicht von sich aus Lernplattformen¹ einsetzen würden. Ihnen sollte geholfen werden, einen Einstieg zu finden und auch gerne – mit Unterstützung – mit Lernplattformen weiter zu arbeiten. Das Problem der Rekrutierung sollte dadurch aufgefangen werden, dass Studierenden in einem Stufenausbildungskonzept eine Vielzahl von Angeboten und ‚Einstiegsportfen‘ offen stehen. Zudem wurde eine zentrale Großgruppenlehrveranstaltung für Erstsemester-Studierende für die Rekrutierung genutzt.

In Erweiterung und Modifikation des Lehrbegleitungs-Konzeptes aus Wien wurde von zwei Seiten an die Unterstützung herangegangen: Um Lehrenden den Einstieg in die Arbeit mit Lernplattformen zu erleichtern, sollten alle Erstsemester-Studierende einer Großgruppenlehrveranstaltung (GG-LVA) auf grundlegende Tätigkeiten in der Arbeit mit einer Lernplattform mit exemplarischen Aufgaben vorbereitet werden. Gemeinsames Ziel aller Unterstützungsmaßnahmen für Studierende in diesem Projekt war, Studierenden den Nutzen von Lernplattformen für Forschung und Lehre im Studium und im späteren Lehrberuf aufzuzeigen und sie an die Nutzung heranzuführen.

¹ Der Terminus ‚Lernplattform‘ oder kurz auch ‚Plattform‘ wird im Bericht durchgängig für alle vergleichbaren oder in Nuancen abweichenden Bezeichnungen wie ‚learning management system‘, ‚groupware‘ oder ähnliche verwendet. Gemeint ist hiermit eine Software, die netzbasierend zur Verfügung gestellt wird und in der sowohl Materialien zur Verfügung gestellt werden können als auch ein Austausch über Foren und Chat stattfinden kann. Der Zugang soll über ein Berechtigungsmodell erfolgen können und unterschiedliche Gestaltungsfreiheiten auf der Plattform eröffnen. Weitere Zusätze wie z.B. ‚voting tools‘ oder ‚match-maker‘ sind optional.

Ergebnis der Begleituntersuchung – „Nicht zu unterstützen ist nicht folgenneutral!“²

Mit Blick auf die Kurve von Rogers (1986/1960) zur Verteilung möglicher Interessengruppen befinden wir uns derzeit in einer Phase, die wie folgt beschrieben werden kann: ‚Pioniere‘ und ‚Early Adopters‘ haben sich bereits der Innovation angenommen und der ‚Sog‘, der von ihrem Interesse ausging, ist weitgehend verebbt. Personen, die sich noch vor dem Einstieg in den Übernahmeprozess befinden, schauen besonders darauf, wie andere Personen aus ‚ihren Reihen‘ über Erfahrungen mit der Innovation berichten. Kommen diese zurück und berichten fast ausschließlich von Misserfolgen und hoher Arbeitslast, so wird dies einen Großteil der ‚Zurückgebliebenen‘ in ihrer Zurückhaltung gegenüber der Arbeit mit Lernplattformen bestätigen.

Bei Plattformnutzung kommt hinzu, dass der Nutzen der Innovation vor Gebrauch nicht transparent ist: Noch zu wenige positive Verwendungsbeispiele demonstrieren die Verwendung im Umfeld möglicher Interessierter. Die Technik selbst – in Form von Lernplattformen – ist noch so wenig ausgereift, dass sie nicht zum selbständigen Experimentieren einlädt. Die Einführungszeiten in die Lernplattform lagen in unseren Studien zwischen 2 und 16h je nach verwendetem Produkt, bis das Medium transparent geworden ist und die Konzentration wieder zum Prozess des Unterrichtens oder Lernens zurückkehren konnte. ‚Ertastende‘, die sich hinauswagen in das Experimentieren mit der Lernplattform, treffen auf Studierende mit einem eventuell ebenso geringen Kenntnisstand wie sie selbst, mit übertriebenen Erwartungen bezüglich der zu erwartenden Unterstützung und dem fehlerfreien Lauf der Plattform. Die vielfach zitierte Gefahr, die Lehrende darin sähen, dass Studierende mehr können als sie selbst, stellt sich hier eher umgekehrt dar, nämlich so ‚dass Lehrende mit einer Vielzahl von Studierenden auf unterschiedlichen Niveaus und mit zum Teil erheblichen Ängsten vor dem Klicken arbeiten müssen.

Somit hängt es sowohl für Lehrende als auch Studierende vom ‚Gelingen‘ der ‚ersten Phase‘ der Arbeit auf der Lernplattform ab, ob sie das Medium positiv bewerten und bereit sind, weitere Energien in den Erwerb relevanter Fähig- und Fertigkeiten zu stecken. Die Folgen eines ‚Ausstiegs‘ gehen folglich in vielen Fällen weit über die individuelle Frustration durch ‚Negativpropaganda‘ hinaus. Die Einführung einer Lernplattform, die nicht darin resultiert, dass die Studierenden noch im Laufe des Semesters den Sinn ihres Einsatzes selbst erfahren haben und die zudem nur – wie es derzeit im universitären Lehrbetrieb weit verbreitete Notwendigkeit ist – auf der Basis geringer personeller Ressourcen stattfinden kann, hat nicht nur einfach zur Konsequenz, dass Studierende ‚halt nicht auf der Plattform‘ waren. Eine Einführung, in der sich Studierende schlecht unterstützt fühlen, in der sich ihnen der Sinn der Lernplattform nicht erschließt, baut Frustrationsgefühle aus, die auch noch im nachfolgenden Semester spürbar sind. Eine solche Einführung kann sogar von den Studierenden als mangelhafte pädagogische Leistung der LehrveranstaltungsleiterIn ausgelegt werden, was sich

² Anmerkung einer LehrveranstaltungsleiterIn

rufschädigend für die jeweilige LehrveranstaltungsleiterIn auswirken kann. Auch kann von den schlechten Erfahrungen der Studierenden bei der Einführung in die Handhabung einer speziellen Plattform ihre Offenheit gegenüber dem Arbeiten mit Lernplattformen allgemein leiden.

Fazit ist, dass besser zu Beginn einer Einführungsbestrebung über ca. 3 Jahre hinweg ein großer Betrag in die Unterstützung investiert werden sollte, als mit einem geringen Betrag oder mit einer kurzen Laufzeit Prozesse nur ‚halb‘ zu fördern, die nach Projekt-Ende dann wieder Gefahr laufen, auf ein Niveau zu Projektbeginn zurückzusinken, aber zusätzliche Frustration hinterlassen. Unterstützung muss, wenn nur auf wenig Vorerfahrung im Umgang mit dem Medium aufgebaut werden kann, in möglichst persönlichem Kontakt erfolgen, geschickte Differenzierungsmethoden können hierbei Betreuungszeit und damit Kosten reduzieren. Zentrale Einführungsveranstaltungen und zur Verfügung gestellte Technik könnte die Last der Innovationsübernahme durch Lehrende erheblich senken und damit Einführungskosten reduzieren und kostenintensive Rückschläge durch Negativpropaganda vermeiden helfen. Schulungsräume für die Einführung am PC müssen in einem für die Größe der Lehrveranstaltung entsprechenden Rahmen vorhanden sein. Als Ersatz für Schulungsräume stellen Laptops eine Alternative dar, die helfen kann, durch ihre variablere Nutzbarkeit in einer Lerngemeinschaft die Einführungszeit auf ein Drittel zu senken. Zudem motiviert der eigene Laptop Studierende seine Einsatzmöglichkeiten (selbstorganisiert) zu erproben und zu erweitern. Eine Plattform sollte mit möglichst großer Strukturanalogie zu normalen Webseiten, einer hohen Server-Up-Time, keinen zusätzlichen Installations- und Setup-Schritten und geringer Fehlerquote verfügbar sein.

Eine große ‚universitätsinterne‘ Ressource für die Unterstützung stellen Studierende dar. Durch die Notwendigkeit zum Erwerb des Lebensunterhalts neben dem Studium (mehr als die Hälfte aller Studierenden) und stetig steigende Studienanforderungen, ist der überwiegende Teil von Studierenden mit geeigneten Ausgangsqualifikationen jedoch nicht bereit, im Rahmen von Lehrveranstaltungen unterstützend tätig zu werden. Besonders in einer zentral organisierten, übergreifenden Einstiegsphase sollte darüber nachgedacht werden, wie sich an dieser Stelle Ressourcen mobilisieren lassen.

Bezogen auf eine einzelne Veranstaltung bedeutet die hier beschriebene Erkenntnis zum Adoptionsverhalten neuer Technologien in der derzeitigen Phase des Diffusionsprozesses: Wenn nicht für eine umfassende und zufrieden stellende Einführung genügend personelle und technische Ressourcen zur Verfügung stehen, wenn innerhalb eines Semesters der Sinn einer Lernplattform in der praktischen Erprobung durch die Studierenden nicht selbst erschlossen werden kann, sollte auf den Einsatz einer Lernplattform für Austausch Zwecke verzichtet werden.

Als ‚Materiallager‘ – zum Download von Dokumenten und anderen Medienformaten – kann die Lernplattform trotzdem noch Einsatz finden, auch wenn damit für Studierende der

Eindruck zementiert wird, dass es sich bei einer Lernplattform um ein Medium in der Hand der Lehrenden handelt und nicht eines, das sie selbstorganisiert in ihrem Studium und späteren Beruf einsetzen und mit dem sie weiter experimentieren und somit zum allgemeinen Erfahrungsschatz beitragen können.

2 Teilprojekte

Im Folgenden stelle ich die drei Teilprojekte mit ihren Hauptzielen und Hauptmaßnahmen im Überblick dar.

2.1 Unterstützung für Großgruppen-Lehrveranstaltungen (GG-LVA)

Hauptziel:

Bei der Einführung einer Lernplattform in einer großen Gruppe handelt es sich um einen besonderen Problembereich in der Arbeit mit Lernplattformen. Ziel des Teilprojektes sollte es sein, 160 Studierende in der LehrerInnenausbildung für die Primarstufe in die Handhabung des FirstClass-Servers einzuführen. Allen Erstsemesterstudierenden des aktuellen Studienjahres sollten in zwei parallelen Lehrveranstaltungen exemplarische Einblicke in die Verwendung einer Lernplattform am Beispiel des FirstClass-Servers vermittelt werden. Die Aufgaben umfassten exemplarisch typische Verwendungsmöglichkeiten einer Lernplattform: Die Kommentierung eines Eingangsbeitrags der Lehrenden, das Hochladen eines Worddokuments und die gegenseitige Kommentierung dieser Beiträge. Es sollte bereits in der laufenden Lehrveranstaltung und in der nächsten turnusmäßigen Durchführung der GG-LVA eine Gruppe von geschulten Studierenden für tutorielle Unterstützung aufgebaut werden.

Hauptmaßnahme:

Für die bereits laufenden Lehrveranstaltungen wurden Aufgabentypen entwickelt, die sich auch nach Semesterbeginn noch in bestehende Planungen integrieren ließen. Besondere Berücksichtigung sollte dabei finden, dass das Konzept der Heterogenität an Vorwissen und Ansprüchen auf Seiten der Studierenden in der Großgruppen-Lehrveranstaltung Rechnung trägt. Zusammen mit den LehrveranstaltungsleiterInnen und den TutorInnen wurde aus den so entwickelten Alternativkonzepten ausgewählt. Materialien für die technische Einführung im Plenum und für selbstorganisiertes Lernen wurden entwickelt und über eine Homepage zugänglich gemacht. Ein Unterstützungsteam wurde aus den TeilnehmerInnen der GG-LVA rekrutiert und für die unmittelbare Aufnahme ihrer Tätigkeit in der GG-LVA geschult und supervidiert.

2.2 Lehrbegleitung von LehrveranstaltungsleiterInnen

Hauptziel:

Hauptziel der Lehrbegleitung war es, Lehrende des Fachbereiches 12 (Erziehungswissenschaften) so bei ihrer Lehre mit Lernplattformen zu unterstützen, dass sie langfristig

Lernplattformen ohne weitere Unterstützung einsetzen und die Vorzüge, die das Medium ihnen bieten kann, ausschöpfen können. Damit sollte die Lehrbegleitung einen Beitrag dazu leisten, dass sich der Kreis derjenigen, die Lernplattformen in ihrer Lehre einsetzen, erweitert. Dies sollte besonders LehrveranstaltungsleiterInnen einen Einstieg ermöglichen, die von sich aus die Umstiegsschwierigkeiten und die Last der Einarbeitung, die auf eine einzelne Lehrende ohne Unterstützung zukommt, nicht auf sich nehmen würden. Methodisches Herzstück der Lehrbegleitung war die gezielte Involvierung von Studierenden in der Unterstützung von LehrveranstaltungsleiterInnen. Damit sollte den Studierenden ein Raum zur Mitgestaltung in Forschung und Lehre eröffnet werden sowie die Möglichkeit, eine Zusatzqualifikation zu erwerben. Nach einer initialen Begleitung sollte die LehrveranstaltungsleiterIn im Folgesemester in der Lage sein, mit TutorInnen aus eigenen Mitteln und mit reduzierter oder ohne Unterstützung durch die Lehrbegleitung eine Lehrveranstaltung unter Einsatz einer Lernplattform abzuhalten.

Hauptmaßnahme:

Es wurden Studierende rekrutiert und in einer ersten Ausbildungsphase als LehrbegleiterInnen ausgebildet. Hierfür wurde ein Lehrveranstaltungs-Konzept (IEL-Virtuell) erstellt. LehrveranstaltungsleiterInnen wurden informiert und angeworben, die bereit waren, in der Pilot-Phase zur Verfügung zu stehen. Für die vorauslaufenden Beratungsgespräche wurden Beratungsmethodik und Inhalte entwickelt. Die Beratungsgespräche wurden mit allen PilotveranstaltungsleiterInnen durchgeführt und ausgewertet. Sie dienten der Regelung des Arbeitsumfangs für die LehrbegleiterInnen, der Festlegung eines konkreten Lehrveranstaltungsdesigns und der Grundlegung weiterer Vorbereitungsschritte. Das Ausbildungskonzept für die zweite Phase der Lehrbegleitungsausbildung wurde konzipiert.

2.3 Grundschulwerkstatt**Hauptziele:**

Hauptziel der Kooperation mit der Grundschulwerkstatt war es, zusammen mit dem bereits gegründeten Projektteam zu „Multimediales Lernen in offenen Arbeitssituationen“ in vier Bremer Grundschulen Konzepte des Laptop-Einsatzes unmittelbar für Studierende erfahrbar zu machen. Das Projekt-Team sollte das organisatorische Rückgrad dieses Prozesses bilden. Aufgrund von Examensvorbereitungen und Krankheitsausfall war das Studierenden-Team der Grundschulwerkstatt jedoch bis auf eine Person dezimiert.

Hauptmaßnahme:

Um die Grundschulwerkstatt in die Arbeit des Projektteams einzubinden und die Bildung möglicher neuer Projektteams zu fördern, wurden 3 Projekt-Zusatzlehrveranstaltungen begleitend zur IEL und Lehrbegleitung angeboten, die Studierenden in der Grundschulwerkstatt ermöglichten über ihren Interessenschwerpunkt und auf ihrem jeweiligen Niveau in die Thematik neuer Medien in der Lehre einzusteigen. Die Projekt-Zusatzlehrveranstaltungen

fokussierten die Bereiche ‚selber Forschen zu neuen Medien in der Schule und Universität unter besonderer Berücksichtigung des Laptop-Einsatzes‘, ‚professionelle tutorielle Unterstützung‘ und ‚Lernplattformen und Chat‘.

