

Heft 98

## **Modularisierung in Hochschulen**

BLK-Fachtagung am 23. Mai 2001  
in Hamburg



Materialien zur Bildungsplanung  
und zur Forschungsförderung

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK)  
- Geschäftsstelle -  
Hermann-Ehlers-Straße 10, 53113 Bonn

Telefon: (0228) 5402-0  
Telefax: (0228) 5402-150  
E-mail: [blk@blk-bonn.de](mailto:blk@blk-bonn.de)  
Internet: [www.blk-bonn.de](http://www.blk-bonn.de)

**ISBN 3-934850-29-4**

**2002**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	5
Ablauf der Tagung.....	7
<b>Resümees der Verbände</b> .....	8
• Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften I .....	8
• Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften II .....	14
• Verbundprojekt Informatik .....	18
• Verbundprojekt Geistes- und Sozialwissenschaften .....	25
• Verbundprojekt Agrarwissenschaften.....	36
• Verbundprojekt Wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge .....	40
<b>Tagungsbericht</b> .....	44
• Einführung in die Thematik.....	44
• Präsentation der Modellversuchsverbände .....	45
• Kommentierung und Diskussion der Programmergebnisse .....	46
• Workshop I .....	48
Prof. Dr. Kern (TU Ilmenau), Herr Dr. Klinge (Thüringen)	
• Workshop II .....	49
Prof. Dr. Gerber (Universität Leipzig), Herr Hoßmann (Hamburg)	
• Workshop III .....	50
Prof. Dr. Kohler (Universität Greifswald), Herr Schanné (Mecklenburg-Vorpommern)	
• Workshop IV.....	51
Prof. Dr. Wetzel (Universität Regensburg), Herr Küpper (Hessen)	
• Abschlussdiskussion .....	52
<b>Anhang / Vortragsfolien</b> .....	54
zu den Verbundprojekten	
• Ingenieurwissenschaften I ( <b>liegt nicht in elektronischer Form vor</b> ).....	
• Ingenieurwissenschaften II ( <b>liegt nicht in elektronischer Form vor</b> ).....	
• Informatik ( <b>liegt nicht in elektronischer Form vor</b> ) .....	
• Agrarwissenschaften ( <b>liegt nicht in elektronischer Form vor</b> ).....	
• Wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge	
<b>(liegt nicht in elektronischer Form vor)</b> .....	
zum Vortrag Prof. Dr. Kohler, Greifswald "Berufsbefähigung und akademische Bildung" .....	54

## **Vorwort**

Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat in der Zeit vom 1. 10. 1998 bis 30. 9. 2001 das Modellversuchprogramm Modularisierung durchgeführt und damit ein zentrales Thema der Reform der Studienstrukturen der bundesdeutschen Hochschulen aufgegriffen. An diesem Programm haben sich in sechs Verbänden insgesamt 27 Hochschulen unterschiedlicher Hochschultypen aus 12 Bundesländern beteiligt. Zur Finanzierung des Programms haben Bund und Länder 12 Mio. DM bereitgestellt. Mit der Umsetzung des Programms wurde die BLK Projektgruppe „Innovationen im Bildungswesen“ beauftragt. Die Programmbegleitung erfolgte durch die für die Programmverbände federführenden Länder. Der Vertreter der Wissenschaftsbehörde des Landes Hamburg wurde von der Projektgruppe mit der länderübergreifenden Programmkoordination betraut. Als Ergebnis der Verbundmodellversuche werden fachlich und überregional übertragbare Empfehlungen für die Modularisierung von Studienangeboten mit entsprechenden Leistungspunktsystem erwartet, die Transfer und Akkumulation gewährleisten. Die Dissemination der Ergebnisse soll im wesentlichen auf horizontaler Ebene erfolgen.

Vor Beendigung der dreijährigen Förderung des Programms durch Bund und Länder hat die BLK am 23. Mai 2001 eine Fachtagung in der Fachhochschule Hamburg durchgeführt. Die Fachtagung wurde aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert.

An der Fachtagung haben ca. 120 Vertreter und Vertreterinnen von Hochschulen, Hochschulorganisationen, Akkreditierungsagenturen und der Wissenschaftsverwaltung teilgenommen. In der Fachtagung haben die am Programm beteiligten Verbände ihre Arbeiten zur Anerkennung von hochschularten- und länderübergreifenden Modulen vorgestellt und erläutert, welche Folgerungen/Perspektiven sie hieraus für den weiteren Prozess der Studienstrukturreform ziehen werden.

Ziel der Fachtagung war es, konkrete Ergebnisse zur Modularisierung in Hochschulen zu präsentieren, diese zu diskutieren und die nicht am BLK-Programm beteiligten Hochschulen anzuregen, positive Erfahrungen aufzugreifen und die Möglichkeit der Umsetzung an ihren Hochschulen zu prüfen. Im Zentrum stand damit die Frage, ob bereits jetzt fachlich und überregional übertragbare Empfehlungen abgeleitet werden können und was getan werden muss, um den eingeleiteten Studienstrukturreformprozess weiterzuführen und zu sichern.

Zur Vorbereitung der Fachtagung haben die Verbände schriftliche Resümees der jeweiligen Projekte erarbeitet. Diese wurden in der Vormittagsveranstaltung der Fachtagung von den Sprechern der Verbände erläutert und dann auf der Grundlage einer Kommentierung ihres Beitrages zur Studienreform aus der Sicht der Hochschulrektorenkonferenz von ihrem Vizepräsidenten Prof. Mielenhausen kommentiert. In einer ersten Diskussionsrunde gab es die Gelegenheit zu erörtern, was bisher gut gelungen und was im Rahmen der Zielsetzungen der Modellversuche noch nicht erreicht werden konnte.

In vier Workshops, die am Nachmittag der Fachtagung stattfanden, wurden unter verschiedenen Aspekten die Konsequenzen des bisher Erreichten und Empfehlungen für die weitere Arbeit erörtert. In der die Fachtagung abschließenden Diskussionsrunde unter Moderation des Generalsekretärs der BLK, Ministerialdirigent Schlegel wurden die Ergebnisse zusammengefasst.

Die Dokumentation der Fachtagung verzichtet, wegen der vorliegenden ausführlichen schriftlichen Resümees der Verbände zur Vermeidung von Redundanzen auf ein Wortprotokoll und fasst lediglich die wichtigsten Ergebnisse in Form eines Tagungsberichtes zusammen. Die von den Sprechern der Verbände verwendeten Vortragsfolien zur Erläuterung der in den Modellversuchen erreichten Ergebnisse sind im Anhang abgedruckt. Sie sollten im Kontext mit den Resümees gelesen werden. Prof. Kohler, Universität Greifswald, hat im vierten Workshop ein Referat zu "Berufsbefähigung und akademische Bildung: Der Standort der Geistes- und Sozialwissenschaften für sich und andere Wissenschaften" gehalten. Die von Prof. Kohler verwendeten Vortragsfolien sind ebenfalls im Anhang beigefügt.

Die von den Beteiligten als konstruktiv und erfolgreich bezeichnete Fachtagung hat insbesondere folgende Ergebnisse erbracht:

- Durch Arbeiten im Verbund kann der Prozesse der Studienstrukturreform erheblich intensiviert und beschleunigt werden. Voraussetzungen sind jedoch stabile Strukturen der Vernetzung der Hochschulen untereinander. Unterstützende Maßnahmen sollten dauerhaft bereitgestellt werden.
- Modularisierung der Studienangebote, die Schaffung neuer (internationaler) Abschlüsse und die Etablierung des Leistungspunktsystems sind mit einander verschränkte und aufeinander bezogene Maßnahmen, die nicht isoliert im Rahmen der Studienstrukturreform betrieben werden sollten.
- Die Maßnahmen zur Studienstrukturreform, zu denen sich die europäischen Staaten in der Erklärung von Bologna verpflichtet haben, sollten nicht durch staatliche Vorgaben den Hochschulen oktroyiert werden. Auch sollten die neuen Abschlüsse nicht lediglich in bestehende Studiengänge integriert werden. Modularisierung erfordert vielmehr eine grundsätzliche Neuordnung und Umgestaltung der Curricula, wobei die Berücksichtigung der "Fachkulturen" eine der entscheidenden Voraussetzungen ist, um inhaltlich überzeugende Konzepte und die Akzeptanz der Fachwissenschaftler zu erreichen.
- Der Studienstrukturreformprozess hat mittlerweile - auch befördert durch die Modellversuche - eine Eigendynamik entwickelt, die für die Profilierung der Hochschulen und im Wettbewerb der Hochschulen untereinander national und international prägend geworden ist.
- Hierbei stellt der Einsatz der neuen Medien, sei es im Rahmen der medialen Vernetzung der Hochschulen untereinander, sei es in Nutzung der Medien zur Unterstützung der Lehre, eine große Herausforderung für Staat und Hochschule dar, die ständig an Bedeutung gewinnt.

*Ltd. Regierungsdirektor Herbert Hoßmann*

*Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg*

*- BLK-Programmkoordinator -*

## Ablauf der Tagung

- 9.00 Uhr Begrüßung durch die Senatorin für Wissenschaft und Forschung Hamburg, Frau Bürgermeisterin Sager  
Begrüßung durch den Präsidenten der Fachhochschule Hamburg, Herrn Dr. Husung  
Eingangsstatement durch den Unterabteilungsleiter Hochschulen im BMBF, Herrn MinDirig Dr. Scheuermann
- 9.20 Uhr Statements der Sprecher der sechs Verbände in Ergänzung zu den vorliegenden Resümees
- 10.45 Uhr Kommentierung der Programmergebnisse und ihres Beitrages zur Studienreform aus der Sicht der HRK (Herr Prof. Dr. Mielenhausen Präsident der Fachhochschule Osnabrück)
- 11.30 Uhr Podiumsgespräch (mit Öffnung zu den Teilnehmern) zum bisher erreichten Stand der Durchführung der Modellversuche in den Verbänden:
- Was ist gut gelungen?
  - Was konnte (warum) bisher nicht erreicht werden?
- Teilnehmer: Sprecher der Verbände, Prof. Dr. Mielenhausen  
Moderation: Dr. Husung
- 13.30 Uhr Konsequenzen aus dem bisher Erreichten und Empfehlungen für die weitere Arbeit  
Workshops unter Moderation von Vertretern der Hochschuleseite in der Projektgruppe der BLK und Vertretern der Verbände
- Anschließend
- 14.45 Uhr Berichterstattung über die Ergebnisse durch die Moderatoren der Workshops
- 15.00 Uhr Zusammenfassendes Tagesresümee: MinDirig Schlegel, Generalsekretär der BLK
- 15.30 Uhr Ende der Fachtagung

## Resümees der Verbünde

### Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften I

#### Projektpartner und Arbeitspakete

- Organisatorische Bildung von Modulen / Fachhochschule Aachen
- Qualifikationsspektrum der Studierenden / Universität Hannover
- Hochschulwechsel, Studium, Beruf und lebenslanges Lernen / Fachhochschule Hamburg
- Internationalisierung / Technische Universität Clausthal
- Studierendenbetreuung / Bauhaus-Universität Weimar
- Studienorganisation / Fachhochschule Ingolstadt
- Sozialwissenschaftliche Evaluierung / Universität Jena
- Virtuelle Hochschule-Gemeinsame Studiengänge / Technische Universität Ilmenau

#### Internetadresse

Unter <http://www.tu-ilmenau.de/~blk> stehen Informationen zum Gesamtprojekt und zu den einzelnen Projektpartnern mit ihren Arbeitspaketen zur Verfügung. Neben aktuellen Informationen und Informationen zum Projektablauf kann man hier auch die Zwischenberichte des Gesamtprojektes und der Partner finden.

### 1. Zielsetzung des Verbundes

Die Modularisierung von Bildungsangeboten bietet einen guten Ansatz für die effektive Gestaltung von Studien- und Weiterbildungsprozessen. Sie bedeutet aber nicht nur das einfache Zusammensetzen von Bildungsbausteinen, sondern muss auch die Schaffung von Rahmenbedingungen berücksichtigen, die in einem optimierten Zeitverlauf zu einem fertigen „Mosaikbild“ führen, in dem jedes „Steinchen sitzt“.

Unter diesem Aspekt sind folgende Ziele des Verbundprojektes zu sehen:

- Systematische Entwicklung modularisierter Studienangebote
- Einführung und Anpassung an die Strukturen internationaler Abschlüsse Bachelor und Master neben dem herkömmlichen deutschen Diplom
- Einführung von Leistungspunkten
- Erfassung von Studienangeboten sowie Studien- und Prüfungsleistungen in Informationssystemen
- Vereinfachung des Hochschulwechsels und der Internationalisierung durch weitgehende gegenseitige Anerkennung
- Integration virtueller Studienangebote in das Studium; ggf. in gemeinsamen Studiengängen
- Weiterentwicklung und Anpassung der Studierendenbetreuung an die sich entsprechend entwickelnde Hochschul- und Studienkultur, speziell unter dem Gesichtspunkt Modularisierung
- Einbindung anderweitig verfügbarer Studienmodule und die Möglichkeit interdisziplinärer Studiengänge

- Flexiblere Anpassung des Studienangebotes der Verbundhochschulen an die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes (lebenslanges Lernen)
- Sozialwissenschaftliche Evaluierung der sich entwickelnden neuen Studienkultur (aus der Sicht der Lehrenden und der Studierenden).

## **2. Ergebnisse**

Folgende Ergebnisse wurden im Verbund gemeinsam erreicht:

- Entwicklung eines gemeinsamen Modulbegriffs
- Gemeinsamer Entwurf und Test eines Moduldokumentationsformulars zur systematischen Erfassung von Informationen zu einzelnen Modulen im Verbund
- Erarbeitung der Kompetenzfelder und Zuordnung der Module zu den Kompetenzfeldern
- Modularisierte Studienangebote an den beteiligten Hochschulen
- Exemplarische gegenseitige Anerkennung ausgewählter Module im Grundstudium der 3 Studiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Werkstoffwissenschaft: Die Arbeiten sind z.Z. noch nicht abgeschlossen.
- Erarbeitung von Schnittstellen und Einstiegskriterien für den Wechsel des Studienfaches bzw. der Hochschule
- Erarbeitung der Grundlagen international vergleichbarer Abschlüsse und schrittweise Einführung der zugehörigen Studiengänge
- Exemplarische Studien- und Prüfungsordnungen für modularisierte Studiengänge mit ECTS und den Abschlüssen Bachelor/Master/Diplom
- Konzepte und Rahmenbedingungen für Studienmodelle mit ausländischen Hochschulen
- Weitgehende Einführung von ECTS an den beteiligten Hochschulen
- Entwicklung eines prototypischen Informationssystems zur Erfassung und Bereitstellung modularisierter Studien- und Prüfungsangebote sowie Studien- und Prüfungsleistungen
- Konzept zur Verteilung von Fragestellungen und zur Generierung von Antworten auf der Basis hochschulspezifischer Datenbanken als Ansatz für ein übergreifendes Informationssystem
- Anforderungskriterien für die Studierendenbetreuung in der sich verändernden Hochschullandschaft
- Grundlagen zur Organisation und Umsetzung virtueller Hochschulen sowie Realisierungsansatzpunkte im Thüringer Verbundstudiengang „Werkstoffwissenschaft“
- Auswertung von Umfragen zur Akzeptanz der Modularisierung aus der Sicht der Lehrenden und der Studierenden
- Entwicklung eines Anwender-Leitfadens zur Einführung von modularisierten Studiengängen unter Berücksichtigung von Qualitätskriterien

## **3. Probleme / offene Punkte**

Bei der Abstimmung der Arbeit im Projekt und der Umsetzung einzelner Maßnahmen an den jeweiligen Hochschulen traten folgende Probleme auf:

### **3.1 Modularisierung**

Die Kompetenzanforderungen für die Abschlüsse Diplom, Bachelor und Master sind noch auf der Grundlage der Vorgaben von ARGE TU/TH der HRK, der Akkreditierungsagentur für



Studiengänge der Ingenieurwissenschaften und der Informatik (ASII e.V.) und des Akkreditierungsvereins der Ingenieure (AVI) festzulegen, damit dann die entsprechenden Module als Mindestanforderung bestimmt werden können. Dazu sind die einzelnen Kompetenzfelder den Modulen zuzuordnen.

