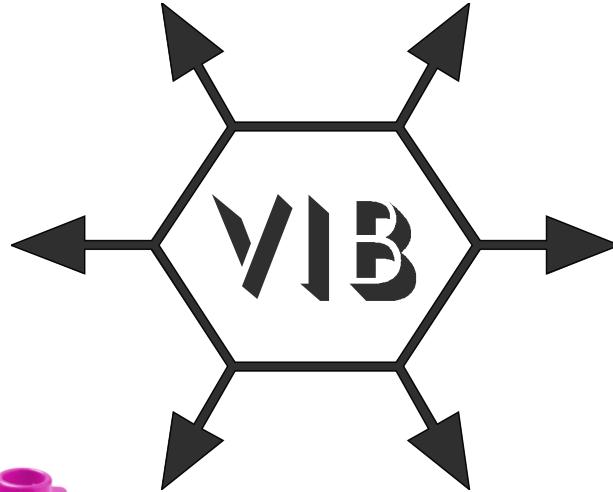


# Virtualisierung im Bildungsbereich



## Antrag für die zweite Förderphase (2001-2003)

des Landesprogramms „Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg“



# Verbundprojekt Virtualisierung im Bildungsbereich (VIB) der Pädagogischen Hochschulen Baden-Württembergs Übersicht

<p><b>Projektleitung und Konzeptionsbereich</b> Pädagogische Hochschule Ludwigsburg Prof. Herbert Löthe AR Rose Vogel</p> <p><b>Evaluation</b> Prof. Dr. Philipp Mayring Dipl. Päd. Alfred Hurst</p>	<p><b>Technik</b> Prof. Dr. Ulrik Schroeder AOR Eberhard Ostertag Dipl. Kfm. Michael Schäfer</p> <p><b>Koordination</b> Dr. Christian Fels Dipl. Päd. Kerstin Kohl</p>
--	--

<p><b>1. Studienumgebungen für Wissens- und Kompetenzerwerb</b></p> <p><b>Teilprojekt 1.1</b> (bisher TP6) <b>Virtuelle Lernumgebung Basiswissen Deutsch</b> Pädagogische Hochschule Heidelberg Prof. Dr. Gerhard Härle Dr. Claus-Volker Klenke Henning Pingel</p> <p><b>Teilprojekt 1.2</b> (bisher TP 5) <b>POLIS: Politikwissenschaftliches Lern- und Informationssystem</b> Pädagogische Hochschule Heidelberg Prof. Dr. Gerd Hepp Dr. Anton Hauler Dipl. Päd. Holger Meeh</p> <p><b>Teilprojekt 1.3</b> (bisher TP 4) <b>Multimedial Gestützte Lernwerkstatt (MGL)</b> Pädagogische Hochschule Heidelberg Prof. Dr. Bernward Lange Anette Schulze</p> <p><b>Teilprojekt 1.4</b> (bisher TP 9) <b>Web-Area Gesundheitsförderung</b> Pädagogische Hochschule Freiburg Prof. Dr. Volker Schneider Dr. Dipl. Psych. Ulrich Schiller AdL Uwe Kohnle</p>
---

<p><b>2. Seminarkonzepte für kommunikativen Lernen</b></p> <p><b>Teilprojekt 2.1</b> (bisher TP 2) <b>Virtuelle Seminare zu Mathematik und Informatik</b> Pädagogische Hochschule Ludwigsburg StR a.e. H. Dieter Klaudt AdL Christine Bescherer</p> <p><b>Teilprojekt 2.2</b> (bisher TP 8) <b>Virtuelle Lehr-Lern-Formen in deutschdidaktischen Seminaren</b> Pädagogische Hochschule Freiburg Prof. Dr. Joachim Pfeiffer Prof. Dr. Adalbert Wichert Michael Staiger (wiss. Mitarb.)</p> <p><b>Teilprojekt 2.3</b> (bisher TP 7) <b>Projektorientiertes Lernen mit neuen Medien im Fremdsprachenunterricht</b> Pädagogische Hochschule Freiburg Pädagogische Hochschule Schwäb. Gmünd Prof. Dr. Marita Schocker v. Dithfurt Ute Massler (wiss. Mitarb.)</p> <p><b>Teilprojekt 2.4</b> (bisher TP 1) <b>Virtualisierte Lehr-Lern-Formen in Hochschulveranstaltungen zur IKT</b> Pädagogische Hochschule Ludwigsburg Pädagogische Hochschule Schwäb. Gmünd StR a.e.H. Dr. Helmut Albrecht AOR Dr. Volker Hole FSchR Dr. Andreas Weber AdL Gabriela Baum Prof. Dr. Carl-Walter Kohlmann</p>
---

## Inhaltsverzeichnis

<p>1. Einleitung 1</p> <p>2. Aufbau und Arbeit des Verbundprojekts VIB 2</p> <p>2.1 Studienumgebungen für Wissens- und Kompetenzerwerb 2</p> <p>2.2 Seminarkonzepte für kommunikatives Lernen 6</p> <p>2.3 Konzeptionsbereich 10</p> <p>3. Weiterführung des Verbundprojekts VIB 14</p>	<p>3.1 Zwischenevaluation des Beirats und Konsequenzen 15</p> <p>3.2 Einbindung in die Hochschulen 15</p> <p>3.3 Ausbau und Weiterentwicklung der Projektarbeit 18</p> <p>4. Neu beantragte Vorhaben: Transferstrategien für Projektergebnisse 19</p> <p>Anhang 1: Finanzplan</p> <p>Anhang 2: Zeit- und Arbeitsplan</p>
---	--

## 1. Einleitung

Das Projekt “Virtualisierung im Bildungsbereich” der Pädagogischen Hochschulen Baden-Württembergs entwickelt und erprobt Möglichkeiten und Auswirkungen des Einsatzes elektronischer Informations- und Kommunikationstechniken im Bildungsbereich. Es konzentriert sich auf die wissenschaftliche Lehrerbildung (akademisches Lehrpersonal und Studierende) und sieht Schule und Schüler als selbstverständlichen Kontext. Leitbild und Ziel des Projekts sind fach-, hochschul- und mediendidaktisch begründete Entwicklung, Erprobung und Evaluation von Modellen akademischer Lehre, die die Förderung von Medienkompetenz der Lehrenden an den Pädagogischen Hochschulen und der zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer einschließt.

Alle acht fachlich ausgerichteten Teilprojekte gehen von den in den Studienordnungen verankerten Veranstaltungen aus und verbinden sie so mit virtuellen Elementen, dass neue, integrative Konzepte entstehen. Der Konzeptionsbereich koordiniert die Teilprojekte und evaluiert den Projektverbund. Der Verbund nutzt die fächerverbindenden und fächerübergreifenden Potenziale, die sich durch Kooperation geistes-, sozial-, naturwissenschaftlicher und mathematischer Fachdisziplinen und ihrer Didaktiken ergeben.

Generalisierend kann man zur Arbeit in den Teilprojekten sagen, dass im ersten Projektjahr die ersten Versuchseinsätze einzelner Modelle der Lehre und die Klärung der technischen Basis an den Hochschulen für das Projekt durchgeführt wurden. Im zweiten Projektjahr wurden diese Modelle mediendidaktisch und technisch angereichert und ausgestaltet und in der Lehre erprobt.

Der Konzeptionsbereich hat die in den Teilprojekten entwickelten mediendidaktischen Konzepte und hochschuldidaktischen Modelle laufend zusammengefasst und ausgewertet. Dabei war das Ziel, ihre Verwendung in anderen fachlichen und organisatorischen Kontexten zu ermöglichen. Außerdem wurde mit einer Kombination qualitativer und quantitativer Evaluationsmethoden der gesamte Kommunikations- und Forschungsprozess des Projekts begleitet, um die Projektarbeit vor allem im Hinblick auf die Medienkompetenz

der Lehrenden zu bewerten und um nachhaltig und übertragbar medial gestützte Modelle für Kooperationen zwischen Fachdisziplinen und zwischen Hochschulen zu erhalten.

Es wurden durch den Konzeptionsbereich überraschende Gemeinsamkeiten bei der Arbeit der Teilprojekte in den verschiedenen fachlichen Disziplinen festgestellt, die sich in Gliederung und Bericht niederschlagen.

Der Ansatz des Projekts, immer von den Bedürfnissen der Lehre auszugehen, dazu hochschuldidaktische Modelle zu entwickeln und danach erst die virtuellen Werkzeuge auszuwählen, hat sich als erfolgreich herausgestellt. Es wurde so vermieden, dass sich durch die Überbetonung der vermeintlichen Attraktivität einzelner Werkzeuge nachträglich Ernüchterung einstellt.

Die Einbindung der Aktivitäten in das Lehramtsstudium der Pädagogischen Hochschulen macht die Innovationen mit virtuellen Techniken für die Studierenden zum Thema methodischer und didaktischer Reflexionen. Dadurch wird die konzeptionelle Arbeit in den Teilprojekten direkt während der Lehrveranstaltung gefördert. Es werden zugleich auch zukünftige Lehrerinnen und Lehrer modellhaft auf ihre Arbeit mit Medien in schulischen wie außerschulischen Kontexten vorbereitet.

Der Stand des Verbundprojekts erlaubt es, in der Verlängerung die erzielten Ergebnisse auszugestalten und zu verstetigen. Vorhandene Modelle der Lehre werden einem Praxistest durch Kooperationspartner (vor allem an anderen Hochschulen) unterzogen und entsprechend weiterentwickelt. Insgesamt sollen die entwickelten Lehr-Lern-Konzepte durch didaktische Reflexion und empirische Evaluation so fundiert werden, dass sie als mustergültig weitergegeben werden können. Entsprechend der Wünsche, die an VIB laufend herangetragen werden, ist die Übertragung in die Lehrerfortbildung und in andere Weiterbildungsbeiräte naheliegend.

Es ist bereits heute festzustellen, dass die Arbeit des Projekts VIB eine erhebliche Aufgeschlossenheit für Fragen der didaktischen Nutzung von IKT bei Hochschulleitungen und im Kollegium der beteiligten Hochschulen erzeugt hat.

## 2. Aufbau und Arbeit des Verbundprojekts VIB

Das Verbundprojekt gliedert sich in acht Teilprojekte und den Konzeptionsbereich mit seinen Teilbereichen Didaktik, Technik und Evaluation. Alle Teilprojekte sind fachlich definiert und gingen von vorhandenen hochschuldidaktischen Lehr-Lern-Strukturen aus. Je nach Veranstaltungsform, Ansiedlung in Studienordnungen und fachlichen Erfordernissen wurden verschiedene virtuelle Elemente eingebunden, so dass neue, integrative Konzepte für die Hochschullehre entstanden sind. Die so konzipierten Lehrveranstaltungen sind immer teilvirtuell, d.h. IKT-Techniken werden für besonders geeignete Anteile der Veranstaltungen genutzt; diese Nutzung wird fach-, medien- und hochschuldidaktisch reflektiert.

Die Analyse der verschiedenen Modelle, der Erfahrungen damit und der Vergleich zwischen verschiedenen Teilprojekten durch den Konzeptionsbereich ergaben im wesentlichen zwei charakteristische Nutzungen virtueller Techniken, und zwar für

- Wissens- und Kompetenzerwerb in fachlich definierten Teilgebieten (2.1, Studienumgebungen) und
- kommunikatives Lernen in Seminaren (2.2, Seminarkonzepte).

Die Teilprojekte legen jeweils Schwerpunkte in den einen der beiden Bereiche, entwickeln dafür Lehr-Lern-Konzepte und erproben diese in Lehrveranstaltungen. Dabei hat sich ergeben, dass Wissens- und Kompetenzerwerb mit virtuellen Techniken besonders im Grundstudium, kommunikatives Lernen vor allem im Hauptstudium als erfolgreich eingeschätzt wird.

Studierende im Grundstudium müssen Wissen erwerben und dieses anwenden. Gut gestaltete Hypertexte, die Nutzung des WWW zur Recherche, die Darstellung von Stoff durch multimediale Techniken, Interaktionen mit didaktisch gestalteter Software usw. sind in diesem Bereich besonders hilfreich. **Studienumgebungen** können eng auf eine Lehrveranstaltung bezogen sein, sie können aber auch autonom und so modularisiert sein, dass Teile davon im Selbststudium genutzt und in andere Lehrveranstaltungen übertragen werden können.

**Seminarkonzepte** rücken die Kommunikation mit Lehrenden, anderen Lernenden und weiteren Ansprechpartnern, die Kooperation bei der Lösung von Aufgaben und Problemen und die Kollaboration bei handlungs- und produktionsorientiertem Arbeiten in den Vordergrund. Die Präsenzphasen eines Seminars werden von einem Kommunikationsprozess begleitet, der zeit- bzw. ortsunabhängig ablaufen kann. So konzipierte Seminare können auch auf verschiedene Hochschulstandorte verteilt sein und leicht auf andere Sachgebiete und Lehrpersonen übertragen werden.

Diese hochschul- und mediendidaktischen Befunde werden in den folgenden Teilprojektbeschreibungen weiter konkretisiert; ihre Potenziale und die mögliche Weiterentwicklung werden dargestellt. Die neuen projektorientierten Studienformen der Bereiche “Interdisziplinäres Lehren und Lernen” (ILL) der neuen Prüfungsordnung für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen sowie “Interdisziplinäres Studium” (IS) der neuen Prüfungsordnung für das Realschullehramt werden von allen Teilprojekten in allen Hochschulen engagiert mitgestaltet.