2.4 Alle Lehrveranstaltungen und Beratungen im Überblick

- Begleitung einer Großgruppen-Lehrveranstaltung mit 160 TeilnehmerInnen
- Begleitung von vier Lehrveranstaltungen im Bereich Erziehungswissenschaften mit insgesamt 130 TeilnehmerInnen
- Durchführung von 3 Lehrveranstaltungen zur Rekrutierung und Basisausbildung
- Durchführung von 3 Projekt-Lehrveranstaltungen als Zusatzangebot zur Vermittlung vertiefenden Wissens und Könnens (Lehrbegleitung, Einsatz von (Open Source) Software in der Schule) in der Grundschulwerkstatt
- Beratungs- und Begleitungsgespräche für 4 LehrveranstaltungsleiterInnen
- Beratungs- und Begleitungsgespräche für 20 Studierendenprojektteams

3 Stand der wissenschaftlichen Diskussion zu Projektbeginn – Theoretische Überlegungen zur Unterstützung für LehrveranstaltungsleiterInnen

Als wissenschaftlichen Hintergrund beleuchten wir im Folgenden kurz die Ergebnisse empirischer Untersuchungen zu besonderen Herausforderungen und Schwierigkeiten von Lehrenden, die Lernplattformen in ihrer Lehre einsetzen. Diese Analysen werden in der englischsprachigen Fachliteratur als Basis für Bedarfsüberlegungen zu Support gewählt. Sie finden ihren Niederschlag in Supportmodellen, die die Gruppe der KlientInnen aufschlüsseln in Personen mit unterschiedlichen Interessen in Bezug auf die Innovation (Lernplattform) sowie unterschiedlichem Unterstützungsbedarf. Andere Modelle folgen dem individuellen Entwicklungsverlauf und schlüsseln entsprechend Unterstützungsnotwendigkeiten und ‚Sollbruchstellen‘ auf. Unterstützungskonzepte auf individueller

3.1 Herausforderungen und Schwierigkeiten durch die Lehre mit Lernplattformen und multimedialen Programmen

Umfangreiche Studien liegen mittlerweile vor, die dokumentieren, dass es sich bei Lernplattformen oder auch multimedialen Programmen nicht um ‚methodische Selbstläufer‘ handelt. Herausforderungen an Lehrende, die neue Medien in der Lehre verwenden, bestehen sowohl in der Produktion von als auch in der Lehre mit Online Materialien (Besser & Donahue 1996; Rahm & Reed 1998). Diese Herausforderungen bestehen sowohl dann, wenn qualitativ hochstehende Produkte entwickelt werden als auch, wenn ein Niveau für die alltägliche Verwendung angestrebt wird und Webplattformen eingesetzt werden (etwa Collison et al. 2000; Kearsley 2000; Rosenburg 2001). Insgesamt ist mit einem erhöhtem Zeitaufwand und mit ‚kognitiver Belastung‘ (Cooper 1990, Paas et al 2003, Renkl et al 2003a, Renkl et al

2003b) aller Beteiligten zu rechnen, die viele Lehrende davor zurückschrecken lässt, sich mit dem neuen Medium Vermittlungswege in ihrer Lehrpraxis zu erarbeiten. Im Detail schlüsselt sich der gesteigerte Zeitbedarf und die erhöhte kognitive Last wie folgt auf:

- Ein erhöhter **Zeitaufwand** entsteht dadurch, dass verschiedene Lern- und Entwicklungsaufgaben auf die Lehrenden zukommen. Sie müssen sich in die Technik einarbeiten und Methoden für sich entwickeln, wie sie die Lernplattform einsetzen können (Betts 1998; Dillon, Walsh 1992; Eisenberg 1998, Carl 1991). Konzeptualisierung, Materialerstellung und ihre iterative Ausarbeitung und Evaluation ist zeitintensiv (Spector & Teja 2001). Es muss bei der Erstellung multimedialer Lehr-/Lernmaterialien überdies ein zusätzlich erhöhter Zeitaufwand einkalkuliert werden: Eine besonders gründlich reflektierte Ausarbeitung der Materialien ist notwendig, da deren Erstellung im Fall von ausgereifter Multimedia-Produktion so kostspielig ist, dass jedes erstellte Produkt, sein Geld in der Anwendung des Produktes ‚wert ist‘ (Sherron, 1998:47). Aber selbst weniger kostspielige Produkte stellen durch ihren Verbreitungsumfang andere Qualitätsansprüche als Skripten.
- Auch für die Anwendung der Materialien selbst, in der Durchführung der Lehrveranstaltungen, ist – je nach didaktischem Design – mit einem erhöhten Zeitaufwand zu rechnen: **Verschriftlichte** Dialoge auf Webplattformen nehmen allein durch den Schreibaufwand (Chapanis 1975) und zusätzlich noch durch die gründlichere Ausarbeitung von Geschriebenem deutlich mehr Zeit in Anspruch als dies in einer ähnlichen face to face Situation notwendig wäre.
- Da oftmals die Arbeit von einer einzigen Person allein nicht zu bewältigen ist (**stoßweises Anfallen von Arbeit**, fehlende Kompetenzen), ist auf die Umverteilung der Arbeit innerhalb eines Teams zurückzugreifen (zu fehlendem technischen und administrativen Support vgl. Betts 1998; Clark 1993). Verteilt über das Semester kann sich die Arbeitsbelastung wieder auf eine durchschnittliche leistbare Wochenstundenzahl reduzieren. Gerade jedoch zu Semesterbeginn oder in Phasen, in denen individuelle Rückmeldungen auf Studierendenäußerungen oder persönliche Assistenz bei technischen Problemen erfolgen müssen, kann die benötigte Wochenstundenzahl leistbare Dimensionen übersteigen. Jedoch auch die Organisation der Arbeit im Team erfordert Zeit und den Erwerb neuer Kompetenzen, da Teamarbeit in der Hochschullehre bisher noch keine weite Verbreitung gefunden hat (vgl. etwa Downey, 2001).
- Auf Lehrende kommt die Ausgestaltung einer neuen **Rolle** hinzu, die mit erhöhtem Zeitaufwand und größerer kognitiver Last verbunden ist (Dooley, n.d.; Kaiser, 1998).

Da sich die Lehre darauf ausrichtet, Studierende an die Arbeit mit Lernplattformen heran zu führen, müssten in der Arbeit der Lehrenden zwei Problembereiche zusammenlaufen: ihre eigene Unvertrautheit mit dem neuen Medium und zusätzlich die Probleme, die Studierende bei

der Annäherung an die Arbeit mit dem neuen Medium haben. Mir ist keine Studie bekannt, die diesen Aspekt gezielt ausleuchtet. Studien über die Rezeption der neuen Medien in der Lehre durch Studierende liegen von Rob Kling vor (Rob Kling et al. 1999, 2000, Rob Kling im Interview mit Mendels 1999). Fehlende Unterstützung taucht hier als ein Punkt in einer Liste von anderen erschwerenden Rahmenbedingungen auf.

3.2 Unterstützungskonzeptionen – Stand der Forschung

Unterstützungskonzepte leiten sich weitgehend aus der Analyse von Bedürfnissen und Belangen der KlientInnengruppen in dem spezifischen Anwendungsfeld ab. Im Folgenden zeichne ich diese für Hochschullehrende und Studierende nach und biete einen kurzen Überblick über Unterstützungskonzeptionen.

3.2.1 Bedürfnisse und Belange von KlientInnengruppen

Neben den Ergebnissen zu generellen Problemen in der Arbeit mit Lernplattformen und Multimedia (s.o.) hat die Forschung zu Adoption (dem individuellen Lernprozess eines Menschen, der sich die neue Technologie erschließt und diese in ihre Alltagshandlungen einflieht) und Diffusion (Verbreitung der Nutzung oder des Kenntnisstandes von einer Innovation innerhalb einer Zielgruppe) von Innovationen und die Forschung zu Stufenmodellen der Übernahme von neuen Technologien für die Lehre Licht auf die Unterstützungsbedürfnisse geworfen. Ich stelle diese im Folgenden mit den Schlussfolgerungen für das Mobile Campus Projekt des Fachbereichs 12 dar.

Prozentuale Verteilungen

Im Rückgriff auf die Arbeiten von Everett Rogers (1986/1960) zu Adoption und Diffusion von Innovationen wurden zunächst eine groß klaffende, zu überbrückende Distanz zwischen der Gruppe der ‘innovators’ und ‘early adopters (frühe ÜbernehmerInnen)’ und nachfolgender Gruppen ‘early majority (späte ÜbernehmerInnen)’, ‘late majority (späte Mehrheit)’, ‘laggards’ (,NachzüglerInnen’) und spezifische Problemstellungen dieser Personengruppe identifiziert (etwa Surry 1987; Dooley 1999). Im Folgenden sind die ‚Mangelgrößen der Mainstream Faculty’ nach Gains et al. 1999 dargestellt: Ein signifikanter Unterschied besteht zwischen den Ängsten und Bedürfnissen der ‚Vorhut’ aus InnovatorInnen und frühen UnternehmerInnen und nachfolgenden Gruppen in Bezug auf Risikobereitschaft, Ressourcenzugriff, Experimentierfreudigkeit, Interesse am Experimentieren mit der Technologie und Unterstützungsbedarf.

Daraus leiteten Gains et al. (1999) spezifische Unterstützungsnotwendigkeiten dieser Gruppen ab – Technologie muss einwandfrei funktionieren, individueller Nutzen muss unmittelbar für die möglichen InteressentInnen transparent werden und den Einarbeitungsaufwand in der subjektiven Wahrnehmung rechtfertigen, die Verbesserung der Lehre muss im Mittelpunkt stehen und ein Austausch mit KollegInnen darüber, wie sich die neue Technologie hierfür verwenden lässt, muss initiiert werden.

Glenn Latham (1988), beschreibt den typischen Verlauf des Aufkommens von Innovationen und ihrem Abebben, das sich bei jeder Art von Innovation – also auch dem Aufkommen von Lernplattformen – wiederholt. Mit großem Interesse und vielen Erwartungen und Hoffnungen wird die Innovation begrüßt. Ihren Höhepunkt hat das Interesse ca. ein halbes bis ein ganzes Jahr nach Aufkommen der Innovation erreicht. Der Höhepunkt wird gefolgt von einem Nachlassen des Interesses und ca. 4 Jahre nach ihrem Aufkommen sinkt das Interesse fast auf einen Nullpunkt. Das Interesse wendet sich einer neuen Innovation zu und der Ablauf beginnt von neuem. Latham verweist auch auf die zugrundeliegenden Charakteristika, die zum Absinken der Motivation führen: Menschen, die versuchen, mit den Innovationen zu arbeiten sind enttäuscht und desillusioniert, weil sich die Innovationen in der Handhabung als schwieriger herausgestellt haben als erwartet. Zu viele Veränderungen bringt die Einführung einer Innovation mit sich. Der Wandel ist mit einem zu hoch empfundenen Zeitaufwand verbunden. Selbst die Unterstützer der Innovation kommen ihrer Unterstützungsfunktion nicht mehr mit dem anfänglichen Enthusiasmus nach. Es fehlen Trainings- und Unterstützungsmaßnahmen, Drittmittelförderungszeiträume enden, integrierende Konzepte von höherer Stelle und Supervision der Einhaltung sind nicht vorhanden, es kommt zu einer Haltung, wonach es egal ist, ob das neue Medium verwendet wird oder nicht.

Phasenmodelle

Hall und Hord gehen in ihrer Forschung zum ‚Concerns based Action Modell‘ (Hall & Hord 1987; Hord, Rutherford, Huling-Austin, & Hall 1987; Loucks-Horsley & Stiegelbauer 1991; Loucks-Horsley 1996) der Frage nach, zu welchem Zeitpunkt im Adoptionsprozess welche Fragestellung für eine Lehrende in den Fordergrund tritt und von einem Supportangebot besonders ‚unterstützend aufgefangen‘ werden sollte. In ihrem Modell wird auch deutlich, dass ein ‚Ausstieg‘ aus dem weiteren Prozess der Adoption auf jeder Stufe stattfinden kann, was besonders unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit im Rahmen dieses Projektes interessant ist (Hord überarbeitet durch Barry Sweeny).

Mit den Erhebungsergebnissen zur Beeinflussung der Peer-Group untereinander, erkannte man, dass nicht nur die individuelle Entwicklung von Bedeutung ist, sondern auch, zu welchem Zeitpunkt negative oder positive Impulse und konkrete Unterstützungshandlungen von Menschen ausgehen können (z.B. der negative Effekt von ‚Technik Gurus‘ aus den ‚eigenen Reihen‘ (Wilson, Ryder, McCahan, & Sherry 1996). Sherry, Lawyer-Brook und Black (Sherry, Lawyer-Brook and Black 1997; Sherry 1997, Sherry et al 1999) haben diese Ergebnisse vertieft. Sie gehen in der Forschung zu ihrem ‚Integrated Technology Adoption and Diffusion Model‘ der Frage nach, wann und in welchem Ausmaß Lehrende als MultiplikatorInnen aktiv werden können (Sherry 1998; Sherry 1999; Sherry et al 2002). Eine besonders herausragende Erkenntnis ist in diesem Modell, dass Lehrende im Prozess der Innovationsübernahme

zunächst ihren Fokus stark auf ihren eigenen Lernprozess und ‚den Kampf mit der Technik‘ richten müssen und sie erst nachdem das Medium ‚transparenter‘ für sie geworden ist, den Fokus wieder in größerem Ausmaß auf die Belange der Studierenden richten können.

3.2.2 Unterstützungskonzepte abgestimmt auf Bedürfnisse unterschiedlicher KlientInnen-Gruppen

Auf eine Vielzahl an Schwierigkeiten und Problemstellungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Verlauf eines Adoptionsprozesses antwortet eine eben so große Palette an Unterstützungsmethoden.

Die Methoden zielen darauf ab, sowohl

- a) ‚institutionale‘ als auch
- b) ‚individuelle‘ Lernwege

zu unterstützen (etwa Crock, Andrews 1997, Pecker 1993).

Die breite Palette von organisationsentwicklerischen Methoden und Lehr-/Lernprozessen entfaltet sich hier. Auf institutionelle Lernwege bezieht sich eine wachsende Zahl internationaler und europäischer Studien. Es liegen Forschungs- und Entwicklungsergebnisse vor, wie Hochschulen und Fachhochschulen neue Medien aktiv institutionsweit befördern können (vgl. hierzu das ‚Book of TALENT‘; SETTT-Guide 2002, weitere bei Bloh & Lehmann im Überblick S. 70-71).

Viele Unterstützungsmethoden für die Unterstützung ‚individueller Lernwege‘ beziehen sich auf das ‚Scaffolding (Wood et al 1976)‘ (‚Rahmenbedingungen für Selbstlernprozesse schaffen und begleiten‘), das im Zuge der Diskussion um situiertes Lernen und der Diskussion um die ‚Zone der nächsten Entwicklung³‘ konkretisiert wurde. Ein Überblick über Unterstützungsmethoden findet sich u.a. bei Melanie Clay (1999).

3.3 Schlussfolgerungen für das Mobile-Campus Projekt

Eine Vielzahl von ‚Baustellen‘ tut sich auf, von denen die unmittelbare Unterstützung von Lehrenden im konkreten Zusammenhang mit der Durchführung ihrer Lehre nur einen Teil ausmacht. Technische Infrastruktur, Unterstützungsangebote und didaktisch methodische Konzepte müssen quasi zur gleichen Zeit angeschafft oder entwickelt werden und zur Verfügung stehen. Somit ergibt sich vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller Ressourcen und der kurzen Laufzeit des Projektes die Frage, worauf sich die Unterstützung konzentrieren

³ die auf der Theorie der ‚Zone der nächsten Entwicklung‘ fußt, Vygotsky (1978:86). Diese habe ich hier ausgewählt aus einer Vielzahl an Phasenmodellen zur Entwicklung aufgrund der unmittelbaren Ableitung für Unterstützungsprozesse. Die Zone der nächsten Entwicklung definiert Vygotsky als ‚the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers.’

soll und wie negative Effekte aus anderen ‚Baustellen‘, die nicht abgedeckt werden, abgepuffert werden können.

Eine besondere Herausforderung war es, auch solche Effekte (nach Gains) **abzupuffern**, die nur von anderer Seite (offiziellen Stellen, Gremien oder Personengruppen) gelöst werden können (mangelhafte technische Ausstattung von Studierenden, das Fehlen einer geeigneten Plattformlösung, verfügbare Zeit für das Vertiefen in eigene Lernprozesse und den Austausch mit KollegInnen).

Als Hauptadressaten wurden für das Projekt **Lehrende** als MultiplikatorInnen gewählt. **Sekundär** wurden auch **StudentInnen** adressiert. Unser Fokus richtete sich vor allem auf Lehrende, da sie vornehmlich die InitiatorInnen für den Einsatz von Lernplattformen sind und über ihr Tätigwerden eine große Gruppe von Studierenden erreicht werden kann. Studierende haben wir als zweite Fokusgruppe ausgewählt, da sie diejenigen sind, mit denen die Lehrenden neue Konzepte ausgestalten. ‚Ziehen‘ sie nicht mit bei der Umsetzung, so kann das Konzept nicht umgesetzt werden. Wird Studierenden nicht über die Einstiegsschwelle geholfen, verbleibt dieser Einarbeitungsaufwand als zusätzliche Last bei Lehrenden, was die Motivation dieser MultiplikatorInnen zur Teilnahme am Projekt senken würde. Die Unterstützung der Studierenden erfolgt in Abstimmung mit den Lehrenden.

Die Zielgruppe, die derzeit angesprochen werden muss, befindet sich **‚hinter‘ der klaffenden Lücke in dem Modell von Rogers**. Die InnovatorInnen und die frühen ÜbernehmerInnen sind bereits in den vergangenen Jahren ‚vorausgegangen‘. Es müssen nun vor allem Einstiegs- hindernisse überwunden werden. Fast der gesamte Entwicklungsweg (Stages of Concern nach Hord) liegt noch vor diesem Klientel, um überhaupt erste sichtbare Erfolge erzielen zu können, müssen die KlientInnen somit durch die ersten Phasen – und damit auch über Ausstiegs- momente – hinweggeführt werden. Lehrbegleitung muss versuchen, in den Punkten, die Gains als ‚Mangelgrößen‘ der ‚mainstream-faculty‘ dargestellt hat, Lehrenden zur Verfügung zu stehen.

Die Förderung von Eigenaktivität, Austausch und Neufokussierung ist Unterstützungsaufgabe in jeder Entwicklungsphase.

4 Nachhaltigkeit

Der Nachhaltigkeitsbegriff muss zunächst in seinen Konturen in seinem Entstehungskontext nachgezeichnet werden und kritisch vor dem Hintergrund des Anwendungsgebietes der Projektarbeit im Bereich der Erziehungswissenschaften und von Unterstützungsprozessen hinterfragt und modifiziert werden. Im folgenden Kapitel biete ich einen Überblick über die

Begriffsnuancen und schließe anschließend Überlegungen zur Umsetzung im Mobile Campus Projekt im FB 12 an der Universität Bremen an.

4.1 Der Begriff der Nachhaltigkeit in seinem Entstehungskontext

Der Kern des Nachhaltigkeitsbegriffs lässt sich durch allgemeine Zielvorstellungen und Kriterien skizzieren. Im Anschluss daran umreißt ich kurz die breite Palette von Methoden Nachhaltigkeit zu erzielen, aus der für diese Projekt geschöpft wurde.