Dabei sind bildungspolitische Vorgaben einzubeziehen, damit eine Übertragung zwischen den Hochschulen der einzelnen Länder gewährleistet wird.

### **3.2 Internationalität / internationale Abschlüsse**

Eine wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Hochschulwechsel und die Erstellung von Studien- und Prüfungsplänen bereits an den Heimathochschulen ist, dass die Beschreibung der Modulinhalte mit Lernzielen und Kreditpunkten öffentlich im Internet zur Verfügung stehen.

Um die Gleichwertigkeit ausländischer Lehrleistungen beurteilen zu können, ist es erforderlich, ein Transfersystem zu einem Leistungspunktesystem weiterzuentwickeln. Ebenso müssen Rahmenbedingungen für die Vergabe eines Bachelor-/Masterabschlusses an deutschen Hochschulen berücksichtigt werden.

### **3.3 Informationssysteme**

Die Umsetzung eines komplexen Informationssystems im Rahmen eines Hochschulverbundes und /oder einer Virtuellen Hochschule erweist sich als problematisch. An vielen Hochschulen bestehen bereits Datenbanken, daher wird es trotz aller Bemühungen keine einheitlichen Strukturen für alle Hochschulen geben. Die Vergleichbarkeit für Außenstehende kann nur dadurch erreicht werden, dass mögliche Fragestellungen von allen beteiligten Hochschulen vergleichbar beantwortet werden

Zum jetzigen Zeitpunkt werden Informationssysteme nur inselartig, oft als Einzel- bzw. Speziallösungen um- und eingesetzt. Zwischen diesen Systemen existieren derzeit noch Medienbrüche bzw. Inkompatibilitäten nicht nur aus technischer, sondern auch aus struktureller Sicht. Auf dem Markt verfügbare Systeme decken nur einen sehr engen Anwendungsbereich anwenderfreundlich ab. Sog. offene Systeme erfordern einen sehr hohen personellen und finanziellen Aufwand von Anpassungsarbeiten auf den unterschiedlichen Umsetzungsebenen (Organisation, z.B. Informationsaufbereitung und -prozesse, Zuständigkeiten der Pflege; technische Infrastruktur, z.B. Hard- und Software der Server-Client-Anwendungen, Netztechnik, Sicherheit; Programmierung, z.B. Design, Datenbanken, WWW, Anwenderschnittstellen).

### **3.4 Leistungspunkte**

Die in Deutschland bisher verwandten Kreditpunktesysteme – vornehmlich ECTS – geben den Anteil einer Studien- oder Prüfungsleistung an den Anforderungen eines Studienganges innerhalb eines Semesters/Studienjahres wieder. Nicht erfasst werden tatsächlicher Umfang einer Studien- und Prüfungsleistung sowie Qualität, Niveau oder erworbene Kompetenzen.

In der Folge sind sie nur dann aussagekräftig, wenn dahinterstehender Studiengang, Fachbereich und Hochschule im Detail bekannt sind.

Aus den erzielten Projektergebnissen resultiert die Notwendigkeit einer Entwicklung und Umsetzung von Leistungspunktesystemen, die aussagekräftig sind hinsichtlich des tatsächlichen durchschnittlichen Arbeitsumfanges, den ein Student für eine bestimmte Studien- und Prüfungsleistung erbringen muss sowie die Erfassung der Qualität, beispielsweise über die Definition unterschiedlicher Niveaustufen oder Kompetenzfelder. Erste Ansätze und Untersuchungen wurden im laufenden Projekt durchgeführt.

### **3.5 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Das wesentliche Problem im Rahmen der Anerkennung liegt in der jeweiligen zeitaufwendigen Einzelfallprüfung, deren Ergebnis für den Studenten vor einem tatsächlich erfolgten Wechsel oder einem Auslandssemester nicht vorhersehbar ist. In- und ausländische Hochschulkooperationen sowie die im SOKRATES-Programm verankerte Pflicht einer Anerkennungsvereinbarung im Voraus erleichtern das Handling bereits wesentlich, lösen das Problem aber nicht im Grundsatz.

Das Dilemma, auf der einen Seite natürlich keine vereinheitlichten Studienangebote zu wollen, auf der anderen Seite Transparenz und Gleichartigkeit als Grundlage einer besseren Vergleichbarkeit zu benötigen, ist zur Zeit noch nicht im Grundsatz gelöst. Als Lösungsansatz wird unter den Projektpartnern diskutiert, sich von der Betrachtung und Bewertung einzelner Fächer zu lösen und Bewertungskriterien für Studiengänge bzw. Studien- und Prüfungsleistungen zu definieren, die eine Vergleichbarkeit von Kompetenzen oder Kompetenzfeldern ermöglicht, ohne die Inhalte einzelner Semesterwochenstunden abgleichen zu müssen. Dies könnte über Leistungspunkte in Kompetenzfeldern und Niveaustufen geschehen; Kompetenzen und Niveaustufen können als Mindeststandards über eine Zertifizierung/Akkreditierung abgesichert sein. Wie unter 4.4 Leistungspunkte erwähnt, wird ein entsprechend ausgearbeitetes umfangreiches System nicht bis zum Ablauf des Projektes vorliegen können, da es im Rahmen dieses Projektes nicht vorgesehen war.

### **3.6 Integration virtueller Studienangebote**

Für die Konzeption, Umsetzung und Integration virtueller Studienangebote existieren die verschiedensten Ansätze je nach Schwerpunktsetzungen auf den Betrachtungsebenen Inhalt, Methodik, Pädagogik, Organisation, Technik, Administration, Qualitätssicherung und Finanzierung/Wirtschaftlichkeit. Der Inhalt bestimmt in der Regel die didaktischen und technischen Umsetzungs- und Kommunikationsformen.

In den meisten Fällen handelt es sich derzeit um Einzelprojekte, die sich mit dem Einsatz multimedialer Elemente in der Ausbildung befassen und die sich zukünftig zu „Virtuellen Hochschulen“ kombinieren, erweitern und koordinieren lassen. Das allerdings bekommt man nicht zum „Nulltarif“. Der Aufwand von Koordinierungstätigkeiten wird oft unterschätzt, sowohl in personeller als auch in technischer Hinsicht.

### **3.7 Studierendenbetreuung**

Modularisierung erfordert eine neuartige Qualität der Studienberatung und Studierendenbetreuung. Im modularisierten Ingenieurstudium wird sich die Aufgabenstruktur der Fachstudienberatung deutlich zu einer stärker individualisierten studiengang- und modulbezogenen sowie kompetenzfördernden Fachstudienbegleitung entwickeln. Diese Aufgaben müssen an den Hochschulen von allen Lehrenden als Teil ihrer Lehr- und Dienstaufgaben wahrgenommen werden. Der zeitliche und persönliche Einsatz sowie der Aufwand für die Studierendenbetreuung wird in den Kenngrößen zur Leistungsbewertung an Hochschulen gegenwärtig unzureichend berücksichtigt. Die in unterschiedlichen Dokumenten ausgewiesenen Betreuungsrelationen streuen stark und werden uneinheitlich interpretiert. Sie sind im internationalen Vergleich bei deutschen Hochschulen auf geringem Niveau.

### **3.8 Sozialwissenschaftliche Evaluierung**

In den bereits durchgeführten Umfragen fanden wir sowohl bei Lehrenden als auch bei Lernenden die überwiegend positive Einstellung zur Modularisierung heraus, wobei diejenigen, die an Hochschulen studieren bzw. tätig sind, an denen die Modularisierung bereits eingesetzt hat, dem Modularisierungskonzept wesentlich positiver gegenüber stehen als Studierende und Lehrende, die an Hochschulen ohne modularisierte Studiengänge sind. Dies lässt auf die hohe subjektive Wahrscheinlichkeit der Befragten schließen, die modularisierten Studiengänge anzunehmen.

Nicht alle Projekthochschulen haben im gleichen Maße Modularisierungskonzepte umgesetzt, so dass insbesondere die Post-Messung nicht in der geplanten Weise durchgeführt werden konnte. Auch das ursprünglich angedachte Versuchsgruppen-Kontrollgruppen-Design konnte nicht realisiert werden, da die modularisierten Studienangebote, dort wo sie eingeführt wurden, die herkömmlichen Lehrveranstaltungen abgelöst hatten und nicht parallel weiter geführt wurden.

## **4. Beurteilung der Möglichkeiten und Bedingungen einer Übernahme der Ergebnisse im Verbund und darüber hinaus**

Grundsätzlich ist die Übernahme der erzielten Ergebnisse im Verbund und darüber hinaus positiv zu sehen. Insbesondere gilt das für die folgenden Punkte:

- Modularisierung: Moduldefinition und Modulbeschreibungsformular können von jeder Hochschule beliebig übernommen werden. Wesentlich ist dabei, dass die Modulbeschreibungen öffentlich (vorteilhaft im Internet) zur Verfügung stehen.
- Die Methodik zur Einführung modularisierter Studienangebote (Anwenderleitfaden) kann übernommen werden.
- Die Konzepte und Rahmenbedingungen für die Internationalität eines Studienganges können an anderen Hochschulen als Grundlage für eigene Studienmodelle herangezogen werden.

- Das Konzept für eine Rahmenstudien- und -prüfungsordnung für modularisierte Studiengänge steht zur Verfügung.
- Die Modulstruktur kann im Rahmen anderer Studienformen (Fernstudium, Weiterbildungsangebote) übernommen werden. Ggf. sind hochschulrechtliche Besonderheiten zu berücksichtigen.
- Die im Thüringer Verbundstudiengang „Werkstoffwissenschaft“ erarbeitete Lösung kann als Grundlage für gemeinsame Studiengänge mehrerer Hochschulen herangezogen werden. Das gilt sowohl für die Studiendokumente als auch für die technische Umsetzung des Studienbetriebes (Virtuelle Hochschule).
- Die Empfehlungen zur Studienberatung/Studierendenbetreuung können bei der Realisierung modularisierter Studienangebote genutzt werden.

## **Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften II**

### **Projektpartner**

- Fachhochschule Furtwangen (FHF)
- Fachbereich Computer & Electrical Engineering CEE
- Hochschule Bremen (HSB)
- Fachbereich 4 „Elektrotechnik und Informatik“

Als federführende Hochschule wurde für diesen Projektverbund die Fachhochschule Furtwangen festgelegt.

### **Internetadresse**

Für das BLK-Projekt wurde in den Internetseiten beider Partner in mehreren Hinweisen zum Verbund (Partnerschaft) sowie zum Austausch von Studierenden (gegenseitige Anerkennung von Modulen) deutlich Bezug genommen.

[www.iclab.fh-furtwangen.de/master/startd.html](http://www.iclab.fh-furtwangen.de/master/startd.html)      [www.microeng.hs-bremen.de](http://www.microeng.hs-bremen.de)

## **1. Zielsetzung des Verbundes und sein Beitrag zur Umsetzung des Programms**

### **Ziele des Verbundes:**

- Entwicklung von modularisierten Studienangeboten und deren
- Erprobung im Modellversuch
- Adaption der Studienangebote zum besseren Austausch- und zur Anrechenbarkeit von Lehrinhalten zwischen
- den Studiengängen der Kooperationspartner
- unterschiedlichen Studienangeboten anderer Hochschulen
- Flexiblere Gestaltungsmöglichkeit des Studiums durch die Studierenden
- Höhere Effizienz von Lehrangeboten und Einrichtungen durch
- Mehrfachnutzung von Modulen
- Bilden von Schwerpunkten
- Bessere Strukturierung des Studiums durch Modulgruppen
- Vergleich und Erprobung von Leistungspunktesystemen

### **Ausgangslage:**

Die eingerichteten Studiengänge an den beiden Standorten waren bei der Ausgangssituation unterschiedlich aufgebaut:

- FHF: Diplomstudiengang Mikrosystemtechnik seit 1991 mit angegliedertem Technologielabor.
- HSB: Neu gegründeter internationaler Studiengang Mikrosystemtechnik.

Während der Laufzeit des Projektes erfolgte der Weiterausbau und die Modularisierung der Studiengänge:

- FHF: Aufbau und Beginn eines Master of Science - Programms mit ausgeprägter Modulstruktur, sowie Reorganisation der Diplom-Studiengänge (Electrical Engineering) in Richtung Modularisierung
- HSB: Weiterentwicklung des Diplomstudiengangs zu einem modularisierten Studiengang, sowie Aufbau eines konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengangs.

## **2. Darstellung der erreichten Ergebnisse des Verbundes**

### **Gemeinsames**

Bei der Entwicklung der Module und des Modularisierungskonzeptes wurden von beiden Hochschulen intensive Recherchen hinsichtlich bereits realisierter modularisierter Studiengänge durchgeführt. Dies geschah im wesentlichen durch Kontakte mit potentiellen Partnerhochschulen im Ausland, aber auch innerhalb Deutschlands.

Innerhalb des Verbundes wurde ein Konzept entwickelt, das es ermöglicht das eigene Studienangebot mit dem anderer Hochschulen ohne großen Aufwand vergleichen zu können. Module sind danach in sich abgeschlossene Lehreinheiten, die z. B. aus Vorlesungen, Übungen und Praktika bestehen. Durch thematische Bündelung der Unterrichtseinheiten, der Module, entstanden „Töpfe“, genannt Modulgruppen. Durch die Bündelung von Modulen zu solchen Modulgruppen lassen sich größere Themenbereiche fachlich sinnvoll zusammenfassen. Dabei kann ein Studierender die einzelnen Module an unterschiedlichen Partnerhochschulen „erwerben“.

Die meisten dieser Modulgruppen konnten mit Modulen beider Hochschulen gefüllt werden, einige wenige aber auch nur von einer. Nach Prüfung der Inhalte wurde vereinbart, dass alle Module gegenseitig anerkannt werden und dass sie innerhalb einer Modulgruppe zwischen beiden Hochschulen austauschbar sind. Abschließend wurde für jede Modulgruppe ein Toleranzbereich für die (als derzeitige Arbeitsbasis ermittelte) ECTS-Punktezahlf definiert, die ein Student erreichen muss (Untergrenze = Mindestanzahl, Obergrenze = Empfehlung). Damit wird gewährleistet, dass die Ausbildung auch bei einem Hochschulwechsel tatsächlich alle Mikrosystemtechnik-relevanten Bereiche abdeckt. Dieses gemeinsame Programm bietet nicht nur genügend Übereinstimmungen, sondern auch Unterschiede als Anreiz für einen Studienortwechsel (FHF: Technologie und HSB: Optik) und stellt gleichzeitig die Studierbarkeit sicher durch gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen.

Ein erster Schritt im Rahmen dieses Konzepts ist der Austausch besonderer Unterrichtseinheiten, die nur von jeweils einem Partner angeboten werden, innerhalb thematisch ähnlicher Lehrveranstaltungen, die dann von Studierenden des anderen Partners besucht werden. Dies wurde bereits erfolgreich durchgeführt (Studenten der HSB zur FHF im WS 2000/2001 und im SS 2001 Studenten der FHF zur HSB). Der Austausch wird sich für die Zukunft auf wechselseitiger Basis als fester Bestandteil der Programme beider Hochschulen etablieren.

### **Fachhochschule Furtwangen**

Der erste Ansatz zur Modularisierung erfolgte bei einem neuen Master-Programm. Hier erschien es besonders zweckmäßig Module einzuführen. Ein Konzept, das sich dann später, in

der Erprobung als sinnvoll herausgestellt hat. Insbesondere eine sehr inhomogene Studierendenstruktur im Masterkurs (Bewerbungen von unterschiedlichsten Hochschulen, Ländern, Ausbildungsprofilen und Interessen) kann dahingehend angepasst werden, dass Module unterschiedlicher Art zur Verfügung stehen und damit gezielt ein individuell passendes Lehrprofil erreicht werden kann. Da nicht jede Hochschule eine breite Palette beliebig vieler Module vorrätig halten kann, sind hier gegenseitige Ergänzungen durch die Partnerhochschulen sinnvoll und nötig.