### 2.1 Studienumgebungen für Wissens- und Kompetenzerwerb

Sofern bei Lehr-Lern-Konzepten der Erwerb von Wissen und Kompetenzen in einem fachlich definierten Gebiet im Vordergrund steht, bietet sich an, geeignete Elemente und Lernformen als Hypertext didaktisch zu strukturieren und im Netz zu realisieren. Eine solche Studienumgebung kann zwei polare Ausprägungen haben:

Zum einen kann sie sehr stark auf eine Lehrveranstaltung bezogen sein, indem sie Elemente der Kursorganisation mit einbezieht: Zugänglichmachen von Texten, Organisieren von Aufgaben und Übungen bis hin zu online-Tests, webgestützte Kommunikation der Lehrenden und Lernenden. Die Struktur der Studienumgebung ist also eher von den hochschuldidaktischen Vorstellungen seiner Entwickler geprägt als von der individuellen Lernstruktur einzelner Nutzer. Die Arbeit der Studierenden am webbasierten Material verbindet jeweils die virtuellen mit den

Präsenzanteilen zu Lehr-Lern-Konzepten. Eine Übernahme des Materials durch andere Lehrende wird eher die Konzeption der teilvirtualisierten Lehrveranstaltung betreffen.

Zum anderen kann eine Studienumgebung sehr stark modular aufgebaut sein, so dass ihre Elemente in verschiedenen Veranstaltungen genutzt werden können. Eine solche Studienumgebung spiegelt in ihrer Struktur eher die fachliche Systematik wider, die dann von Studierenden sachlogisch durch Glossare u.ä. erschlossen werden kann. Die Vernetztheit des Wissens wird für die Lernenden in einer Hypertextstruktur repräsentiert. Die Elemente können von ganz verschiedener Art sein; sie werden in jeweils geeigneten multimedialen Darstellungsformen realisiert: neben reinen Texten audiovisuelle Demonstrationen und Simulationen, Techniken des computerunterstützten Unterrichts zur Wissensvermittlung und für Übungs- und Testphasen etc.

Insgesamt kann man sagen, dass die Art des “Wissens”, die jeweils eingenommene zielsetzende Perspektive auf den Gegenstand und die Strukturen und Gestaltungsmöglichkeiten des “Settings” für die Entwicklung entscheidend sind.

Die Charakterisierung dieser beiden Typen von Studienumgebungen bedeutet nicht, dass diese in “Reinkultur” auftreten. In der Realität enthalten beide auch Elemente des jeweils anderen Typs. Darüberhinaus treten in jedem Fall auch Elemente der Kommunikation auf, wie sie in den Seminarkonzepten realisiert werden.

In diesen Studienumgebungen sind Verweise auf einschlägige Internet-Sites selbstverständlich. Sie gewährleisten die Verknüpfung des Lehrstoffs mit aktuellen Informationen. Die Nutzung der Studienumgebungen durch Studierende kann in unterschiedlicher Weise erfolgen:

- im engen Zusammenhang mit einer teilvirtualisierten Lehrveranstaltung,
- zur individuellen Vorbereitung von Präsenzveranstaltungen,
- zu “individueller” Arbeit in von Tutoren betreuter Gruppenarbeit im Computerraum
- zum Ausgleich von Fehlzeiten bei Veranstaltungen,

- zur Nachbereitung der Veranstaltung und zur Prüfungsvorbereitung,
- zur Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden (bei medienspezifisch “niedriger Schwellenangst”).

Bisherige Erfahrungen aus dem Projekt besagen, dass die Arbeit an den Studienumgebungen umfangreicher und komplexer war, als man zur Zeit der Beantragung vorausgesehen hat. Die “Computerisierung” eines Wissensgebiets erfordert, dass dieses unter dem Blickwinkel des Mediums neu strukturiert werden muss. Bei medialen Repräsentationen wird ein Detaillierungsgrad erwartet, der erhebliche zusätzliche Arbeit auf dem Fachgebiet und seiner Didaktik erfordert.

Die fachliche und mediendidaktische Ausgestaltung der Studienumgebungen ist daher zusammen mit der notwendigen Erprobung und Verbreitung des Einsatzes durch andere Lehrende eine der Hauptaufgaben für die Verlängerungsphase. Eng damit verbunden ist auch die Aufgabe, die Unabhängigkeit von Studienumgebungen zu fördern, allerdings ohne dabei den Kontakt zum konkreten Studium zu verlieren.

### **Teilprojekt 1.1 (bisher TP 6)**

#### **Virtuelle Lernumgebung**

##### **Basiswissen Deutsch**

Das Projekt entwickelt hochschuldidaktische Modelle für den Einsatz netzgestützter Computeranwendungen im Deutschstudium. DozentInnen aus dem Fachkollegium erstellen Module mit virtuellen Lehr- und Lernangeboten und seminarbegleitende Web-Arbeitsbereiche vorwiegend für das Grundstudium. Zentrales Forschungsziel ist die systematische Erprobung und die didaktische Bewertung unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten im Verhältnis zu den jeweils behandelten Themenbereichen einerseits und zur Konzeption und Gestaltung der eingesetzten Online-“Anwendungen” andererseits. Die z.Zt. neun einsatzfähigen Modul- und die Forenbereiche wurden bis incl. WS 00/01 in über 20 Seminaren verwendet; neun der elf DozentInnen setzen Projektangebote – in durchweg zwischenprüfungsrelevanten Pflichtveranstaltungen der Bereiche Sprache und Literatur – ein.

Neben das ursprüngliche Vorhaben, den “Grundwissen”-Kanon in einer umfassenden Studienumgebung bereitzustellen, um so die Seminarsitzungen von Stoffvermittlungsfunktionen zu entlasten und eine Individualisierung von Lernprozessen und Arbeitsstilen zu fördern, treten zunehmend gegenstands- bzw. problemorientierte Arbeitsbereiche, die stärker ein kommunikatives und methodisches Wissen vermitteln sollen. Denn nicht alle Fachgegenstände können unverkürzt in “statische” Module umgesetzt werden und diese decken auch nicht alle medien-spezifischen und fachdidaktischen Dimensionen ab. Die dynamischen Arbeitsbereiche hingegen erschließen fachspezifische Arbeitsformen wie schriftbasierte Kommunikation oder Textproduktion mit medieneigenen Angeboten wie Online-Diskussionsforen, gemeinsame Textarbeit im Netz, Gestaltung gegenstandsbezogener Webseiten.

Die Selbstverständigung des Fachkollegiums über die fachwissenschaftliche bzw. -didaktische, insbesondere aber auch mediendidaktische Bedeutung der Neuen Medien wird dadurch befördert, dass ein großer Teil des Kollegiums als AutorInnen einzelner Module bzw. VeranstalterInnen netzunterstützter Seminare beteiligt ist. Das Projekt stützt dies durch Einrichtung eines mediendidaktischen Kolloquiums für Lehrende und Studierende und innerfachliche Fortbildungsveranstaltungen; regelmäßige AutorInnentreffen und Shared Workspaces (BSCW) werden genutzt, um die fertigen Module und die Erfahrungen damit zu reflektieren und zu evaluieren. Die sich hier entwickelnde Infrastruktur soll den Grundbaustein eines geplanten “Zentrums Neue Medien und Hochschuldidaktik” bilden.

Neben dieser “strukturellen internen Kooperation” sollen mit dem TP 2.2 (Freiburg) Arbeitsmodule (TP 1.1) und Seminarkonzeptionen (TP 2.2) wechselseitig in Lehrveranstaltungen eingesetzt und deren Übertragbarkeit erprobt werden. Geplant ist desweiteren eine Kooperation mit den Germanistikinstituten der Partnerhochschulen in Vilnius/Litauen und in Coimbra/Portugal mit einer Erprobung bestimmter Online-Module an den dortigen Hochschulen sowie gemeinsamen themengebundenen Diskussionsforen.

Die Materialien wurden durch Expertenurteile evaluiert; die Studierendenbefragung ergab, dass die Seminare trotz des vergleichsweise hohen Aufwands von den Beteiligten als besonders lehrreich eingeschätzt werden. Im Zuge des Projekts wurde die Webpräsenz des Fachs insgesamt quantitativ wie auch vom Angebot her (Studienberatung, Prüfungsorganisation, KVV u. a.) erheblich erweitert. Mediendidaktik wurde als obligatorischer Bestandteil der STO zur neuen GHPO I und zur RPO I aufgenommen.

### **Teilprojekt 1.2 (bisher TP 5)**

#### **POLIS: Politikwissenschaftliches Lern- und Informationssystem**

Das Projekt entwickelt eine virtuelle Studienumgebung (POLIS) für Studierende des Faches Politikwissenschaft, die eine umfassend konzipierte Einführung in Theorie und Methodik des Faches bietet. POLIS wird in der Endphase über drei Module verfügen: Einführung in die Politikwissenschaft, Einführung in die Politikdidaktik und ein Servicemodul. Die einzelnen Module werden angereichert durch die Einbindung eines Glossars, durch Fallbeispiele, die gezielte Visualisierung von ausgewählten Lerninhalten, sowie durch Test- und Übungssequenzen.

Im Rahmen der neuen Studienordnung für die Lehrämter Grund- und Hauptschule und Realschule werden die beiden zentralen Lehr-Lern-Einheiten künftig ihren festen Platz haben. In ihnen sind obligatorische Leistungsnachweise für die Akademische Zwischenprüfung zu erbringen. Im Hauptstudium hat die Studienumgebung POLIS für die Studierenden die wichtige Funktion eines ergänzenden, unterstützenden und repetierenden Angebots. Zusätzlich stellt sie eine Informations- und Kommunikationsplattform für alle Studierende des Faches dar.

Indem POLIS vor allem für eine aktive Vor- und Nachbereitung realer Lehrveranstaltungen zum Einsatz kommt, werden traditionelle Phasen der Wissensvermittlung reduziert. Dadurch werden neue Freiräume geschaffen, die der Diskussion, Vertiefung und dem Transfer dienen. Die Anwendung theoretischen Wissens auf aktuelle politische Probleme, deren komplexer Gehalt zuvor von den

Studierenden auf dem Wege eigener Internetrecherche erarbeitet wurde, ermöglicht die anwendungsbezogene Verknüpfung wissenschaftlicher Theorie mit der konkreten politischen Praxis und entsprechenden gegenwarts- und zukunftsrelevanten Problemfeldern.

Parallel zur inzwischen weit vorangeschrittenen Entwicklungsarbeit an POLIS wird in einer künftigen Implementationsphase verstärkt die Kooperation mit affinen Fächern sowohl fakultätsintern, wie fakultätsübergreifend (Kooperation mit der Planungsgruppe “Interdisziplinäres Lehren und Lernen (ILL)”) angestrebt. Dabei soll auf das entwickelte Veranstaltungskonzept, die Infrastruktur, sowie das mediendidaktische und technische Know-how des Teilprojekts zurückgegriffen werden, um so das “Einsickern” virtueller Lehrformen in andere Fächer zu begünstigen. Auch die bereits begonnen Kooperationen mit anderen Hochschulen (Universität Magdeburg, Universität Münster und PH Weingarten) soll weiter intensiviert werden.

Die Ergebnisse der bisher durchgeführten Evaluation zeigen, daß das Veranstaltungskonzept von den Studierenden sehr positiv aufgenommen und als eine effektive Lernhilfe wahrgenommen wird.

### **Teilprojekt 1.3 (bisher TP 4)**

#### **Multimedial gestützte Lernwerkstatt (MGL)**

Unterrichtsplanung ist ein Studienbestandteil im Pflichtbereich des Lehramtsstudium. Hauptziele des Teilprojekts ist die Entwicklung einer multimedial gestützten Lernwerkstatt dafür, d.h. eines Informationsangebotes zur Unterstützung von Lehramtsstudierenden (vor allem mit dem Schwerpunkt Grundschule) bei der Planung von Unterrichtseinheiten im Rahmen ihrer schulpraktischen Studien sowie die Entwicklung professionsbezogener Medienkompetenz. Inhaltliche Module der Lernwerkstatt sind: Hinweise zur Unterrichtsplanung, Didaktische Modelle, Aspekte von Lehr-Lern-Prozessen, fachspezifische Hinweise für die Planung von Lehr-Lern-Prozessen, ein Glossar und ein Diskussionsforum als Austauschplattform für die Studierenden.

Im Rahmen des für alle Erstsemestrigen obligatorischen Proseminars “Einführung in die Unterrichtsplanung” wird die MGL sowohl als Demonstrationsmedium während der Lehrveranstaltung als auch zur Nachbereitung verschiedener zentraler Themenblöcke eingesetzt. Außerdem wurde die MGL im Verlauf zweier Hauptseminare vorgestellt und als Informationsquelle genutzt.