Die Entwicklung des Nachhaltigkeitsbegriffes hat, bevor er von Pädagogik/Didaktik, Projektarbeit, für Adaption und Diffusion neuer Medien und Hochschulentwicklung adaptiert wurde, bereits mehrere Entwicklungsstufen in der Bedeutungsausleuchtung und Erweiterung durchlaufen.

Drei ‚Stoßrichtungen‘ von Nachhaltigkeit:

- Die ‚ursprüngliche Form‘ des Nachhaltigkeitsbegriffs geht darauf zurück, dass relevante Ressourcen **nur in dem Maße aufgebraucht** werden dürfen, wie sie neu generiert werden können (z.B. durch Nachwachsen des Rohstoffes; vgl. den ‚Vater‘ des Nachhaltigkeitsbegriffs Carlowitz 1713 und Grober 1999). Ausgeweitet wurde der Nachhaltigkeitsbegriff für ökologisch-ökonomische Fragestellungen in den 70er Jahren des 20sten Jahrhunderts auf eine ‚Verantwortung **über Generationen hinweg**‘ (Meadows et al 1972).
- Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde nachfolgend erweitert: Es sollten auch keine Prozesse gestartet werden, die sekundär – sozusagen als ‚**Kollateralschaden**‘ – andere Abläufe oder Personen stören oder schaden (vgl. Stephan 1999).
- Ein Gefüge aus Ressourcen und Verhaltensweisen soll erreicht werden, in dem ein ‚**dauerhafter Gleichgewichtszustandes‘ im Sinne eines Fließgleichgewichts von Ressourcen** (WCED 1987)⁴ erreicht werden kann. Damit rückte u.a. die Fragestellung in den Mittelpunkt, welche soziale Gruppe daran welchen Beitrag leisten kann und zu leisten hat (Brand 2000:4). Sparen steht hier neben dem abgestimmten Einsatz von Ressourcen z.B. um Synergieeffekte⁵ zu erzielen. Die ‚Aushandlung der Regeln‘ für den Schutz der

⁴ „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. Zwei Schlüsselbegriffe sind wichtig: Der Begriff der ‚Bedürfnisse‘, insbesondere der Grundbedürfnisse der Ärmsten der Welt, die die überwiegende Priorität haben sollten; und der Gedanke von Beschränkungen, die der Stand der Technologie und sozialen Organisation auf die Fähigkeit der Umwelt ausübt, gegenwärtige und zukünftige Bedürfnisse zu befriedigen.“ Nachhaltigkeit ist eine „Dauerhafte Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“

⁵ „[griech. Synergía >Mitarbeit<, zu synergein >zusammenarbeiten<] Allgemein: Das Zusammenwirken verschiedener Kräfte, Faktoren oder Organe zu einer abgestimmten Gesamtleistung [...], auch die hieraus resultierende Gesamtkraft“ (Brockhaus, Band 21, 1993, S. 531-533)„Durch das Zusammenwirken mehrerer Personen erwächst aus den individuellen Einzelkenntnissen und Einzelfähigkeiten ein Problemlösungs- und Handlungsvermögen, das mehr ist als die Summe dieser Einzelvermögen. Wesentliche Voraussetzungen sind der offene Diskurs, die Distanz zu eigenen Ansichten und die Bereitschaft, den gemeinsamen Arbeitsprozess vorbehaltlos zu unterstützen“ (Wörterbuch Pädagogik 1995, S. 335).

Schaub, H. & Zenke, K. G. (Hg., 1995). Wörterbuch Pädagogik. 2. Auflage. München: DTV GmbH Co. KG. S. 335; Duden (Hg., 1982). Duden in 10 Bänden. Das Fremdwörterbuch. 4. Auflage, Band 5. Dudenverlag. S. 743

Ressourcen (vgl. Grober 2001, 2002, Brand 2000) und die Verteilung von Verantwortlichkeiten zum Einhalten der Regeln sind Voraussetzungen, um Nachhaltigkeit zu erreichen. Dieser Begriff des Fließgleichgewichts bedarf einer Übersetzung aus dem biologischen Kontext. Eine Anleihe für eine Vorstellung der dahinter liegenden theoretischen Zusammenhänge kann aus der Theorie der Strategiegewinnung und -umsetzung von Mintzberg und Quinn genommen werden. Als ‚zweites essentielles Element einer Strategie‘ verweist Quinn darauf, dass ausgewählte Stoßrichtungen (‚thrust‘) zusammengenommen dem Vorhaben Kohäsion, Balance und Fokus verleihen sollen und hierfür Ressourcen in Mustern zu verteilen sind (Quinn 1996:8). Der Erfolg soll nicht an dem Kosten/Gewinn-Verhältnis einer isolierten Stoßrichtung bemessen werden, die für sich genommen negativ sein kann, sondern an der Balance – und damit einer insgesamt Vorwärtsbewegung in einer intendierten Richtung – der verschiedenen Kosten/Gewinn-Verhältnisse der verschiedenen Stoßrichtungen untereinander.

Der Begriff des dauerhaften Fließgleichgewicht von tragenden Ressourcen ist der aktuellste und umfasst gleichzeitig die drei anderen Zielvorstellungen von Nachhaltigkeit – ein dauerhafter Gleichgewichtszustand kann nur erreicht werden, wenn Ressourcen sinnvoll und schonen eingesetzt werden, wenn niemand zu Schaden kommt und wenn auch für nachfolgende Generationen ‚mitgedacht‘ wird.

Albert et al. (2001) erweitern diesen Kriterienkatalog um ‚einpassen‘, ‚anpassen‘, ‚Vielfalt erhalten‘ und ‚Erhöhung der inneren Beziehungsdichte‘:

- „- *Einpassen*: Jedes System ist grundsätzlich Teil eines größeren Ganzen. Nachhaltige Entwicklung erfordert, dass sich jedes System in die durch das jeweils umfassende System vorgegebenen Flüsse einpasst. Damit wird die Integrität des jeweils höheren Systems erhalten und die Ko-Evolution des Systems gesichert. Diese Einpassung ist sowohl räumlich (also die Einpassung lokaler in regionale Systeme, und schließlich deren Einpassung in globale Systeme) als auch zeitlich (also aktueller Handlungen in langfristige Entwicklungen und schließlich in die Entwicklung selbst) zu sehen.
- *Anpassen*: Jedes System hat andere Systeme (im selben räumlichen und zeitlichen Kontext), mit denen es in direktem Kontext steht. Nachhaltige Entwicklung erfordert die Anpassung des eigenen Systemverhaltens an das Systemverhalten dieser „Nachbarsysteme“. Damit werden die Integrität und Koevolution von Systemen auf derselben hierarchischen Ebene gewährleistet.
- *Vielfalt erhalten (erhöhen)*: Die vielfältige (innere) Gliederung eines Systems erhöht dessen Resilienz durch Redundanz und Interdependenz. Vielfältige Systeme sind damit einerseits stabiler und haben andererseits mehr Entwicklungsoptionen, da ihre Teile in verschiedenartige Beziehungen untereinander treten können.
- *Erhöhung der inneren Beziehungsdichte*: Die Beziehungen der jeweiligen Systemteile bestimmen das Verhalten des Systems. Eine Erhöhung der Beziehungsdichte ergibt damit die Möglichkeit für neues (emergentes) Systemverhalten und vermehrt damit die Entwicklungsoptionen für das Gesamtsystem.“ (Albert et al. 2001:12-13)

Umsetzungsmaßnahmen für das Erzielen von Nachhaltigkeit

Umsetzungsmaßnahmen für das Erzielen von Nachhaltigkeit greifen auf a) individueller Ebene in Bezug auf die Veränderung des Verhaltens einzelner, b) auf struktureller Ebene – um notwendige Rahmenbedingungen für die Verhaltensänderungen einzelner zu bewirken oder um

‚Ressourcen-Kreisläufe‘ zu schließen sowie c) auf einer Metaebene, auf der Verfahren für die ‚Neuaushandlung‘ von Verantwortlichkeiten und Umstrukturierung von Handlungsabläufen und Arbeitsmaterialien und Institutionen ausgewählt werden.

4.2 Nachhaltigkeit trifft auf Projektarbeit im Support – Schlussfolgerungen für das Mobile Campus Teilprojekt

Wie lassen sich nun diese Grundzüge der Nachhaltigkeit mit der Unterstützungsproblematik im Rahmen dieses Projekt zusammenbringen und welche Schlüsse lassen sich daraus für die Konzeption des Projektes abzuleiten? Im Folgenden stelle ich einleitende Überlegungen zur besonderen Bedeutung von Nachhaltigkeit in Lehr-/Lernkontexten dar und beleuchte dieser Folie methodische Entscheidungen des Lehrbegleitungskonzeptes im Mobile Campus der Universität Bremen, das sich auf weite Übernahmen aus dem Konzept der Universität Wien stützt. Als Novität wurden besondere Maßnahmen für die Rekrutierung von Studierenden als LehrbegleiterInnen konzipiert. Eine anschließende Tabelle bürstet die für die Textform gewählte Anordnung von methodischen Aspekten noch einmal ‚gegen den Strich‘ und ordnet Unterstützungsmaßnahmen den drei ‚Stoßrichtungen‘ von Nachhaltigkeit zu.

Im Zentrum dieses Projektes steht die Beförderung von **Lernprozessen** bei unterschiedlichen Personengruppen: Lehrende, Studierende als TeilnehmerInnen begleiteter Lehrveranstaltungen und Studierende als angehender LehrbegleiterInnen. Die Thematik der Nachhaltigkeit hat im Bereich von Lernen ihre *eigenen* Konnotationen, die seit Beginn der pädagogischen Diskussion eine zentrale Stelle einnehmen:

Nachhaltigkeit auf individueller Ebene ist das ‚Behalten‘ und ‚Abrufen Können‘ von einmal Gelerntem. Nach aktuellen Erkenntnissen über situiertes Lernen in Communities of Practice wird Wissen und Können dann ‚überdauernd gespeichert‘, wenn es Eingang in die Alltags-Praxis einer Gruppe findet, wenn diese Gruppe ihr Repertoire an Werkzeugen, Routinen und Herangehensweisen auf das Neuerworbene ausrichtet, wenn der Motor der gruppeninternen Weitergabe über ‚Cognitive Apprenticeship‘ dafür sorgt, dass sich geeignete Kenntnisse und Fertigkeiten durch eine Gruppe hindurch verbreiten und nicht an den Grenzen des Individuums halt machen.

Nachhaltigkeit bedeutet, dass etwas von dem, was während der Projektlaufzeit investiert wurde, verbleibt – in Individuen und in der Gruppenstruktur, womit ich mich auf die Funktionseinheit einer Community of Practice beziehe und nicht eine rein formale Einrichtung von ‚Gruppen-Konstellationen‘. Wie aus den vorausgehenden Erläuterungen deutlich geworden ist, bedeutet dies, dass es bei der betreffenden Zielgruppe zunächst einmal zu erreichen gilt, dass sie überhaupt etwas von den Diensten des Projektteams annehmen, da sie dafür selbst tätig werden und ihre Lehre umgestalten müssen. Im Folgenden skizziere ich solche Maßnahmen, die einen Einstieg und eine persönliche Weiterentwicklung entlang der

Stages of Concern befördern oder Blockagen für einen Einstieg oder eine Weiterentwicklung abfangen sollen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es nicht *das* sichere Stadium gibt, auf dem Lehrende nicht auch hinter ein erreichtes Niveau zurückfallen und der Verwendung von Lernplattformen in der Lehre den Rücken zukehren können oder andere Lehrende negativ beeinflussen können. Ziel der Lehrbegleitung ist es somit nicht, den Lehrenden über eine besonders definierte ‚Schwelle‘ hinweg zu helfen, sondern sie innerhalb der Projektlaufzeit soweit wie möglich durch die ‚Stages of Concern‘ hindurch zu begleiten und dabei individuelle Übernahmeschwellen aufzuspüren und demotivierende Aspekte (durch Zeitaufwand, mangelhafte Technik etc.) abzufangen.

Grade von Nachhaltigkeit in der Unterstützung von Lehrenden – Wenn es auch kein ‚stabiles System‘ geben kann, so lassen sich doch unterschiedliche ‚Grade‘ von Nachhaltigkeit erreichen. Der höchste Grad von Nachhaltigkeit – gemessen daran, dass die Institution keinerlei Unterstützungsmaßnahmen mehr finanzieren müsste – ist dann erreicht, wenn Lehrende und Studierende keine weitere Unterstützung bei einer qualitativ hochstehenden Verwendung der Lernplattform mehr benötigen. Wie hoch dieser Grad der Nachhaltigkeit einzuschätzen ist, wird deutlich, wenn man die Anzahl und Komplexität damit verbundenen Teilprojekte analysiert. Nachhaltigkeit auf einem so hohen Niveau zu erreichen, würde bedeuten, dass die LehrveranstaltungsleiterInnen nicht nur in der Lage sind, erworbene Fähigkeiten und Fertigkeiten weiter fortzuführen, sondern auch, dass sie sich selbst dem Wandel anpassen können, mit dem sich die Werkzeuge (hier also die Lernplattformen und andere multimediale Erstellungs- und Lern-Programme) weiterentwickeln. Sie müssen sich somit selbst in technische Neuerungen einfinden können, diese eventuell sogar selbst auffinden, auswerten und auswählen können oder sich aus ihren unmittelbaren Ressourcen (z.B. durch die spezifische inhaltliche Ausrichtung von Lehrveranstaltungen) ihre Unterstützung hierfür selbst ‚generieren‘ können. Hierfür müssen nicht nur individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten aufgebaut werden. Auch strukturelle Vorgaben müssen ermöglichen, dass eine solche kontinuierliche Weiterentwicklung im Alltag verankert wird. Hierzu gehört z.B., dass den Bemühungen um die Weiterentwicklung Zeit eingeräumt werden kann und eine Prioritätensetzung zu Gunsten der Bemühungen auch durch weitere Incentives gefördert wird. Im allerweitesten Sinne bedeutet Nachhaltigkeit somit, dass sich diese Vorgaben durch einen selbstregulativen Prozess einstellen. Eine solche Umreihung unter Prioritäten bringt zwangsläufig eine Nachreihung anderer Bereiche mit sich. Ein ‚Kollateralschaden‘ durch eine solche Nachreihung ist zu ermessen und muss durch den Zusatzgewinn des neuen Vorgereichten ausgeglichen werden. D. h. zum Beispiel, dass einer Person kein subjektiver Schaden daraus erwachsen sollte, wenn Forschungsaktivitäten einem erhöhten Einsatz im Bereich der Nutzbarmachung von Lernplattformen nachgereiht werden.

Zu berücksichtigen ist auch, dass in einigen Fällen nicht nur auf rein institutionsintern generierbare Ressourcen zurückgegriffen werden kann. Oftmals ist z.B. für Organisationsentwicklungsprozesse eine externe Supervision oder Moderation notwendig. Um bei begrenzten Budgets auf solche externen Entwicklungskräfte zurückgreifen zu können, werden Möglichkeiten werden weniger kosten- dafür kontaktintensivere ‚Unterstützungsmaßnahmen zwischen Partnerorganisationen‘ angestrebt. Das würde bedeuten, dass eine solche Unterstützung im Verbund mehrerer Institutionen stattfindet. Die Organisation dieser zusätzlichen Finanzmittel oder institutionsübergreifender Aktivitäten wiederum, darf nur geringe Ressourcen verzehren, müsste als ein ‚Nebenprodukt‘ abfallen oder den Beteiligten einen deutlichen Zusatznutzen bieten⁶. Der höchste Nachhaltigkeitsgrad würde somit voraussetzen, dass institutionale Strukturen bereits implementiert sind und Fähig- und Fertigkeiten erworben wurden, die solche organisationsentwicklerischen und personalentwicklerischen Notwendigkeiten auch über einen Zeitraum mehrerer Jahre, wenn nicht sogar über Generationen von WissenschaftlerInnen und StudentInnen hinweg ohne zentrale Organisations- oder Finanzleistungen der Institution auffangen könnten.

Selbst ein geringer Grad an Nachhaltigkeit würde zumindest voraussetzen, dass Lehrende und Studierende nicht schon nach den ersten ‚erklommenen Höhenmetern‘ wieder auf ihr Ursprungsniveau zurückfallen oder sogar eine negative Haltung gegenüber der Verwendung von Lernplattformen einnehmen. In diesem Stadium ist das Ziel der Nachhaltigkeit, KlientInnen von der Leistung des Unterstützungsteams so weit zu überzeugen, dass sie es zulassen, dass in einem ‚Monitoring‘ durch das Unterstützungsteam Probleme rechtzeitig aufgefangen werden und Überlasten zeitweise vom Unterstützungsteam übernommen werden können. Das heißt, das Ziel kann in dieser Phase noch *nicht* die weitestgehende Unabhängigkeit vom Unterstützungsteam sein. Langfristig ist jedoch auf eine solche Unabhängigkeit hinzusteuern.