Das mit dem Partner der Hochschule Bremen ausgearbeitete Modulkonzept wurde bei der Reorganisation des neuen Diplomstudiengangs Electrical Engineering aufgegriffen und dort umgesetzt. Die Modulgruppen können so gebündelt werden, dass eine fachliche Schwerpunktbildung möglich ist, wodurch in diesem einen Studiengang vier Programme (Schwerpunkte) möglich sind. Die Modularisierung entlastet hierbei erheblich den Deputatsbedarf und schafft gleichzeitig ein gut strukturiertes Studium.

Erste Erfahrungen mit den Masterstudierenden wurden bereits gewonnen. Die ersten 2 Semester des 3-semesterigen Kurses sind absolviert. Die Erfahrungen mit Electrical Engineering werden folgen (hier sind zum erstenmal zum WS00/01 Studierende aufgenommen worden). Das Modulkonzept wird flankiert durch eine Reihe von Kooperationen mit deutschen und ausländischen Hochschulen. Damit ist es nun möglich, durch den Austausch von Studierenden und Professoren, die Module zu erproben. Weitere Kooperationen sind geplant, insbesondere auch in Deutschland.

Eine Akkreditierung wird angestrebt, in Baden-Württemberg hat sich erst jüngst eine Möglichkeit dafür ergeben. Gespräche mit einer Akkreditierungsinstitution in USA (ABET) wurden gemeinsam mit der HSB geführt.

### **Hochschule Bremen**

Das Konzept der Modularisierung wurde bereits beim Aufbau des Diplom-Studiengangs Microsystems Engineering konsequent umgesetzt. Die im Internationalen Studiengang Microsystems Engineering bereits bestehende Einteilung des Lehrangebotes im Wahlpflichtbereich in drei Anwendungsschwerpunkte ließ sich problemlos in das neue Konzept der Modulgruppen integrieren. Alle Lehrveranstaltungen sind in sich abgeschlossene thematische Einheiten von 4 SWS, mit Leistungspunkten in Anlehnung an das ECTS versehen, die aber bisher nur als rein quantitatives Maß für die Studienleistung genutzt werden. Sämtliche LV (Module) sind Bestandteil des neuen, im Rahmen des Modellversuchs entwickelten, konsekutiven Studiengangs Microsystems Engineering mit den Abschlüssen BSc und MSc, wodurch eine optimale Effizienz der Deputate gewährleistet ist. Ein attraktives Wahlpflichtangebot entsteht unter Einbeziehung anderer Studienangebote des FB Elektrotechnik und Informatik in das Modularisierungskonzept und durch die Angebote der Verbundpartner. Der Akkreditierungsantrag an die ZEvA wird in Kürze eingereicht und die erste Aufnahme von Studenten im Bachelor-Studiengang erfolgt im WS 2001/02, im Master-Studiengang im WS 2002/03.

### **3. Besonderheiten**

Da es sich bei diesem Verbund mit zwei beteiligten Hochschulen um eine sehr kleine Gruppe handelt, wurden keine speziellen Programmelemente definiert, die lediglich von einer Hochschule zu bearbeiten sind. Es wurde durchaus als Vorteil dieser „Kleinheit“ angesehen, dass hier ein intensiver Austausch in allen Bereichen der Projektplanung und –durchführung direkt zwischen beiden Partnern stattfinden konnte, im wesentlichen in Form von regelmäßigen gemeinsamen Arbeitstreffen und durch den Einsatz elektronischer Medien.

### **4. Beurteilung der Möglichkeiten und Bedingungen einer Übernahme von Ergebnissen der am Verbund beteiligten Hochschulen und darüber hinaus**

Die Module sind austauschbar mit thematisch anderen Studienangeboten der Elektrotechnik, Technischen Informatik und Physikalischen Technik. Dadurch war es der HSB möglich im Rahmen dieses Projekts weitere Kooperationspartner zu gewinnen, die bereit sind ihr Fächerangebot im Bereich der Mikrosystemtechnik ganz (FH Gelsenkirchen) oder zumindest teilweise (FH Münster, FH Emden, UNL London, Uni Bremen) nach diesem Konzept in den Projektverbund einzubringen. Ebenso wurden eine Reihe von Kooperationen durch die FHF gefunden, die den Verbund erweitern werden.

Es ist eine dringende Notwendigkeit gute Kontakte zu ausländischen Hochschulen, bevorzugt mit einem englischsprachigen Kursangebot, herzustellen. Die Kontaktaufnahme zu Hochschulen in Großbritannien und Finnland durch die HSB wurde eindeutig durch die Merkmale Modularisierung und Leistungspunktesystem erleichtert und es ist vergleichsweise einfach Studierenden die Tore zu diesen Hochschulen zu öffnen. Ein besonders intensiver Hochschullehrer- und Studentenaustausch besteht mit der University of North London (UNL) und der HSB. Zahlreiche Studenten absolvierten bereits ein Studiensemester in North London. In einem neuen Programm der UNL werden Studenten zu einem Studiensemester im FB Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Bremen verpflichtet, für das auch die englischsprachigen Module des ISMS zur Verfügung stehen werden. Die Module werden wechselseitig anerkannt. Das hierfür erstellte umfangreiche Course Document mit inhaltlicher Beschreibung der Module ist über die Studiengangs Web-Seiten abrufbar.

Die Fachhochschule Furtwangen / CEE hat im Rahmen des Verbundes eine Kooperation mit der FH Köln / Elektrotechnik beschlossen. Als Auslandspartner haben mehrere Universitäten in USA, Brasilien und Spanien ihr Interesse an einer Zusammenarbeit erklärt. Es bestehen im Rahmen des Projektes mehrere Kooperationen, die bereits zum Austausch von Studierenden und Dozenten geführt haben. Auch hier zeigte sich, wie vorteilhaft eine modularisierte Struktur ist.

Als „Botschaft“ für die Übernahme des Konzeptes kann zusammenfassend festgehalten werden:

- Module ähnlichen Umfangs definieren (mit studiengangsübergreifender Verwendbarkeit)
- Module in Gruppen bündeln um die Austauschbarkeit zu erleichtern
- Ausbildungsprofil/Moduleinsatz in Programmen/Schwerpunkten klar definieren
- Studien- und Prüfungsordnungen dem Modulkonzept anpassen.
- Kreditpunktesystem einführen und gegenseitig anerkennen (noch zu entwickeln)



## **Verbundprojekt Informatik**

### **Projektpartner**

Im Verbund Informatik arbeiten als Projektpartner zwei Universitäten

- Universität Leipzig (Projektleitung)
- Universität Ulm

und zwei Fachhochschulen

- Hochschule Bremen
- Fachhochschule Giessen-Friedberg

zusammen.

Das Arbeitskonzept des Verbundes Informatik erfolgt unter Einhaltung der Zielsetzung der Modellversuchsförderung "Modularisierung" anhand des Meilensteinplanes autonom und kooperativ. Das heißt, einerseits leistet jedes Verbundmitglied seinen dem Hochschultyp entsprechenden Teilbeitrag zu jedem Projektschwerpunkt eigenverantwortlich, andererseits werden die Versuchsergebnisse kontinuierlich im Verbund beraten und zusammengeführt. Hierzu finden halbjährliche Projektsitzungen, regelmäßiger Austausch über e-Mail und dem Dokumentenserver statt. Die Durchführung von Verbundberatungen in Form von Net-meetings und Online-Sitzungen hat sich nicht bewährt.

### **Internetadressen**

Über die nachfolgenden Internet-Adressen sind weitergehende Informationen abrufbar.

- <http://www.informatik.uni-leipzig.de/theo/cps> (Universität Leipzig / Verbund-Homepage)
- <http://www.weblearn.hs-bremen.de> (Hochschule Bremen / Dokumentenserver)
- <http://www.medieninformatik.hs-bremen.de> (Hochschule Bremen / Medieninformatik))
- <http://www.informatik.uni-ulm.de> (Universität Ulm)
- [http://www.fh-giessen.de/Web\\_MNI](http://www.fh-giessen.de/Web_MNI) (Fachhochschule Gießen-Friedberg)

### **1. Zielsetzung des Verbundes und sein Beitrag zur Umsetzung des Programms**

Die Hauptziele des Projektes sind Modularisierung, gestufte Abschlüsse, Leistungspunktevergabe und Internationalisierung. Die Bearbeitung des Vorhabens erfolgt in den Arbeitsschritten: Entwicklung - Erprobung - Konsolidierung mit den Schwerpunkten

- Untersuchungen zu den grundlegenden Kategorien bei der Modularisierung wie Modulbegriff, Modulbeschreibung, Modulmanagement, Modulbewertung und Modulanwendung
- Curricula für modularisierte Studiengänge unter Beachtung der Rahmenvorgaben der KMK, des European Credit Transfer Systems (ECTS) und der Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik (GI) und anderer Fachorganisationen zu Modularisierung und Leistungspunktesystemen
- Experimentelle Erprobung neuer Lehr- und Lernmethoden auf der Basis multimedialer Präsentationen unter Einbeziehung interaktiver Elemente.

Die Umsetzung dieser Hauptziele ermöglichte:

- Die Definition und Entwicklung von Lehrmodulen
- Reformierung vorhandener Studiengänge und Einführung neuer Diplom- und Bachelor- / Master-Studiengänge.

## **2. Darstellung der erreichten Ergebnisse des Verbundes**

Die Projekt-Durchführung erfolgte nach einem Meilensteinplan in Studienjahresscheiben. Aus inhaltlichen und organisatorischen Gründen ergaben sich Überlappungen zwischen den einzelnen Realisierungsphasen, die iteratives Vorgehen bei der Durchführung des Projektes sinnvoll machten.

Die **Entwicklungsphase** des Projektes umfasste

- Entwicklung der Beschreibungsformen für Module, das Modulformular und der administrativen und optionalen Modulkategorien
- Kataloge der Lehrmodule für Anwendungen in den unterschiedlichen Studiengängen, wie Bachelor-/ Master-Studiengänge, Diplomstudiengänge und Studienrichtungen
- Diskussion der Inhalte fachbezogener Modulbildung und der Vergabe von Leistungspunkten
- Koordinierung der Modulvoraussetzungen, der Modulschnittstellen und Modulübergänge mit dem Ziel des Aufbaus eines Modul-Management
- Studium existierender Systeme der Modularisierung und deren Leistungsbewertung unter Beachtung der internationalen Vergleichbarkeit von Studienabschlüssen und deren gegenseitigen Akzeptanz
- Entwurf von Curricula für modularisierte Informatik-Studiengänge mit Vergabe von Leistungspunkten. Das vorgeschlagene Leistungspunktsystem orientiert sich an den Empfehlungen des ECTS zum LP-Transfer. Außerdem wurden die Voraussetzungen für die LP-Akkumulation geschaffen.
- Vorbereitung des Modul-Einsatzes für hochschulübergreifende Studienangebote und das Teilzeitstudium.

In der **Erprobungsphase** des Projektes wurden auf der Grundlage der Modularisierung folgende reformierte beziehungsweise neu geschaffene Studiengänge begonnen:

- Diplomstudiengang Informatik (Leipzig, Ulm)
- Diplomstudiengang (FH) Informatik (Gießen)
- Diplomstudiengang Medieninformatik (Ulm)
- Diplomstudiengang (FH) Medieninformatik (Bremen)
- Bachelor-/ Master-Studiengang (hochschulübergreifend) Digitale Medien (Bremen)
- Konsekutiver Bachelor-/ Master-Studiengang Informatik (Leipzig, Ulm).

### **Reformierte Diplomstudiengänge:**

In den reformierten Diplomstudiengängen wurden Lehrangebote modularisiert und Leistungspunkten vergeben. Die ersten Erfahrungen seitens der Studierenden sind positiv. Die Modularisierung verbessert die Transparenz des Studienablaufs insgesamt. Die studienbegleitenden Modul-Prüfungen werden von den Studierenden begrüßt, da diese die Abbrecherquote senken hilft und die Einhaltung der Regelstudienzeit unterstützt. Seitens der Hochschullehrer wird auf eine steigende Belastung und die Gefahr der Aneignung von "Schubfachwissen" hingewiesen. Letzterem sollte mit geeigneten Maßnahmen entgegen gewirkt werden. - Die gültige "Rahmenordnung für die Diplomprüfung im Studiengang Informatik", die weder die Modularisierung noch die Vergabe von Leistungspunkten berücksichtigt, schreibt die Anzahl der Diplom-(Block-) Prüfungen und die Zeitdauer der Prüfung vor. Diese und jede andere Reglementierung der Prüfungsabläufe erwiesen sich als hinderlich und sollten deshalb in den Rahmenordnungen künftig nicht detailliert spezifiziert werden.

Konkret wurden an den Hochschulen des Verbundes die folgenden Maßnahmen durchgeführt:

Am 01.10.1999 trat an der Universität Leipzig die Zweite Satzung zur Änderung der Studienordnung und Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informatik in Kraft. Auch für die Studierenden der höheren Semester besteht die Möglichkeit, die Prüfungen nach der neuen Prüfungsordnung abzulegen.

An der Universität Ulm wurde zum Wintersemester 2000/01 eine neue Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Informatik eingeführt.

Der Diplomstudiengang (FH) Medieninformatik der Hochschule Bremen wurde modular konzipiert. Für die ersten zwei Semester des Grundstudiums wurden die Modularisierung und die Vergabe von Leistungspunkten vereinbart.

An der FH Gießen-Friedberg wurde das Curriculum des Diplomstudienganges Informatik in einem Modulkatalog strukturiert und mit Leistungspunkten bewertet. Dem Fachbereichsrat Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik (MNI) liegt ein Modularisierungsvorschlag für den bestehenden Diplomstudiengang und ein zugehöriger Modulkatalog vor.

### **Neue Diplomstudiengänge:**

An der Universität Ulm wurde zum Wintersemester 2000/01 der modularisierte Diplomstudiengang Medieninformatik begonnen. In diesem Studiengang werden auch Module aus dem Diplomstudiengang Informatik und dem Bachelor-/ Master-Studiengang Informatik genutzt.

An der FH Gießen-Friedberg wurden zum Wintersemester 2000/01 die Studiengänge Medieninformatik in Friedberg und Bioinformatik in Gießen begonnen. Der Fachbereich MNI stellt Module aus dem o.g. Modulkatalog für die Medieninformatik (12,5% des Lehrangebotes) und für die Bioinformatik (50% des Lehrangebotes) zur Verfügung.

### **Bachelor- / Master-Studiengänge:**

Die durchgängige Anwendung von Lehrmodulen und die Vergabe von Leistungspunkten bildeten die Grundlagen für die Curricula der konsekutiven B/M-Studiengänge. Für die Stu-

dierenden besteht die Möglichkeit des Übergangs aus dem Diplomstudiengang beziehungsweise des Zugangs von anderen Hochschulen in den Bachelor-/Master-Studiengang Informatik, um einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach dem sechsten Semester abzulegen. Im dritten Studienjahr ist ein projektorientiertes Bachelor-Praktikum bzw. Berufspraktisches Semester zu absolvieren. Hierzu wird in der Regel die Bachelor-Arbeit angefertigt.

Die Master-Prüfung kann als weiterer berufsqualifizierender Abschluss im konsekutiven Studienablauf im neunten bzw. zehnten Fachsemester beziehungsweise im dritten bzw. vierten Semester des Master-Studiums abgelegt werden. Das Master-Studium umfasst vertiefende Lehrveranstaltungen und projektorientiertes Arbeiten in einem Studienschwerpunkt, wozu die Master-Arbeit anzufertigen ist.

An der Universität Ulm begann die Erprobung des Bachelor-/Master-Studienganges Informatik im Wintersemester 1999/2000. Da eine Einschreibung auch zum Sommersemester erfolgt, gibt es Bachelor-Studierende im 1., 2. und 3. Semester, sowie Master-Studierende im 7. und 8. Semester. Verallgemeinerungswürdige Empfehlungen waren in diesem frühen Erprobungsstadium noch nicht zu erwarten.

An der Universität Leipzig wurden im November 2000 die Ordnungen zum konsekutiven Bachelor-/Master-Studiengang Informatik durch die Gremien der Fakultät für Mathematik und Informatik bestätigt.