Durch den Einbezug verschiedene Hypertext-Architekturen ermöglicht die MGL eine individuelle Nutzung auf unterschiedlichem Niveau entsprechend des individuellen Kenntnisstandes der Studierenden. Durch die Integration von Diskussionsforen, an denen auch Lehrerinnen und Lehrer zur Teilnahme eingeladen sind, ist eine Rückkopplung von Hochschullehre, Studentätigkeiten und schulpraktischen Erfahrungen möglich. Insgesamt kann durch den Umgang mit der MGL von einer Erhöhung der Medienkompetenz bei Studienanfängern ausgegangen werden, die gezwungen sind, den Umgang mit dem Internet oder Internetseiten zu lernen, um an dieser Lehrveranstaltung erfolgreich teilnehmen zu können.

Durch die Präsentation der MGL in der Abteilung Schulpädagogik an der PH Heidelberg konnte innerhalb des Faches Interesse bei mehreren Kollegen geweckt werden. Nach einer Präsentation der MGL in verschiedenen Institutionen (u.a. beim Kultusministerium in Stuttgart vor Vertretern verschiedener Schultypen) wurden die Autoren angesprochen, die MGL durch Kooperationen für Lehrerfortbildung zugänglich zu machen.

Das Teilprojekt hat zur Evaluation in der Entwicklungsphase eine Studierendenbefragung sowohl zu den Bedürfnissen in Bezug auf die geplante MGL als auch im Umgang mit einem Prototypen der MGL erhoben. Darüber hinaus wurde eine eigene, seminarbegleitende Befragung zur Implementation der internetbasierten Studienumgebung im Laufe des Sommersemesters 2000 durchgeführt und dabei die MGL an studentische Bedürfnisse und Änderungen des Seminarablaufs angepasst.

## **Teilprojekt 1.4 (bisher TP 9)**

### **Web-Area Gesundheitsförderung**

Auf der Grundlage der modernen Konzepte zur Didaktik der Gesundheitsförderung zielt das Teilprojekt auf selbstgesteuertes, entdeckendes Lernen von gesundheitlich bedeutsamen Sachverhalten und Zusammenhängen. Dabei wird angenommen, dass Einsicht in Vernetzungen zu einer größeren persönlichen Handlungskompetenz und zur Weiterentwicklung des vorhandenen Lebensstils führt. Durch die didaktische Nutzung von Hypermediasystemen können solche Vernetzungen transparent gestaltet werden. Eine tutorielle Begleitung begünstigt den Lernerfolg.

Aufbauend auf diesen Grundannahmen entwickelt das Teilprojekt eine vernetzte Basisinformation in verschiedenen Modulen mit zur Zeit etwa 650 Webseiten. Erste Beobachtungen bezüglich der implementierten Navigationsmöglichkeiten (hierarchisch, guided tour, Navigation mit einem die Vernetzungen darstellenden tool) deuten darauf hin, dass wir verschiedene Lernstile erfassen und ihnen gerecht werden können. Ergänzt wird dieses Lernarrangement durch eine konkrete Lernunterstützung: Online werden Lernvoraussetzungen, Einstellungen gegenüber Gesundheit (Wertestruktur) und Vorkenntnisse mit Hypermediasystemen erfasst. Weitere Anhaltspunkte für die tutorielle Begleitung sind die Ergebnisse integrierter Tests und der Lernweg selbst. Dieser wird mit Hilfe der im Teilprojekt entwickelten Technik der Echtzeiterfassung des Navigationsverhaltens erfasst. Wir erwarten dadurch Aufschlüsse über die Entscheidungsprozesse und deren Weiterentwicklung bei den Nutzern. Rückmeldungen erfolgen über die integrierte Kommunikationsschnittstelle und zur Zeit auch in begleitenden Präsenzveranstaltungen.

Die entwickelte Lernumgebung ist zur Zeit im Praxistest in einer interdisziplinär angelegten Ringvorlesung mit 170 Studierenden. Die Inhalte und Module stehen – nach Weiterentwicklung auf Grund der gemachten Erfahrungen - ab dem Sommersemester 2001 für Vorlesungen und Seminare anderen Hochschulen zur Verfügung.

Das Teilprojekt beteiligt sich an den Evaluationskonzepten des Verbundprojekts,

hat jedoch auch eigene Instrumente entwickelt, basierend auf der Befragung von ca. 320 Studierenden aller Fachgebiete.

Die Förderung der Medienkompetenz geschieht auf vier Ebenen: Nutzung der Selbstlernangebote im Internet; Erstellung von Webseiten nach didaktischen Kriterien (ab SS 2001 Projektseminar im ILL- und IS-Bereich); Bewertung von Web-Angeboten und Integration in den Unterricht; Online-Tutoriate zur Förderung der Beratungskompetenz.

Innerhalb der Hochschule bestehen Kooperationen mit dem Medienzentrum, dem Institut BCGP und dem Zentrum für Hochschuldidaktik, außerhalb der Hochschule mit weiteren Pädagogische Hochschulen, dem FuN-Projekt in Schwäbisch Gmünd sowie der BZgA (Köln).

Der formale didaktische Aspekt unseres Forschungsvorhabens und die entwickelte Lernumgebung erlauben grundsätzlich den Transfer auf andere Sach- und Studiengebiete.

## **2.2 Seminarkonzepte für kommunikatives Lernen**

Steht bei Lehr-Lern-Arrangements von Studienumgebungen (2.1) die selbstständige Arbeit der Studierenden und nicht der Dialog im Vordergrund, so bietet sich an, gewisse Teile der Kommunikation und Kooperation von Studierenden und Lehrenden, Studierenden und Studierenden und weiteren Personen mit Hilfe von Internetdiensten und Gruppenarbeitssoftware zu virtualisieren. Präsenzkommunikation und virtuelle Kommunikation ergänzen sich zu teilvirtualisierten Seminarkonzepten.

In der Regel wird in solchen Seminaren das WWW eine wesentliche Rolle spielen: Informationen zur Organisation und zu den Inhalten des Seminars können in einer Web-Site zusammengefasst sein, das WWW kann zur Recherche, zur Informationsgewinnung und zur Materialbeschaffung dienen, die Gestaltung und Präsentation von Hypertexten kann handlungsorientierte Methode oder Ziel des Seminars sein.

Charakteristika teilvirtualisierter Seminare gegenüber herkömmlichen Seminaren finden sich in den Bereichen Kommunikation und Kooperation/Kollaboration. Die Möglichkeit,

sich sowohl face-to-face in Präsenzsitzungen als auch medial in begleitender Arbeit zwischen den Sitzungen ständig auszutauschen, steigert die Quantität und verändert die Qualität der Kommunikation. Als positiv wird Unabhängigkeit der Kommunikation von Ort und Zeit beurteilt, die es Lehrenden und Lernenden ermöglicht, ihre Arbeitsprozesse individueller zu gestalten. Die Steigerung der Quantität und Qualität von Seminarkommunikation führt zu einer höheren zeitlichen Belastung für Lehrende und Lernende. Dies muss daher bei der zeitlichen Planung solcher Veranstaltungen berücksichtigt werden.

Die veränderte Qualität der Kommunikation (sei es über E-Mail, Newsgroups, Diskussionsforen oder Chat) kann didaktisch gezielt genutzt werden. Zwischen den Extremen der spontanen, expositorischen Rede und dem unstrukturierten Dialog einerseits, dem ausgearbeiteten Text andererseits entsteht eine große Bandbreite von Textsorten mit unterschiedlicher "Verbindlichkeit", die verschiedenen Stufen des Reflexionsstands über das Sachgebiet und verschiedenen Befindlichkeiten der Teilnehmenden (subjektiv-emotional vs. intersubjektiv-rational) entspricht.

Da sich computerbasierte Kommunikation leicht speichern lässt, kann sie selbst zum Seminarinhalt und zum Gegenstand der Reflexion werden. Dadurch rücken neben dem Aspekt des individuellen Wissenserwerbs die verschiedenen Interaktions- und Kommunikationsformen in der Lerngruppe und die Beziehungen zwischen der Qualität der Kommunikation und dem Erkenntnisgewinn in den Vordergrund. Das Ziel ist, die Fähigkeit zu kooperierendem und reflexivem Lernen so zu fördern, dass es jeweils neu auf veränderte Handlungskontexte und Wissensgebiete anwendbar bleibt.

Für Lehrende erleichtert die Speicherung der Kommunikation die selbstkritische Evaluation der Veranstaltungen und die Beurteilung der Leistungen der Studierenden. Computerbasierte Medien erleichtern also die Kooperation innerhalb des Seminars und machen gleichzeitig die ablaufenden Arbeits- und Lernprozesse für Lehrende und Lernende transparent. Lehrende können den Lernweg der Lernenden nachvollziehen. Sie werden dadurch in die

Lage versetzt, ihre Seminare teilnehmerorientierter zu gestalten und den Lernenden mehr Eigenverantwortung für den Lernweg zu geben. Dies erfordert von den Lehrenden eine erhöhte Planungsflexibilität, kann insgesamt jedoch zur Weiterentwicklung und zur Qualitätssteigerung von Seminarkonzepten führen.

Teilvirtualisierte Seminare bieten die Chance, dass sich Studierende neben dem Sachwissen Vermittlungs- und mediale Innovationskompetenzen erwerben, die für Lehramtsstudierende in der sich bildenden Wissensgesellschaft notwendig sind.

Alle Seminare dieser Art leiden derzeit darunter, dass ein erheblicher Anteil der Arbeitszeit der Einführung in die Techniken virtueller Kommunikation gewidmet werden muss. Dies wird solange notwendig sein bis entsprechende technische Einführungen von der Hochschule für das Grundstudium verpflichtend besucht werden oder das entsprechende Wissen von den Studierenden bereits mitgebracht wird.

### **Teilprojekt 2.1 (bisher TP 2)**

#### **Virtuelle Seminare zu Mathematik und Informatik**

Das Projekt entwickelt Konzepte für didaktische Veranstaltungen in den Fächern Mathematik und Informatik unter Einbezug virtueller Techniken, um neue Formen des Lehrens und Lernens in diesem Bereich zu etablieren. Im Wechsel von Präsenzveranstaltungen und virtuellen Phasen werden unterschiedliche thematische Inhalte aus der Mathematikdidaktik im internationalen Vergleich (NCTM-Standards, TIMSS) bearbeitet. Dabei steht die reflektierte Selbsterfahrung der Studierenden durch konkrete Lernerlebnisse sowohl in realen wie auch in virtuellen Arbeitsumgebungen im Vordergrund. Die entwickelte Seminarform enthält Lehr-Lern-Einheiten, welche die Studierenden zu kooperierenden und kollaborierenden Lernaktivitäten anregen. Dies wird durch die internetbasierte Groupware (BSCW) unterstützt.

Die speziell gestalteten Einheiten sind anwendungsorientiert und beinhalten z.B. das Erstellen wöchentlicher Beiträge als Ergebnis der Beschäftigung mit fachdidaktischen Texten, Präsentationen, die auf HTML-Folien

basieren oder virtuelle Aufgaben (WebQuest-Struktur). Die Studierenden erwerben bei der Bearbeitung unterschiedliche Kompetenzen in der Nutzung computerunterstützter Medien und erhalten die Chance einen entsprechenden angemessenen Lern- und Arbeitsstil zu entwickeln. Die gemeinsame Arbeit im BSCW ermöglicht den Studierenden eine individualisierte, von der Lehrperson unabhängige Auseinandersetzung mit mathematikdidaktischen Inhalten. Für manche der Aktivitäten trifft die Unabhängigkeit von Raum und Zeit zu und die gesamte Seminarstruktur fördert die Arbeit im Team.

Die Veranstaltungen finden im Hauptstudium des Lehramtsstudienganges für die Realschule statt und sind als scheinpflichtige Seminare in der Studienordnung verankert.

Seit dem SS 1999 findet eine regelmäßige Kooperation durch parallele Seminare mit der PH Weingarten statt, wobei die dortigen Studierenden seit dem WS 2000/2001 auch von Ludwigsburg aus per Chat-Sprechstunde betreut werden. Außerdem werden seit dem SS 2000 in Kooperationen von Projektbeteiligten mit Kollegen anderer Fächer der PH Ludwigsburg (Deutsch, Heimat- und Sachunterricht) virtuelle Lehr-Lern-Einheiten der Seminarumgebung erprobt. Auf diese Weise wurden Kollegen in die Arbeit mit computerbasierten Medien und in die entwickelte Seminarumgebung eingeführt. Im Gegenzug dazu entwickelt das Projekt Strategien zum Übertragen der Konzepte auf andere Fächer und Kollegen. Die Kooperation mit Weingarten wird weitergeführt; für das WS 2001/2002 ist eine Kooperation mit Kollegen der Mathematik an den PHen Karlsruhe und Freiburg geplant.

In der teilprojektspezifischen Evaluation verdeutlichen vor allem Interviews mit Studierenden wie das Seminar auf die Teilnehmenden wirkt und wie sie diese Form des Lehrens und Lernens einschätzen. Zitat: "Man musste sich auf viel Neues einstellen, aber gerade das war interessant. Das Seminar war zeitaufwendig, aber sehr abwechslungsreich."