Grade von Nachhaltigkeit in der Unterstützung von Studierenden – Studierende sind auch dann eine zentrale Gruppe in der Verbreitung neuer Medien in der Lehre, wenn sie ‚nur‘ Lehrveranstaltungs-TeilnehmerInnen sind. Der höchste Grad der Nachhaltigkeit wäre hier erreicht, wenn sie nicht mehr von den Unterstützungsressourcen von Lehrbegleitungsteam und LehrveranstaltungsleiterIn zehren müssen und sogar selbst zum Motor des Verbreitungsprozesses werden. Sie sollten dafür unabhängig vom verwendeten Lernplattform-System in anderen Lehrveranstaltungen ohne weitere Unterstützung und Einführung mit der Lernplattform arbeiten können, sie sollten anderen Studierenden beim Einstieg und bei Problemen helfen können sowie selbst den Einsatz einer Plattform anregen und der LehrveranstaltungsleiterIn Verwendungsvorschläge unterbreiten können, eine geeignete technische Lösung auswählen und einrichten können. Sie würden so zum Motor und

⁶ solche ‚Systeme‘ sind z.B. im Peer-Review-System der Universität Maastricht teilweise realisiert

Stabilisator des Verbreitungsprozesses selbst dann, wenn die LehrveranstaltungsleiterIn von sich aus keine Initiativen zeigt, aber auch nicht aktiv den Einsatz einer Lernplattformlösung blockiert. Der geringste Grad der Nachhaltigkeit wäre auch hier – wie bei der Gruppe der Lehrenden – erreicht, wenn sie nicht auf ein anfangs erreichtes Niveau zurück fallen oder sogar negativ gegenüber der Verwendung von Plattformen gestimmt sind, wenn ihr Interesse geweckt wird, mehr über die Verwendung solcher Systeme erfahren zu wollen und wenn sie gerne weiter mit der Unterstützung, die sie kennen gelernt haben, arbeiten wollen.

Reduktion von Übernahmeschwellen (,einpassen') – Übernahmeschwellen in das Alltagshandeln der Lehrenden sollen klein gehalten werden. Lehrende, die an der Lehrbegleitung teilnehmen möchten, sollen nach Möglichkeit das vorfinden, was sie gewohnt sind. Das betrifft sowohl die Gestaltung des zeitlichen Ablaufs ihrer Lerneinheiten als auch der inhaltlichen und methodischen Gestaltung und der Gestaltung von Arbeitsmitteln.

- Das bedeutet, dass bereits in den Beratungsgesprächen nach ‚sanften Einstiegsszenarien‘ gesucht werden muss, dass die Beratungsgespräche dabei helfen sollen, Elemente der Arbeit mit Lernplattformen aus zwei Perspektiven heraus auszuwählen: Zum einen sollen die ausgewählten Elemente einen exemplarischen Zugang zur Arbeit mit Lernplattformen eröffnen, der sich in möglichst vielen nachfolgenden Veranstaltungen in gleicher oder modifizierter Form wieder einsetzen lässt. Das schließt auch mit ein, das auf lange Sicht die Lehrende mit den Szenarien ohne zusätzliche Hilfe – auch in besonderen Stoßzeiten mit hoher Arbeitsbelastung – umgehen kann (was zum einen Abhängig von bestehenden und erworbenen Kompetenzen ist zum anderen jedoch bereits in der gewählten Verwendungsmethode beinhaltet sein kann. So kann z.B. eine Verwendungsmethode in der Einzelrückmeldungen ein fester Bestandteil des Konzeptes sind nur unter deutlich erhöhtem Arbeitsaufwand Verwendung in einer Großgruppen-Lehrveranstaltung finden). Des weiteren müssen Szenarien ausgewählt werden, die berücksichtigen, dass die Lehrende ihre Priorität nicht auf die Verwendung der Lernplattform richten wird – sowohl, was ihr eigenes Lernen im Umgang mit der neuen Technik angeht als auch in welchem Umfang sie es den Studierenden anbieten wird. Es müssen daher Szenarien ausgewählt werden, die mit einem Minimum an Einführungsaufwand und auch Einführungszeit auskommen. Damit reduziert sich auch die Anzahl der Verwendungsmethoden, die pro Lehrveranstaltung durchgeführt werden können. Je nach Vorkenntnisstand der TeilnehmerInnen addieren sich mit jeder weiteren Verwendungsmethode auch die Anzahl der Einführungseinheiten und der Aufwand für Trouble-Shooting und Betreuung während der Durchführung. Der Anteil von Einführungseinheiten und Betreuung in der Durchführung soll keinen großen Raum einnehmen und einen klaren Fokus auf der inhaltlichen Arbeit im Seminar belassen.

- Um Einpassung zu erreichen, werden Aufgaben, für die ein höherer Einarbeitungsaufwand notwendig ist (wie die Ausgestaltung der ‚Rohplattform‘) von den LehrbegleiterInnen übernommen.

‚Anpassen‘:

- Durch das Lernen der Lehrenden wird an einigen Stellen das Seminar ‚unrund‘ laufen: Schwierigkeiten lassen sich nicht immer vorhersehen und es lässt sich nicht immer im Vorfeld auffangend darauf hinweisen, Alternativen müssen zunächst gefunden und erprobt werden. Das Lernen der Lehrenden würde somit in Teilbereichen die Lernbedingungen der SeminarteilnehmerInnen bei der Einarbeitung in die technische und methodische Handhabung einer Plattform verschlechtern. Das ‚Nachbarsystem‘ würde gestört werden. Lehrbegleitung versucht diesen störenden Einfluss über Beratung und ein Eingreifen an kritischen Stellen aufzufangen.
- Im Kontakt mit der LehrveranstaltungsleiterIn sollen sich Möglichkeiten zum Mitlernen für die LehrveranstaltungsleiterIn ergeben – die Lehrenden erhalten sozusagen eine ‚Schulung on the fly‘. Die Einarbeitung in die technische und pädagogisch-methodische Nutzung ist eher etwas, was ‚mitlaufen‘ muss.
- Größere Unabhängigkeit einer einzelnen LehrveranstaltungsleiterIn von den Angeboten der Lehrbegleitung – so das Ergebnis von Vorstudien zur Lehrbegleitung (Frommeyer 2003) – zeigt sich darin, dass Funktionen der Lehrbegleitung durch die Lehrenden selbst oder das Team aus Lehrender und ausgewählten LehrveranstaltungsteilnehmerInnen übernommen werden können⁷. Das Konzept der Lehrbegleitung im Mobile Campus Projekt und der Universität Wien war **entsprechend dieser Funktionen modularisiert**, so dass je nach Wahl der LehrveranstaltungsleiterIn ihr persönliches Unterstützungsprofil konzipiert werden konnte. Zu den modularisierten Funktionen der Lehrbegleitung gehören: Informationen über Verwendungsmethoden der Lernplattform für LehrveranstaltungsleiterInnen, Monitoring um Fehlentwicklungen vorzubeugen oder aufzufangen und stoßweise auftretende Überlast übernehmen zu können, durchlaufende tutorielle Unterstützung. Die tutorielle Unterstützung durch LehrbegleiterInnen umfasst ihrerseits modulartige Elemente, die zwischen LehrveranstaltungsleiterIn, TeilnehmerInnen und TutorInnen abgestimmt werden können (Einrichtung der Plattform, Einführung und Begleitung der TeilnehmerInnen, Einpflege von Änderungen in die Lernplattform, Einführung der LehrveranstaltungsleiterIn in die Handhabung des Systems). Die Rekrutierung, Ausbildung und laufende Supervision der LehrbegleiterInnen gehört ebenfalls zu den Leistungsmodulen der Lehrbegleitung. Es soll erhoben werden, welche Elemente die hier adressierte Klientel als erstes übernehmen kann, und welches Unterstützungsmodell in der subjektiven Eigeneinschätzung am längsten benötigt wird.

⁷ Die Unterstützung durch LehrveranstaltungsteilnehmerInnen kann in den Katalog zu erbringender Seminarleistung aufgenommen werden (als Zusatz oder im Austausch gegen eine andere Leistung)

- Die **Ausbildung der LehrbegleiterInnen ist ebenfalls modularisiert und gestuft**, um mit einem geringst möglichen Einführungsaufwand die angehenden LehrbegleiterInnen auf die Vielfalt der Umsetzungswünsche der LehrveranstaltungsleiterInnen vorzubereiten. Die Ausbildung verläuft über drei Ausbildungsstufen: Auf ein Rekrutierungs- und Basis-Ein-schulungsmodul folgt nach der Entscheidung für die Ausbildung zur LehrbegleiterIn die konkrete Vorbereitung auf die Tätigkeit. Diese ist auf Basis-Tätigkeiten in der Begleitung der Lehrenden ausgelegt. Spezielle Kenntnisse – vor allem im technischen Bereich – sollen erst dann vermittelt werden, wenn sie im Verlauf der Lehrveranstaltung gewünscht werden.

‚Vielfalt erhöhen‘:

- Da Lehrenden die Möglichkeit gegeben wird, an ihren eigenen Konzepten zu arbeiten, wird auch die **Vielfalt** erhöht, bzw. beibehalten.
- In unseren Lehrveranstaltungen zur Lehrbegleitung soll versucht werden, Studierende – abhängig von ihrem jeweils erreichten Niveau – möglichst in die ‚höheren Regionen‘ der Einrichtung einer Plattform aus der Sicht einer InitiatorIn zu begleiten, um ihnen ‚Ownership‘ an der Technik zu geben und den Effekt zu nutzen, dass sie damit motivierter sind und größere Eigeninitiative entfalten können. Binnendifferenzierung soll auch innerhalb der Studierendengruppen größere Vielfalt ermöglichen. Hierbei soll sowohl das Einstiegsniveau über die Erprobung und Weiterentwicklung eines raumorientierten Differenzierungskonzepts des ‚Hammelsprungs‘ Berücksichtigung finden, als auch besondere Interessensgebiete von Studierenden in der Form von Projektgruppen. Gruppen- und Einzelbetreuung soll in der Form ‚fixer‘ Sprechstundeneinbestellungen von Teams einen methodischen Beitrag zur Binnendifferenzierung in beiden Binnendifferenzierungsformen liefern.

‚Erhöhung der Beziehungsdichte‘ – jedoch abfangen von Schwierigkeiten, die daraus resultieren können

- Ein Open Day soll einen Anreiz zum organisierten Erfahrungsaustausch bieten, da ein selbstorganisierter Erfahrungsaustausch erst in späteren Stages of Concern zu erwarten und zudem abhängig von der Lernkultur an der jeweiligen Institution ist.
- Aus Kostengründen allein auf die kollegiale Unterstützung zurückzugreifen, würde eine Vielzahl der ‚Gefahren‘ in der Einarbeitungszeit – den frühen ‚Stages of Concern‘ – nicht rechtzeitig abwenden können. Vorausschauendes Abfangen von Schwierigkeiten ist nur in begrenztem Umfang möglich. Ein zeitweises Auftreten von Überlast kann von KollegInnen, die selber volle Terminkalender haben, nicht kompensiert werden. Die Gefahr von Negativerfahrungen und damit eines Ausstiegs aus dem weiteren Prozess kann somit nicht effektiv genug abgefangen werden. Unterstützung muss in dieser frühen Entwicklungsphase darauf abzielen, dass Lehrende sie gerne in Anspruch nehmen. Erst später kann dies zugunsten kostenfreundlicher Modelle der gegenseitigen Hilfe unter KollegInnen verändert werden (als sog. Peer-to-Peer-Unterstützung oder ‚p2p‘). Sie

können in steigendem Maß anderen Lehrenden helfen und auch neue Formen in der Anwendung entwickeln, die eventuell dazu führen können, dass auch weitere Lehrende aus der Gruppe derjenigen, die bisher noch nicht den ‚Absprung geschafft‘ haben, einen Sinn in der Verwendung des Mediums für sich erkennen können.

- In der methodischen Realisierung von Rekrutierungs-Lehrveranstaltungen im Projekt soll gezielt auch die gegenseitige Unterstützung von Studierenden einen methodischen Schwerpunkt erhalten.

Rückgriff auf ‚erneuerbare Ressourcen‘ – Auch **Studierende** stellen als Unterstützungskräfte eine wichtige Ressource im Verbreitungsprozess dar. Ihre Rekrutierung und Ausbildung wiederum sind Ressourcen verschlingende Prozesse.

- Einmal ausgebildete Studierende sollten der Institution möglichst lange zur Verfügung stehen. Die Rekrutierungsseminare richteten sich daher hauptsächlich an Erstsemesterstudierende. Peer-to-Peer-Prozesse können auch hier einen Teil der Einschulungs- und Troubleshootingleistung der Lehrbegleitungsleitung ersetzen oder ergänzen. Nachhaltigkeit bedeutet hier, dass die ausgebildeten LehrbegleiterInnen ‚informell‘ unter Studierenden und ‚offiziell‘ an die nachfolgende Generation der LehrbegleiterInnen ihr Wissen weitergeben.
- Studierende mussten für die Teilnahme gewonnen werden. Hierzu sollte neben der Entlohnung als wissenschaftliche Hilfskraft besonders auf ‚**erneuerbare Motivations-Incentives**‘ zurückgegriffen werden, die im Lehrbetrieb der Hochschule leicht generiert werden können. Hierzu zählten Qualifikationsangebote, Zertifikats- und Zeugniswerb. Die Angebote sollten auch hier auf Vielfalt gründen und richteten sich insbesondere an das Projektteam ‚Multimedia‘ in der ‚Grundschulwerkstatt‘ und eine aufzubauende ‚Taskforce‘ von LehrbegleiterInnen aus der GG-LVA und anderen Lehrveranstaltungen im Rahmen des Mobile Campus-Projektes im Fachbereich 12. Der gestufte Aufbau der Ausbildung in mehreren Stufen ist ein weiteres Mittel Studierende für die Teilnahme zu gewinnen. Die erste Phase der Rekrutierung bietet Studierenden die Möglichkeit in einem regulären Seminar im Rahmen ihres Studiums erste Einblicke in die Unterstützungstätigkeit zu gewinnen, Ängste abzubauen und Erfahrungen zu gewinnen, ob ihr Wissens- und Könnensstand den Anforderungen entsprechen wird. Sie ‚kaufen somit nicht komplett die Katze im Sack‘, wenn sie sich für die Ausbildung zur LehrbegleiterIn entscheiden.

Bestimmung des Kollateralschadens – Zu Projektbeginn war noch unklar, welcher ‚Kollateralschaden‘ mit einer unzureichenden Unterstützung verbunden ist. Aufgrund fehlender qualifizierter Unterstützungskräfte, die zunächst im Laufe des Projektes ausgebildet werden sollten, konnte in die Großgruppen-Lehrveranstaltung nur mit einem Unterstützungskonzept geantwortet werden, das dieser Personalstruktur entsprach. Um die Auswirkungen dieses typischen Menon-Phänomen für folgende Projektschritte nutzbar machen

zu können, sollte der Kollateralschaden erhoben werden. Damit sollte ermessens werden, welche Konsequenzen es nach sich ziehen kann, eine Lernplattform unter derzeit üblichen Bedingungen einzuführen (Unterstützung für Studierende bei der Erarbeitung einer Lernplattform und ihrer Verwendung ist besonders in großen Lehrveranstaltungsgruppen größtenteils darauf beschränkt, dass LehrveranstaltungsleiterInnen Selbstlernmaterialien, Plenumsvorträge und einen E-Mail-Support in eingeschränktem Umfang anbieten können. Unterweisungen im persönlichen Kontakt oder in Kleingruppen sind aufgrund des hohen Zeitaufwandes für die Lehrveranstaltungsleiterin und aufgrund von Raumressourcen in knappen Zeitfenstern im Semesterstundenplan der Studierenden selten).

Tabelle 1: Nachhaltigkeitsbestrebungen im Projekt

Nachhaltigkeit in der Literatur	Nachhaltigkeitsbestrebungen im Projekt			
	Mobile Campus, FB 12, Lehrbegleitung			
Nachhaltigkeitsziele	Umzusetzendes und Offene Fragen (=OF)	Umsetzungsmaßnahmen	Erhebungsmaßnahmen	Umsetzungskriterien
Erhalt von Ressourcen	Materialien / Konzepte erstellen	Erstellen von Anleitungen und Selbstlernmaterialien und deren Bereitstellung auf einer Webseite	Interviews ,Schnappschüsse' teilnehmende Beobachtung Video- und Audioaufnahmen	<u>Einpassen:</u> Anknüpfen an vertrauten Vorgangsweisen mit Konzepten, die unmittelbar in gewohnten Umsetzungsszenarien eingesetzt werden können und die sich in verschiedenen Kontexten wiederverwerten lassen <u>Anpassen:</u> Berücksichtigung fehlender zeitlicher Ressourcen der Lehrenden; individuelle Betreuung statt Seminar <u>Vielfalt:</u> Methodenkonzepte, die auf die individuellen Veranstaltungen zugeschnitten werden und in unterschiedlichem Ausmaß in der Veranstaltung integriert werden können
	Probelauf mit dem Hauptarbeitsmittel ,Plattform', das im FB zur Verfügung steht. OF: Welche Features verursachen einen besonders hohen Einschulungsaufwand?	Einführung der Plattform ,FirstClass' im Erstsemesteryahrgang WS 2002/2003, Analyse des Einarbeitungsaufwandes		
	Kompetenzaufbau bei Studierenden und Lehrenden Community of Practice	Durchführung von Personalentwicklungsmaßnahmen in der Form von Schulungen Initiierung von Peer to Peer-Prozessen Initiierung und Förderung von Community of Practice Strukturen		
	Finanzielle oder andere Art der Vergütung	Verträge Stundenanerkennung Möglichkeit des Leistungsnachweiserwerbs		
Vermeidung von Kollateralschäden	OF: Welche Kollateralschäden können bei fehlender Unterstützung entstehen?	Einführung einer Plattform mit minimaler persönlicher Unterstützung.	,Schnappschüsse' Interviews teilnehmende Beobachtung	<u>Dichte:</u> Zusammenbringen von Lehrenden und Studierenden (neue

Aufbau eines ‚Fließgleichgewichtes‘	Lehrende über möglichst viele Schwellen hinweghelfen und in möglichst hohen Kompetenzbereich bringen, damit sie als MultiplikatorInnen auftreten können	Modularisierter Aufbau des Lehrbegleitungsangebots für Lehrende, Studierende und angehende LehrbegleiterInnen: Rekrutierung, Ausbildung und Supervision von Studierenden als LehrbegleiterInnen, Informationen (Erstgespräch mit Lehrenden – Werkzeugauswahl und gemeinsame Konzeptentwicklung) und Erstsemesterstudierende in GG-LVA in Arbeit mit Plattform einführen		Rollenverteilung, Umschulung der Last, die durch die Einarbeitung in neue Technik und Methodik entsteht)
	OF: Wie weit kann man Lehrende durch ein Semester Lehrbegleitung bringen?		Interview: Was wird vom LB-Angebot nicht mehr oder anders benötigt?	