Die Akademische Verwaltung prüft diese Ordnungen ab März 2001, unter Berücksichtigung der "Muster-Rahmenordnung für Diplomprüfungsordnungen" in der Fassung vom 13.10.2000, die die Rahmenvorgaben der KMK vom 15.09.2000 zu Einführung von Leistungspunktsystemen und Modularisierung von Studiengängen nicht berücksichtigt. - Der konzipierte Bachelor-/Master-Studiengang sieht ein sechssemestriges Bachelor-Studium und ein viersemestriges Master-Studium vor, das insbesondere den Übergängen bzw. Zugängen von Studierenden aus dem Diplomstudiengang Informatik, aus anderen Hochschulen des HRG und des Auslandes Rechnung trägt. Hierzu wurden in den Ordnungen die Zugangsbedingungen festgelegt. Das erste Master-Semester umfasst das Studium von Kernfächern bzw. vertieft Inhalte zu den Kerngebieten. Das zweite und dritte Semester des Master-Studiums umfasst das Studium zum Studienschwerpunkt und die Problemseminare. Im vierten Semester ist die Master-Arbeit anzufertigen.

An der FH Gießen-Friedberg wurde ein Konzept für ein Bachelor-Master-Studium erarbeitet. Aus Sicht der Fachhochschulen war insbesondere die Abgrenzung der Abschlüsse Diplom-informatiker (FH), Bachelor Sc. Honours und Bachelor of Science von großer Bedeutung. Die Ordnungen zum Bachelor-Studium mit konsekutivem Master-Studium Informatik sind erstellt und liegen dem Prüfungsausschuss vor. Die Bachelor-Prüfung kann im sechsten Semester abgelegt werden. Das sechste Semester wird als berufspraktisches Semester im Umfang von mindestens 10 Wochen in Form eines Berufspraktikums durchgeführt. Die Inhalte dieses Praktikums sind Gegenstand der Bachelor-Arbeit.

An der Hochschule Bremen wurde der hochschulübergreifende Bachelor-/Master-Studiengang Digitale Medien als Modellstudiengang zum Wintersemester 2000/01 aufge-

nommen (beteiligte Hochschulen: Universität Bremen, Hochschule Bremen, Hochschule für Künste Bremen und FH-Bremerhaven). Über einen entsprechenden Kooperationsvertrag zwischen den Hochschulen, sowie über die Ausgestaltung der Studien- und Prüfungsordnungen wird noch verhandelt. Die Ordnungen dieses Studienganges sehen die berufsqualifizierenden Abschlüsse Bachelor im sechsten Semester und nach weiteren drei Semestern den Master vor.

### **Teilzeitstudium**

Durch die vom Bundestag beschlossene Novelle des HRG werden die Hochschulen aufgefordert, die bisherige auf ein Vollzeitstudium ausgerichtete Organisation ihrer Studienangebote bei einem entsprechenden Bedarf in einzelnen Fächern um neue Lern- und Organisationsformen mit Teilzeitcharakter zu erweitern und entsprechende Studieninhalte zu erproben.

Die Modularisierung macht für die Teilzeitstudierenden den Aufbau des Studiums transparent und die Wahl der Studienfächer sowie ihre inhaltliche Einordnung übersichtlicher. Die im Modulkatalog aufgenommenen Eingangsvoraussetzungen, Modulverbindungen, die Nomenklatur für ein Kursregime, studienbegleitende Abprüfbarkeit und Vergabe von Leistungspunkten befördern die notwendige Flexibilität für die Studierenden und das Studienmanagement an den Hochschulen.

Für ein Teilzeitstudium Medieninformatik wurde an der Hochschule Bremen dazu ein Vorschlag entwickelt.

Die **Konsolidierungsphase** des Projektes ist derzeit in Bearbeitung.

Die Modulkataloge werden bezüglich Modul-Inhaltsbeschreibungen, Anerkennung von Studienleistungen und erworbenen Leistungspunkten abgeglichen. Des Weiteren wird der Modul-/Kurskatalog in deutscher und englischer Sprache im Internet bereitgestellt.

Die Unterstützung der Mobilität der Studierenden bei Übergängen und Zugängen an Hochschulen inner- und außerhalb des Geltungsbereiches des HRG wird untersucht.

Die verbundoffene Diskussion zu Erfahrungen bei der Erprobung modularisierter Studiengänge und die Befragungen der Wirtschaft zur Akzeptanz gestufter berufsqualifizierender Abschlüsse wurden eingeleitet. Die Befragungsergebnisse werden im Abschlußbericht ausgewertet.

### **3. Beurteilung der Möglichkeiten und Bedingungen einer Übernahme von Ergebnissen der am Verbund beteiligten Hochschulen und darüber hinaus**

#### **• Modulkataloge**

Die Katalogisierung und die Nomenklatur der Module und Teilmodule wurde vorhabenbegleitend erarbeitet, aus denen weitere Angebote zu modularen Studienabschnitten, Kursen und Studiengängen für Interessenten auch außerhalb des Hochschulbereiches abgeleitet werden können.

- **Modell-Studiengänge**

Die Bachelor-Studiengänge ermöglichen an Hochschulen und Fachhochschulen einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach dem sechsten Semester mit einer Bachelor-Arbeit zu einem praxisrelevanten Thema und schaffen die Voraussetzung für ein aufbauendes Master-Studium.

Im Verbund wurden konsekutive Bachelor-/Masterstudiengänge und Diplomstudiengänge Informatik als modularisierte Studiengänge einschließlich der Anwendung des Leistungspunktesystems begonnen.

- **Leistungspunktesystem**

Das an der Universität Ulm erarbeitete "Rahmenwerk für die Vergabe von Leistungspunkten" kann hochschulübergreifend genutzt werden.

- **Lehr- und Lernmethoden**

Zum Einsatz von interaktivem Lehrmaterial zu unterschiedlichen Gebieten der Informatik und Anwendung multimedialer Technologien für geplante Präsentationen und Publikationen liegen Erprobungsergebnisse vor.

Der Prototyp eines Virtuellen Hörsaals für hochschulübergreifende Studiengänge wurde an ausgewählten Lehrveranstaltungen an der Hochschule Bremen getestet.

#### **4. Empfehlungen für weiterführende Arbeiten:**

- Katalogisierung der Module und Einrichtung einer hochschulübergreifende Moduldatenbank Informatik
- Muster-Rahmenordnung für einen modularisierten und konsekutiven Studiengang Informatik vereinheitlichen, Erarbeitung generischer Prüfungsordnungen
- Vergleichbarkeit der Lernleistungen bei der Vergabe von Leistungspunkten als Voraussetzung der Mobilitätserhöhung und Internationalisierung an den deutschen Hochschulen
- Beschreibung der an deutschen Hochschulen erworbenen Abschlüsse (Diplom, Bachelor, Master) und deren Niveaueinordnung in ausländische Bildungssysteme
- Längerfristige Erprobung der Modell-Studiengänge als Voraussetzung für eine Akkreditierung
- Erwerb und Anerkennung von Leistungspunkten in Bildungs- und Ausbildungsprozessen wie Teilzeitstudium, AFG-Maßnahmen, Kurssystemen andersartiger Ausbildung bei Zugangsvoraussetzung für reguläre Hochschulstudiengänge
- EU - Partnerprogramme für Studienrichtungen mit gestuften Abschlüssen bei konkreter bildungspolitischer Zielsetzung für die akademischen Auslandsämter
- Keine unkritische und flächendeckende Übernahme von Bachelor-/Master-Studiengängen (Beachtung von Aufwand und Mehrkosten)

- Bei der Beurteilung ausländischer Studienmodelle sind die Gesamtrahmenbedingungen u.a. bezüglich der Ausbildungsziele, Studierendenzahlen, Zulassungen, Personal, Finanzierung, Studiengebühren zu beachten.
- Es erscheint nicht sinnvoll, bewährte Diplomstudiengänge generell abzulösen.
- Für die z.Z. stark nachgefragten Informatik-Studiengänge haben Reformvorhaben weitreichende Auswirkungen, deshalb sind diese mit der erforderlichen Sorgfalt vorzubereiten und zu realisieren. Dabei ist zu bedenken, dass die Studienreformen aus der Substanz der vorhandenen Ressourcen (Stellen und Ausrüstungen) nur bedingt durchführbar sind.

## **Verbundprojekt Geistes- und Sozialwissenschaften**

### **Projektpartner**

Im Januar 1998 bewarben sich die Universitäten Bochum, Frankfurt am Main, Greifswald, Mannheim und Regensburg zunächst mit Einzelanträgen bei der BLK. Im Oktober 1998 schlossen sich die Fakultät für Sozialwissenschaft der Ruhr-Universität Bochum, der Fachbereich Gesellschaftswissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M., die Philosophische Fakultät der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, die Philosophische Fakultät und die VWL-Fakultät der Universität Mannheim sowie die Philosophische Fakultät IV der Universität Regensburg zum Verbundprojekt "Modularisierung in den Geistes- und Sozialwissenschaften" zusammen.

### **Internetadressen**

- [www.ruhr-uni-bochum.de/modul](http://www.ruhr-uni-bochum.de/modul)
- [www.rz.uni-frankfurt.de/Verbundprojekt-Geisteswissenschaften/jwg-studien.htm](http://www.rz.uni-frankfurt.de/Verbundprojekt-Geisteswissenschaften/jwg-studien.htm)
- [www.uni-greifswald.de/~modul/](http://www.uni-greifswald.de/~modul/)
- [www.uni-mannheim.de/users/presse/bachelor.html](http://www.uni-mannheim.de/users/presse/bachelor.html)
- [www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil\\_Fak\\_IV/Modularisierung/magist2/struktur.htm](http://www.uni-regensburg.de/Fakultaeten/phil_Fak_IV/Modularisierung/magist2/struktur.htm)

## **1. Ziele des Verbundprojekts**

### **1.1 Ziele des gesamten Verbundes**

Im Mittelpunkt des gemeinsamen Antrags standen die Modularisierung von Studiengängen, die Konzeption und Implementierung von Studienprogrammen, die Einführung von Bachelor-/Bakkalaureus- und Masterstudiengängen, die Entwicklung und Einführung eines gemeinsamen Kredit- oder Leistungspunktesystems sowie die damit einhergehende Internationalisierung des Studiums.

Da es im Oktober 1998 noch keine verbindlichen bundesweiten Vorgaben für die Modularisierung von Studienangeboten gab, mussten zunächst im Verbund gemeinsame Standards geschaffen werden, um dann die Modularisierungskonzepte an den einzelnen Universitäten umzusetzen. Von Anfang an war abzusehen, dass dies nicht nur auf den Studienaufbau und das Studierverhalten, sondern auch auf die Prüfungs- und Studienordnungen Auswirkungen haben würde.

Was die **Einführung gestufter Studienabschlüsse** (Bachelor-/Bakkalaureus- und Mastergrade) angeht, so planten Greifswald, Mannheim und Regensburg von Anfang an die Entwicklung von B.A.-Modellen, die den in der Novelle des Hochschulrahmengesetzes von 1998 angezeigten Spielraum voll ausschöpften. Ausgehend von der abweichenden Situation in Bochum, wo bereits B.A.-Abschlüsse im Rahmen des Magister-Reform-Modells existierten, sollte dort ein darauf aufbauender M.A.-Sozialwissenschaft konzipiert werden. Frankfurt sah vor, die Möglichkeiten der Einführung gestufter Studiengänge während der Projektdauer zu prüfen.

**Studienprogramme** im engeren Sinne wurden vorrangig von den Einzelprojekten von Bochum und Frankfurt/M. geplant. Die Studienprogramme sollten in bestehende Magister-, Lehramt- und Diplom-Studiengänge (Frankfurt/M.) wie auch in den neu konzipierten M.A.-



Studiengang Sozialwissenschaft (Bochum) integriert werden. In Greifswald und Regensburg sollten Studienprogramme als integrale Bestandteile der neu entstandenen B.A.- bzw. M.A.-Konzeptionen in Hinblick auf die Gesamtqualifikation eines B.A.- bzw. M.A-Studiengangs entwickelt werden.

Hinsichtlich der **Einführung eines gemeinsamen Kreditpunktesystems** vereinbarte der Verbund, sich in einem ersten Schritt über gemeinsame Standards zu verständigen. In Anlehnung an ECTS sollte an allen beteiligten Hochschulen ein Kreditpunktesystem als Transfersystem eingeführt werden. Die Einzelprojekte in Greifswald, Mannheim und Regensburg planten darüber hinaus von Anfang an, das Kreditpunktesystem auch als Akkumulationssystem zu etablieren. An mehreren der beteiligten Universitäten hatten bereits in der Vergangenheit einzelne Fächer ECTS als Transfersystem in den herkömmlichen Magister- und Lehramtsstudiengängen eingeführt.

Die **Internationalisierung** des Studiums, die durch sämtliche Maßnahmen dieses BLK-Verbundprojekts gefördert wird, wurde als eigenständiges Ziel angesehen. Dazu diente zum einen die Intensivierung internationaler Kooperationen. Des weiteren sollten die neuen Studiengänge und teilweise auch die Studienprogramme ein internationales Profil erhalten. Studienaufenthalte im Ausland und mit internationalen Partnern gemeinsam konzipierte Studienbausteine sollten Teil des modularisierten Studienangebots werden.

## **1.2 Spezifizierungen der geistes- bzw. sozialwissenschaftlichen Fakultäten des Verbundes**

Neben der verbundumfassenden Zusammenarbeit aller fünf Einzelprojekte hat es sich in bestimmten Aufgabenbereichen als zweckmäßig erwiesen, die Diskussionen innerhalb der jeweiligen Fachkulturen verstärkt fortzusetzen.

Da allein die in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen angesiedelten Projekte (Greifswald, Mannheim, Regensburg) im ersten Projektjahr B.A.-Studiengänge bzw. –abschlüsse einführten, war eine enge Zusammenarbeit der drei Universitäten nicht nur aufgrund fachspezifischer Erwägungen besonders angezeigt. Gleichzeitig erwies es sich als sinnvoll, sich bei gesonderten Arbeitstreffen über gemeinsame Fragestellungen und Probleme, etwa die wechselseitige Anerkennung von Studienleistungen in modularisierten Studiengängen unter Berücksichtigung von ECTS, zu verständigen.

Die sozialwissenschaftlichen Einzelprojekte in Bochum und Frankfurt/M. arbeiteten in besonderer Weise etwa bei der Entwicklung von Austausch-Blockseminaren mit internationalen Partnerhochschulen zusammen. Eine engere Zusammenarbeit der sozialwissenschaftlichen Projekte Bochums und Frankfurts/M. ergab sich auch bezüglich der Fortentwicklung sozialwissenschaftlicher Curricula und Studiengänge.

## **2. Umsetzung der einzelnen Ziele**

### **2.1 Modularisierung**

In den am Verbundprojekt beteiligten Fachbereichen und Fakultäten gab es zu Beginn des Modellversuchs mit der Ausnahme von Frankfurt noch keine modularisierten Studiengänge.

Daher mussten zunächst gemeinsame Standards definiert werden. So haben die Einzelprojekte inzwischen neue Prüfungs- und Studienordnungen erarbeitet (Mannheim, Greifswald) bzw. vorhandene Prüfungs- und Studienordnungen von Grund auf umgearbeitet (Regensburg). Nur Frankfurt konnte vorhandene Studien- und Prüfungsordnungen nutzen. Im Gesamtverbund verständigte man sich auf formale Kriterien von Modulen:

1. Modularisierung ist ein übergreifendes Prinzip, das unabhängig von Studiengangsstrukturen und Studienkulturen angewandt werden kann.
2. Modularisierung ist zuvorderst ein Organisationsprinzip, das zunächst zu einer Reorganisation der Studienstruktur führt.
3. Module bezeichnen ein Cluster bzw. einen Verbund von Lehrveranstaltungen, die sich einem bestimmten thematischen oder inhaltlichen Schwerpunkt widmen. Maßgeblich für die konkrete Kombination von Lehrveranstaltungen oder Modulen ist dabei jeweils die Qualifikation, die durch das (erfolgreiche) Absolvieren eines Moduls erlangt wird, die an die Stelle der bloßen Orientierung an Inhalten tritt.