### **Teilprojekt 2.2 (bisher TP 8)**

#### **Virtuelle Lehr-Lern-Formen in deutschdidaktischen Seminaren**

Das Teilprojekt hat sich als Ziel und Aufgabe gesetzt, die Text- bzw. Kommunikationsformen, die die computerbasierten Medien mit Hypertext und Newsgroups zur Verfügung stellen, für Seminare im Bereich der Sprach- und Literaturdidaktik nutzbar zu machen und hierzu hochschuldidaktische Konzepte zu entwickeln und zu erproben. Diese sich entwickelnde Form der medialen Kommunikation nähert sich in Beweglichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit der mündlichen Kommunikation an, zugleich werden aber die Kommunikationsinhalte gespeichert und können daher Gegenstand weiterer Reflexion in erneuten mündlichen oder schriftlichen Gesprächen sein. Die Verbindung zweier Kommunikationsebenen - der Gespräche im Präsenzseminar (face-to-face) und der medialen Kommunikation (Email bzw. Newsgroup) - ermöglicht die gegenseitige Reflexion beider Ebenen und schafft so eine neue Qualität von Seminarkommunikation. Die Strukturierung und Präsentation von Arbeitsergebnissen im Hypertext, die Vernetzung dieser Ergebnisse und die begleitende Internet-Kommunikation führen dabei zu neuen Formen von handlungs- und projektorientierten Seminaren, die zugleich Prozesse der Wissensaneignung und -vermittlung reflektieren.

Die projektspezifischen Veranstaltungen sind als scheinrelevante Hauptseminare in das Hauptstudium eingebunden. Außerdem werden in "normalen" Lehrveranstaltungen, z.B. "Einführung in die Literaturpsychologie", "Schreiberziehung in der Realschule" oder einem Seminar zur Film- und Fernsehanalyse netzbasierte Kommunikationselemente einbezogen. Durch diese Art der Integration soll erreicht werden, dass die im Teilprojekt entwickelten Seminarstrukturen selbstverständlich und damit für das Hauptstudium auf einer anspruchsvolleren Ebene nutzbar werden.

Insgesamt lässt sich durch den Einsatz der netzbasierten Kommunikation in den Lehrveranstaltungen eine Intensivierung der sozialen Kontakte feststellen. Außerdem bekommen die Lehrenden Einblick in die Kommunikationsstrukturen der Seminargruppe

und in die emotionale Befindlichkeit der Studierenden.

Insgesamt besteht eine sehr hohe Transparenz der Arbeitsprozesse und die Dozierenden erhalten sehr genaue Erkenntnisse über die Leistungen der einzelnen Studierenden. Die seminarbegleitende Evaluation, z.B. über One-Minute-Papers per Email nach jeder Seminarsitzung, gewährleistet ein dauerndes Feedback der Seminarteilnehmenden und ermöglicht somit eine flexiblere Planung und eine bessere Teilnehmerorientierung.

Im SS 99 wurde im Rahmen des Hauptseminars “Kafka im Hypertext” ein Kafka-Experte (Prof. Dr. K. Fingerhut, Ludwigsburg) mit Erfolg virtuell einbezogen. Kooperationen bestehen außerdem zu anderen VIB-Teilprojekten (TP 2.1 und TP 2.3) in Bezug auf die Entwicklung von Seminarkonzepten. Für das SS 2001 ist eine Zusammenarbeit mit dem Fach Deutsch der PH Ludwigsburg (Dr. Roland Jost) geplant. Hierbei sollen zwei parallele Hauptseminare “Workshop Literaturgeschichte II” an den beiden Standorten (Freiburg und Ludwigsburg) miteinander kooperieren.

Das Teilprojekt hat zur Evaluation informelle Beurteilungen durch die beteiligten Lehrenden und Befragungen der Studierenden (Fragebögen, Seminartagebücher, Interviews) durchgeführt, die zeigten, dass die virtuellen Seminare besonderen Spaß machten und Reflexionsprozesse (intensives Nachdenken, positive Selbstlernerfekte, Diskussionen) unterstützten; auch war die Kommunikation der Studierenden mit den Dozenten intensiver als im traditionellen Seminar.

### **Teilprojekt 2.3 (bisher TP 7)**

#### **Projektorientiertes Lernen mit neuen Medien im Fremdsprachenunterricht**

Das Teilprojekt beschäftigt sich mit der Entwicklung und Erforschung webgestützter Seminarkonzepte für die fremdsprachliche Lehrerbildung. In fachdidaktischen Hauptseminaren erforschen Studierende des Faches Englisch das Lernpotenzial der neuen Medien für einen kommunikativ und interkulturell ausgerichteten Fremdsprachenunterricht. Sie werden dazu angeleitet, spracherwerbsfördernde Lernumgebungen zu schaffen, welche

die neuen Medien als integrierten und nicht lediglich sporadisch genutzten additiven Bestandteil in ihre Unterrichtsarbeit einbeziehen. Die Seminarkonzeptionen orientieren sich an den nachfolgenden Prämissen, aus denen sich entsprechende hochschuldidaktische Konsequenzen ableiten lassen:

- Entwicklung von Handlungskompetenzen durch Modelllernen und reflektiertes Erfahrungslernen;
- Entwicklung einer multiperspektivisch informierten Sichtweise auf fremdsprachen- und mediendidaktische Fragestellungen durch forschendes Lernen;
- Befähigung zur Realisierung von Innovationen und schulreformerischen Entwicklungen in interinstitutionellen Kooperationsprojekten mit Schulen durch experimentelles Lernen.

In jedem Semester werden bis zu zwei fachdidaktische Seminare angeboten, in denen die neuen Medien (Internetdienste und Intranetserver First Class) als Kommunikations-, Recherche- und Publikationsmedium genutzt werden. Die Seminare sind Teil des regulären und scheinrelevanten Studiums für Lehramtsstudierende des Faches Englisch.

Studierende und Hochschullehrende nutzen einen Intranetserver (FirstClass) zur Organisation ihres hochschulübergreifenden Austausches in den Projektseminaren, in dessen Rahmen Teams von Studierenden an verschiedenen Hochschulstandorten gemeinsam mediengestützte Projekte konzipieren, durchführen und evaluieren bzw. diese erforschen. Gleichzeitig nutzen die Studierenden die Internetdienste zur Vorbereitung der Schulprojekte, zur prozessbegleitenden Kommunikation mit Schule und Hochschule sowie zur Publikation ihrer Projekte.

Es bestehen fachbezogenen Kooperationen zwischen den Pädagogischen Hochschulen Freiburg, Schwäbisch-Gmünd, der Universität Giessen (gemeinsame Entwicklung und Evaluation der telematisch gestützten Projektseminare) und verschiedenen Einrichtungen der Lehrerfortbildung. Die Kooperation wird auf die PH Ludwigsburg ausgedehnt. Außerdem sind mit den Kooperationspartnern Entwicklungen inhaltlicher Art sowohl fachbezogen (Erweiterung auf Primar-Englisch, Bi-

linguales Lehren und Lernen) als auch fachübergreifend (IS) vereinbart.

Neben der Beteiligung an der zentralen Studierendenbefragung und dem Forschungstagebuch hat das Teilprojekt ein eigenes Evaluationskonzept entwickelt, das Fragen der Seminarentwicklung sowie Fragen des Zusatznutzens der neuen Medien für schulisches Fremdsprachenlernen betreffen.

### **Teilprojekt 2.4 (bisher TP1)**

#### **Virtualisierte Lehr- und Lernformen in Hochschulveranstaltungen zur IKT**

Vor dem lerntheoretischen Hintergrund des Konstruktivismus werden webbasierte Formen der Gruppenarbeit erprobt. Dies geschieht konkret zur Vermittlung der Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik, wie für ILL und IS in den neuen Prüfungsordnungen für die Lehrämter gefordert wird. Hierzu wurden vom Teilprojekt 2.4 zwei aufeinander aufbauende Seminare (IKT I: Grundlagen gängiger Computeranwendungen, IKT II: Kommunizieren und Präsentieren im Internet) konzipiert und seit dem SS 2000 hochschulübergreifend angeboten. In einer vom zeitlichen und organisatorischen Ablauf her konsequent strukturierten Konzeption werden die medialen Techniken in teilvirtualisierten Parallelseminaren an verschiedenen Hochschulstandorten (Ludwigsburg und Schwäbisch Gmünd) themenbasiert vermittelt.

Einen zentralen Arbeitsschwerpunkt des IKT-I-Seminars bildet das kooperative Lehren und Lernen mit hochschulübergreifenden Gruppen nach dem Gruppenpuzzle-Verfahren (jigsaw). Dieses Verfahren wird häufig als eine Umsetzung des didaktischen Prinzips "Lernen durch Lehren" beschrieben. Für die selbstständige Erarbeitung eines inhaltlichen Teilgebietes in den einzelnen Phasen des Gruppenpuzzles bietet das Internet Unterstützung bei der Arbeitsorganisation, der Informationsbeschaffung und beim Informationsaustausch innerhalb der (hochschulübergreifenden) Expertengruppen. In der Phase, in der sich neue Lerngruppen aus verschiedenen Experten bilden, nutzt das Teilprojekt 2.4 das Internet als günstigen Kommunikationskanal für

Videokonferenzen und Expertenchat zwischen den unterschiedlichen Hochschulstandorten.

Im aufbauenden IKT-II-Seminar werden erworbenen Kommunikations- und Informationskompetenzen anhand des Themas "PH-Zeitung im Netz" vertieft und um WWW-Präsentationskenntnisse erweitert. Studierende aus Schwäbisch Gmünd und Ludwigsburg erstellen gemeinsam eine Online-Zeitung, wofür mehrere hochschulübergreifende Ressorts gebildet werden. Die räumlich verteilten "Redakteure" kommunizieren und kooperieren in den virtuellen Phasen des Seminars mit Hilfe verschiedener Internetdienste. Redaktionskonferenzen werden beispielsweise in einem Chatkanal (VIB-Chat) oder über ein Videokonferenzsystem abgehalten, Zeitungsartikel und Ideen über die BSCW-Arbeitsumgebung ausgetauscht. In den Präsenzsitzungen werden die für die Arbeit der Redakteure notwendigen Kenntnisse vermittelt, wobei in mehreren Phasen die jeweils kompetentere Hochschule Themen per Teleteaching und Application Sharing an die Partnerhochschule vermittelt.

Das Teilprojekt kooperiert bezüglich Web-Konferenzen und Teleteaching mit der Teleakademie Furtwangen. Für das SS 2001 ist eine Kooperation mit dem TP 2.2 und dessen inhaltliche Zusammenarbeit mit dem Fach Deutsch der PH Ludwigsburg geplant.

Das Teilprojekt hat sich an der Studierendenevaluation beteiligt und kommt zu einem positiven Urteil; projektspezifisch wurde an der PH Schwäbisch Gmünd durch Professor Dr. C.W. Kohlmann die "Computerbezogene Kompetenzerwartung" als fördernde personelle Komponente im Umgang mit virtualisierten Lehr- und Lernformen untersucht.

### **2.3 Konzeptionsbereich**

Um die Nachhaltigkeit von Projektergebnissen zu sichern, werden im Konzeptionsbereich didaktische Konzeptionen (2.3.1) aus den Teilprojekten als Prototypen erfasst und systematisiert mit dem Ziel, sie so personenunabhängig zu beschreiben und zu fundieren, dass sie von anderen Personen eingesetzt werden können. Diese Arbeit an der Übertragbarkeit (auf andere Hochschulen, andere Hochschularten und eventuell auch auf die Schule)

erfordert, dass technische Standardlösungen (2.3.2) konzipiert, konfiguriert und zur Verfügung gehalten werden. Medienkompetenz und Vorgehen in den Teilprojekten werden summarisch und formativ evaluiert (2.3.3).

### 2.3.1 Didaktische Konzeption

Der Konzeptionsbereich hat die verschiedenen hochschul- und mediendidaktischen Realisierungen in den Teilprojekten anhand eines offenen Fragebogens (“Didaktisches Raster”) und durch eine Folge von Interviews vor Ort erfasst. Für die Dokumentation und Kommunikation der konkreten Projektarbeit in den verschiedenen Hochschulveranstaltungen bietet es sich an, Lehr-Lern-Arrangements so zu analysieren, dass sich einzelne didaktische Interaktionen erfassen lassen. Diese virtuellen Bausteine bilden dann zusammen mit methodischen Vorgehensweisen in den realen Veranstaltungen ein Lehr-Lern-Konzept.

Unabhängig von der Gruppierung der Teilprojekte (in den Teilen 2.1 und 2.2) bietet sich für die Auswertung der Lehr-Lern-Arrangements ein Klassifikationsraster an, das grob mit den vier Kategorien Information, Kommunikation, Kooperation/Kollaboration und Präsentation beschrieben werden kann. In diesen Grobkategorien werden einzelne virtuelle Bausteine zusammengefasst, die in den verschiedenen Teilprojekten im Hinblick auf fachdidaktische Funktionen und Ziele konzipiert, erprobt und dokumentiert werden.

Auf der Grundlage der folgenden vier Bausteintypen werden modellhaft Lehr-Lern-Konzepte entwickelt, die auf andere Fächer übertragen werden können (vgl. 3.3).