5 Ausgangslage zu Projektbeginn am FB 12

An der Universität Bremen haben derzeit Bestrebungen begonnen, einen Überblick über Dienstleistungseinrichtungen, verfügbare Plattformen und Computerarbeitsplätze für Studierende zu erstellen. Die Ergebnisse aus diesem Vorhaben liegen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch nicht vor. Am Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML) wurde eine Dienstleistungseinrichtung – bestehend aus eineinhalb Personalstellen – im Jahr 2000 zentral für die Universität eingerichtet. Die Dienstleistungseinrichtung wurde im Rahmen des Projekts IMHUNO (Innovationsoffensive für multimediale und netzbasierte Hochschullehre) geschaffen und ist aus Bundesmitteln drittmittelgefördert und zeitlich auf zunächst 5 Jahre begrenzt. Aufgabe der Dienstleistungseinrichtung ist die Beförderung der Verbreitung neuer Medien in der Lehre an der Universität Bremen. In das Aufgabengebiet der Dienstleistungseinrichtung fällt die persönliche Unterstützung von Lehrenden bei der Vorbereitung, Durchführung und Evaluation ihrer Lehrveranstaltungen, die Recherche und Erprobung neuer Software für die Lehre, das Abhalten von Kursen für LehrveranstaltungsleiterInnen zur detaillierten Handhabung des FirstClass Servers, sowie die Ausbildung von TutorInnen für den Einsatz von FirstClass. Der Schwerpunkt des IMHUNO-Projektes liegt auf der Förderung von Lehrenden, die bereits gewillt sind, einen erhöhten Zeitaufwand für Einarbeitung in die neue Technik und Durchführung der Veranstaltung mit Lernplattformen zu investieren. Persönliche Assistenz für die Durchführung einer Lehrveranstaltung steht aufgrund der knappen Personalressourcen und der großen Gruppe möglicher KlientInnen im Rahmen dieses Projektes nur in sehr begrenztem Rahmen zur Verfügung.

Im Fachbereich 12 stehen keine designierten Hilfskräfte zur Verfügung, die die Ausbildung von studentischen Hilfskräften oder die Beratung von Lehrenden übernehmen könnten. Im Studiengang Primarstufe für jedes Lehrgebiet 20 Stunden für die Unterstützung des laufenden

Lehr- und Forschungsbetriebs im Jahr zur Verfügung, was bei weitem nicht den Bedarf deckt. Aufgrund von allgemeinen Mittelkürzungen ist nicht mit einer Erhöhung dieses Betrages zu rechnen. Gleichzeitig haben sich in den letzten drei Jahren die jährlichen Neueinschreibungen verdreifacht. Für die Durchführung der IEL („Integrierte Eingangsstufe Lehrerbildung“, Bezeichnung der Großgruppen-Lehrveranstaltung) wurden Gelder für tutorielle Unterstützung eingeworben. Ziel dieses Teaching-Assistants-Programms ist die Unterstützung der Arbeitsgruppenbildung und der Selbstorganisation der Studierenden. Es bestand zu Beginn des Projekts die Hoffnung, den Studierenden mit Hilfe dieser TutorInnen auch die Plattformarbeit als Instrument der Selbstorganisation nahe zu legen.

Zu den entscheidenden Ausgangsvoraussetzungen für das Projekt gehört eine funktionierende Plattform. Verschiedene konkurrierende oder parallel existierende Plattformlösungen sind derzeit universitätsweit im Einsatz. Eine Erhebung zu den verfügbaren Plattform-Lösungen wird parallel zum Projekt von einer universitätsinternen Arbeitsgruppe durchgeführt.

Im Fachbereich 12 steht aus dem Projektmitteln eines anderen Projektes ein Server mit dem FirstClass-Lernplattformsystem zur Verfügung. Der Server wird von einem Hochschullehrer neben seinen sonstigen Verpflichtungen betrieben. Bis zum Beginn des Projektes bestand die größte Seminargruppe, die auf dem FirstClass-Server eingewiesen wurde und diesen zum Austausch untereinander und nicht nur zum Materialdownload nutzen sollte aus 45 TeilnehmerInnen. Es konnte somit zu Projektbeginn auf keine Erfahrungen in der technischen Einrichtung für größere StudentInnengruppen zurückgegriffen werden. Aufgrund dessen, dass der Server eher auf ‚privater Basis‘ betrieben wird, stehen auch für eventuell in der Durchführung des Projektes auftretende ‚Stoßzeiten‘ keine ‚Reservemittel‘ zur Verfügung. Ein zeitweise die Grenzen der Leistbarkeit übersteigender Bedarf an Unterstützung von Seiten des Serverbetreibers kann somit nicht aufgefangen werden. Ein zu erwartender Engpass ist die Vergabe der Berechtigungen an große Studierendengruppen bei der Einschreibung auf dem FirstClass Server.

Listen von Studierenden, die an der von uns für die Lehrbegleitung in Auge gefassten Veranstaltung teilnehmen, lagen bereits zu Semesterbeginn vor, da die Zuteilung der insgesamt 200 TeilnehmerInnen auf zwei Plena über eine Interneteinschreibung geregelt worden war.. Es zeigte sich jedoch, dass mehr als 50% der Studierenden keine, eine fehlerhafte oder eine E-Mail-Adresse angegeben haben, die sie nicht abrufen. Somit konnten vor Beginn der Lehrveranstaltung keine Studierenden für die Unterstützung der Einführung in der GG-LVA gewonnen werden. Die fehleranfällige Listenlösung taugt auch nicht für eine Einschreibung auf FirstClass.

5.1 Der Einstieg in das Projekt im Wintersemester 2002/2003

Die kurze Laufzeit des Projektes stellte Anforderungen an seine zeitliche Gestaltung: Da Studierende als LehrbegleiterInnen vor ihrem Tätigwerden zunächst ausgebildet werden mussten, hätte mit der Auswahl und Ausbildung bereits unmittelbar nach Projektstart im WS

2002/2003 begonnen werden müssen, um zumindest über den Zeitraum eines Semesters voll das Begleitungsangebot offerieren zu können (SS 2003).

Die kurze Zeitspanne vor Implementierungsbeginn verkürzte die notwendige Vorerhebungs- und Vorbereitungszeit erheblich. Ein Probelauf mit einer kleineren Gruppe, in dem Schulungsmethoden und Binnendifferenzierungsstrategien auf einem reduzierten Niveau hätten ausprobiert und verbessert werden können, konnte somit vor der Umsetzung in der großen Gruppe von 160 Studierenden nicht mehr stattfinden.

Durch den kurzen Vorlauf war auch bedingt, dass nicht mehr in den Ausbildungszyklus der Teaching Assistants eingestiegen werden konnte, da dieser bereits abgeschlossen war. Weitere Schulungsmaßnahmen wurden von den TutorInnen als Zusatzbelastung empfunden und selbst eine kurze Einführung ließ sich nur sehr mühsam in den engen Zeitplänen der TutorInnen unterbringen.

Der kurze Planungsvorlauf wirkte sich zudem bei der Beratung und gemeinsamen Konzeptionsentwicklung mit den Lehrenden aus, die als KlientInnen am Projekt teilnahmen. Die pädagogisch-didaktischen Designs für ihre Veranstaltungen waren bereits ausgearbeitet. Änderungen konnten nur noch in kleinem Umfang vorgenommen werden. Eine stringent sinnvolle Verankerung im Schema der Leistungsanforderungen für die Veranstaltung, sowie eine Einführung für die LehrveranstaltungsleiterIn, die als ‚Vorbildfunktion‘ und ‚wichtigste Person bei der Einführung‘ eine wichtige Rolle für das Gelingen der Einführung spielt, konnte in dem kurzen Zeitraum nicht mehr im ausreichenden Maß stattfinden.

Ein Unterstützungsteam musste im laufenden Semester aus der Gruppe der Studierenden gewonnen werden, die selbst die Unterstützung erhalten sollten.

In dieser ersten Projektphase konnten die Begleiterscheinungen der Einführung mit einem reduzierten Unterstützungskonzept erhoben und ein Konzept zur Binnendifferenzierung in der besonders kritischen Phase des Semestereinstiegs gewonnen werden, mit dem in den nachfolgenden Projektphasen sowohl in den begleiteten Lehrveranstaltungen als auch in den Projektarbeitsgruppen gearbeitet werden konnte (das ‚Hammelsprung-Konzept‘).

Aufgrund des geringen Einstiegsniveaus der KlientInnen zu Projektbeginn konnte nicht bereits während des Begleitungsdurchgangs auf die ko-schulende Unterstützung durch Lehrende in Peer-to-peer-Prozessen zurückgegriffen werden.

5.2 Fortführung der Lehrbegleitung im Sommersemester 2003

Nach der Rekrutierung von LehrbegleiterInnen und der Bildung von Projektteams im ersten Projektabschnitt konnten im zweiten Projektabschnitt die Durchführung der Lehrbegleitung von LehrveranstaltungsleiterInnen aufgenommen und ausgewertet, sowie die Projektteams fortgeführt und neue Rekrutierungsveranstaltungen durchgeführt werden. Das leitfadengestützte Erstgespräch, das zur Beratung der LehrveranstaltungsleiterInnen dient, konnte so weiterentwickelt werden, dass eine Person mit einem dreiwöchigen

Einführungsworkshop die Gespräche zur vollen Zufriedenheit der beratenen LehrveranstaltungsleiterInnen abhalten konnte.

5.3 Fortsetzung der Plattformarbeit im Wintersemester 2003/2004

Für das Wintersemester 2003/2004 war die Fortführung der virtuellen Arbeit in der Integrierten Eingangsstufe Lehrerbildung geplant. Es gelang jedoch nicht, die ausgebildeten Studierenden für weitere Unterstützungsarbeit zu gewinnen. Da das Projekt mitten im Semester endete, konnten auch die beiden wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen die Lehrbegleitung nicht leisten, da sie mit der Auswertung des Projekts und der Erstellung verwertbarer Produkte beschäftigt waren.

Es zeigte sich auch in dieser Veranstaltung – wie im ersten Projektabschnitt, dass ohne Unterstützung ausgebildeter TutorInnen eine virtuelle Arbeit in Großgruppen-Lehrveranstaltungen nicht zu leisten ist, zumal wenn keine komfortable Plattform zur Verfügung steht.

6 Forschungsmethodisches Vorgehen

Bei dem BMBF-Projekt – mit einer vergleichsweise kurzen Laufzeit von 15 Monaten – handelt es sich um ein Projekt, in dem bestehende Entwicklungen weiter verbreitet und an der Institution verankert werden sollen. Forschung und Entwicklung sind hierin nicht explizit vorgesehen. Aufgrund des geringen Entwicklungsstandes im Fachbereich und in der internationalen Fachliteratur zu ausgewählten, hier relevanten Aspekten, war Forschung und Entwicklung – quasi als Zusatzleistung – im Rahmen dieses Projektes zu erbringen.

Ziel der Erhebung/Forschungsfrage - Ziel der Erhebung im jeweiligen Teilprojekt war es herauszufinden,

- ob die Unterstützung durch das Projektteam ausgereicht hat und welche der geplanten Unterstützungselemente der Lehrbegleitung für welche Zwecke Verwendung fanden, welche Unterstützungselemente hinzugenommen werden müssten und welche gestrichen werden können. In der GG-LVA lag der besondere Schwerpunkt darauf, wie die Studierenden auf ein Minimum an personeller Begleitung gekoppelt mit einem breiten Angebot an Selbstlernmaterialien reagieren.
- ob und in welchem Umfang welche Form der Nachhaltigkeit erzielt werden konnte. Im Teilprojekt Lehrbegleitung sollte erhoben werden, inwieweit bereits Unabhängigkeit von Unterstützungsleistungen erzielt werden konnte und ob Studierende oder Lehrende eventuell selbst schon als PropagatorInnen (als MultiplikatorInnen, InitiatorInnen der Arbeit mit Lernplattformen oder Einführung in die technische Handhabung und Verwendung zur Kommunikation) tätig werden können.

Generelles Vorgehen, epistemologische Überlegungen – Für die drei Teilforschungsprojekte wurde jeweils ein eigenes Vorgehen entwickelt..

Um das Arbeitsvolumen auffangen zu können, das durch die drei Teilprojekte in Forschung und Entwicklung entsteht, wurden gezielt studentische Hilfskräfte in den Forschungs- und Umsetzungsprozess eingebunden. Den Studierenden eröffnete sich dadurch eine Qualifizierungs-Chance und eine Möglichkeit zum Lernen wissenschaftlicher Vorgehensweisen in der Scientific Community.

Erhebungsinstrumente – im zur Verfügung stehenden Rahmen kann an dieser Stelle nur grob auf die Erhebungsinstrumente eingegangen werden. Durchgeführt wurden:

- offene Interviews (Spradley 1979:58-59) unter TeilnehmerInnen von begleiteten Lehrveranstaltungen (darunter 10 offizielle Interviews mit Verabredung zu einem Interviewtermin und 30 inoffizielle Interviews unmittelbar aus der Situation heraus)
- leitfadengestützte Interviews mit Lehrenden, einzelnen Studierenden und Gruppen von Studierenden sowie teilnehmende Beobachtung in Tutorien und freien Phasen
- im Rahmen des IEL-Infomarktes am 03.12.2002 eine Umfrage mit 81 Studierenden sowie zwei Wochen vor Semesterschluss ein erneuter Evaluations-Schnappschuss zur Erhebung des Nutzungsstand zum Ende des Semesters (Informationsblatt zur Erhebung im Anhang).

7 Ergebnisse und Erfahrungen im Projekt

Im Folgenden stelle ich die Ergebnisse aus dem Teilprojekt ‚Großgruppenlehrveranstaltung‘ und ‚Lehrbegleitung‘ dar. Die Ergebnisse aus dem dritten Teilprojekt in Kooperation mit der Grundschulwerkstatt, das in stark modifizierter Form in Projektgruppen angeboten werden konnte, spiegeln sich in den Erhebungsergebnissen der beiden anderen Projektteile.

7.1 Großgruppenlehrveranstaltung – Ergebnisse der Erhebung zu diesem Teilprojekt

In einer Erhebung sollte die Reaktion der Studierenden auf die Unterstützungsaktivitäten verfolgt werden, um daraus Schlüsse über Gestaltungselemente ableiten zu können.

Die Ergebnisse zeigten, dass nur gerade 2/3 aller Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung einen eigenen Computer besaßen und sich mit Standardanwendungen (Word, E-Mail, Internet) auskannten (64%). Nur 19% hatten Erfahrungen, die über die alltägliche Nutzung einer begrenzten Anzahl von Programmfunktionen hinausgehen. Sie wussten auch, wie man Programme herunterlädt und installiert. Dieses Erhebungsergebnis war in sofern für das Projektteam überraschend, als dass wir zu Projektbeginn von einer größeren Verbreitung von

Hardware und Kompetenzen im Umgang mit dem PC in dieser als ‚Net-Kids‘ bezeichneten Generation ausgegangen waren.

Vier Wochen nach der Einführung (Oktober/November 2002) zeigte sich in der Erhebung, dass Studierende an unterschiedlichen ‚Hürden‘ im Prozess des Einloggens auf der FirstClass-Plattform ‚hängen geblieben‘ waren. Als ein besonderes Problem stellte sich die Arbeit mit einem Client dar. Sowohl Download als auch Installation, Setup und Einrichtung der ‚Schreibtischoberfläche‘ bedeuteten für die Studierenden jeweils einzelne Hürden. 63% der Studierenden waren nach der Unterstützung durch die Einführungen im Plenum und die Bereitstellung von Selbstlernmaterialien **noch auf weitere Hilfe** angewiesen. Eine rein materialbasierende Unterstützung, wie eingangs aus Nachhaltigkeitsgründen geplant, war somit für 2/3 der Studierenden nicht ausreichend.

In daraufhin angebotenen Tutorien fand eine Befragung und Beobachtung statt. Hier stellte sich als **entscheidender Unterschied** zwischen denjenigen Studierenden, die es ‚geschafft‘ haben und denen, die noch Unterstützung benötigen heraus, dass der ‚Mut‘ mit dem sie sich durch Programme klicken und Erfahrung im Installieren von Programmen entscheidend zum Gelingen beigetragen hat. Nicht relevant war der Besitz eines eigenen PCs, die Verfügbarkeit eines Internetanschlusses oder die Handhabung von Standardanwendungen (z.B. Textverarbeitungsprogramm). Es gab jedoch auch Studierende mit Installationserfahrung, die es nicht ‚geschafft‘ haben. Sie haben ganz auf die Arbeit mit den Selbstlernmaterialien verzichtet, da sie davon ausgingen, dass sie ‚es auch schon so schaffen‘. Sie blieben vor allem am Setupprozess für die Einrichtung des Client ‚hängen‘, da hier Werte eingegeben werden mussten, die sich nicht logisch erschließen lassen.