Modularisierung führt zu einer Veränderung von bislang vorherrschenden Prüfungs- und Dokumentationssystemen. Jede zu vermittelnde Kompetenz kann/sollte gesondert geprüft und entsprechend zertifiziert werden. Die formale Verknüpfung der Modularisierung mit einem Kredit- oder Leistungspunktesystem sowie einem abgeschichteten Prüfungssystem erlaubt eine (bedingte) wechselseitige Anerkennung, auch wenn der Zuschnitt spezifischer Module nicht identisch ist.

Die einzelnen Vorhaben der Partneruniversitäten im BLK-Verbundprojekt Modularisierung in den Geistes- und Sozialwissenschaften unterscheiden sich hinsichtlich ihres Umfangs wie ihrer Ziele deutlich: Mannheim, Regensburg und Greifswald entwickeln modular aufgebaute konsekutive bzw. alternative Studiengänge und führen diese ein. Bochum prüft die bereits bestehenden Studienstrukturen und führt zugleich probeweise einen modularisierten sozialwissenschaftlichen M.A.-Studiengang ein, der auf einen bereits bestehenden B.A.-Studiengang aufbaut. Frankfurt/M. implementiert modularisierte Studienprogramme in bestehende Magister- und Diplomstudiengänge.

In dem laufenden Verbundprojekt wurde teilweise eine weitere begriffliche Differenzierung eingeführt, die den unterschiedlichen Ebenen und Abstraktionsniveaus der Modularisierung gerecht wird. Die Verbundpartner einigten sich über die formalen Standards der gegenseitigen Anerkennung:

- Die größten Einheiten, die als *Makromodule* zu bezeichnen sind, geben die Gliederung des Studiums in aufeinander aufbauende Studienabschnitte bzw. in konsekutiv aufeinander aufbauende Bachelor-, Masterprogramme sowie ein Promotionsstudium vor. Sie beschreiben die modularisierten Studiengänge, wie sie von Bochum, Greifswald, Mannheim und Regensburg eingeführt werden. Abschlüsse werden als solche von allen Partneruniversitäten wechselseitig anerkannt.

- *Mesomodule* ergeben sich aus der Binnengliederung der Makromodule in einzelne Studieneinheiten (Teilstudiengänge bzw. Studienprogramme). Solche werden von Bochum, Frankfurt/M., Greifswald und Regensburg implementiert.
- Die *Mikromodule* bilden innerhalb der Mesomodule den Verbund thematisch verbundener Lehreinheiten. Sie bilden als Teilqualifikationen das Grundgerüst des Studiums. Alle an dem Verbundprojekt beteiligten Hochschulen haben eine Modularisierung ihres Studienstoffs auf der Ebene der Mikromodule vorgenommen.

Die wechselseitige Anerkennung erfolgt quantitativ auf der Grundlage von ECTS. Qualitativ kann eine inhaltliche Gleichwertigkeitsprüfung erfolgen, die sich vorrangig an den vorgegebenen Qualifikationszielen orientiert. Die Projektteams der geisteswissenschaftlichen Disziplinen haben diese Grundsätze durch einen quantitativen als auch qualitativen Vergleich ausgewählter B.A.-Studiengänge überprüft und verifiziert. Die sozialwissenschaftlichen Projektpartner klärten diese Frage in Hinblick auf ihre sozialwissenschaftlichen Curricula sowie bezüglich einer Flexibilisierung von Studien- und Prüfungsordnungen hinsichtlich der Integration von auswärts (national wie international) erbrachten Studienleistungen.

Die Modularisierung auf der Mikroebene führte in der Regel zu einer Veränderung des Prüfungssystems. Qualifikationsziele, Dauer, zeitlicher Umfang ("work load"), Kreditpunkte je Mikromodul, Prüfungssystem sind an allen Verbundhochschulen in den neu er- bzw. überarbeiteten Prüfungs- und Studienordnungen enthalten. Einen Überblick über die konkrete Umsetzung in den Einzelprojekten in Hinblick auf Umfang, Dauer etc. der Module gibt die Tabelle im Anhang.

Die Modularisierung ergibt für alle Beteiligten weitreichende Konsequenzen:

**Für die Dozenten:**

- Notwendigkeit einer straffen, langfristigen Veranstaltungsplanung zur inhaltlichen und zeitlichen Abstimmung von Lehrangeboten.
- Das abgeschichtete Prüfungssystem erfordert eine straffere Prüfungscoordination; teilweise kommt es zu einer höheren Prüfungsbelastung.
- Erfordernis zu konsequenter Kommunikation und Kooperation zwischen den Fachvertretern.
- Entstehen neuer Verantwortlichkeiten.
- Förderung der Entwicklung neuer didaktischer Formen.

**Für die Studierenden:**

- Flexibilisierung und Möglichkeit einer Schwerpunktbildung im Studium durch Wahlpflicht-Module.
- Förderung der Interdisziplinarität.
- Bessere Strukturierung des Studienstoffs
- Möglichkeit einer transparenteren und somit effektiveren Studiengestaltung.
- Höhere, dafür regelmäßige Prüfungslast.
- Ständige Leistungs- und Erfolgskontrolle.

### **Für die Universitätsverwaltung:**

- Notwendigkeit einer veränderten Prüfungsverwaltung. Die Studierenden melden sich vom ersten Semester an regelmäßig zu Prüfungen an.
- Problem, bei einem Prüfungssystem, das die Überprüfung von Einzelleistungen (und nicht nur Modulprüfungen) vorsieht, nicht nur die Einzelleistungen überprüfen, sondern auch die Zuordnung der einzelnen Veranstaltungen zu den Modulen vornehmen zu müssen.
- Erfordernis der Kontrolle, ob die Zugangsvoraussetzungen für Aufbaumodule vorliegen.
- Anpassung der Verwaltungssoftware.

## **2.2 ECTS**

Alle Verbundpartner streben eine höhere Mobilität der Studierenden und eine Vereinfachung der Anrechenbarkeit von Studienleistungen an. Das ECTS wurde entsprechend an allen Partnerhochschulen als Transfersystem implementiert.

Darüber hinaus findet ECTS in Greifswald, Mannheim und Regensburg auch als akkumulatives Kreditpunktesystem Verwendung. Dieser Schritt entspricht der Forderung, ECTS auszuweiten und es im Zuge des "lifelong learning" zu einem "European Credit Accumulation and Transfer System" (EUROCATS) auszubauen. Die Einführung eines akkumulativen Kreditpunktesystems steht an diesen Universitäten in engem Zusammenhang mit der Erprobung neuer, gestufter Studiengänge, für die ein studienbegleitendes Prüfungssystem vorgesehen ist. Bochum sieht im *Diplomstudiengang* angesichts eines etablierten Systems studienbegleitender Prüfungen keine Notwendigkeit zur Einführung eines akkumulativen Leistungspunktesystems und legt seinen Schwerpunkt daher auf die Vereinfachung des nationalen und internationalen Transfers von Studienleistungen. Im *reformierten B.A./M.A.-Studiengang* allerdings wird ein akkumulatives Leistungspunktesystem eingeführt. Dies begründet sich vor allem durch das spezifische Profil des gestuften Studiengangs, der flexible Studienstrategien und Prüfungsverläufe fördert. Das Kreditpunktesystem Frankfurts ist als reines Transfersystem konzipiert.

Als gemeinsamer Bezugspunkt aller Partnerhochschulen dient die EU-Rahmenrichtlinie von ECTS. Nach diesem System werden pro Studienjahr 60 (30 Kreditpunkte pro Semester) angesetzt. Die Vergabe von Kreditpunkten richtet sich nach der durchschnittlichen Arbeitszeit, die Studierende erbringen müssen, um eine bestimmte Lehrveranstaltung oder ein Modul erfolgreich zu absolvieren. In die Berechnung der Arbeitszeit gehen ein: die Anwesenheit in Veranstaltungen, die wöchentliche Vor- und Nachbereitungszeit und die Vorbereitung einer schriftlichen oder mündlichen Prüfung beziehungsweise das Erstellen einer Hausarbeit. Kreditpunkte werden dem Prinzip der Arbeitslast entsprechend auch für Praktika und Exkursionen vergeben. Es wird davon ausgegangen, dass in einem Vollzeitstudium ein durchschnittlich begabter Studierender ca. 1.800 Stunden Arbeit im Jahr für sein Studium aufwenden muss (45 Wochen à 40 Stunden). Entsprechend dieser Arbeitszeit und der ECTS-Vorgabe von 60 Kreditpunkten je Studienjahr ergibt sich eine durchschnittliche Arbeitslast von 30 Stunden je Kreditpunkt.

Der Erwerb von ECTS-Punkten setzt die erfolgreiche Teilnahme, mit Nachweis einer konkreten Prüfungsleistung voraus. Ein Bestehen reicht für ihren Erwerb aus, die Vergabe ist von der Note unabhängig.

Neben diesen formalen, verbundübergreifenden Kriterien haben sich im Verlauf des ersten Projektjahres auch in Fragen des ECTS eigene Profile entwickelt, die dem geltenden gemeinsamen Standard genügen: In Mannheim und Regensburg werden, wie ursprünglich im ECTS-Konzept vorgesehen, Kreditpunkte in der Regel für Einzelveranstaltungen vergeben. Dagegen bindet Greifswald die Vergabe an Mikromodule. Das ECTS-Konzept Frankfurts bindet ebenfalls die Vergabe von Kreditpunkten an die Absolvierung von Mikromodulen, wobei für Mobilitätsstudierende im Einzelfall ECTS-Punkte auch für Arbeitsleistungen eines Einzelseminars vergeben werden können. Auch Bochum knüpft die Vergabe von Kreditpunkten an Fachmodule (Mikromodule). Ebenso wenig wie in Frankfurt wird in Bochum eine generelle Überprüfung der erfolgreichen Teilnahme an Einzelveranstaltungen gewünscht. Da sich aus der Zuordnung von Kreditpunkten zu größeren Studienblöcken beim Universitätswechsel Probleme der Anrechenbarkeit von Studienleistungen ergeben können, wurde ein Raster entwickelt, in dem auch für Einzelveranstaltungen Kreditpunkte ausgewiesen werden.

Insbesondere in Bezug auf die Akkumulationssysteme kann jedoch erst eine regelmäßige Überprüfung der Punktevergabe garantieren, dass tatsächlich so mehr Transparenz und Vergleichbarkeit erreicht wird. Erste Erhebungen, die aber noch auf einer sehr dünnen Datenbasis beruhen, zeigen jedoch positive Ergebnisse.

Die Verbundpartner haben bereits jetzt beschlossen, auch über das Projektende hinaus bei der Implementierung von Leistungspunktesystemen zusammenzuarbeiten. Gerade wenn es um den Aspekt des Transfers geht, ist eine universitätsübergreifende Zusammenarbeit unbedingt erforderlich.

### **2.3 Konsekutive Studiengänge**

Trotz der Heterogenität der Einzelprojekte respektive der im Projekt entstandenen B.A.-Studiengänge hat sich der Verbund in weiten Teilen über gemeinsame Standards verständigt: Das B.A.-Studium umfasst jeweils drei Jahre (180 ECTS-Punkte), das darauf konsekutiv aufbauende M.A.-Studium drei Semester (90 ECTS-Punkte) (Bochum und Regensburg) bzw. zwei Jahre (120 ECTS-Punkte) (Frankfurt, Greifswald und Mannheim). Ein Kredit- oder Leistungspunktesystem auf der Grundlage des ECTS wird eingeführt, das Curriculum modularisiert und ein studienbegleitendes, abgeschichtetes Prüfungssystem eingeführt.

Greifswald, Mannheim und Regensburg haben je eigene Modelle modularisierter B.A.- bzw. Masterstudiengänge entwickelt und für ausgewählte Fächer respektive Teilstudiengänge Prüfungs- und Studienordnungen erarbeitet. In Bochum existiert bereits seit 1992 ein B.A.-Studiengang im Rahmen des Magister-Reformmodells – die Fakultät für Sozialwissenschaft konzentrierte sich daher zunächst auf die Konzeption und Implementierung eines weiterführenden M.A.-Studiengangs.

Der in Greifswald entwickelte B.A.-Studiengang entspricht einem "Zwei-Fach-Modell". Ziel des B.A.-Studiums ist die Vermittlung einer grundlegenden fachlichen und methodischen

Kompetenz sowie die Vermittlung der Begrifflichkeit und Systematik des Faches und seine Verortung im Spektrum der Disziplinen. Zwei Disziplinen werden jeweils über vier Semester studiert und durch ein weiteres obligatorisches Studienprogramm, die sogenannten "General Studies", flankiert, deren Umfang jeweils etwa dem eines Magisternebenfaches entspricht. In einem der beiden Fachmodule wird eine B.A.-Arbeit verfasst. Einen weiteren obligatorischen Bestandteil des Studiums stellt das Praktikum dar. Derzeit werden an der Philosophischen Fakultät verschiedene Masterkonzepte erarbeitet (Master of Arts, Master of Education).

Der von Mannheim entwickelte B.A.-Studiengang entspricht einem so genannten "Ein-Fach-Modell", in dem neben einem starken Kernfach nur ein reduziertes Nebenfach sowie ein interdisziplinäres und ein praxisbezogenes Modul studiert werden. Im Kernfach wird eine B.A.-Arbeit verfasst. Das Studium sieht ein obligatorisches, mindestens sechswöchiges Praktikum vor. Im Kernfach kann mit dem B.A.-Abschluss nach 6 Semestern ein Niveau erreicht werden, das mit dem eines traditionellen Magisterhauptfachs vergleichbar ist. Der auf dem B.A. aufbauende viersemestrige M.A. wird derzeit konzipiert. Vorgesehen sind fünf Module, von denen drei dem Kernfach zugeordnet sind. Das vierte Modul vermittelt Projektarbeit, das fünfte Modul wird als Beifachmodul oder als kulturwissenschaftliches Vertiefungsmodul studiert. Das M.A.-Studium soll mit einer viermonatigen Masterarbeit und einer mündlichen Prüfung im Kernfach abschließen.

Im Mittelpunkt des in Regensburg entwickelten Modells steht die Modularisierung des bestehenden grundständigen Magisterstudiengangs, in den ein fakultativ erwerbbarer B.A.-Abschluss integriert ist. Das Modell bleibt so zu den Lehramtsstudiengängen wie zu noch nicht modularisierten Fächern kompatibel: Das Grundstudium bis hin zur studienbegleitenden Zwischenprüfung stellt für alle Magister- und Lehramtsstudierenden einen gemeinsamen Sockel dar; das Grundstudium bleibt somit als Orientierungsphase erhalten. Danach kann entweder der Magister-, der Lehramts- oder der B.A.-Abschluss angestrebt werden. Eine Neuerung im Grund- und Hauptstudium stellt die Einführung des interdisziplinär konzipierten "Frei Kombinierbaren Nebenfachs" dar, das in Gestalt von zwei, meist fachübergreifenden 'Studieneinheiten' das zweite Nebenfach ersetzt. Das sechssemestrige B.A.-Studium sieht nach erfolgreichem Ablegen der Zwischenprüfung das konzentrierte Studium eines einzigen Faches vor, in dem als Abschluss im Zeitraum von zwei Monaten eine Bachelor-Arbeit geschrieben wird. Begleitend können praxis- und berufsorientierte Elemente (kumulative Leistungspunkte) frei wählbar aus dem Angebot der Universität studiert werden. Auch außeruniversitäre Leistungen (insbesondere Praktika) können hier eingebracht werden. Nach dem B.A. kann das Studium (bisher) ohne Zulassungsbeschränkung mit dem Ziel des Magister-Abschlusses fortgesetzt werden.