#### *Informationsorientierte und wissensgenerierende Bausteine*

Den Ausgangspunkt bilden Hypertextumgebungen. Diese Textform erfordert einerseits veränderte Rezeptionsfertigkeiten, die aufgebaut werden müssen, und bietet andererseits individuelle Zugänge zu Lerninhalten. Diese Lernumgebungen können speziell aufgebaut und multimedial angereichert sein (vgl. die Multimedial gestützte Lernwerkstatt des 1.3, POLIS des TP 1.2, Einzelmodule zu Semantik, Orthografie, Rechtschreiberwerb und Erzähltextanalyse des TP 1.1 sowie die Web-Area

des TP 1.4). Gleichzeitig stellt das gesamte Internet eine große Informationsdatenbank dar, die für Lehren und Lernen genutzt werden kann. Die Vielfalt und Qualitätsunterschiede der Informationen machen die Ausbildung von Bewertungs- und Auswahlkompetenzen nötig. Sie werden z.B. im TP 1.1 in eigens dafür entwickelten und von den Lehrenden moderierten Diskussionsforen geschult.

Die speziell aufbereiteten Hypertextumgebungen werden vor allem zur *Vor- und Nachbereitung* von Lehrveranstaltungen aber auch zu *Prüfungsvorbereitungen* genutzt. Recherchen im Internet hingegen werden als *Quelle aktueller Informationen* eingesetzt (z.B. im TP 1.2) oder in *projektorientierte Aufgabenkontexte* eingebunden (z.B. in den TP 2.1, 2.2 und 2.3). Dadurch kann u.a. der aktuelle wissenschaftliche Diskurs auch auf internationaler Ebene in das Studium einbezogen werden.

Neben der Informationsorientierung haben diese Lehr-Lern-Bausteine die Aufgabe, den Wissens- und Kompetenzaufbau zu unterstützen. *WWW-basierte Tests* dienen hierbei der Rückmeldung über den individuellen Wissensstand, *Übungssequenzen* (einschließlich Simulationen) dem Training bestimmter Kenntnisse durch Transfermöglichkeiten in anwendungsnahen Lehr-Lern-Kontexten.

#### *Kommunikationsorientierte Bausteine*

Durch die Einbeziehung der neuen Medien in die Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen ergeben sich neue Kommunikationsformen, die unabhängig sind von Ort und Zeit und außerdem die Dokumentation von Kommunikationsinhalten ermöglichen. Dies wiederum kann zu Reflexions- und Evaluationszwecken genutzt werden. Dadurch werden Quantität und Qualität von Kommunikation verändert:

- *Veranstaltungsorganisation:* Kurzfristige Änderungen, Ankündigungen, Aufgaben und Informationen können z.B. durch E-Mail-Kommunikation an alle Studierenden weitergeleitet werden. Umgekehrt können Studierende Anmeldungen, Rückmeldungen, Entschuldigungen oder auch bearbeitete Aufgaben an die Lehrperson weiterleiten.

- *Beratung von Studierenden:* Sie kann flexibler und intensiver werden. Studierende stellen ihre Fragen zeitnah und mit abgelenkter Schwellenangst. Beratungen in Chat-Sprechstunden oder Diskussionsforen geben die Chance, auch Studierende an einer anderen Hochschule zu beraten.
- *Kommunikation unter den Studierenden:* Absprachen für gemeinsame Arbeiten, gegenseitige Unterstützung, Gedankenaustausch und Informationsweitergabe werden vereinfacht und beschleunigt. Die Arbeit mit *Diskussionsforen und Newsgroups* dienen vor allem der inhaltlichen Auseinandersetzung mit bestimmten Fragestellungen (TP 1.1, 1.3, 2.2). Die Möglichkeit zur Verschriftlichung der Kommunikation ermöglicht es, sie zu einem späteren Zeitpunkt aufzugreifen.

#### *Kooperations- und kollaborationsorientierte Bausteine*

Diese Bausteine gehen über die reine Kommunikation hinaus und verändern die Rollen der Lehrenden und Lernenden (Eigenverantwortung) im Lehr-Lern-Prozess. Durch den Einsatz von Groupware (BSCW, FirstClass) wird der Arbeitsprozess der Gruppen transparent, dokumentiert und damit rekonstruierbar. Dies wiederum kann didaktisch genutzt werden, indem auch die Teamarbeit zum Thema des Seminars wird. Außerdem können Studierende als Expertengruppen unterschiedlicher Hochschulen (TP 2.3, 2.4) sowie Studierende mit Experten (TP 2.2) virtuell zusammenarbeiten und gemeinsam Arbeitsergebnisse erzielen.

#### *Präsentationsorientierte Bausteine*

Durch die erleichterten Bedingungen, Eigenproduktionen im Internet einer großen Öffentlichkeit zugänglich zu machen, verändert sich auch die Bedeutung präsentationsorientierter Bausteine im Studium. Gleichzeitig wirft die leichte Publikationsmöglichkeiten im Netz durch Studierende Fragen und Probleme zu Anspruch und Qualität auf. Lehrende bekommen Lektoratsaufgaben. Außerdem erfordert eine zeitgemäße Präsentation veränderte Produktionsfertigkeiten (HTML, Verlinkung, Einbeziehung medialer Anteile).

Die Integration von Publikationsmöglichkeiten wird in den einzelnen Teilprojekten gezielt erprobt. Die Studierenden arbeiten beim Aufbau von Hypertextumgebungen mit, präsentieren ihre Arbeitsgruppenergebnisse im Internet, machen ihre in Referaten verwendeten Folien über das Netz zugänglich, stellen sich als Seminarteilnehmer vor und machen ihre Erstleseindrücke öffentlich.

#### **2.3.2 Bereich Technik**

Die informationstechnische Infrastruktur der einzelnen Pädagogischen Hochschulen war zu Beginn des Projekts quantitativ und qualitativ sehr unterschiedlich ausgeprägt. Sie konnten nicht wie die Universitäten auf Rechenzentren zurückgreifen, es gab im wesentlichen nur PC-Netzwerke.

Deshalb stellte der Konzeptionsbereich vom ersten Projektjahr an zentrale Serversysteme bereit, deren Dienste für die inhaltliche Arbeit der Teilprojekte zum notwendig sind. Sie werden dadurch von Konzeption und Realisation der Systemauswahl, -installation, -administration entlastet und darüber hinaus durch bedarfsgerechte Integration und Anpassung unterstützt. Ein Teil dieser Systeme dient ferner der VIB-internen Kommunikation und der Außendarstellung über das Internet. Namentlich werden u.a. ein WEB-, ein BSCW-, ein Chat-, und ein SQL-Datenbank-Server integriert eingesetzt. Entsprechend der einflussreichen Rolle, welche die VIB-Teilprojekte an ihren Standorten spielen, wirkt der Bereich Technik des VIB zur Zeit faktisch als Virtuelles Zentrum der Pädagogischen Hochschulen Baden-Württembergs.

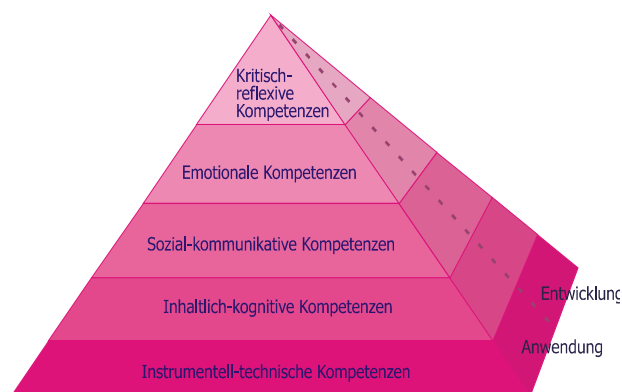
Besonders BSCW trifft den Bedarf vieler Kollegen in verschiedenen Hochschulen und Fachbereichen auch außerhalb des VIB (etwa 1000 Nutzer einschließlich Studierende). Neben einer Reihe von Seminaren, die zwischen Hochschulen über den BSCW-Server laufen, wird etwa im Rahmen von SOKRATES/ERASMUS europaweit ein "Cooperative Interuniversity European Course" durchgeführt.

Entsprechend den Empfehlungen des Beirats aus der Zwischenevaluation (3.1) wurde der Bereich personell durch die Aufstockung der halben BATIIa-Stelle ge-

stärkt. Weiter konnte für die 2. Förderphase Herr Prof. Dr. U. Schroeder (Informatik und ihre Didaktik an der PH Ludwigsburg) für diesen Bereich als konzeptioneller Leiter gewonnen werden. In diese Phase sollen neben dem aktualisierenden Ausbau auch neue Techniken einbezogen werden, wodurch neben der Teilvirtualisierung die vollständige Virtualisierung bestimmter Lehr-Lern-Einheiten und eine verstärkte und nachhaltige Medienintegration in die Hochschullehre erreicht werden können. VIB erwartet, durch Quasi-Standardlösungen aus den informatisch ausgerichteten Verbundprojekten der Virtuellen Hochschule Baden-Württemberg unterstützt zu werden. Im Hinblick auf eine Verstetigung der technisch-informatischen Dienste über die Projektzeit hinaus müsste jetzt schon eine noch weitergehende Verstärkung dieses Bereichs durch Personal (4.), Investitions- und Sachmittel in Richtung auf ein gemeinsames Virtuelles Zentrum der Pädagogischen Hochschulen erreicht werden.

### 2.3.3 Evaluation des Projekts VIB

Die Evaluation des Projektes fragt danach, wie es in der VIB-Arbeit gelingt, die Kompetenzen in Bezug auf virtuelle Medien sowohl bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Teilprojekte als auch bei den Studierenden zu fördern. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich Medienkompetenz auf unterschiedlichen Ebenen entwickeln kann:



Kompetenzpyramide „Virtuelle Medien“  
(Mavrina, Ph., Hurst, A. & Schäfer, M. (2000))

Eingangs- und Endbefragungen von Studierenden in VIB-Veranstaltungen des SS 2000 geben erste Hinweise auf die Ordnung der fünf Dimensionen der Kompetenzpyramide; die

detaillierteren Zusammenhangsanalysen werden derzeit durchgeführt.

Die Evaluation verwendet drei zentrale Instrumente. Sie verbinden formative und summative Elemente mit qualitativen und quantitativen Analyseschritten:

*Vorher-Nachher-Befragung mit Kontrollgruppe* (offene und geschlossene Fragen für MitarbeiterInnen und Studierende): Ein Fragebogen für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wurde entwickelt, getestet und in den Teilprojekten und dem Konzeptionsbereich eingesetzt (N=45 auswertbare Bögen). Ergebnisse: Es zeigte sich, dass bei einer eher hohen Akzeptanz differenziert sowohl Nachteile als auch Vorteile der vernetzten Anwendungen berichtet werden. Positiv werden die Schnelligkeit und Effizienz der Kommunikation und Informationsbeschaffung angemerkt. Dem steht der relativ hohe Zeitaufwand für technische Probleme und aufwendige Suche gegenüber. Für das Arbeiten im akademischen Bereich ist insbesondere die Veränderung der Kommunikation durch das Netz zu erwarten. Als Konsequenzen werden Überlegungen zur Notwendigkeit einer ausreichenden Infrastruktur an den Hochschulen sowie zu Kommunikation und Qualitätsstandards im WWW angestellt.

Ein eigens entwickelter Fragebogen für Studierende wurde im SS 2000 in den Lehrveranstaltungen der VIB-Teilprojekte eingesetzt (N=234 auswertbare Bögen, N=104 komplette Datensätze mit Vorher-Nachher-Vergleich). Wesentliches Ergebnis: signifikante Verbesserungen konnten vor allem in den unteren Kompetenz-Ebenen erreicht werden (Wilcoxon Test  $p=.000^{***}$  bei instrumentell-technischen und inhaltlich-kognitiven Kompetenzen; Wilcoxon Test  $p=.001^{**}$  bei sozial-kommunikativen Kompetenzen). Gestiegen sind die Erwartungen der Studierenden, mit den Anforderungen der IuK-Technologie zurechtzukommen (Wilcoxon Test  $p=.014^*$ ) wie auch die Freude der Studierenden im Umgang mit dem Internet (Wilcoxon Test  $p=.002^{**}$ ).

*Fallanalysen* (halb-strukturierte interaktive Online-Befragung von Studierenden): In einer eigens entwickelten Struktur wurden über BSCW einzelnen Studierenden aus VIB-Seminaren offene Fragen zu ihren Lernprozessen gestellt; die Antworten der Studierenden und Rückfragen des Evaluationsteams wurden

ebenfalls über BSCW kommuniziert. Wesentliches Ergebnis der qualitativen Auswertung war, dass die Beteiligten erheblich von den Seminarangeboten profitiert haben, wie in folgenden Beispielaussagen zum Ausdruck kommt:

“sammele im VIB-Seminar meine ersten Erfahrungen mit dem Internet”

“habe gelernt, Daten zu übertragen, ins Netz zu stellen”

“sinnvolle Tips und Anregungen für meine spätere schulische Tätigkeit im Fach Mathematik”

“habe an Sicherheit bei der Internetrecherche gewonnen”

“habe gelernt, virtuelle Lernumgebungen zu erstellen”

“meine didaktischen Fähigkeiten haben sich auf alle Fälle verbessert”

“habe gelernt, Internetseiten zu erstellen”

*Forschungstagebuch* (halb-strukturierte Fragebogenform für MitarbeiterInnen): Beschrieben werden Ziele und darauf bezogene Arbeitsschritte, Ergebnisse und auftretende Probleme sowie daraus abgeleitete Konsequenzen und Veränderungen der Ziele bzw. Methoden. Daraus beziehen die Teilprojekte Anregungen zu eigenen formativen Maßnahmen der Prozess- und Produktverbesserung. Mittels qualitativer Inhaltsanalyse wertet die Evaluationsgruppe die Tagebücher teilprojektübergreifend aus. Seit Beginn des Projekts lässt sich folgender Trend feststellen: Verbesserungen der Infrastruktur zu Beginn, Produktverbesserungen im Laufe des Projekts mit zunehmender Tendenz sowie Präsentationsverbesserungen in späteren Phasen.