Es zeigte sich in den Interviews und auch in den Tutorien, dass Studierende mit Klickangst sehr unterschiedlich auf ‚normale‘ technische Ausfälle und Planungsfehler, die beim Lehren und Lernen auftreten können, reagieren. Bei einer Fehlermeldung tendierten die Studierenden der ‚Klickangst‘ eher dazu, dies sofort ihren Klicks – also ihrer mangelnden Kompetenz – zuzuschreiben. Errormeldung wurden von diesen Studierenden nicht als Fehler im Programm, sondern als eine Bestätigung dessen, dass ihre Angst Fehler zu machen berechtigt ist, ausgelegt. Mit zunehmendem Frustrationsgrad schrieben die Studierenden Programmfehler einem schlechten Lehrkonzept oder der Institution zu, oder Sie werteten die Arbeit mit Neuen Medien generell als wertlos und problemföhlig ab. In einer so ‚aufgeheizten Stimmung‘ können Fehler, die passieren (ein Beamer der nicht funktioniert bei einer Powerpoint Präsentation, eine abgebrochene Verbindung) zu einem Aufschrei unter den Studierenden föhnen und weiteren Unwillen bezüglich der Arbeit mit dem Programm und der Kooperation mit dem Unterstützungsteam hervorrufen.

Studierende, die ‚Mut zum Klicken‘ hatten, reagierten gelassen auf Probleme und wirkten ausgleichend auf andere LehrveranstaltungsteilnehmerInnen.

Die Ergebnisse der teilnehmenden Beobachtung machten deutlich, dass Versagen aufgrund mangelnder Unterstützung **nicht allein darauf beschränkt bleibt, dass einzelne Individuen** sich zurückziehen. Die teilnehmende Beobachtung ergab, dass Studierende sich häufig über die Probleme in der Arbeit mit dem Server unterhalten, das häufig Vorwürfe und ein zunehmend aggressiver Tonfall mit der Diskussion über dieses Thema verbunden ist und sie sich gegenseitig ‚aufstacheln‘.

Lernplattform als Ressource - Für den Einführungsaufwand sind alle Schritte zu berücksichtigen, die bis zur Nutzung durch die Studierenden anfallen. Es stellte sich heraus, dass Download, Installation und Setup des Clients, der zur Nutzung des FirstClass Servers notwendig war, die Hürden waren, an denen vor allem Studierende mit geringen PC-Kenntnissen scheiterten. Hier musste teilweise auf PC-Kenntnisse zurückgegriffen werden, die in die Kenntnis von Festplattenstrukturen und Administrationsrechte hineinreichen. Als eine weitere Einstiegshürde stellte sich ein starkes Abweichen der Oberflächengestaltung der Lernplattform von den Strukturmerkmalen, die Studierenden von einer Web-Seite her vertraut sind, dar. Ein deutlich erhöhter Einführungsaufwand ist mit solchen Features einer Lernplattform verbunden. Nachhaltigkeit, in dem Sinne, dass auch nach Projektende LehrveranstaltungsleiterInnen mit den knappen Personalressourcen, die ihnen zur Verfügung stehen, eine Einführung in die Handhabung der Lernplattform durchführen können, kann somit nur erzielt werden, wenn eine Lernplattform von sich aus möglichst wenig ‚Hürden‘ bietet.

Zusammenfassung und Fazit – Insgesamt trug die begrenzte personelle Unterstützung zu einer negativen Stimmung gegenüber Lernplattformen in der Gruppe bei. Sie hielt sogar nach Beendigung der Arbeit mit dem Programm und dem Beginn des neuen Semesters mit einem neuen Programm an. Das Selbstlernmaterial war kein Ersatz für den persönlichen Kontakt. Ein allgemeines ‚gutes Gefühl‘ von Vertrauen in die eigenen Kapazitäten, in die Unterstützung durch das Team und in die Handhabbarkeit des Programms trägt erheblich dazu bei, dass die Studierenden das Programm als etwas ‚Brauchbares‘ akzeptieren. Persönliche Unterstützung – notfalls durch Mutzusprechen bei jedem Klick der ersten Gehversuche in dem Programm – ist hierfür unabdingbar. Eine Atmosphäre in den Veranstaltungen der Lehrbegleiterinnen, in der die Studierenden nicht sehen konnten, dass Probleme von ihrer Seite und auf der Seite der Unterstützerinnen ein Teil des Lernprozesses sind, verschlimmerte die Anspannung. Insgesamt ergab die Abschlussevaluation der Großgruppen-Lehrveranstaltung dennoch ein positiveres Ergebnis als im Vorjahr, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Experimente mit dem neuen Medium der Veranstaltung insgesamt nicht geschadet haben.

7.2 Lehrbegleitung – Ergebnisse der Erhebung zu diesem Teilprojekt

Von Februar bis Juli 2003 nahmen vier LehrveranstaltungsleiterInnen aus dem Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften die modularisierten Unterstützungsangebote der Lehrbegleitung in Anspruch. Drei der vier Lehrveranstaltungen fanden zu primarstufenspezifischen Fragestellungen eine im Bereich der Behindertenpädagogik statt.

Nachhaltigkeit – Die Erhebungsergebnisse zeigen, dass alle LehrveranstaltungsleiterInnen, die im Projekt begleitet wurden, erste Schritte in der Arbeit mit Lernplattformen gemacht haben. Alle würden die Dienste der Lehrbegleitung gerne noch einmal in Anspruch nehmen, und haben ihr Interesse bekundet, noch weitere Verwendungsmethoden für den Einsatz von Lernplattformen kennen zu lernen und sich selbst – in geringem Umfang und so ihnen hierfür Unterstützung angeboten wird – in technische Features der Arbeit mit Lernplattformen einzuarbeiten. In einem weiteren Lehrbegleitungsdurchgang könnten somit Module der Unterstützung durch die LehrbegleiterInnen von den LehrveranstaltungsleiterInnen nach einer Einarbeitungsphase übernommen werden. Alle LehrveranstaltungsleiterInnen gaben an, die Dienste der Lehrbegleitung und den Nutzen der Verwendung von Lernplattformen anderen KollegInnen bei Fortbestehen des Projektes zu empfehlen.

Die Arbeit mit Lernplattformen wurde von allen LehrveranstaltungsleiterInnen als zu zeitaufwendig für die Durchführung ohne Unterstützung eingeschätzt. Zu den zeitfressenden Tätigkeiten gehören, den Angaben der LehrveranstaltungsleiterInnen zufolge:

- die Einrichtung der Plattform,
- Änderung von Ordnerstrukturen auf der Plattform,
- das Einstellen von Dokumenten,
- die Aufnahme digitaler Fotos,
- das Einstellen dieser Fotos,
- das Einscannen von Produkten, die Studierende in der Lehrveranstaltung erstellt haben, die nach der Lehrveranstaltung über die Lehrplattform auch anderen Studierenden aus der Lehrveranstaltung und auch über das Seminar hinaus zur Verfügung gestellt werden sollten.

Das Team der LehrbegleiterInnen hat diese Aufgaben für die LehrveranstaltungsleiterInnen übernommen. Die Möglichkeit zur Delegation an einen kontinuierlichen Bereitschaftsdienst für technische, inhaltliche und methodische Rückfragen wurde von den LehrveranstaltungsleiterInnen als sehr entlastend empfunden. Die Planung und Durchführung von Einführungstutorien in die Handhabung von Lernplattformen wurde als ein weiterer wichtiger Bereich identifiziert, ohne den eine Lernplattform nicht erfolgreich in einer Lehrveranstaltung eingesetzt werden kann.

Die Möglichkeit zum Austausch begrüßten alle Lehrenden. Eine Schwierigkeit stellte hierbei jedoch dar, eine geeignete Organisationsform und überhaupt noch freie Termine in den Zeitplänen der beteiligten Personen zu finden.

Das erste ‚Etappenziel‘ auf dem Weg zur Nachhaltigkeit konnte somit voll erreicht werden. Im Durchschnitt benötigte diese Gruppe von LehrveranstaltungsleiterInnen nach eigener Einschätzung insgesamt drei Lehrbegleitungsdurchläufe, um selbständig weitere Lehrveranstaltungen mit Lernplattformen planen und durchführen zu können. Sie schätzten ein, dass die notwendige Intensität der Begleitung abnehmen kann und die Unterstützungselemente reduziert werden können. Tutorielle Unterstützung wünschten sich alle LehrveranstaltungsleiterInnen auch über das Ende der Begleitung hinweg.

Ein weiteres Etappenziel auf dem Weg zur Nachhaltigkeit ließ sich dadurch erzielen, dass LehrbegleiterInnen und Studierende aus den Rekrutierungslehrveranstaltungen als MultiplikatorIn in anderen Lehrveranstaltungen tätig wurden (Ergebnis der Interviewbefragung).

Auch das Interesse von Studierenden der begleiteten Lehrveranstaltungen für eine Vertiefung ihres Wissens und Könnens in der Handhabung von Lernplattformen konnte geweckt werden. In der Befragung zum Schluss des Semesters gaben doppelt so viele Studierende an [40], an Lehrveranstaltungen speziell zu plattformrelevanten Themen teilnehmen zu wollen, als am Beginn der Lehrveranstaltungen. Auch in der Anschaffung von Hardware spiegelt sich ein gewachsenes Interesse wieder. Insgesamt 15 Studierende aller Lehrveranstaltungen haben sich aufgrund der Erfahrung in der jeweiligen Lehrveranstaltung zum Kauf eines Notebooks entschlossen.

Deutlich stach in der Analyse der Nachhaltigkeit ‚Zeitmangel‘ in verschiedenen Facetten als nachhaltigkeitsverhindernd oder -störend heraus:

Nachhaltigkeit sollte auch darüber erzielt werden, dass einmal ausgebildete Studierende möglichst lange während ihrer Studienzeit als LehrbegleiterInnen zur Verfügung stehen können. Es zeigte sich, dass Erstsemesterstudierende diese Aufgabe übernehmen können und sie somit als mögliche Zielgruppe einer solchen Ausbildung in Frage kommen. Jedoch entschieden sich trotz umfangreicher Rekrutierungsbemühungen nur insgesamt 6 Studierende von 160 angefragten für die Ausbildung zur LehrbegleiterIn. Eine Analyse der Hintergründe für diese Rekrutierungsschwierigkeiten ergab, dass 78% der Studierenden sich nicht zutrauten, eine solche Aufgabe zu übernehmen oder trotz umfangreicher Erklärungen und Demonstrationen nicht abschätzen konnten, ob sie für die Aufgabe geeignet sind. 20% der Studierenden, die sich die Aufgabe zutrauen würden, gaben an, dass sie durch weitere Nebentätigkeiten, in denen sie mehr verdienen können als auf einer Stelle als studentische Hilfskraft, zeitlich stark ausgelastet sind. Einige waren in vorausgehenden Berufen oder als freischaffende ProgrammiererInnen, TrainerInnen und WebdesignerInnen tätig. Ihr Stundenlohn lag in diesen Nebenbeschäftigungen zwischen 25,- bis 65,- Euro pro Stunde.

Selbst wenn Studierenden zusätzlich zur finanziellen Entlohnung der Scheinerwerb im Rahmen der Ausbildung als Tutorin im Regelstudium, ein Zertifikatserwerb als ‚LehrbegleiterIn‘ und die Möglichkeit zum Erwerb eines Leistungsnachweises für das Zertifikatsstudium ‚Informationstechnische Grundbildung – Lehrerausbildung‘ als eine zusätzliche Qualifikation angeboten wurde, hatten nur insgesamt 5% aller Studierenden des Erstsemesterjahrgangs WS2002/2003 den zeitlichen Freiraum zur Teilnahme. Aufgrund hoher Belastungen im Studium, der Aufnahme einer besser bezahlten Nebentätigkeit und der stärkeren Anforderung in der Familie blieb nur eine Studentin aus dem Team der Lehrbegleitung übrig, die für eine weitere Arbeit im Lehrbegleitungsteam gewonnen werden konnte. Alle Studierenden der Gruppe, die sich die Teilnahme an der Lehrbegleitung zutrauten, gaben an, dass sie bei einer höheren Bezahlung (ihrem Nebenverdienst entsprechend) und Reduzierung der Studienanforderungen sowie der bereits angebotenen Palette von Zertifikatserwerbsmöglichkeiten und Scheinen bereit wären, in die Lehrbegleitung einzusteigen. 90% dieser Gruppe von Studierenden räumte ein, dass sie sich vorstellen könnten, bei einer deutlichen Reduktion der Studienanforderungen auch für geringere finanzielle Entschädigung an der Ausbildung zur LehrbegleiterIn teilzunehmen.

Der Zeitmangel der **angehenden LehrbegleiterInnen** stellte auch während der Ausbildung ein Problem dar: Termine mussten weit im Voraus festgelegt werden, um die verschiedenen Beteiligten an einen Tisch zu bekommen. In Zeiten, in denen stoßweise mehr Arbeit anfiel, waren die LehrbegleiterInnen bis zu 14h täglich in Verpflichtungen eingebunden. Die Terminkalender der KlientInnen, LehrbegleiterInnen und Lehrbegleitungsleitung ließen oftmals nicht zu, bei Bedarf einen ‚Troubleshooting-Termin‘ für ein Gespräch zwischen Lehrbegleitungsleitung, LehrveranstaltungsleiterIn und LehrbegleiterIn festzumachen. Die Konsequenz war, dass Problembereiche zurückgestellt wurden, nach Alternativen im ‚bisherigen Handlungsrepertoire‘ – also ohne den Einsatz der Lernplattform – gesucht wurde und somit die Arbeit mit der Lernplattform an den Rand gedrängt wurde. Dieses kann wiederum bei den Studierenden das Gefühl auslösen, dass die Arbeit mit Lernplattformen so große Probleme mit sich bringt, dass sie fast nicht durchführbar ist und sich zudem ihr Einsatz für die Aufgabenstellungen, die als marginal erlebt werden, nicht sinnvoll ist. Durch den engen terminlichen Freiraum der LehrbegleiterInnen, nahm zwar nur die Hälfte an den Seminarveranstaltungen selbst teil. Die Präsenz der TutorIn im Seminar selbst nahm anderen Studierenden die Angst, diese anzusprechen. Die Studierenden konnten so auch sehen, wie die LehrbegleiterInnen selbst mit technischen Ausfällen umgehen. Technische Probleme in der Kommunikation über Medien waren somit nur ‚Probleme am Rande‘. In den Lehrveranstaltungen, in denen nicht permanent eine LehrbegleiterIn anwesend sein konnte, konnte in einem Fall selbst durch mehrere Fixtermine der LehrbegleiterIn in der Veranstaltung, der Bekanntgabe der Telefonnummer und E-Mailadresse nicht der Unmut aufgefangen werden, der dadurch entstand, dass der Mailprovider von 2 Studierenden E-Mails an die LehrbegleiterIn

als unzustellbar zurücksandte und Nachrichten der LehrbegleiterIn an die Studierenden diese nicht erreichten. Obschon die Studierenden zum Ende des Semesters hin bemerkten, dass es sich um einen technischen Defekt handelte und nicht um ein ‚Versagen‘ der LehrbegleiterIn, äußerten sie im Evaluationsgespräch noch deutlich ihren Unmut über ihre frustrierenden Bemühungen, Hilfe bei einem Problem zu erhalten, das ebenfalls durch ihren Provider verursacht wurde.

Alle **LehrveranstaltungsleiterInnen** gaben an, dass sie, um sich richtig in die Thematik vertiefen und früher selbständig ohne zusätzliche Hilfe agieren zu können, nicht durch Zusatzbelastungen in dem Semester zeitlich stark eingebunden sein dürfen. Zu diesen Zusatzbelastungen gehören aufwändige Ämter in der Selbstverwaltung, laufende Bewerbungsverfahren, Kongressvorbereitungen oder größere Forschungsvorhaben. Eine begleitete LehrveranstaltungsleiterIn gab an, dass sie die unmittelbare persönliche Unterstützung durch ihre LehrbegleiterInnen, beispielsweise eine Einweisung in umfangreichere Funktionen der Plattform, nicht in Anspruch nehmen konnte, weil sie erst jeweils nach Mitternacht dazu kommt, plattformrelevante Problemstellungen durchzugehen.

Die Lehrveranstaltung, in der der Einsatz einer Lernplattform erprobt werden soll, sollte nicht durch einen besonderen inhaltlichen Druck belastet sein, wie er z.B. durch die Vorbereitung auf eine Examensprüfung gegeben ist. Wenn eine inhaltliche Reduktion und auch teilweise flexible Umorganisation von Themen nicht möglich ist, resultiert aus dem Einsatz der Lernplattform eine Zusatzbelastung, der Sinn einer Lernplattform wird schlechter transparent, da auf bekannte Medien und Vermittlungsmethoden zurückgegriffen wird und so bei den Studierenden – aber auch Lehrenden der Eindruck entsteht, dass die Arbeit ohne Lernplattform besser ist und sich kein Zusatznutzen bietet. Von den LehrveranstaltungsleiterInnen wurde angegeben, dass der inhaltliche Freiraum 30% - 40% ausmachen oder durch Zusatzseminare zur Vertiefung der Kenntnis des Mediums im Umfang von 1-2 Semesterwochenstunden, geleitet durch die Lehrbegleitung aufgefangen werden sollte. Auch Studierende klagten über diesen Mangel an Zeit, der besonders im ersten Semester eine starke Belastung für sie darstellt. In den Interviews und der teilnehmenden Beobachtung nannten die Studierenden vor allem einen vollen Stundenplan und die Neuorientierung (Wohnungssuche, Umzug).