In Bochum kann bereits seit 1992 im Rahmen des Bochumer M.A.-Reformmodells ein konsekutiv aufgebautes Studium absolviert werden. Das B.A.-Studium umfasst dabei sechs Semester, in denen bislang drei Fächer gleichberechtigt im Umfang des traditionellen vollen M.A.-Nebenfach-Studiums absolviert werden (hinzu kommen weitere extracurriculare Kurse). Im Rahmen des Verbundprojektes wurde ein vertiefender M.A.-Studiengang entwickelt, der auf ein sozialwissenschaftliches B.A.-Studium aufbaut. Das M.A.-Studium umfasst entsprechend den Rahmenbedingungen des Bochumer M.A.-Reformmodells drei Semester. Die bisherigen Erfahrungen bilden die Grundlage für die derzeitige Neukonzeptionierung des B.A./M.A.-Studiengangs. Zum Wintersemester 2001/02 soll der B.A. dann aus Gründen der

Kompatibilität nur mehr in zwei Fächern sowie einen begleitenden Optionalbereich, in dessen Mittelpunkt die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen steht, absolviert werden; darauf aufbauend wird dann ein viersemestriges M.A.-Studium zum Abschluss führen. Beim Bochumer M.A.-Studiengang handelt es sich um einen interdisziplinären sozialwissenschaftlichen Studiengang mit einer themen- bzw. tätigkeitsfeldzentrierten Ausrichtung.

Frankfurt erarbeitete im Laufe des Projekts Szenarien und Vorschläge zur Einführung von B.A./M.A.-Studiengängen. Erste Entwürfe für einen B.A.-Studiengang Politologie und einen International Master in Social Sciences liegen vor.

In Regensburg haben die ersten Studierenden bereits im Wintersemester 1998/99 mit dem modularisierten Studium begonnen, bislang haben vier Studierende, alle in der Regelstudienzeit von sechs Semestern, in Regensburg den B.A.-Grad erworben. In Mannheim und Greifswald haben sich die ersten Studierenden im Oktober 1999 in den B.A.-Studiengang immatrikuliert. In Bochum werden die ersten M.A.-Studierenden ihr Studium im Sommersemester 2001 beenden.

## **2.4 Studienprogramme**

Studienprogramme dienen einer inhaltlichen Strukturierung und Profilbildung des Studiums. Sie werden durch ein Netzwerk von Lehrenden entwickelt, die ihre Lehrveranstaltungen so aufeinander abstimmen, dass ein strukturiertes, koordiniertes, inhaltlich aufeinander abgestimmtes und sehr gut betreutes Studienkonzept entsteht. Studienprogramme zeichnen sich durch flexible Schwerpunktsetzungen aus und sind nicht fach-, sondern themenzentriert und oft interdisziplinär ausgerichtet. Sie ergänzen das Studienangebot ohne zusätzlichen Kostenaufwand.

Die Studienprogramme der sozialwissenschaftlichen Fakultäten in Frankfurt und Bochum stehen im Zentrum des Hauptstudiums bzw. der Masterphase:

In Frankfurt verstehen sich die Studienprogramme als ein Reformkonzept zur flexiblen inhaltlichen Profilbildung. Sie sind an den integrierten "Programms" und "Studies" kanadischer und US-amerikanischer Hochschulen orientiert. Ihre Mikromodule bestehen aus verschiedenen aufeinander abgestimmten curricularen Elementen sowie Ergänzungsmodulen in modernen Schlüsselqualifikationen. Das Studienprogramm ist als zusätzliches Koordinationsangebot in die formale Organisation des Studiums am Fachbereich integriert. Zur Zeit laufen drei Studienprogramme: "Organisation und Umwelt im Wandel. Praxisfelder der Industrie-, Organisations-, und Umweltsoziologie", "Modell USA? Amerikanische Demokratie und demokratische Weltordnungspolitik" und "Frauenstudien/Gender Studies".

In Bochum bildet das themenzentrierte Studienprogramm den Kern des neu entwickelten Masterstudiengangs, der in Form von zwei Studienmodulen organisiert ist: Studienprogramm und Basismodul Sozialwissenschaft. Das Studienprogramm umfasst mehrere aufeinander abgestimmte Einzelveranstaltungen, die um ein konkretes Thema bzw. Fach gruppiert sind, und sind damit interdisziplinär, indem sie Themenbereich aus mindestens drei sozialwissenschaftlichen Disziplinen umfassen. Zur Zeit werden die Studienprogramme "Dienstleistungs-

management", "Regional- und Stadtentwicklung", "Gesundheitssysteme" und "Transnationalisierung" angeboten.

Die Konzeption von Studienprogrammen in Regensburg (dort Studieneinheiten genannt) bietet den Studierenden die Möglichkeit, ein Magisternebenfach durch das "Frei Kombinierte Nebenfach" zu ersetzen, das aus zwei Studieneinheiten besteht, die keine Fächer im klassischen Sinne sind, sondern (meist) interdisziplinäre Themenkomplexe, die berufs- und praxisorientierte Schlüsselqualifikationen vermitteln und/oder der wissenschaftlichen Vertiefung des eigentlichen Hauptfaches dienen. Dadurch entstehen Lehrveranstaltungen neuen Typs und neue interdisziplinäre Kooperationen. Zur Zeit werden in Regensburg 20 Studieneinheiten angeboten, u.a. "Bühne, Film und Medien", "Fachsprachen", "Gender Studies", "Hypermedia", "Mündliche Kommunikation", "Sprache und Kommunikation" sowie länderspezifische Programme (derzeit zu Italien, Frankreich, Spanien, Tschechien und Nordamerika).

Als Studienprogramm hat Greifswald die "General Studies" entwickelt. Das Studium des Moduls "General Studies" umfasst ein Drittel des Gesamtcurriculums. Als obligatorischer Bestandteil des B.A.-Studiums gliedert es sich in zwei Studienabschnitte. Der erste Studienabschnitt "Grundlagen der kulturwissenschaftlichen Kommunikation" umfasst die drei Mikromodule "Grundlagen des kulturwissenschaftlichen Arbeitens/Schriftkompetenz", "Kommunikationstechniken/Rhetorik", und "Englisch". Der zweite Studienabschnitt "Berufsfeldorientierte Schwerpunkt- und Profilbildung" umfasst nach Wahl des Studenten zwei bis vier Mikromodule in den Schwerpunkten Wirtschaft und Recht, Kulturwissenschaften oder Erziehungswissenschaft.

Nachdem Mannheim mittelfristig die Ablösung der traditionellen Magisterstudiengänge durch das neue System gestufter Studiengänge plant, wurde die Einführung von Studienprogrammen in den herkömmlichen Magisterstudiengängen zurückgestellt.

## **2.5 Internationalisierung**

Durch die Einführung eines Kreditpunktesystems, konsekutive B.A./M.A.-Studiengänge und die mit der Modularisierung einhergehende Transparenz des Studienangebots und der Studienleistungen sowie der Flexibilität der Studienorganisation haben alle Verbundpartner im Rahmen des Modularisierungsprojektes strukturelle Voraussetzungen für eine vereinfachte Studierendenmobilität geschaffen. Zudem arbeiten die Partner inhaltlich mit Partneruniversitäten bzw. -instituten sowie Unternehmen im Ausland zusammen, die bereit sind, Praktikumsstellen anzubieten, und haben z.T. die Internationalisierung ihres curricularen Studienangebots eingeleitet.

Frankfurt konnte seine internationalen Beziehungen erfolgreich ausbauen. Darüber hinaus wurden in Kooperationsabsprachen die curriculare und strukturelle Kompatibilität als Vorbereitung weiterer Austauschprogramme sichergestellt und Absprachen mit ausländischen Partneruniversitäten über die wechselseitige Unterstützung bei der Akquisition und Durchführung von Betriebs- und Forschungspraktika für Studierende getroffen.

Regensburg konnte mit der Modularisierung als neues Strukturelement im Curriculum Anreize zur Internationalisierung schaffen. Bestimmte Teile des Curriculums bzw. ganze Module



können durch Auslandsaufenthalte und -praktika ersetzt werden. Ausländischen Studierenden wird der Zugang durch die Regensburger B.A.-Konstruktion erleichtert. Eine Anerkennung auswärtiger Studienleistungen ist in fast allen Fällen problemlos. Das Anerkennungsverfahren für Inhaber von Baccalaureus-Abschlüssen wurde in der Magisterprüfungsordnung festgeschrieben. Ein Studiengang "Études Franko-Allemandes"/Deutsch-Französische Studien" mit binationalem Doppeldiplom (Licence/Baccalaureus bzw. MaTtrise/Magister) ist ausgearbeitet.

Greifswald orientiert sich bei seinen internationalen Aktivitäten verstärkt zum Ostseeraum hin. In Zusammenarbeit mit den Partneruniversitäten erfolgte die Gestaltung der entsprechenden Regelungen zur Anerkennung von außerhalb erworbenen Leistungen und zur Erleichterung des Austausches in den Prüfungs- und Studienordnungen.

In Mannheim wird die Internationalisierung des Curriculums durch Module zur Vermittlung interkultureller Kompetenz vorangetrieben. Dazu wurde ein englischsprachiges Lehrangebot mit mindestens fünf Kursen für das Sommersemester 2002 entworfen. Dieses Kursangebot wird gleichzeitig zu einer Internationalisierung des Studienangebots für die Mannheimer B.A.-Studierenden führen.

Bochum hat eine Internationalisierung des Curriculums über die Einführung von Austauschmodulen implementiert, die den deutschen Studierenden einen auf ihr Heimatstudium abgestimmten, inhaltlich ergänzenden Studienaufenthalt mit minimalem Zeitverlust ermöglichen und ausländischen Studierenden ein hoch diversifiziertes, flexibel kombinierbares Angebot bereitstellt. Darüber hinaus wurden in Zusammenarbeit mit führenden sozialwissenschaftlichen Forschungsinstituten Konzepte für Forschungspraktika im Ausland entwickelt.

### **3. Resonanz - Perspektiven**

Die Verbundpartner waren an einer Vielzahl nationaler wie internationaler Symposien, Tagungen und Publikationen beteiligt. Das Interesse anderer Fakultäten wie auch Universitäten an den Projektergebnissen, insbesondere an ECTS, das zum Teil mit der konkreten Absicht verbunden ist, die entwickelten Lösungen zu übernehmen, beweist den Erfolg des Projekts.

Die Arbeitsergebnisse des BLK-Verbundprojekts Modularisierung in den Geistes- und Sozialwissenschaften sind in die "Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen" der KMK vom 14./15.9.2000 direkt eingeflossen. Prof. Dr. Matthias Schneider, Projektleiter an der Universität Greifswald, hatte ein entsprechendes Modell im Rahmen einer Arbeitsgruppe des Unterausschusses der KMK im Januar 2000 vorgestellt. Einzelne Bundesländer haben inzwischen Vorgaben konkretisiert, die in der Regel weniger die Modularisierung als vielmehr Studiendauer, Prüfungsverfahren, Gewichtung von Studieninhalten etc. berühren.

Darüber hinaus wirkte der Regensburger Koordinator im Arbeitskreis "Credits an deutschen Hochschulen" bei der Ausarbeitung eines "Memorandum zur Einführung eines Credit-Systems an den Hochschulen in Deutschland" mit (Credits an deutschen Hochschulen. Transparenz - Koordination - Kompatibilität. Hrsg. v. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. November 2000).

Zugleich zeigte sich in diesem sehr heterogen zusammengesetzten Projektverbund, dass die Modularisierung ein geeignetes Mittel ist, den spezifischen Bedürfnissen der einzelnen Universitäten nach Profilbildung ebenso gerecht zu werden wie den besonderen Erfordernissen unterschiedlicher Fachbereiche, ohne dass die Kompatibilität zwischen Universitäten und damit die Mobilität der Studierenden eingeschränkt wird.

## **Verbundprojekt Agrarwissenschaften**

### **Projektpartner**

- Fachhochschule Neubrandenburg
- Universität Göttingen
- Universität Hohenheim
- Universität Kiel

### **1. Zielsetzung des Verbundes**

Die Zielsetzung des Verbundprojektes war:

- die Modularisierung des Lehrangebotes der agrarwissenschaftlichen Studiengänge an der Fachhochschule Neubrandenburg und den Universitäten Göttingen, Hohenheim und Kiel
- die Einführung der gestuften Studienabschlüsse Bachelor und Master
- die Abstimmung des Lehrangebotes ohne hierbei eine Uniformität herbeizuführen
- die standortbezogene Profilierung der beteiligten Hochschulen
- eine verbesserte nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit des Studienangebotes

### **2. Ergebnisse**

Die im Verbundprojekt Agrarwissenschaften beteiligten Hochschulen haben die Modularisierung ihrer Studienangebote abgeschlossen sowie die damit verbundenen studienbegleitenden Prüfungen und das ECTS eingeführt. Mit der Modularisierung war eine grundlegende inhaltliche und strukturelle Reform des Studiums verbunden: hinter jedem Studiengang steht eine eigene Zielsetzung und damit eine zum Diplom unterschiedliche Ausrichtung und Ausgestaltung der Lehrangebote. Die ehemaligen umfangreichen Fächer wurden aufgelöst und stattdessen kleinere, in sich geschlossene Lehreinheiten geschaffen, die jeweils zu einer Teilqualifikation führen sollen. Aus der Summe der Teilqualifikationen setzt sich die Gesamtqualifikation des Studiums zusammen.

Durch die Umstrukturierung konnte das Studium erheblich gestrafft werden. Dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen wird stärker als bisher Rechnung getragen. Sie können entweder gezielt in speziellen Modulen (z.B. Modul Präsentationstechnik, Universität Hohenheim) oder durch eine Kombination verschiedener Lehrveranstaltungsformen in einem Modul vermittelt werden (z.B. durch die vermehrt eingesetzte Kombination von Vorlesungs- und Seminaranteilen). Schlüsselqualifikationen werden somit bewertet und im Zeugnis dokumentiert. Ein weiterer Vorteil der Modularisierung ist, dass das Lehrangebot schneller als bisher verändert und den Erfordernissen des Arbeitsmarktes so flexibler angepasst werden kann. Module, die sehr spezielles Wissen vermitteln, können in das Lehrangebot integriert werden und sind darüber hinaus z.B. auch in der beruflichen Weiterbildung einsetzbar.

Die klare Strukturierung sowie die Bereitstellung von Modulbeschreibungen erhöhen die Transparenz des Studienangebotes der jeweiligen Hochschule. In den Modulbeschreibungen sind Modulinhalte und Lernziele, Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und die Art der Prüfungsleistungen beschrieben. So können sich Studierende oder Studieninteressierte ge-

zielter als bisher über die Inhalte der einzelnen Module informieren. Die ersten Rückmeldungen von Seiten der Studierenden zeigen, dass die Modulbeschreibungen (die auch im Internet verfügbar sind) gerne als Informationsquelle genutzt werden. Die detaillierte Auflistung aller absolvierten Module im Zeugnis mit Namen, Note und ECTS-credits macht das Qualifikationsprofil der Hochschulabsolventen zudem auch für potentielle Arbeitgeber transparent.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass sich die Studierenden im modularisierten Studium besser orientieren und ihr Studium schneller absolvieren. Durch die studienbegleitenden Prüfungen wird eine ausgeglichene Prüfungsbelastung erreicht, die allerdings eine konsequente Mitarbeit der Studierenden von Beginn des Moduls an notwendig macht. Die kleineren, studienbegleitenden Prüfungen motivieren die Studierenden auch durch das unmittelbare Feedback über den Stand ihrer Leistungen. Prüfungsängste werden gedämpft. Die Dozenten erhalten eine zeitnahe Rückmeldung über die Eignung ihrer Lehrmethoden und können Verbesserungen schneller umsetzen.