Insgesamt kann die Evaluation des Projekts VIB konstatieren, dass auf den verschiedenen Ebenen der Kompetenzpyramide eine Steigerung der virtuellen Medienkompetenz bei Lehrenden wie Lernenden und in substantieller Weise gelungen ist.

### 3. Weiterführung des Verbundprojekts VIB

Das Verbundprojekt hat als gemeinsames Projekt von Pädagogischen Hochschulen einen entscheidenden Impuls zur Entwicklung der Nutzung von IKT und computerbasierten Medien an den beteiligten und kooperierenden Hochschulen speziell in den Fachdidaktiken gegeben. Es wirkt in inhaltlicher, technischer und auch organisatorischer Hinsicht als

Katalysator in den Hochschulen. Diese Entwicklung gilt es während der zweiten Förderphase zu verstetigen und auch auf andere Fächer und andere Hochschulen zu übertragen. Der Konzeptionsbereich wird an der Übertragbarkeit von Teilprojektergebnissen weiterarbeiten: er entwickelt einen hochschul- und mediendidaktischen Leitfaden. Ziel ist es, im Sinne der Nachhaltigkeit, möglichst viele Lehrpersonen für mediendidaktisch kompetentes Lehren und Lernen zu gewinnen. Dazu gilt es geeignete und erfolgreiche Transferstrategien zu ermitteln (4.).

Im technischen Bereich trug der Beginn von VIB zu Bestandsaufnahme, Angleichung und Ausbau der verschiedenen Netzlösungen an den Hochschulen bei (2.3.2). Die Anforderungen, die durch die hochschuldidaktische Arbeit in den Teilprojekten an die auf dem Markt zur Verfügung stehenden Internet- und Gruppenarbeitssoftware gestellt worden sind, wurden im Bereich der Technik des Konzeptionsbereichs von VIB zunächst durch zentrale Server realisiert. Diese Arbeit hat gezeigt, dass zwar die marktgängigen, schlanken, für die Nutzer leicht handhabbaren und überschaubaren Produkte genutzt werden können, dass aber erhebliche Arbeit in Anpassung, Systemintegration und konzeptionelle Arbeit gesteckt werden muss. Nach der Zwischenevaluation des Beirats konnte durch Umschichtung der Mittel dieser technische Bereich gestärkt werden (3.1). In der Verlängerungsphase wird die Zusammenarbeit so weit ausgebaut und verbreitet werden, dass nach Auslauf der Förderung eine etablierte Lösung allen Hochschulen zur Verfügung steht und so die weitere Anwendung der entwickelten hochschuldidaktischen Konzeptionen (3.3 und 4.) garantiert ist.

Außerdem hat sich gezeigt, dass Lehrpersonen für effektive und zukunftsweisende Entwicklung von virtuellen Lehr- und Lerneinheiten in Bildungsprozessen vertieftes fachlich-informatisches und mediendidaktisches Grundlagenwissen erwerben müssen. Dazu beantragt das Projekt im Verlängerungszeitraum für Weiterbildung (Kurse in der Nachfolge des KMMT) und Hilfestellungen bei der Übertragung auf interessierte Lehrende weitere Personalmittel (4.).

### 3.1 Zwischenevaluation des Beirats und Konsequenzen

Stellungnahme und Empfehlungen des Programmbeirats der Virtuellen Hochschule vom 19. November 1999 wurden umgesetzt. Die meisten in diesem Papier angesprochenen Punkte werden an anderer Stelle im Zusammenhang behandelt oder sind dort leicht erkennbar. An dem "roten Faden", der inhaltlichen und organisatorischen Kohäsion, hat der Konzeptionsbereich intensiv gearbeitet; die Ergebnisse sind in Kap. 2 dargestellt.

Die Zahl der Teilprojekte wurde durch Einstellung von TP 3 reduziert (Zwischenbericht zum 15.4.2000). Die dadurch frei gewordenen Mittel wurden im wesentlichen zur Stärkung der gemeinsamen technischen Infrastruktur verwendet, wie es der Beirat empfohlen hat.

Das Kultusministerium ist für die Lehramtsstudiengänge die Bezugsinstanz. Der Vertreter der Landesrektorenkonferenz, der Vorsitzende der Arbeitskreise Informatik/DV der Pädagogischen Hochschulen und der Projektleiter von VIB haben in intensiven Bemühungen im Kultusministerium erreicht, dass Elemente zu IKT und Neue Medien in die Realschulprüfungsordnung (RPOI) aufgenommen wurden. TP 1 (neu: TP 2.4) hat sich auf Grund der Kritik des Beirats inhaltlich neu orientiert, diese Anforderungen der RPOI, die vor allem im Bereich der sogenannten "Interdisziplinären Studien" (IS) liegen, aufgegriffen und dafür Seminarkonzepte entwickelt (siehe auch 2.2 und dort TP 2.4).

Öffentlichkeitsarbeit findet auf zahlreichen Ebenen und laufend statt. Überdies wird auch Wert auf die Präsenz bei internationalen Tagungen gelegt; so wurde das Gesamtprojekt 1999 auf der earli 99 in Göteborg und 2000 auf der Online educa Berlin jeweils internationalem Publikum präsentiert; Teilprojekte wirkten an internationalen Fachtagungen mit.

Der Transfer von Ergebnissen aus dem Projekt geschieht in vielfältiger Weise, überwiegend durch tätige Hilfe und Kooperation. Für den Projektantrag ITO (Information Technology Online) der Universität Stuttgart an das BMBF hat der Konzeptionsbereich des VIB ein nutzer- und kommunikationsorientier-

tes didaktisches Konzept und ein Evaluationskonzept entwickelt.

### 3.2 Einbindung in die Hochschulen

Die folgenden Aussagen wurden mit den Rektoren der jeweiligen Hochschulen abgeprochen und von diesen ausdrücklich betätigt.

Generell ist zu sagen, dass zu Projektbeginn das Verbundprojekt VIB den Leitungen der beteiligten Hochschulen seine Anforderungen vorgetragen hat und von ihnen in engagierter Weise unterstützt wurde, so wie es der technische Stand der Vernetzung erlaubte. Die Vernetzung wurde durch die Anforderungen von VIB deutlich und beschleunigt vorangetrieben.

Zu den Projektgeldern standen an allen Hochschulen die zugesagten Komplementärmittel aus regulären Haushaltsmitteln zur Verfügung. Für die Verbesserung der informationstechnischen Infrastruktur wurden nach einer überschlägigen Aufstellung in den ersten zwei Projektjahren in den Hochschulen Freiburg, Heidelberg, Ludwigsburg jeweils ca. 100 000 DM und in Schwäbisch Gmünd ca. 30 000 DM aufgewendet. Durch Umschichtung von Instituts- bzw. Haushaltsmitteln wurden für die Lehrveranstaltungen einiger Teilprojekte zusätzliche personelle und sachliche Möglichkeiten geschaffen.

An allen Hochschulen wirkt sich die Projektarbeit auf andere Mitglieder des Lehrkörpers durch Präsentationen, hausinterne Fortbildung, Kooperationen und aktive Hilfe aus. Die Lehr-Lern-Konzepte der Teilprojekte wurden zunächst in den entsprechenden Fächern, dann auch in weiteren Disziplinen aufgegriffen.

Obwohl medientechnische und mediendidaktische Lehrinhalte in den Lehramtsprüfungsordnungen bisher nur eingeschränkt berücksichtigt werden, hat sich VIB verstärkt und mit ersten Erfolgen für deren Implementierung in den Studienordnungen, Studienplänen und Lehrangeboten eingesetzt. Es wird dabei das Problem sichtbar, dass nahezu alle Kenntnisse und Fertigkeiten zu IKT noch immer in den Fachveranstaltungen selbst vermittelt werden müssen, sodass ein erheblicher Teil der Zeit für die fachliche Arbeit verloren geht.

Während der bisherigen Projektzeit wirkte VIB faktisch als gemeinsames Virtuelles

Zentrum; mehrfach wurden Fragen zur Hochschulentwicklung unter dem Einfluss von IKT und Multimedien in der Landesrektorenkonferenz vorgetragen und diskutiert. Es ist Wunsch der Rektoren, dass diese übergreifende Wirkung sich in der zweiten Förderphase durch Kooperationen noch stärker auswirkt und nach Ablauf der Förderung zur Regel wird.

Die derzeitigen Hochschulleitungen gehen davon aus, dass nach dem Förderende für VIB im regulären Etat Mittel zur Verfügung stehen, die die Institutionalisierung und Verstetigung der Projektergebnisse sicher stellen.

### **3.2.1 Pädagogische Hochschule Freiburg**

Seit 1997 wird ein interdisziplinär arbeitendes Medieninstitut aufgebaut, das sich in Forschung und Lehre weit über die Aspekte traditioneller Medienpädagogik hinaus mit medienwissenschaftlichen und mediendidaktischen Fragestellungen befasst. Die Freiburger VIB-Teilprojekte sehen ihre Arbeit eingeflochten in die durch das Medieninstitut ermöglichte Vernetzung medienbezogener Forschung und Lehre an der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Die Mitarbeiter der Teilprojekte sind aktiv an der Arbeit des Medieninstituts beteiligt. Das Medieninstitut dient u.a. der Unterstützung von VIB.

Das Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnologie (ZIK) der Pädagogischen Hochschule Freiburg hat einen eigenen News-Server für die Projektarbeit eingerichtet. Die Freiburger VIB-Teilprojekte haben die Einrichtung eines Web- und Mailervers und die Bereitstellung von Remote-Zugängen für Studierende an der Hochschule durchgesetzt.

Auf Initiative der VIB-Teilprojekte werden vom Medieninstitut der Pädagogischen Hochschule in Zusammenarbeit mit dem ZIK seit dem Sommersemester 2000 zur Unterstützung von Projektseminaren mehrere Crash-Kurse zur Einführung ins Internet zu Semesterbeginn angeboten. Dieses Angebot wird weiter ausgebaut.

Aus der Kooperation der Freiburger VIB-Teilprojekte mit VIROR erwächst derzeit der Aufbau von Lehrstuhleinheiten für Mediendidaktik (50% Eigenmittel der Hochschule). Zu

den Aufgaben wird die Zusammenführung und Weiterentwicklung von Ergebnissen aus VIB und VIROR gehören. Während der weiteren Projektzeit wird die Hochschule außerdem jährlich mindestens 7000 DM (ca. 5% der VIB-Mittel) aus dem Etat für Verbesserung der Lehre mit virtuellen Medien einbringen.

### **3.2.2 Pädagogische Hochschule Heidelberg**

Die Leiter der drei VIB-Teilprojekte an der PH Heidelberg haben durch regelmäßige Treffen mit der Hochschulleitung die Entscheidungen zur strukturellen Weiterentwicklung im Bereich der Vernetzung und der AV-Nutzung maßgeblich beeinflusst.

Die Nutzung neuer Technologien hat in der Hochschule durch das Wirken der Leiter und der Mitarbeiter der VIB-Teilprojekte entscheidend zugenommen (z.B. Video-Konferenzen; Einsatz von PC als Lehr-Medium, Internetcafe, webbasierte Diskussionsforen). Als Folge werden Grundlagenveranstaltungen für Studierende zur Erhöhung ihrer Medienkompetenz und entsprechende Tutoren-Schulungen als Pilotprojekte durchgeführt.

Auf der Grundlage der in den VIB-Projekten entstandenen Kompetenzen wurde begonnen, die Studien- und Prüfungsberatung einiger Fächer (insbesondere Deutsch) mit interaktiven Komponenten im Internet zu implementieren. Dieses von den Studierenden rege genutzte Angebot wird von der Hochschulleitung gefördert und soll mittelfristig für die ganze Hochschule ausgebaut werden.

Die Heidelberger VIB-Teilprojekte werden eingebunden in die konzeptionelle Entwicklung eines "Zentrums für Neue Medien in der Hochschuldidaktik" (Arbeitstitel), das die Pädagogische Hochschule Heidelberg plant. Seine Aufgabe soll u. a. die nachhaltige Verankerung der durch VIB angestoßenen Entwicklungen in Forschung und Lehre sein. Darüber hinaus wird eine enge Kooperation des Zentrums mit der Universität Heidelberg und der dort beantragten Lehrstuhleinheit Mediendidaktik angestrebt.

Während der weiteren Projektzeit wird die Hochschule jährlich mindestens 10 000 DM (ca. 5% der VIB-Mittel) aus dem regulären Haushalt für die Verbesserung der Lehre mit virtuellen Medien einbringen sowie die

Beschäftigung einer Wissenschaftlichen Hilfskraft mit Abschluss (TP 1.1) und mehrerer Tutoren für die Teilprojektarbeit gewährleisten.