Delegieren und selber lernen - Voraussetzungen für das Gelingen: Die LehrveranstaltungsleiterIn muss auch dann, wenn sie alle Arbeiten an ein Unterstützungsteam delegieren kann, für die Studierenden ‚kompetent‘ wirken. Die Studierenden aller Gruppeninterviews aller begleiteten Lehrveranstaltungen gaben an, dass es sich hierbei um eine zentrale Größe handelt, auf die sie auch ihr Augenmerk richten. Die Interviewdaten ergaben jedoch auch, dass eine kompetente Unterstützung durch LehrbegleiterInnen – wenn Aufgaben gestellt werden, die den besonderen Verwendungszweck einer Lernplattform

erkennen lassen – selbst im Fall einer deutlich geäußerten ablehnenden Haltung der LehrveranstaltungsleiterIn gegenüber dem technischen Medium, das Interesse der Studierenden weckt, sich weiter und vertieft mit der Arbeit mit Lernplattformen auseinander zu setzen. Als ‚kompetent‘ wurden folgende Aspekte eingeschätzt: Die LehrveranstaltungsleiterIn kann sinnvolle Aufgaben stellen, der Aufgabenumfang wird verbindlich zu Beginn des Semesters vorgestellt, sie schätzt den Arbeitsaufwand realistisch ein, der durch Einarbeitung in die und Arbeit auf der Plattform und in Gruppen zur Vorbereitung der Arbeit auf der Plattform entsteht, sie verwendet Kompensationsmethoden gezielt, sie kennt sich in der Ordnerstruktur auf der Plattform aus und kann selbst Materialien in die Plattform einstellen, sie kann zu weiteren Verwendungsmöglichkeiten und anderen Plattformarten Auskunft geben.

Ein Ergebnis der Studie ist, dass der Betreuungsaufwand in erheblichem Ausmaß von der gewählten Plattform abhängt. Besonders kritisch wirken sich hier Installations- und Setup-Notwendigkeiten sowie eine Oberfläche, die nicht mit ‚einfachen Webseiten-Kenntnissen‘ bedient werden kann, sowie technische Ausfälle und Veränderungen in der Oberfläche im laufenden Semester aus, selbst wenn auf die Änderungen und Ausfälle hingewiesen wird.

Überprüfung der Unterstützungselemente - Entwurf eines geänderten Konzeptes für einen nachfolgenden Lehrbegleitungsdurchgang

Alle Unterstützungselemente der Lehrbegleitung wurden von den LehrveranstaltungsleiterInnen als auf ihrem Entwicklungsstand wichtig empfunden. In nachfolgenden Lehrbegleitungsrunden könnten die Lehrenden am ehesten die Rekrutierungsfunktion von Studierenden für die Teilnahme an der Lehrbegleitung selbst übernehmen, so die Lehrbegleitung hierzu erklärende Hilfestellung und ‚Werbematerialien‘ für die Rekrutierung zur Verfügung stellt und nach einem Erstkontakt der potentiellen LehrbegleiterIn durch die Lehrende eine tiefer gehende Informierung der interessierten Studierenden übernimmt.

Eine Erweiterung des Lehrbegleitungskonzeptes ist in folgenden Punkten sinnvoll: Unterstützung von Lehrenden ist eine ‚Bringschuld‘ von Seiten der Lehrbegleitung, die durch fixe Termine zur Unterstützung untermauert werden muss: Für die Vorbereitung des Erstgesprächs ist bereits ein Gespräch geleitet durch die Leitung der Lehrbegleitung notwendig. Alle Lehrenden haben den Wunsch nach einem solchen Vorgespräch geäußert, in dem sie sich schon einmal ein Bild von der Plattform machen und erste exemplarische Aufgaben und typische Arten und Weisen wie Studierende diese Aufgaben bearbeitet haben sehen können. Die LehrveranstaltungsleiterInnen können sich so schon einmal erste eigene Aufgaben bis zum Erstgespräch überlegen und auch den Semesterablauf etwas spezifischer in Richtung des Plattformeinsatzes planen. Sie haben zudem ein sichereres Gefühl, da sie so eher abschätzen können, was auf sie zukommt. Das Vorgespräch sollte mit zeitlichem Vorlauf zum Erstgespräch stattfinden, um die Veranstaltungsplanung in der Zeit vorantreiben zu können

(ca.4 Wochen). Der Leitung der Lehrbegleitung dient das Gespräch als Möglichkeit, besondere Probleme und Wünsche zu erheben und die Ausbildung des jeweiligen LehrbegleiterInnen-Teams speziell vorzubereiten.

In das Konzept der Lehrbegleitung können ‚Fixtermine‘ in besonders heißen Phasen aufgenommen werden, die bereits im Erstgespräch vereinbart werden. Sie können bei Nichtbedarf auch gestrichen oder kurz gehalten werden, ermöglichen aber auf jeden Fall ein vorgeplantes Kontaktfenster. In der Erhebung zeigte sich, dass besonders bei zeitlich eng geplantem Einsatz der Lernplattform ein Gespräch vorgemerkt werden sollte, um bei Nichteinhalten des Zeitplanes gemeinsam nach Alternativen suchen zu können. Ein weiterer Termin sollte im Laufe des Semesters vereinbart werden, um noch einmal die gewählte Plattformstruktur zu überprüfen. Gegebenenfalls sollte auch in der Lehrveranstaltung hier ein Zeitfenster reserviert werden, um die Struktur mit den LehrveranstaltungsteilnehmerInnen diskutieren und neu festsetzen zu können.

Ein weiteres Angebot der Lehrbegleitung könnte das Konzept der ‚3. Stunde‘ – eines zusätzlichen Seminars, das im Rahmen der regulären Studienanforderungen eingegliedert wird – sein: In allen Lehrveranstaltungen zeigte sich, dass ein deutlicherer Fokus auf die Arbeit mit der Lernplattform gerichtet werden müsste, wenn man eine größere Zahl von Studierenden gewinnen möchte, die selbständig und auch initiiierend mit einer Lernplattform arbeiten können. Im Rahmen der ‚normalen Lehrveranstaltung‘ sind nur wenige LehrveranstaltungsleiterInnen bereit, den Fokus so deutlich auf die Arbeit mit dem Medium zu verschieben, besonders dann, wenn es sich um ihren ‚ersten Durchlauf‘ handelt und die LehrveranstaltungsleiterInnen selbst noch Erfahrungen mit dem Medium sammeln müssen.

Hierfür würde es sich anbieten, eine Zusatzveranstaltung durch die Lehrbegleitung in enger Verzahnung mit der ‚normalen, begleiteten Lehrveranstaltung‘ anzubieten, in der ein Schein erworben werden kann. Mögliche Inhalte könnten sein, die Erfahrungen im Seminar aufzugreifen, theoriegeleitet zu reflektieren und weiterführende Erfahrungen zu vertiefen sowie einen Überblick über benachbarte Gebiete und andere Verwendungsweisen zu bieten. In einer solchen ‚3. (oder auch 4.) Stunde‘ könnten Studierende schließlich auch den Schritt vollziehen, der sie zum eigenen Handeln führt ‚zum Kapitän auf dem eigenen Schiff macht‘, wie es eine Studierende formulierte: Sie könnten den Sprung von der TeilnehmerIn zur InitiatorIn vollziehen. Damit würden die Studierenden die Lernplattform ‚von der anderen Seite‘ kennen lernen. 90% aller Studierenden gaben an, durch diesen Seitenwechsel mehr Motivation zur Arbeit mit einer Plattform zu haben, da sie die Plattform auf diese Weise schon eher als ‚Werkzeug‘ für sich selbst verwenden könnten. Ihnen würden Bedienmenüs offen stehen, die sie sonst nie zu Gesicht bekommen, sie würden die Probleme ihrer Mitstudierenden und auch ihre eigenen Probleme aus der Sicht einer UnterstützerIn kennen lernen und damit die

Probleme besser verstehen, die LehrveranstaltungsleiterInnen bei der Einführung einer Lernplattform haben.

Dies hat in allen Fällen, in denen Studierende den ‚Seitenwechsel‘ vorgenommen haben, dazu geführt, dass sie in der Lehrveranstaltung nicht nur ‚nachsichtiger‘ mit der LehrveranstaltungsleiterIn bei Fehlern in der Technik und der Erläuterung der Handhabung umgehen, sondern sich auch selbst helfend und vorausschauend in die Veranstaltung einbringen. Studierende, die den Seitenwechsel vollzogen haben, haben eine präzisere Vorstellung von generellen Adoptions- und Diffusionsprozessen („Das ist doch klar, das ist etwas Neues, da neigen die eher mal dazu schnell anderen oder der Technik die Schuld zu geben, wenn es bei ihnen an einem Lernsprung hakt.“) und können auch ‚im Hintergrund‘ zu Seminarveranstaltungen ‚Unmutspitzen‘ auffangen, um so zu einer besseren Grundstimmung im Seminar beizutragen. Durch ein freiwilliges Zusatzangebot der ‚3.Stunde‘ könnte ein erstes aufgekeimtes Interesse aufgegriffen werden. 68% aller Studierenden gaben an, ein solches Zusatzseminar sogar einem völlig unabhängigen Seminar zur Einführung in die Arbeit mit Lernplattformen vorzuziehen.

Ein weiteres Problem mit vollen Terminkalendern und feststehenden Prioritätenlisten kann dadurch abgemildert werden, dass für die Durchführung der Lehrbegleitung *keine* Lehrveranstaltung ausgewählt wird, in der eine Prüfungsvorbereitung stattfindet oder aus anderen Gründen ein deutlicher Fokus auf der inhaltlichen Seite liegt oder von einem fixen und gedrängten Stoffkanon nicht abgewichen werden kann. Auch die LehrveranstaltungsleiterIn sollte ein Semester auswählen, in dem sie nicht in verschiedene Prozesse eingespannt ist, die sie stark beanspruchen. Im Laufe des Semesters erhalten die LehrveranstaltungsleiterInnen mehr Einblick in das, wie man mit einer Plattform arbeiten kann – und dass ‚es tatsächlich funktioniert‘. So kann es sein, dass die LehrveranstaltungsleiterInnen im Laufe des Semesters neue Aufgabentypen unter Einbeziehung der Plattform ausprobieren möchten. LehrveranstaltungsleiterInnen müssen auch persönlich die Zeit erübrigen können, die für die Vorbereitung der Extra-Aufgabe benötigt wird und den Aufwand für die Zusatzaufgabe für die Studierenden für bewältigbar neben dem sonstigen Seminarpensum halten.

Gemeinsam mit der LehrveranstaltungsleiterIn müssen sinnvolle Aufgaben gefunden werden. Bei den Aufgaben muss die Austauschfunktion einer Plattform zum Tragen kommen können. Es darf somit nicht nur Wissen abgefragt werden, dass sich wiederholen würde und keinen Lese- und Kommentieranreiz für Studierende bieten kann. Die LehrveranstaltungsleiterIn muss sich bereit erklären, auf der Plattform Rückmeldung zu geben, um den Studierenden den Nutzen der Plattform demonstrieren zu können und nicht durch Präsenzkommentare zu konterkarieren.

Durch die terminlichen Abstimmungsnotwendigkeiten ergibt sich somit für den Gesamttablauf eines Lehrbegleitungsdurchgangs, dass der Open Day, der auch zur Rekrutierung eines neuen

Stamms von LehrbegleiterInnen dienen soll, in der Mitte des Semesters stattfinden muss, um genügend zeitlichen Spielraum für die Ausbildung der Studierenden zu eröffnen, um interessierten Lehrenden eine fixe Zusage des Begleitangebots geben zu können, das derzeit noch stark von der Anzahl interessierter Studierender für die Lehrbegleitungsausbildung abhängt. So wird auch der nötige zeitliche Freiraum für Vor- und Erstgespräch geschaffen. Semesterabschluss der Lehrbegleitung und ‚Prüfung‘ der LehrbegleiterInnen könnte in der Präsentation am Open Day und einem zusätzlichen Kreis nur in kleinerem Rahmen von beteiligten LehrveranstaltungsleiterInnen und LehrveranstaltungsleiterInnen des nächsten Durchgangs stattfinden.

8 Ausblick

Der Blick war im vorangehenden Teil vor allem auf Detailaspekte einzelner Phasen und methodischer Vorgehensweisen oder eines Lehrbegleitungsdurchlaufes gerichtet. Welche Funktion kann das Lehrbegleitungskonzept innerhalb eines umfassenderen lehrentwicklerischen Projektes leisten, das dazu dienen soll, dass möglichst viele Lehrende der Institution Lernplattformen nutzen?

Lehrbegleitung als Antriebsriemen

Voraussetzung ist das Vorhandensein einer Lernplattform, die von sich aus möglichst geringe Einstiegshürden mit sich bringt, die zusätzliche Betreuungsmaßnahmen notwendig machen: Über eine ‚einfache Webseite‘ sollte die Plattform erreichbar sein, die Menüleiste sollte an die Bedürfnisse der Lehrenden angepasst und umgestellt werden können. Chat und Forum sollten in einer Form vorhanden sein, die dem aktuellen Stand entspricht und arbeitserleichternde Features wie Speichern, Notieren der Zeit des Postings oder das Download auf Festplatte ermöglichen.

Als erste Stufe beim ‚Wiedereintritt‘ in den Verbreitungsprozess erlaubt Lehrbegleitung einen ‚**sanften Einstieg**‘ für Lehrende und Studierende. Die Einführung für einen gesamten Jahrgang kann, in Kombination zur Lehrbegleitung, allen Studierenden dieses Jahrgangs über die ersten Schwellen in der Handhabung der Lernplattform hinweghelfen, die Klärung ‚technischer Rahmenbedingungen‘ unterstützen sowie dazu anregen, erste Kooperationsprozesse und häufig verwendete Koordinierungshilfsmittel wie Terminlisten richtig und verantwortungsvoll zu nutzen. Zur Klärung der ‚technischen Rahmenbedingungen‘ würde z.B. gehören:

- Eine Versorgung mit einheitlichen E-Mailadresse für alle Studierenden (und damit Sicherstellung der Erreichbarkeit),
- Sicherstellung von **Mobilität** in dem Sinne, dass die Studierenden über am Campus verfügbare PCs Bescheid wissen, mit den diversen Einlog-Prozeduren vertraut sind und auch von verschiedenen PCs in ihrer Umgebung zu Hause aus den PC so nutzen können,
- dass sie an einem Seminar ohne größere Einschränkungen teilnehmen können.

Auch die Beratung bei der Beschaffung eines privaten Laptops könnte hierunter fallen. Die Arbeit auf der Lernplattform kann – unterstützt durch die Lehrbegleitung – im Kontext der inhaltlichen Arbeit erfahren werden, damit werden Verwendungszwecke nicht nur kognitiv aufgenommen, sondern es wird auch die Möglichkeit zur Übernahme in das eigene Handlungsrepertoire gegeben.

Nach Beendigung eines jeden Durchgangs können TeilnehmerInnen anderen ‚Noch-Zögernden‘ und ‚Schon-Enttäuschten‘ berichten, dass der **Einstieg möglich war** und dass sie Interesse für die weitere Entwicklung ihrer eigenen Fähig- und Fertigkeiten gewonnen haben. Der Open Day eröffnet für solche ‚Pioniere der zweiten Reihe‘ ein Forum, das wie bereits bei der ersten Verbreitungswelle der Innovationen, das Thema präsenter macht und erneut einen ‚Sog‘ bewirken kann. Mit ‚Sog‘ ist hier nicht gemeint, dass es sich um einen methodischen Selbstläufer handelt, wie dies lange Zeit von multimedialen Produkten angenommen wurde. ‚Sog‘ bedeutet hier, dass Interesse wieder geweckt wird, Zeit in einen Prozess mit relativ ungewissem Ausgang und unklaren Nutzen zu investieren.

Nach dem nun das Konzept der Lehrbegleitung ausgearbeitet ist, könnten in jedem Lehrbegleitungsdurchgang mit einem Team von LehrbegleiterInnen, die pro Seminar mit insgesamt 40 Stunden in dem jeweiligen Semester zur Verfügung stehen, sowie einer halben Stelle für die Leitung der Lehrbegleitung ca. 7 Seminare pro Semester begleitet werden, in denen LehrveranstaltungsleiterInnen in die Arbeit mit Lernplattformen einsteigen. In einem kurzen, dreiwöchigen Einschulungsseminar könnten BeraterInnen mit Hilfe des entwickelten Leitfadens auf ihre Tätigkeit vorbereitet werden. Zusätzlich können 7 weitere Lehrveranstaltungen begleitet werden, die bereits an einem Durchgang teilgenommen haben. Hier könnte die Unterstützung auf 20 Stunden pro Seminar reduziert werden. Die LehrveranstaltungsleiterInnen, die bereits an einem Durchgang teilgenommen haben, könnten statt in Einzelgesprächen an einem Gruppengespräch teilnehmen. Die Anzahl der Seminare ist begrenzt durch die Kapazität der Lehrbegleitungsleitung bei der Erbringung der Beratungs-, Koordinierungs-, Dokumentations- und Supervisionsleistungen.

Nach einer Anlaufzeit und Bekanntmachung des Angebots könnten freie Plätze in der Lehrbegleitung an Lehrende nach einem Auswahlverfahren vergeben werden. Ein Fachbereich mit 30 Lehrenden könnte innerhalb von 3 Jahren komplett in die Lehre mit Lernplattformen eingestiegen sein.

Weiterführende Aufbaumaßnahmen

Als weitere Aufbaumaßnahmen könnte nun die Maßnahmenpalette Einsatz finden, die häufig im Zusammenhang mit der Verbreitungsproblematik zitiert wird: Preise für eine gute Lehre mit Lernplattformen und anderen neuen Medien könnten einen Anreiz bieten, Personalentwick-

lungsmaßnahmen könnten sich an größere Gruppen von Lehrenden wenden, die Arbeit der Lehrbegleitung könnte sich auf die Ausbildung und Rekrutierung von LehrbegleiterInnen sowie Vertiefungslehrveranstaltungen zu spezielleren Bereichen beschränken. Zentrale Stellen wie das IMUNHO-Projekt könnten in dieser Phase die Funktion der Lehrbegleitungsleitung mit übernehmen.