Die mit der Modularisierung verbundene Einführung der gestuften Studienabschlüsse Bachelor und Master of Science (bzw. Bachelor of Science in Agriculture und Master of Science in Agriculture an der FH Neubrandenburg) ist an allen Partnerhochschulen zum Wintersemester 2001 abgeschlossen. Die Regelstudienzeit beträgt für den Bachelorstudiengang einheitlich an allen Partnerhochschulen sechs Semester, für den Masterstudiengang an den Universitäten Göttingen und Hohenheim und an der FH Neubrandenburg vier Semester, an der Universität Kiel drei Semester. Kiel hat nach einem Konventsbeschluss die bisherige Regelstudienzeit des auslaufenden Diplomstudienganges von 9 Semestern auch in den neuen konsekutiven Abschlüssen beibehalten. Zulassungsvoraussetzung zum Masterstudium ist ein erster Hochschulabschluss. An den Universitäten Göttingen, Hohenheim und der Fachhochschule Neubrandenburg muss dieser einen Notendurchschnitt von mindestens 2,5 aufweisen. An der Universität Kiel wird derzeit noch kein besonderes Prädikat als Eingangsvoraussetzung gefordert, was sich möglicherweise aber im Zuge der Akkreditierung ändern wird. Grundsätzlich präferieren alle Verbundhochschulen einen standardisierten Eingangstest für Bewerber um einen Masterstudienplatz in Anlehnung an den US-amerikanischen GRE (Graduate Record Examination). Damit würden Anerkennungsprobleme der verschiedenen Art gelöst (Fachhochschule, Universität, ausländische Hochschulen). Für den Zugang zum Masterstudium sind die Vorgaben der KMK besonders hilfreich. So können FH-Absolventen jetzt ohne Schwierigkeiten und ohne Zeitverzögerung ein Masterstudium an einer Universität aufzunehmen (an der Universität Hohenheim befinden sich z.Zt. 4 FH-Absolventen in einem Masterstudium).

Es wird erwartet, dass durch die Umstrukturierung des Studiums und die gestuften Studienabschlüsse die Regelstudienzeiten eingehalten werden und die Zahl der Studienabbrecher sinkt. Eine Umorientierung nach einem ersten Hochschulabschluss, neue, individuellere Kombinationen und somit eine bessere individuellere Profilierung der Studierenden sind leichter als bisher möglich und verbessern grundsätzlich das Qualifikationsprofil der Studierenden. Das zur Zeit noch sehr zögerlich wahrgenommene Austauschsemester im In- bzw. Ausland soll in der Zukunft die Regel werden, so dass Europa tatsächlich zu einem gemeinsamen Studienraum wird.

Die Modularisierung und die Einführung der gestuften Studiengänge hat den Beratungsbedarf für die Studierenden stark erhöht. Die größere Wahlfreiheit im Studium und die gewachsene studentische Mobilität lassen die Anforderungen an die Studienberatung sprunghaft steigen. Eine gute Studienberatung soll die Studierenden unterstützen ihre individuellen Stärken und Interessen im Studienplan optimal auszuloten, wobei das Angebot an der eigenen Hochschule und das der in- und ausländischen Partnerhochschulen berücksichtigt werden sollen. Es soll ein Studienplan erstellt werden, der für ihre spätere Berufstätigkeit sinnvoll ist und der das Studienangebot zudem effizient nutzt.

Gute Beratung ist jedoch sehr zeitaufwendig und momentan sehen die Partnerhochschulen ein Problem in der mangelnden zeitlichen Kapazität für die Studienberatung. Eine gute Studienberatung hängt sehr stark vom Engagement und dem Zeitbudget der Dozenten ab und wird leider auch nicht kapazitätswirksam honoriert. Für dieses Problem müssen Lösungen gefunden werden.

Die im Projekt geplante hochschulübergreifende Studienberatung konnte in der jetzigen Projektphase nur in sehr geringem Umfang durchgeführt werden, da die Universität Kiel und die Fachhochschule Neubrandenburg erst im WS 2000/2001 die neuen Studiengänge eingeführt haben. Die Notwendigkeit einer hochschulübergreifenden Studienberatung ist allen Hochschulen bewusst, und erste Vorschläge für kombinierte Modellangebote liegen bereits vor. Die Nutzung kombinierter Modellangebote hängt allerdings auch von einer administrativ einfach gehandhabten Anerkennung von Studienleistungen ab, die den Studierenden Planungssicherheit für ihr Studium bietet.

Die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen wird derzeit im Rahmen von Einzelfallentscheidungen geprüft. An der Universität Hohenheim wurden solche Anträge z.B. für die Anerkennung von Studienleistungen an einer Hochschule in Norwegen und für Studienleistungen im Studiengang Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hohenheim positiv entschieden. Ziel ist aber ein formalisierter Prozess der Anerkennung von Studienleistungen, der in den Prüfungsordnungen verankert werden soll. Um das zu erreichen, fehlt einem Teil der Hochschullehrer noch die Einsicht, wie wichtig Mobilität und Anerkennung von Studienleistungen für Studierende sind. Außerdem müssen Vorbehalte abgebaut werden im Hinblick auf die Einschätzung der Qualität anderswo erbrachter Studienleistungen bzw. es muss ein Weg gefunden werden, wie bei der Anerkennung von Studienleistungen nicht nur die quantitative Ebene (über ECTS-credits) sondern auch die qualitative Ebene (Niveau, Benotung, Tiefgang, Anspruch) festgestellt werden kann.

Bisher wurden noch keine Anträge auf Anerkennung von Studienleistungen, die an einer der Verbundhochschulen erbracht wurden, gestellt. Das ist sicherlich dadurch bedingt, dass die modularisierten Studiengänge erst seit kurzer Zeit angeboten werden.

Im Rahmen des Verbundvorhabens wurde begonnen, die formalen Rahmenbedingungen für eine gegenseitige Anerkennung von Modulen zu schaffen (einheitliche Modulgröße von 4 SWS und Vergabe von 6 ECTS-credits pro Modul). Die gegenseitige Anerkennung von Modulen zwischen Universitäten erscheint einfacher als die zwischen Fachhochschulen und Universitäten. Das unterschiedliche Ausbildungsprofil beider Hochschularten (wissenschaftlich-theoretische oder mehr anwendungsorientierte Ausrichtung) verleitet dazu, hieraus eine

unterschiedliche Qualität der Hochschulausbildung abzuleiten. Die sich daraus ergebende „Qualitäts-“ und „workload“-Diskussion an den Partnerhochschulen favorisiert derzeit eine Regelung, bei welcher die Anerkennung eines Moduls einer Partnerhochschule bei einer inhaltlichen Affinität von 70% erfolgen kann. Trotz intensiver Bemühungen ist es den Partnerhochschulen bis jetzt nicht gelungen, diese Regelung in den jeweiligen Hochschulgremien adäquat zu diskutieren und umzusetzen. Hilfreich wird es sein, wenn der erste konkrete „Anerkennungsfall“ Fachhochschule – Universität auftritt.

Das Verbundprojekt ist von den Hochschulen im Agrarbereich sehr aufmerksam verfolgt worden. Die finanzielle Unterstützung durch die BLK versetzte die Verbundhochschulen in die Lage, Vorarbeit für andere Hochschulen zu leisten. Diese Pilotfunktion wurde wahrgenommen; der jeweilige Stand der Diskussion wurde öffentlich gemacht. Die kontinuierliche Öffentlichkeitsarbeit des Projektes (Veröffentlichungen in Fachzeitschriften, Vorträge auf Konferenzen, Bildungsmessen, in Schulen, Gespräche mit Vertretern anderer Hochschulen) hat richtungsweisend für die landwirtschaftlich-gärtnerischen, z.T. auch ökotrophologischen Studiengänge gewirkt. Verschiedene Hochschulen orientieren sich an dem Projektmodell. Während die HU Berlin und die Universität Giessen ihre Studienreform in diesem Sinne weitestgehend abgeschlossen haben, sind die FH Osnabrück, die FH Rendsburg und die FH Geisenheim noch im Prozess der Umstrukturierung. Auch an den ausländischen Partnerhochschulen ist die Reform des agrarwissenschaftlichen Studiums sehr positiv aufgenommen worden. Das Interesse von potentiellen Studierenden aus dem Ausland ist stark gestiegen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurden Gespräche mit Vertretern der Landwirtschaftskammern, der Landwirtschaftsministerien und mit potentiellen Arbeitgebern geführt. Die Vorteile der gestuften Abschlüsse werden von letzteren durchaus gesehen und die einst ablehnende Haltung hat sich besonders gegenüber dem Bachelor-Abschluss in eine vorsichtige Zurückhaltung gewandelt. Die Einstufung von Master-Absolventen bereitet dagegen wenig Probleme, da diese häufig mit einem Diplom-Abschluss gleich gesetzt werden.

Für die Projektlaufzeit war eine Evaluation des Projektes und der neuen Studiengänge vorgesehen. Dieses Arbeitsfeld wurde jedoch zurückgestellt, da zwei Hochschulen erst im Wintersemester 2000 / 2001 die gestuften Studiengänge vollständig eingeführt haben und auf dem Arbeitsmarkt derzeit noch keine deutschen Bachelor- und Master-Absolventen tätig sind, die hätten befragt werden können.

Die Modularisierung des Studiums und die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen im Verbundprojekt Agrarwissenschaften konnte nur durch den Rahmen des BLK-Projektes in diesem kurzen Zeitraum erfolgreich durchgeführt werden. Es galt viele Widerstände innerhalb der Hochschulen zu überwinden und viel Überzeugungsarbeit zu leisten. Von allen beteiligten Hochschulen wird die gemeinsame Projektarbeit als positiv und sehr fruchtbar angesehen. Das BLK-Projekt hat bundesweit die Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen begünstigt und zu einer vergleichbaren Modulstruktur innerhalb der Agrarwissenschaften geführt.

## **Verbundprojekt Wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge**

### **Projektpartner**

An dem Verbundprojekt „Modularisierung der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge“ sind die wirtschaftswissenschaftlichen Fakultäten der Universität Augsburg, der Georg-August-Universität Göttingen, der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg sowie der Gesamthochschule Paderborn beteiligt. Fachliche Schwerpunkte liegen in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre und dort in der Wirtschaftsinformatik sowie der Volkswirtschaftslehre.

### **Internetadresse**

Ergebnisse des Verbundprojektes können unter der WWW-Adresse [www.wiso.uni-augsburg.de/blk/](http://www.wiso.uni-augsburg.de/blk/) abgerufen werden.

### **1. Zielsetzung und Ausgangssituation**

Die Ausgangssituation an den einzelnen partizipierenden Universitäten war zu Projektbeginn recht unterschiedlich. Während sich die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät der Universität Augsburg zu Projektbeginn noch durch ein reines Blockprüfungssystem auszeichnete, hatten die Georg-August-Universität Göttingen, sowie die Gesamthochschule Paderborn bereits Teile ihrer Prüfungsordnungen auf ein studienbegleitendes Prüfungswesen umgestellt. Die Universität Magdeburg hatte diesen Schritt bereits vollständig vollzogen und ihr komplettes Prüfungswesen auf ein studienbegleitendes Prüfungswesen umgestellt, welches sich an den Vorgaben des ECTS orientierte. In bezug auf die Entwicklung und Einführung sogenannter "neuer", an den angelsächsischen Modell orientierten Studienabschlüssen, lag ebenfalls eine starke Heterogenität bei den einzelnen Universitäten des Verbundprojekts vor. Verfügte die Universität Magdeburg bereits zu Projektbeginn über einen Master-Studiengang, so wurde an den anderen Universitäten an vergleichbaren Studiengängen mit Abschluss Master oder Bachelor noch gearbeitet. In bezug auf die Organisation bzw. die technische Abwicklung der zu entwerfenden und implementierenden Prüfungs- / Studienordnungen bzw. der neuen Studiengänge bestanden ebenfalls große Unterschiede bzw. Vorstellungen.

Aus diesen unterschiedlichen Zuständen bei Projektbeginn ergeben sich folgende drei Zielsetzungen der Verbundpartner:

- **Restrukturierung und Modularisierung der Studiengänge:**

Die beteiligten Universitäten restrukturieren und modularisieren ihre jeweiligen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge mit dem Ziel der Studienzeitverkürzung, Verbesserung der Berufschancen der Studierenden, besserer Vergleichbarkeit und Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie der gegenseitigen Ergänzung des Lehrangebotes der Partneruniversitäten. Im Rahmen der Restrukturierung und Modularisierung sollen neue (abgestimmte) Studien- und Prüfungsordnungen sowie neue Bachelor- und Master-Abschlüsse eingeführt werden.

- **Nutzung komparativer Vorteile:**

Durch die Kooperation werden komparative Vorteile der Partneruniversitäten in Schwerpunkten sowie im Prüfungssystem (z. B. Erfahrungen mit Kreditpunkten) genutzt. Durch

das Bestreben gegenseitig Studienleistungen anzuerkennen wird die Mobilität der Studierenden erhöht.

- **Optimierung prüfungsbezogener Verwaltungsabläufe:**

Durch den Verbund können Synergieeffekte im technisch-administrativen Bereich (z. B. durch gemeinsame Einführung/Anpassung von Verwaltungssoftware – insbesondere für Studentenverwaltung, Prüfungsverwaltung und Statistik –, Verbesserung der Verhandlungsposition gegenüber Anbietern sowie gemeinsame Sicherheitsstandards) realisiert werden.

## 2. Umsetzung

Um die Kooperation zu koordinieren und die Projektziele zu erreichen, entsenden die beteiligten Universitäten Vertreter in eine Koordinationsgruppe, welche in regelmäßigen Abständen an jeweils einer der beteiligten Universitäten zusammentritt, um das weitere Vorgehen zu koordinieren. Ferner wurde ein Beirat zur Begleitung des Verbundprojektes gebildet. Zusätzlich zu den regelmäßig stattfindenden Treffen der Koordinationsgruppe pflegen die Vertreter der beteiligten Universitäten einen engen Kontakt, wobei besonders auf elektronische Kommunikationsmedien wie z.B. Email zurückgegriffen wird, um die Reaktionszeiten so gering wie möglich zu halten. Zum Austausch größerer Datenmengen wurde ferner ein FTP-Server an der Universität Augsburg eingerichtet, auf den ausschließlich die Mitglieder der Koordinationsgruppe Zugriff haben.

### Durchgeführte Maßnahmen

Die bisherigen Aktivitäten der am Verbund beteiligten Universitäten waren vor allem gekennzeichnet durch die Neueinrichtung bzw. Anpassung der bereits eingeführten Studien- und Prüfungsordnung und die damit verbundene Anpassung der Verwaltungsabläufe und des Prüfungsverwaltungssystems. Insbesondere an der Universität Augsburg haben sich durch die Umsetzung von Restrukturierungsvorgaben auf der einen Seite, durch die Einführung neuer Studiengänge auf der anderen Seite, tiefgreifende Veränderungen in der Studien- und Prüfungsstruktur ergeben. Die Studiengänge BWL und Ökonomie wurden durch die Einführung neuer Prüfungsordnungen komplett modularisiert. Konkret wurden in jüngster Zeit folgende neue Studienangebote realisiert:

- Wegfall des Studiengangs Ökonomie und neue Einführung des Studiengangs Volkswirtschaftslehre mit Bachelor- und Diplom-Abschluss.
- Einführung des fakultätsübergreifenden Studiengangs Angewandte Informatik mit Bachelor- und Diplomabschluss
- Masterstudiengang Financial Management und Electronic Commerce

In Göttingen wurden zum Beginn des WS 00/01 mit dem „Bachelor of Arts in Economics“ und dem „Master of Arts in International Economics“ zwei neue Studiengänge angeboten, die erstmalig zwei international anerkannte Abschlussformen vorsehen. Dadurch wurde im Jahr 2000 der letzte Meilenstein des lokalen Modularisierungskonzepts erreicht. Insgesamt wurden somit seit Projektbeginn sechs modularisierte Prüfungsordnungen konzipiert und eingeführt. Zusätzlich wurde bereits im Herbst 2000 damit begonnen, die im Rahmen des Projektes implementierte Prüfungsverwaltungssoftware FlexNow!/WOPAG in zwei weiteren Fakul-



täten der Universität einzuführen, um die dortigen Modularisierungskonzepte DV-technisch zu unterstützen.