### **3.2.3 Pädagogische Hochschule Ludwigsburg**

Konzeptionsbereich und Teilprojekte sind am Institut für Mathematik und Informatik angesiedelt, das auch das Rechenzentrum der Hochschule enthält; die Didaktik der digitalen Medien wird nachdrücklich aus VIB heraus betreut. Dabei wurden Veranstaltungen in Mathematik, Deutsch und Sachunterricht angeregt und unterstützt; es sind weitere Veranstaltungen in Erziehungswissenschaft, Deutsch, Mathematik, Englisch fest geplant. Die Hochschule unterstützt VIB über die im Antrag geplanten Personen und Mittel hinaus durch die halbe Dienstleistung einer Akad. Rätin. Eine Professur für Didaktik der Informatik wurde geschaffen und besetzt; bei Neuberufungen wird in fast allen Fächern auf Erfahrungen mit digitalen Medien geachtet.

Medien- und Rechenzentrum sind inhaltlich im Institut für Erziehungswissenschaft bzw. Institut für Mathematik und Informatik eingebunden. Es ist geplant die technischen Bereiche zusammenzufassen, eine Betreuung der Bibliothek im informatisch-technischen Bereich durch das Rechenzentrum besteht bereits. Der Rektor ist selbst sehr stark engagiert, in den nächsten Jahren die Infrastruktur für Lehre mit Neuen Medien zügig auszubauen. Es besteht eine Kooperation des Instituts für Mathematik und Informatik mit 14 Instituten der Elektrotechnik und Informatik der Universitäten Stuttgart, München, Dresden und Hamburg-Harburg im Projektantrag ITO (Information Technology Online) an das BMBF. Die Konzeptionen von Didaktik und Evaluation in ITO wurden vom Verbundprojektleiter und Kooperationsbereich von VIB entwickelt und können als Transfer von Projektergebnissen aus VIB heraus betrachtet

werden. ITO ist derzeit in der letzten Phase der Bewilligung.

Während der weiteren Projektzeit wird die Hochschule jährlich mindestens 18 000 DM (ca. 5% der VIB-Mittel) aus dem Etat für Verbesserung der Lehre mit virtuellen Medien einbringen.

### **3.2.4 Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd**

Hier gibt es seit Projektbeginn Teilaktivitäten im TP 2.4 und seit Mai 2000 durch Berufung der TP-Leiterin von Freiburg nach Schwäbisch Gmünd das Teilprojekt 2.3.

In Schwäbisch Gmünd wurden die Bereiche DV, AV und Forschungspraxis zu einem Medienzentrum (MIZ) zusammengefasst. Da der Leiter des MIZ zugleich stellv. Leiter von TP 2.4 ist, gab und gibt es eine ständige Abstimmung von Projektaktivitäten mit der Hochschulleitung, die den Ausbau der Infrastruktur entscheidend gefördert hat. Erst durch Anregungen aus dem Projekt VIB wurden die Arbeitsplatzausstattung der Lehrenden und die Einrichtung der Seminarräume mit Netzwerkan schlüssen, PCs, Notebooks und Präsentationsmedien entscheidend ausgebaut. Weiterhin konnten u.a. durch die Anschaffung von mobilen Videokonferenzsystemen multimediale nationale und internationale Projekte durchgeführt und die Zusammenarbeit mit Schulen gefördert werden.

Die im VIB entwickelten hochschuldidaktischen Konzepte gaben der Hochschule auf mehreren Ebenen Impulse: regelmäßiges Kolloquium für alle Lehrenden zum Einsatz der neuen Medien in Lehrveranstaltungen, hausinterne Weiterbildungsveranstaltungen und Ringvorlesungen. Mehrere Fächer setzen zur Organisation ihrer Veranstaltungen im VIB entwickelte Programme ein.

Während der weiteren Projektzeit wird die Hochschule jährlich mindestens 3500 DM (ca. 5% der VIB-Mittel) aus dem Etat für Verbesserung der Lehre mit virtuellen Medien einbringen.

### 3.3 Ausbau und Weiterentwicklung der Projektarbeit

In der ersten Förderungsphase wurde eine Reihe zentraler medien- und fachdidaktischer Gesichtspunkte sichtbar, die in der zweiten Förderphase weiterverfolgt und vertieft werden. Es handelt sich dabei in erster Linie um prinzipielle Rückwirkungen von IKT, Hypertextstrukturen und Internet auf das Selbstverständnis und die Inhalte der beteiligten Fächer. Einerseits gewinnen Sprachfächer wie Deutsch und Englisch durch ihre spezifische mediendidaktische Dimension eine neue Relevanz im Lehrangebot der Hochschule wie der Schule. Andererseits müssen sie durch die Konfrontation mit den Hypertextstrukturen die ihnen vertrauten Textbegriffe, Schreib- und Lesekulturen neu bestimmen. Mathematik steht vor der Herausforderung, eine neue Internationalität des Fachs zu akzeptieren und die daraus resultierenden fachdidaktischen Konsequenzen zu reflektieren; Ähnliches gilt auch für andere Fächer. Diese für die Weiterentwicklung der Fachdidaktiken prinzipiell zentralen Fragestellungen lassen sich hier in ihrer Bedeutung nicht differenziert darstellen; sie bilden jedoch den gemeinsamen wissenschaftlichen Hintergrund der folgenden Einzelaspekte.

Ein wichtiges Ziel der zweiten Förderungsphase ist es, die entwickelten und im ersten Durchgang erprobten virtuellen Elemente noch stärker in ihrer Bedeutung als didaktisch fundierte Lehr-Lern-Konzepte herauszuarbeiten. Sie sollen als klar umrissene Veranstaltungskonzeptionen kommunizierbar gemacht werden, und zwar in Form einer Sammlung von Modellen, die aus den konkreten Projektmodellen generalisiert sind und in einem Leitfaden zusammengefasst werden.

Durch die Einbeziehung von IKT und Neuen Medien hat sich eine Veränderung in den Studienformen angebahnt, die über die Alternativen Präsenzstudium vs. Fernstudium hinausgeht und schon jetzt in den Teilprojekten zu beobachten ist, wobei sich die Tendenz zu raschem und tiefgreifendem Wandel abzeichnet.

Mittelfristig sollen in der zweiten Förderphase jene neuen Lehr- und Lernformen für das Studium genauer untersucht werden, die sich

in der bisherigen Arbeit der Teilprojekte als besonders interessant und vielversprechend herausgestellt haben. Dies sind beispielsweise neue mediale Formen für den seminarbegleitenden Tutoren- und Übungsbetrieb, für Selbsttestverfahren, Prüfungsvorbereitung und Online-Prüfung, für Studien- und Prüfungsberatung, für virtuelle Kommunikations-, Kooperations- und Kollaborationsaufgaben sowie für Zulassungs- und Diplomarbeiten.

Die neuen Studienformen werden systematisch darauf zu untersuchen sein, inwieweit sie eine Bereicherung und Komplettierung der bisherigen Lehr-Lern-Konzepte darstellen. Ihr Einsatz und ihre Evaluation in der Verlängerungsphase geschieht in folgenden Kontexten:

1. im jeweiligen Teilprojekt zur Absicherung und Erweiterung,
2. in der fächernahen Übertragung auf interessierte Lehrende,
3. bei den Kooperationspartnern an anderen Hochschulen zur Bewährung mit anderen Lehrenden und in anderen Studienkontexten,
4. in anderen Fächern an den Hochschulen, um Erfahrungen mit der Übertragbarkeit zu gewinnen.

Um dies realisieren zu können, werden in der zweiten Förderungsphase geeignete Beschreibungsmittel für verallgemeinerte und übertragbare didaktische Modelle entwickelt, die einer Strategie zur Verbreitung der Studienumgebungen und Seminarkonzepte besser dienlich sind als es in der ersten Phase der Fall war. Die bisher dominierenden traditionelleren Verbreitungsformen (Vorträge, Demonstrationen und Workshops) konnten gemäß der Zwischenauswertung Lehrende zwar interessieren, nicht aber für eigene Aktivitäten gewinnen.

Es ist daher eine Strategie zu entwickeln, die jeweils von den traditionellen Gewohnheiten beim Lehren und Lernen an der Hochschule ausgeht und durch individuell und flexibel abgestufte Hilfen dem Lehrenden eine gewisse Sicherheit gibt: von der didaktischen Beratung, der technischen Unterstützung, dem persönlichen Kontakt bei Schwierigkeiten bis hin zu Kooperationen in den Lehrveranstaltungen selbst. Die neu beantragten Vorhaben (4.) dienen vornehmlich diesem Zweck.

#### **4. Neu beantragte Vorhaben: Transferstrategien für Projektergebnisse**

Bei bisherigen Präsentationen der Projektergebnisse in Pädagogischen Hochschulen zeigten Kollegen unterschiedlicher Fachrichtungen große Aufgeschlossenheit sowie ihre prinzipielle Bereitschaft, die entwickelten Modelle für ihre Veranstaltungen zu übernehmen. Diese Kollegen erwarten und benötigen jedoch umfangreiche Hilfestellungen: Einführungen in die IKT-Systeme und die mit deren Einsatz verbundene Mediendidaktik sowie praktische Unterstützung für ihre ersten Schritte. Die Zahl der aufgeschlossenen Interessenten ist recht groß, sodass dadurch ein erhebliches Potenzial zur Verbreitung der Projektergebnisse besteht.

Allerdings sind Einführung und Betreuung dieser Kollegen durch die Mitarbeiter der Teilprojekte nicht möglich, da deren Arbeitskapazität in der Projektarbeit gebunden ist. Für allgemeine Einführungen konnte bisher noch auf Kurse des KMMT zurückgegriffen werden, was wohl in Zukunft entfällt. Ebenso wenig haben die Mitarbeiter der Rechenzentren der Pädagogischen Hochschulen – die ja bekanntlich selbst erhebliche infrastrukturelle Probleme haben – freie Kapazitäten für diese Aufgaben.

Zur Gewährleistung der Übertragbarkeit muss Nachhaltigkeit in einer für Didaktik spezifischen Form entwickelt werden: Fortschreibung und Anpassung von Lehr-Lern-Umgebungen (Seminar-konzeptionen) an vorhandene Module und umgekehrt.

Wir beantragen daher als Erweiterung des Projektes VIB, den Transfer und die Kooperation durch zusätzliches Personal zu unterstützen. Ergebnisse aus den Teilprojekten sollen durch diese Personen gezielt auf andere Fächer an den beteiligten Hochschulen (Freiburg,

Heidelberg, Ludwigsburg, Schwäbisch Gmünd) und durch Kooperationen auf weitere Hochschulen (Karlsruhe, Weingarten) übertragen werden.

Dabei sind vor Ort sowohl Einführungskurse anzubieten als auch individuelle Hilfestellung bei der ersten Durchführung von Lehrveranstaltungen zu leisten. Diese Maßnahmen werden bei den beteiligten Hochschulen von den direkt ansässigen Teilprojekten angeregt, organisiert und überwacht, bei den weiteren Hochschulen vom Konzeptionsbereich und kooperierenden Teilprojekten. Der Konzeptionsbereich fasst die Erfahrungen zusammen, ermittelt erfolgreiche Strategien des Transfers und unterstützt bei Spezialfragen im didaktischen und technischen Bereich. Des Weiteren wird durch den Konzeptionsbereich die Übertragbarkeit von Projektergebnissen festgestellt und evaluiert.

Die mit dem beantragten Personal möglichen Kooperationsstrukturen fließen in das Virtuelle Zentrum der Pädagogischen Hochschulen ein. Nachhaltigkeit auf breiter Basis soll dadurch garantiert werden, dass sich die einzelnen Hochschulen arbeitsteilig und spezialisiert zu einem leistungsfähigen Virtuellen Zentrum zusammenfinden.

Für den Transfer der Projektergebnisse in den vier beteiligten Hochschulen sind vier halbe BAT-IIa-Stellen, für eine Ausweitung auf die Kooperationen noch zwei weitere halbe BAT-IIa-Stellen ein Minimum.

Nach den bisherigen Erfahrungen mit kollegialer Hilfe in den Hochschulen aus den Teilprojekten heraus sind wir zu der Überzeugung gelangt, dass ein zweijähriges Wirken nach diesem Modell in der Verlängerungszeit des Projekts entscheidende nachhaltige Wirkung auf den Einsatz von IKT und digitalen Medien in den Hochschulen haben wird.