9 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Das Teilprojekt des Mobile Campus im Fachbereich 12 hat mit der Grundschulwerkstatt sowie Grundschulen in Bremen und Niedersachsen zusammen gearbeitet. Die Kooperation bestand darin, den Studierenden durch den Schulkontakt einen Erfahrungsraum für den Einsatz von Unterstützungsszenarien zu bieten.

10 Aufgabenverteilung unter den MitarbeiterInnen

Tutorielle Begleitung der IEL	Stundenumfang	Beschäftigungsmonate
Bianca Segelken:	30h	(Dezember 2002
Silke Reichert:	30h	(Dezember 2002)
Mandy Deistung:	30h	(Dezember 2002)
Doerthe Heydinger:	30h	(Dezember 2002)
Benjamin Lauckner:	30h	(Dezember 2002)
Technische Unterstützung		
Ralf Behrends:	2x74h	(Dezember 2002 bis Februar 2003)
Sascha Sliwa	5x60h	(August 2003 bis Dezember 2003)
Schulkontakt, freie Projektteams, technische Unterstützung, Homepagepflege, tutorielle Assistenz		
Sven Schimmelpfennig:	6x74h	(Dezember 2002 bis Februar 2003; März bis Juni 2003)
Lehrbegleitung/Veranstaltungsbegleitung		
Mandy Deistung:	2x15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Doerthe Heydinger:	2x15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Anneke Sapper:	33h und 15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Benjamin Lauckner:	33h und 15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Iris Evers:	2x15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Manja Rauffmann:	2x15h, 3x37h	(01.04.2003 bis 31.11..2003)
Meike Struessman:	2x15h	(01.04.2003 bis 31.07.2003)
Natascha Korff	2x40h	(22.10.2003 bis 31.12.2003)
Projektmitarbeit und Management (Wissenschaftliche MitarbeiterInnen)		
Ilona Rother:	15 Monate, 0,5 Stelle	Oktober 2002 bis Ende Dezember 2003
Sandra Frommeyer:	15 Monate, Volle Stelle	Oktober 2002 bis Ende Dezember 2003

11 Anhang

Text des Informationsschreibens zum Auswertungsschnappschuss in der GG-LVA als Beispiel für die Mitarbeit der studentischen Hilfskräfte bei den Erhebungen:

Liebe Studierende der IEL,

wir (Christina und Bianca) arbeiten im Rahmen der Lehrveranstaltung

IEL-Virtuell bei Sandra Frommeyer an einem Projekt, das sich mit dem Umgang des FirstClass-Servers beschäftigt.

Unser Ziel ist es, herauszufinden, an welchen Punkten es Probleme mit dem FirstClass-Server gibt, bzw. wo ihr noch Hilfe benötigt und was man in Zukunft anders machen sollte. Hierzu haben wir schon einige von euch interviewt.

Für unser Projekt benötigen wir aber einige Informationen von möglichst allen Studenten. Wir bitten euch daher um eine kurze Selbsteinschätzung auf dem Plakat. Das Plakat fragt euren heutigen Stand zum Thema FirstClass ab. Bitte ordnet Euch mittels der Klebepunkte selbst ein. Die Farben der Klebepunkte spiegeln wider, in welcher Form ihr bisher den PC genutzt habt, bzw. ob ihr überhaupt einen eigenen PC zur Verfügung habt.

Wir danken euch für eure Hilfe. Das Ergebnis unserer Arbeit und die sich hoffentlich daraus ergebenden Verbesserungen könnt ihr zum Ende des Semesters gerne bei uns erfragen.

Christina und Bianca

Legende: Abb. Voraussetzungen

➔ *Ich habe einen eigenen PC zur Verfügung. Die gängigen Programme (z. B. Word, Excel, PowerPoint etc.) sind mir vertraut, ich nutze das Internet und eMail. Ich installiere selbstständig Programme, die gängigen Fremdwörter der „Computersprache“ sind für mich keine „böhmischen Dörfer“.*

➔ *Ich habe einen eigenen PC zur Verfügung. Die gängigen Programme (z. B. Word, Excel, PowerPoint etc.) sind mir vertraut, ich nutze das Internet und eMail. Ich fühle mich fit in der Anwendung, die Hintergründe und/oder Fachausdrücke sind mir jedoch zum Teil unklar. Ich habe bisher noch gar keine bzw. sehr wenige Programme selbst installiert.*

➔ *Ich habe keinen eigenen PC, aber die Möglichkeit z. B. bei Freunden, Verwandten bzw. an der Uni einen PC zu nutzen. Ich habe Erfahrungen in den gängigen Programmen (z. B. Word, Excel, PowerPoint etc.) und nutze das Internet und eMail.*

➔ *Ich habe keinen eigenen PC. Bisher habe ich keine oder nur geringe Erfahrungen im Umgang mit dem PC. Für mein Studium nutze ich bisher die Computer an der Uni.*

12 Literatur

- Albert, R. et al. (2001).** 2. SUSTAIN Bericht. Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in Österreich. http://scc.co.at/sustain/ftp/sustain_bericht_2.doc
- Besser, H. & Donahue, S. (1996).** Introduction and overview. *Journal of the American Society for Information Science: Perspectives on . . . distance independent education*, 47(11): 801-804.)
- Betts, K. (1998).** An institutional overview: Factors influencing faculty participation in distance education in postsecondary education in the United States: An institutional study [on-line]. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 1, 3. Available: <http://www.westga.edu/~distance/betts13.html> [1998, September 30].
- Brand, K.-W. (2000).** Kommunikation über nachhaltige Entwicklung, oder: Warum sich das Leitbild der Nachhaltigkeit so schlecht popularisieren lässt. Bielefeld: sowi-online e. V., <http://www.sowi-onlinejournal.de/nachhaltigkeit/brand.htm>
- Brand, K.-W. (2000).** Kommunikation über nachhaltige Entwicklung, oder: Warum sich das Leitbild der Nachhaltigkeit so schlecht popularisieren lässt. Bielefeld: sowi-online e. V., <http://www.sowi-onlinejournal.de/nachhaltigkeit/brand.htm>
- Carl, D. L. (1991).** Electronic distance learning: Positives outweigh negatives. *T.H.E. Journal*, 18:67-70
- Carlowitz, H. C. von (1713/2000).** Sylvicultura oeconomica oder hausswirthliche Nachricht und naturmässige Anweisung zur wilden Baum-Zucht nebst gründlicher Darstellung/ Wie zu förderst durch Göttliche Benehmen dem allenthalben und insgemein eintreffenden Grossen Holz-Mangel. Faksimile der Leipziger Ausgabe von 1713. Bearbeitet von Klaus Irmer und Angela Kiessling mit einer Einleitung von Ulrich Grober. Freiburg: TU Bergakademie
- Chapanis (1975)** (z.n. Schwan, 1997). Tippen einer Nachricht dauert 10- bis 20mal länger als Sprechen. **Schwan, S. (1997).** Media characteristics and knowledge acquisition in computer conferencing. *European Psychologist*, 2 (3), 277-286.
- Clark, T. (1993).** Attitudes of higher education faculty toward distance education: A national survey. *The American Journal of Distance Education*, 7 (2), 19-33
- Clay, M. (1999).** Development of Training and Support Programs for Distance Education Instructors. *Online Journal of Distance Learning Administration*, Volume II, Number III, Fall 1999. State University of West Georgia, Distance Education
- Collison, G. & Elbaum, B. & Haavind, S., & Tinker, R. (2000).** Facilitating online learning: Effective strategies for moderators. Madison, WI: Atwood Publishing.
- Cooper, G. (1990).** Cognitive load theory as an aid for instructional design. *Australian Journal of Educational Technology*, 6(2), 108-113. <http://cleo.murdoch.edu.au/gen/aset/ajet/ajet6/su90p108.html>
- Crock, M & Andrews, T. (1997).** Providing staff and student support for alternative learning environments, a report published in Ultibase at <http://ultibase.rmit.edu.au/>
- Dillon, C., & Walsh, S. (1992).** Faculty: The neglected resource in distance education. *The American Journal of Distance Education*, 6 (3), 5-19.
- Dooley, K. E. (1999).** Towards a Holistic Model for the Diffusion of Educational Technologies: An Integrative Review of Educational Innovation Studies. *Educational Technology & Society* 2(4) 1999, ISSN 1436-4522
- Dooley, L. (n.d.).** Instructional use of compressed video teleconferencing: A report from faculty users. Available: <http://www.music.ecu.edu/DistEd/Video.html> (1998, September 19)
- Downey, Steve (2001).** Strategic Planning of Online Instructional Programs: A Practitioner's Perspective. *International Journal of Educational Technology*, 27 January
- Eisenberg, D. (1998).** College faculty and distance education. *Virtual University Journal*, Volume 2, Issue 1, May 1998. Available Online : http://users.ipfw.edu/jehle/deisenbe/distance_education/College_Faculty_and_Distance_Education.html
- Frommeyer, S. (2003).** Abschlussbericht des Lehrbegleitungsprojektes an der Universität Wien. Matinée zu Neuen Medien in der Lehre. Open Day der Lehrbegleitung der Universität Wien. Unveröffentlichtes Manuskript. Wien
- Gains, R. & Hambelton, B. & Hughett, H. L (1999).** Bridging the Chasm: Cooperative Development of Faculty Development Resources, EDUCAUSE '99
- Giddens, A. (1979).** Central Problems in Social Theory: Action, Structure, and Contradictions in Social Analysis. London: Macmillan
- Grober, U. (1999).** Der Erfinder der Nachhaltigkeit. ‚Sustainable development‘ - das weltweit diskutierte Entwicklungskonzept hat eine überraschende Geschichte. Sie führt zurück ins barocke Sachsen: zu Hans Carl von Carlowitz in der Silberstadt Freiberg. *DIE ZEIT*, Nr.48/25.11.99, S.98, http://www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/archiv/99/pr/zei_4898nachhalt.htm
- Grober, U. (2001).** Die Idee der Nachhaltigkeit als zivilisatorischer Entwurf. *Politik und Zeitgeschichte*, B 24/2001

- Grober, U. (2002b).** Denken wie ein Berg. Die Vereinigten Staaten und ihre große ökologische Tradition - oder: Wie Aldo Leopold im Wilden Westen zum Ethiker der Nachhaltigkeit wurde. DIE ZEIT, Nr.35/22.8.02, S.76
- Hara, N. & Kling, R. (1999).** Students' Frustrations with a Web-Based Distance Education Course. First Monday, volume 4, number 12 (December 1999), URL: http://firstmonday.org/issues/issue4_12/hara/index.html
- Hara, N. & K., Rob (2000).** Students' Distress with a Web-based Distance Education Course: An Ethnographic Study of Participants' Experiences Information, Communication & Society 3(4): 557-579
- Hauff, V. (Hg., 1987).** Unsere Gemeinsame Zukunft - Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven, S. 46;
- Hord, S. et.al. (1987).** Taking Charge of Change. Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, Virginia.
- Hord, S.M. & Rutherford, W.L. & Huling-Austin, L., & Hall, G.E. (1987).** Taking charge of change. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hord, Shirley M. & Rutherford, William L. & Huling-Austin, Leslie & Hall, Gene E. (1987).** Taking Charge of Change. Published by the Association for Supervision and Curriculum Development (703) 549-9110 <http://settt.europole.u-nancy.fr>
<http://www.le.ac.uk/TALENT/book/index1.htm>, 1
- Kaiser, J. (1998).** Virtual U. talk worries faculty. Science, 280, 2019
- Kearsely, G. (2000).** Online education: Learning and teaching in cyberspace. Belmont, CA: Wadsworth.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (2000).** Participatory Action Research. In XXX
- Latham, G. (1988).** The birth and death cycles of educational innovations. *Principal*, 68 (1), 41-43.
- Loucks-Horsley, S. & Stiegelbauer, S. (1991).** Using Knowledge of Change to Guide Staff Development, in A. Lieberman and L. Miller (Eds.) Staff Development for Education in the 90s: New Demands, New Realities, New Perspectives. New York: Teachers College Press
- Loucks-Horsley, S. (1996).** Professional Development for Science Education: A Critical and Immediate Challenge. National Standards & the Science Curriculum, ed. Rodger Bybee of the Biological Sciences Curriculum Study. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Co. <http://www.nas.edu/rise/backg4a.htm>
- Mayring, P. (2000/1983).** Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz Verlag. (2000) (7. Auflage). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Meadows, D. H. & Meadows, D. L. & Zahn, E. K. O. & Milling, P. (1973).** Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag
- Miles, M.B. & Huberman, A.B. (1984).** Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of new methods. Newbury Park, CA: Sage
- Miles, M.B. & Huberman, A.B. (1994).** Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook of new methods (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage
- Miles, M.B. & Huberman, A.B. (2000).** Datamanagement and Analysis Methods. In Collecting and Interpreting Qualitative Materials Newbury Park, CA: Sage
- Paas, F. & Renkl, A. & Sweller, J. (Eds.). (2003).** Cognitive load theory and instructional design: Recent developments (Special Issue). *Educational Psychologist*, 38, 1-71.
- Pamela Mendels interviewt Bob Kling zu den Ergebnissen der Studie zu den Schwierigkeiten von Studierenden in Lehrveranstaltungen mit Online-Elementen in **Mendels, Pamela (1999).** Study Finds Problems With Web Class. New York Times September 22
- Pecker, K. (1993),** User-Driven Training: A strategy for support, <http://cause-www.colorado.edu/>
- Peregoy, M. (compiler) (oJ).** Mentor Training Notebook materials. Excellence in Education Council
- Quinn, J. B. (1996).** Strategies for Change. In Mintzberg, Henry & Quinn, James Brian. The Strategy Process. Concepts, Contexts, Cases. 3rd ed.. London: Prentice Hall
- Rahm, D. & Reed, B. J. (1998).** Tangled webs in public administration: Organizational issues in distance learning. Public Administration and Management: An Interactive Journal, 3(1). Available at: <http://www.pamij.com/rahm.html>
- Renkl, A. & Atkinson, R. K. (2003a).** Structuring the transition from example study to problem solving in cognitive skills acquisition: A cognitive load perspective. *Educational Psychologist*, 38, 15-22.
- Renkl, A., Gruber, H., Weber, S., Lerche, T., & Schweizer, K. (2003b).** Cognitive Load beim Lernen aus Lösungsbeispielen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17, 93-101.
- Rogers, E.M. (1986).** Communication: The new media in society. New York: The Free Press.
- Rosenberg, M. J. (2001).** E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age. New York: McGraw Hill.
- Schaub, H. & Zenke, K. G. (Hg., 1995).** Wörterbuch Pädagogik. 2. Auflage. München: DTV GmbH Co. KG. S. 335; **Duden (Hg., 1982).** Duden in 10 Bänden. Das Fremdwörterbuch. 4. Auflage, Band 5. Dudenverlag. S. 743
- Sherron, T. S. (1998).** In support of distance learning. Syllabus 11(7), 44-47
- Sherry, L. & Billig, S. & Perry, S. (1999).** The WEB Project: Evaluation. Available: RMC Research Corporation, 1512 Larimer Street, Suite 540, Denver, CO 80202. (<http://www.webproject.org>)

- Sherry, L. & Lawyer-Brook, D. & Black, L. (1997).** Evaluation of the Boulder Valley Internet Project: A Theory-Based Approach. *Journal of Interactive Learning Research*, 8 (2), 199-234 <http://www.thejournal.com/magazine/vault/A2640.cfm>
- Sherry, L. (1997).** The Boulder Valley Internet Project: Lessons learned. *T.H.E. Journal*, 68-72 (September).
- Sherry, L. (1998).** An Integrated Technology Adoption and Diffusion Model. *International Journal of Educational Telecommunications*, 4 (2/3), 113-145.
- Sherry, L. (1999).** Using the Internet to Enhance Standards-Based Instruction. *Texas Study of Secondary Education*, VIII (2), 19-22.
- Sherry, L. & Billig, S. & Tavalin, F. & Gibson, D. (2002).** New Insights on Technology Adoption in Schools. *T.H.E. (Technological Horizons in Education) Journal L.L.C.*
solche 'Systeme' sind z.B.im Peer-Review-System der Universität Maastricht teilweise realisiert
- Spector, M. & Teja, I. de la (2001).** Competencies for Online Teaching. *ERIC digest*, December
- Spradley, J. (1979).** *The ethnographic interview*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Stephan, P. (2002).** Nachhaltigkeit: ein semantisches Chamäleon E+Z - Entwicklung und Zusammenarbeit. Nr. 4, April 2002, S. 112 - 113
- Surry, D. W. (1997).** Diffusion Theory and Instructional Technology. *Instructional Technology Research Online*. University of Southern Mississippi. Paper presented at the Annual Conference of the Association for Educational Communications and Technology (AECT), Albuquerque, New Mexico February 12 - 15, 1997.
- Vygotsky, L. (1978).** *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- WCED (1987).** *Our Common Future*, World Commission on Environment and Development, Hg., New York
- Wilson, B.G., Ryder, M., McCahan, J., & Sherry, L. (1996).** Cultural Assimilation of the Internet: A Case Study. In M. **Simonson** (Ed.), *Proceedings of selected research and development presentations*. Washington DC: Association for Educational Communications and Technology. Also available [On-line] at: <http://www.cudenver.edu/~bwilson>
- Wood, D., Bruner, J. C., & Ross, G. (1976).** The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.