## Anhang 2 : Zeit- und Arbeitsplan des Konzeptionsbereichs und der Teilprojekte

	1. Verlängerungsjahr	2. Verlängerungsjahr
<b>Konzeptionsbereich</b>		
Didaktik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassung und Beschreibung der Lehr-Lern-Konzeptionen aus den Teilprojekten</li> </ul> <b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erprobung einzelner Beschreibungen mit teilprojektfremden Lehrenden</li> <li>Revision der Beschreibung und Beschreibungsmittel</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erprobung mit Kooperanden anderer Hochschulen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zusammenfassung zum Leitfaden für das gesamte Verbundprojekt</li> </ul> <b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erprobung an einzelnen Lehrenden landesweit</li> <li>Evaluation des Leitfadens</li> </ul> <b>SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung der Endfassung</li> <li>Endauswertung, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>
Technik Dauer- tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systempflege (insbesondere Benutzerverwaltung, Updates und Konfiguration von Betriebssystem und Anwendungssysteme, Datensicherung)</li> <li>Systemausbau (insbesondere BSCW-Erweiterungen, Implementierung Chat-Benutzerverwaltung usw.), Marktbeobachtung und Erprobung ausgewählter Systeme</li> <li>Konzeptionell-technische Unterstützung (“Second Level Support”, didaktisch-technische Szenarien), Unterstützung zusätzlicher Medien (Video, Audio, Streaming)</li> </ul>	
Technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prototypische Projekte mit anderen Hochschulen: Virtuelle Vorlesung (Informatik Uni Stuttgart)</li> <li>Unterstützung des Transfers durch Meta-Daten (z.B. Ariadne-Nutzung)</li> <li>Anpassungsarbeiten, Optimierungen, z.B. Flexibilisierung von Mailinglisten, Einbindung von Diskussionsforen usw.</li> <li>Überprüfung und exemplarischer Einsatz instruktionsdidaktischer Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl, Integration und Einsatz zusätzlicher Standardsystemen für “höhere Virtualisierungsgrade”</li> <li>Entwicklung, Einsatz und Anpassung von Werkzeugen für die Konfiguration virtueller Systeme</li> <li>Konzeption für Integration und Weiterführung im Virtuellen Zentrum der PHN Baden-Württembergs</li> </ul>
Evaluation	Parallel zu den Lehrveranstaltungen im <b>WS 2001/02 und im SS 2002:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualitative Fallanalysen mit Studierenden und Mitarbeitern</li> <li>Fortführung: Forschungstagebuch mit Auswertung</li> <li>Dimensionsspezifische quantitative Erhebungen mit Kontrollen</li> </ul>	Parallel zu den Lehrveranstaltungen im <b>WS 2002/03 und SS 2003:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nacherhebung zur Medienkompetenz von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen</li> <li>Studentenerhebung: Medienkompetenz (überarbeitete Instrumente)</li> <li>Schlussevaluation, Endbericht</li> </ul>

### Teilprojekte: Studienumgebungen zum Wissens- und Kompetenzerwerb

<b>TP 1.1</b>  bisher TP 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigstellung ‚großer‘ Arbeitseinheiten als geschlossene Kurseinheiten</li> <li>Flexibilisierung interaktiver Übungsbereiche und der Foren-Arbeitsbereiche</li> </ul> <b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsatz der Seminar- Web-Arbeitsbereiche</li> <li>Einbindung von netzgestützten Veranstaltungen in die Studiencurricula</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>reine Online-Seminare, Kooperation mit TP 2.2 (Modultausch)</li> <li>Umstellung auf die neuen Netzstandards</li> </ul>	<b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erprobung verbindlicher Modul-Nutzung (benotungsrelevante Übungen etc.)</li> </ul> <b>SS 2003</b> Gründung "Zentrum für Neue Medien in der Hochschuldidaktik", Kooperationen Coimbra, Vilnius <ul style="list-style-type: none"> <li>Autonomisierung von „gestaltbaren“ Bereichen (Nachhaltigkeit von Beiträge und Produkten beteiligter Studierenden)</li> <li>Fertigstellung von übertragbaren Eingabehilfen für die autonome Gestaltung und Implementierung einfacher Lehr-Lern-Einheiten durch Lehrende</li> <li>Evaluation, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>
-------------------------------------	--	---

	<b>1. Verlängerungsjahr</b>	<b>2. Verlängerungsjahr</b>
<b>TP 1.2</b>  bisher TP 5	<b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimierung und Einsatz der Module “Politikwissenschaft”, “Politikdidaktik” und “Computergestützte Unterrichtsmethoden”</li> <li>• Einbindung der webunterstützten Veranstaltungen in die Studienordnung und das Curriculum des Faches</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau und Einsatz interaktiver Übungsbe- reiche (Übungen, Tests, Simulationen)</li> <li>• Entwicklung des Moduls “Institutionenkunde der Bundesrepublik Deutschland”</li> <li>• Ausbau der virtuellen Kommunikationsplattform</li> </ul>	<b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisziplinäre Kommunikation: Entwick- lung des Moduls “Europa” (Arbeitstitel) im Rahmen einer ILL-Veranstaltung</li> </ul> <b>SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gründung "Zentrum für Neue Medien in der Hochschuldidaktik"</li> <li>• Evaluation der Übertragbarkeit der entwickel- ten Veranstaltungskonzepte auf den Bereich ILL</li> <li>• Vertiefung der Kooperation mit anderen PHen, sowie anderer Institutionen der politi- schen Bildung</li> <li>• Endauswertung, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>
<b>TP 1.3</b>  bisher TP 4	<b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontaktaufnahme mit kooperierenden Fachdidaktikern und Anknüpfung der MGL an die entsprechenden Fachdidaktiken</li> <li>• Erprobung dieser erweiterten MGL in Lehrveranstaltungen</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdehnung des MGL-Einsatzes auf Paral- lelkurse des Proseminars “Einführung in die Unterrichtsplanung”</li> <li>• Erstellung von Diskussionsforen als Austauschplattform zwischen Studierenden verschiedener Parallelkurse</li> <li>• Erstellen einer gemeinsamen didaktisch-metho- dischen Konzeption zum Einsatz einer web-basierten Studenumgebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung der Erfahrungen aus den des Parallelkursen des SS 2002</li> <li>• Erstellen einer abgeschlossenen Studenumge- bung für die MGL</li> <li>• Ausweitung um Videoproduktionen</li> </ul> <b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz der MGL in mehreren Parallelkursen des Proseminars “Einführung in die Unter- richtsplanung”</li> <li>• Einsatz der MGL im Austausch mit anderen Hochschulen</li> <li>• Einarbeitung von Partnern anderer Hoch- schulen</li> </ul> <b>SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz der Studenumgebung (unterstützt durch Videokonferenz und Diskussionsforen) für ein Proseminar “Einführung in die Unter- richtsplanung” an anderen Hochschulen.</li> <li>• Endauswertung, Endbericht</li> </ul>
<b>TP 1.4</b>  bisher TP 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mediendidaktische Optimierung der Web- Area, Versuche in Schulen</li> </ul> <b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von computerunterstützten Medien in Lehre und Unterricht (Projekt im ILL-Ber- eich, offen für alle Fächer)</li> <li>• Fortführung und sachliche Ergänzungen in der Web-Area</li> <li>• struktureller Transfer der Lernumgebung auf das Hauptseminar „Grundlagen der Biologie- didaktik”</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnung der erweiterten und optimierten Web-Area für die Nutzung an anderen Hochschulen</li> <li>• Transfer der Lernumgebung auf weitere Sachgebiete</li> <li>• Start einer Projektveranstaltung im ILL - Bereich (zugleich Ausbildung zu Multimedia)</li> </ul>	<b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung der Lernumgebung auf das virtu- elle Seminar „Theorie und Praxis der Gesund- heitsförderung” (Wahlpflichtfach für Diplom Erwachsenenbildung)</li> <li>• Seminare zu biologischen Inhalten des Bildungsplanes mit dem Ziel der Erweiterung der Web-Area</li> </ul> <b>SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung der Lernumgebung auf das Hauptseminar „Fünf Pflanzen verändern die Welt” (Thema der Bildungspläne)</li> <li>• Übertragung auf Seminare in anderen Fächern</li> <li>• Zusammenfassung der Ergebnisse, Veröffent- lichungen, Abschlussbericht</li> </ul>

**Teilprojekte: Seminarkonzepte für kommunikatives Lernen**

	<b>1. Verlängerungsjahr</b>	<b>2. Verlängerungsjahr</b>
<b>TP 2.1</b>  bisher TP 2	<b>WS 2001/02</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parallelseminar in Ludwigsburg und Weingarten zu den Standards der NCTM, TIMSS und weiteren fachdidakten Themen</li> <li>• Entwicklung und Erprobung veränderter Seminarkonzepte zur Übertragung innerhalb der PH Ludwigsburg auf andere Fächer (geplant: Informatik, Deutsch, Heimat- und Sachunterricht)</li> </ul> <b>SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parallelseminare in Ludwigsburg und Weingarten</li> <li>• fachdidaktische und fachliche Parallelseminare mit PH Karlsruhe und Freiburg im Fach Mathematik</li> <li>• Schematisierung und Klassifizierung der Organisations-, Arbeits- und Präsentationsformen von Seminarumgebungen zur Übertragbarkeit im Bereich der Didaktik der Mathematik und Informatik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der Kooperationen auch auf andere Veranstaltungsarten (Vorlesungen und Übungen) im Fach</li> </ul> <b>WS 2002/03</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere Integration in den Studienplan des Faches Mathematik mit Informatik</li> <li>• Entwicklung eines Kommunikationsrasters zur Beschreibung verschiedener strukturierter Seminarkonzepte</li> <li>• Wiederholung der Parallelseminaren mit neuen Themen zum Testen der Techniken für die Übertragbarkeit von Konzepten</li> <li>• in Zusammenarbeit mit dem Bereich Technik: Konfigurierung von Werkzeugen und Hilfsmitteln zur einfachen Planung und Übertragung von Seminarstrukturen</li> </ul> <b>SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erprobung der Seminarkonzepte in weiteren Parallelseminaren mit anderen Hochschulen und in anderen Fächern</li> <li>• Evaluation, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>
<b>TP 2.2</b>  bisher TP 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentation und Kommentierung der Projektseminare (E-Mail- bzw. Newsgroup-Kommunikation und Seminarergebnisse)</li> </ul> <b>WS 2001/02 und SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erprobung und Evaluation der bisher erarbeiteten neuen Seminarkonzepte im Bereich der Deutschdidaktik</li> <li>• Kooperation mit teilvirtualisierten Seminaren an Partnerhochschulen</li> <li>• Dokumentation und Auswertung verwandter Projekte der kooperierenden Hochschulen</li> <li>• Modifikation der bisherigen Seminarkonzepte</li> </ul>	<b>WS 2002/03 und SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines hochschuldidaktischen Leitfadens für teilvirtualisierte Seminare im Fach Deutsch</li> <li>• Erstellung eines Leitfadens zur Integration der Kommunikation mit computerbasierten Medien in die wissenschaftliche Disziplin Deutschdidaktik</li> <li>• Erarbeitung von Fortbildungs-Konzepten zur Sicherung und Verbreitung der Ergebnisse</li> <li>• Endauswertung, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>
<b>TP 2.3</b>  bisher TP 7	<b>WS 2001/02 und SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der bestehenden Kooperationen, Evaluation der Übertragbarkeit und des Zusatznutzens der entwickelten Seminarkonzepte</li> <li>• Entwicklung und Einrichtung des multimedialen Studienganges „Fremdsprachen lernen in der Grundschule“ (als Kooperationsprojekt aller Pädagogischen Hochschulen)</li> <li>• Erprobung und inhaltliche Weiterentwicklungen in Kooperation mit den Pädagogischen Hochschule Freiburg, Schwäbisch Gmünd und Ludwigsburg</li> <li>• Aufbau einer entsprechenden Online-Mediothek für Studierende und Lehrer und Lehrerinnen im Fach Englisch</li> </ul>	<b>WS 2002/03 und SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der bestehenden Kooperationen, Evaluation der Übertragbarkeit und des Zusatznutzens der erprobten Seminarkonzepte</li> <li>• Ausbau und Erprobung des Bereichs „Bilingualen Lehrens und Lernens“ durch netzbasierte authentische Materialien</li> <li>• gemeinsame inhaltliche Weiterentwicklungen des Bereichs mit der Universität Sheffield und weiteren Kooperationspartnern (PH Ludwigsburg, einzelne Studienseminare)</li> <li>• Weiterentwicklungen der Seminarkonzepte mit anderen Fächern in Kooperation (Geographie, PH Ludwigsburg) und fachübergreifende Projekte (ILL mit Universität Sheffield)</li> <li>• Endauswertung, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>

	<b>1. Verlängerungsjahr</b>	<b>2. Verlängerungsjahr</b>
<b>TP 2.4</b>  bisher TP 1	<b>WS 2001/02 und SS 2002</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau der Veranstaltungen IKT I und II zu hochschulübergreifenden und stärker virtualisierten Veranstaltungen</li> <li>• Erprobung in Kooperation mit einer dritten Hochschule (Freiburg)</li> <li>• Etablierung der IKT II im Bereich IS der RPOI als 6-stündige Projektveranstaltung durch Kooperation mit Kollegen des Faches Deutsch an der PH Ludwigsburg</li> <li>• Kooperation mit dem TP 2.2 und Fach Deutsch der PH Ludwigsburg durch methodisch-didaktische Erprobung eines Konferenz-Systems</li> </ul>	<b>WS 2002/03 und SS 2003</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung der Erfahrungen, Herausarbeiten einer technisch-basierten Methodik für virtuelle Seminare</li> <li>• Entwicklung und Etablierung einer Veranstaltung IKT III „Nutzung des WWW als Organisationsmedium“ in Lehrveranstaltungen</li> <li>• Endauswertung, Endbericht, Veröffentlichungen</li> </ul>