Die Magdeburger Fakultät für Wirtschaftswissenschaft hat eine Fakultätskommission "Studium und Lehre" einberufen. Deren Anliegen ist es, die "interne" Modularisierung zielgerichtet voranzubringen, d.h. die bisher für die einzelnen Studiengänge der Fakultät vorhandenen Studien- und Prüfungsordnungen zu harmonisieren und Vorschläge zu deren Verbesserung zu entwickeln. Die Kommission ist als Task-Force der Fakultät im Rahmen des Projektes "Kooperative Modularisierung von Studiengängen" gebildet worden. Die Kommission hat ausgehend vom Status quo die Arbeitsschwerpunkte zur Harmonisierung der für die Fakultät relevanten Prüfungsordnungen festgelegt. Aufgabenschwerpunkte sind die Erörterung der einzelnen Paragraphen der Studien- und Prüfungsordnungen, Erarbeitung von Vorschlägen zur innovativen Weiterentwicklung und – so weit es möglich ist – Harmonisierung der Studien- und Prüfungsordnungen sowie nachfolgend Vorbereitungen zur Diskussion der Vorschläge in den entsprechenden Gremien. Zum Beginn des Jahres 2001 kann resümiert werden, dass die Kommission bereits eine Vielzahl an Vorschlägen erarbeitet hat und einen Teil davon auch schon zur Beschlussfassung in die entsprechenden Gremien geleitet hat.

An der Gesamthochschule Paderborn haben sich inzwischen durch die vollständig abgeschlossene Modularisierung der Volkswirtschaft die konsekutiven Studienangebote B.A. Economics und M.A. Economics etabliert. Diese werden von den Studierenden gut angenommen. Im letzten Jahr wurde bereits der zweite Jahrgang von Studierenden in dem Bereich aufgenommen und insgesamt befinden sich derzeit ca. 120 Teilnehmer in diesen Programmen. Im letzten Jahr wurden zur weiteren Profilprägung die Fächerangebote für diese Angebote ständig aktualisiert und erweitert. Die Kompatibilität der Abschlüsse zu den vorhandenen deutschen Abschlussnormen und die guten Ein- und Umstiegsmöglichkeiten zeigen sich in Paderborn dadurch, dass hier schon die ersten Bachelor- und Masterabschlüsse zu verzeichnen sind. Durch das Credit-Point-System ist auch das Einbringen von ausländischen Studienleistungen ohne Probleme möglich.

### **3. Zusammenfassung und Ausblick**

Bezugnehmend auf die definierten Kooperationsfelder lässt sich festhalten, dass die beteiligten Universitäten einen wesentlichen Schritt getan haben, modularisierte Studien- und Prüfungsordnungen zu etablieren. Gerade im Hinblick auf spezialisierte Master-Abschlüsse sind jedoch in den nächsten Jahren noch weitere Anstrengungen nötig.

Die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen ist derart fortgeschritten, dass Studierende heute ohne die aus dem Blockprüfungswesen bekannten Probleme die Universitäten wechseln können. Leider ist jedoch die Akzeptanz bei den Studierenden nicht besonders hoch, Studienleistungen an den Partneruniversitäten zu erbringen. Die Studierenden verbinden die Möglichkeit des Einbringens von Fremdleistungen nahezu immer mit einem Auslandsaufenthalt. Der Anreiz ein Semester an einer anderen deutschen Universität zu verbringen ist sehr gering.

Im technisch-organisatorischen Kooperationsfeld ist der Zielerreichungsgrad des Verbundprojektes sehr hoch. Die Universitäten Göttingen und Augsburg haben eine einheitliche Prü-

fungsverwaltungssoftware eingeführt. Hierbei konnten wertvolle Synergieeffekte erzielt werden, wobei auf die Erfahrungen der Universität Magdeburg zurückgegriffen werden konnte.

Die beteiligten Universitäten werden im Jahr 2001 die horizontale Ausbreitung ihrer Erfahrungen und Ergebnisse forcieren. Hierzu werden die Ergebnisse des Verbundes im Internet veröffentlicht. In einem nächsten Schritt werden die Studentenzentralen und Prüfungsämter aller wirtschaftswissenschaftlicher Fakultäten der beteiligten Bundesländer auf diese Ergebnisse aufmerksam gemacht. Darüber hinausgehend ist eine Informationsveranstaltung für interessierte Universitäten in Augsburg geplant, bei welcher ein intensiver Erfahrungsaustausch ermöglicht wird.

Anderen Universitäten ist somit die Möglichkeit gegeben, an den Erfahrungen und Ergebnissen direkt zu partizipieren. Gerade in den Bereichen Einführung von Leistungspunktesystemen und modularisierten Studienabschlüssen sowie den damit verbundenen technisch-organisatorischen Maßnahmen kann der Verbund durchaus als Vorreiter für andere Universitäten.

## **Tagungsbericht**

### **Einführung in die Thematik**

Die Teilnehmer der Veranstaltung wurden vom Präsidenten der Fachhochschule Hamburg, Herrn Dr. Husung und der Senatorin für Wissenschaft und Forschung, Frau Bürgermeisterin Sager begrüßt.

Vor dem Hintergrund der Studienstrukturreform der Hamburger Hochschulen heben beide hervor, dass die Bedeutung modularer Studienangebote mittlerweile anerkannt ist und Eingang in die Studienreformprozesse gefunden hat. Die Einführung der Bachelor- und Master-Abschlüsse führt zu Diskussionen um die Bewertung auch in Hinblick auf das Diplom. Modularisierung begünstigt die Herausbildung individueller Bildungsprofile, seien es nun wissenschaftlich oder berufsorientierte und diese liegen damit voll im Trend des lebenslangen Lernens. Die Profilierung der Hochschulen selber wird durch die Modularisierung gefördert und erleichtert. Die logische Konsequenz aus der Profilbildung durch Modularisierung der Studiengänge, so Frau Sager, ist die Kooperation zwischen Universitäten und Fachhochschulen. Eine wichtige Aufgabe ist es jetzt, den Wert der neuen Abschlüsse gegenüber der Wirtschaft deutlich zu machen.

Herr Ministerialdirigent Dr. Scheuermann (Bundesministerium für Bildung und Forschung Bonn) führte danach in das BLK-Modellversuchsprogramm "Modularisierung in Hochschulen" ein und erläuterte aus der Sicht des Bundes Zielsetzungen und Erwartungen an das Programm. Er beginnt mit der Feststellung, dass die Bedeutung einer guten Ausbildung für den einzelnen und für die Gesellschaft nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Deutsche Hochschulen gewährleisten gute Ausbildungen. Für Staat und Wirtschaft zeigt sich heute verstärkt der aufgedeckte Arbeitskräftemangel in anspruchsvollen Positionen und wichtigen Berufen. Die Wirtschaft beklagt einen Mangel an Ingenieuren und unter den Ländern ist ein Wettbewerb um qualifizierte Lehrende entbrannt. Unter dem Aspekt, dass in Deutschland im Vergleich zu anderen OECD-Ländern ohnehin nur ein geringer Anteil der Jahrgänge die Hochschulen besucht und die Neigung zum Studium weiter gesunken ist, muss alles unterbleiben, was den Bedarf an qualifizierten Hochschulabsolventen in Deutschland weiter verringert. Deshalb ist die rasche Verwirklichung der Reform des deutschen Hochschulsystems von maßgeblicher Bedeutung. Entsprechend ihrer Aufgabenstellung, der Pflege und Entwicklung der Wissenschaften und der Künste, durch Forschung, Studium und Weiterbildung, ist die Hochschule das Fundament für Wissensgenerierung und hochqualifizierte Ausbildung. Die Hochschulen müssen diesen hohen Ansprüchen genüge leisten können, dies verlangt neben Qualität, die Vergleichbarkeit der Qualität. Die Hochschulen werden sich im Wettbewerb dieser Vergleichbarkeit stellen, ein eigenständiges Profil bilden und ein unverwechselbares individuelles Angebot präsentieren müssen.

Das in der vergangenen Legislaturperiode verabschiedete Hochschulrahmengesetz habe die erforderlichen Weichen gestellt: leistungsstarke und leistungsorientierte Hochschulfinanzierung, regelmäßige Evaluation von Forschung und Lehre, die Verstärkung der Studienberatungspflicht und die Einführung von Leistungspunktsystemen. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind Deregulierung, Schaffung von Leistungsanreizen, Profilierung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Erweiterung der Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen. Ziel

des Modellversuchsprogramms Modularisierung war, diese Voraussetzungen aufzugreifen und neue strukturelle Ansätze fachübergreifend zu entwickeln und zu erproben. Im Mittelpunkt stehen dabei innovative Studiengänge insbesondere die Bachelor- und Master-Studiengänge und die Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien. International anerkannte Studienabschlüsse sind ebenso einbezogen wie die Entwicklung, Erprobung und Einführung von Credit-Point-Systemen. Das Programm sollte die Hochschulen ermutigen, die Arbeiten an der Studienstruktur-Reform nicht isoliert sondern hochschultypenübergreifend, interdisziplinär und über die Ländergrenzen hinweg zu intensivieren.

Als Ergebnis der Durchführung des Programms verspricht sich die Bundesregierung einen Beitrag zur Verkürzung der Studienzeiten, die im internationalen Vergleich hoch sind. Außerdem sollen die Berufschancen der Studierenden auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt verbessert und die Wettbewerbschancen der deutschen Hochschulen im internationalen Vergleich verstärkt werden.

Diese hohen Ziele können von den Hochschulen nur bewältigt werden, wenn diese miteinander kooperieren und sich gegenseitig unterstützen. Bereits jetzt lässt sich aus der Sicht des Bundes erkennen, dass das Programm erfolgreich ist. Im Vergleich zu den bisher geförderten Hochschul-Reformversuchen, ist es beispielhaft gelungen, viele Hochschulen unterschiedlichen Typs, länderübergreifend bei der Entwicklung gemeinsamer Zielvorstellungen zu vernetzen. Das ist die Stärke des Programms. Aufbauend auf den bisherigen guten Erfahrungen des Modularisierungsprogramms wird ab Oktober 2001 ein neues Modellversuchsprogramm "Leistungspunkt-Systeme an den Hochschulen" durchgeführt werden. Analog zum Modularisierungsprogramm sollen auch diese Modellversuche als Verbundprojekte länderübergreifend durchgeführt werden. Jeder Verbund wird von einer verantwortlichen Hochschule geleitet. Die Bundesländer haben die Hochschulen aufgefordert, Vorschläge zur Modularisierung einzureichen. Das Leistungspunkt-System muss eine rasche und breite Umsetzung erfahren, auch sollte es mehr sein als eine bloße Währung im Studium. Deshalb wird die Erprobung der Leistungspunkt-Systeme unter dem Aspekt der Benotung erfolgen und die wechselseitige Anerkennung umfassen. Herr Scheuermann betont, es werden aber nur solche Modellversuche im Verbund gefördert, die über den Rahmen von Leistungspunkt-System (ECTS) schon hinaus gehen. Gegenseitige Anerkennung muss gewährleistet sein und im Fall der Übernahme des Systems definitiv erklärt werden.

### **Präsentation der Modellversuchsverbünde**

Die Sprecher der Verbünde erläuterten die zur Vorbereitung der Tagung (und vorstehend abgedruckten) schriftlichen Resümees der bisher erzielten Ergebnisse: Prof. Dr. Kern, Technische Universität Ilmenau für den Verbund Ingenieurwissenschaften I, Prof. Dr. Hönl, Fachhochschule Furtwangen für den Verbund Ingenieurwissenschaften II, Prof. Dr. Gerber, Universität Leipzig für den Verbund Informatik, Prof. Wingkens, Universität Mannheim für den Verbund Geistes- und Sozialwissenschaften, Prof. Pöhls, Fachhochschule Neubrandenburg für den Verbund Agrarwissenschaften und Prof. Dr. Buhl, Universität Augsburg für den Verbund Wirtschaftswissenschaften. Die von den Referenten verwendeten Vortragsfolien sind im Anhang beigelegt.

## **Kommentierung der Programmergebnisse und ihres Beitrags zur Studienreform aus der Sicht der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)**

Der Vizepräsident der HRK, Herr Prof. Dr. Mielenhausen (Fachhochschule Osnabrück), kommentierte die Programmergebnisse und ihre Beiträge zur Studienreform aus der Sicht der HRK. Er begrüßte nachdrücklich, dass sich die BLK eines zentralen Themas der Studienstrukturreform im deutschen Hochschulwesen angenommen hat und mit der Förderung von hochschultypen- und länderübergreifenden Modellversuchsverbänden in den unterschiedlichen Fachgebieten und -disziplinen einen wirksamen Anstoß zur bundesdeutschen Studienstrukturreform initiiert hat. Die von den Modellversuchsverbänden vorgelegten Zwischenresümees zeigen die Vielfältigkeit der gangbaren Wege und Lösungsmöglichkeiten zur Strukturreform, die die anderen bundesdeutschen Hochschulen nutzen sollten. Sie belegen auch, unter welchen Voraussetzungen die Ziele der Studienstrukturreform zu erreichen sind, auf die sich das 182. HRK-Plenum im Jahre 1997 verständigt hat: kürzere, reale Studienzeiten; überschaubare Studien- und Prüfungskontrollen und Entlastung von punktuellen Prüfungen; Transparenz hinsichtlich der Belastungen der Studierenden und mehr Planungssicherheit; größere Flexibilität bei der Kombination von Studienmodulen; gesteigerte nationale und internationale Mobilität; wechselseitige Anerkennung von Studien- und Prüfleistungen; sowie durch die Modularisierung schnellere Reaktionsmöglichkeiten der Hochschulen auf Entwicklungen des Arbeitsmarktes. Die HRK sieht sich insoweit auch in Übereinstimmung mit dem Wissenschaftsrat, der die Modularisierung von Studienangeboten als geeignete Maßnahme bezeichnet hat, die Eigenverantwortung und Eigeninitiative der Studierenden bei der Gestaltung des Studiums zu stärken. Erst die umfassende Modularisierung bietet die Möglichkeit, flexibel auf wechselnde Schwerpunkte der Fachdisziplin und/oder auf veränderte Anforderungen des Arbeitsmarktes durch Integration entsprechender Module in das Studium zu reagieren.

Herr Mielenhausen bezog sich auf die Diskussion des 193. Plenums der HRK, in dem empfohlen wird, als effizienteste methodische Maßnahme zur Verkürzung von Studienzeiten ein Leistungspunkt-System im Zuge der Modularisierung einzuführen. Die HRK unterstützt daher die Entscheidung der BLK, das Modularisierungsprogramm mit einem BLK-Modellversuchsprogramm zur gemeinsamen Entwicklung von Leistungspunktsystemen fortzuführen. Denn erst in Verbindung mit dem Leistungspunkt-System leistet die Modularisierung den entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Mobilität von Studierenden, sofern die hochschulübergreifende Akkumulation und Transferierbarkeit erworbener Leistungspunkte systematisch sichergestellt wird.

Mit der Modularisierung und dem Leistungspunkt-System eröffnen sich den Hochschulen zudem neuartige Möglichkeiten in der wissenschaftlichen Weiterbildung, über Module verschiedene Ein- und Ausgänge im Studium zu erreichen. Voraussetzung für die Anerkennung der einzelnen Module ist ein hoher Konsens der Anforderungen und ein hohes Maß der Homogenität der Lehrleistung bei den Lehrenden.

Der Prozess der Modularisierung sei im Hinblick auf die Globalisierung auch nicht mehr aufzuhalten. Die HRK fordere die Hochschulen auf, sich jetzt an diesem Prozess zu beteiligen und ihn aktiv mit zu gestalten. In den Erklärungen von Bologna und Salamanca haben sich die Hochschulen vieler europäischer Staaten dazu verpflichtet, durch Umstellung der Bil-

dungssysteme, vergleichbare, leicht verständliche Abschlüsse zu schaffen. In diesem Zusammenhang müsse er vor administrativen Vorgaben, die zur Bürokratie führen, warnen und appelliere zu Großzügigkeit bei der wechselseitigen Anerkennung der Studienleistungen. An dieser Stelle wurde von Herrn Mielenhausen auf das europaweite Pilot-Programm aus den späten 80er Jahren verwiesen. Die hierzu vorliegende Evaluation zeigt, dass bereits damals ähnliche Probleme auftauchten, für die die jetzt verwendeten Lösungsansätze formuliert wurden.

### **Erste Diskussionsrunde**

Unter Moderation von Dr. Husung, Fachhochschule Hamburg begann die Diskussion mit einem Erfahrungsaustausch zur virtuellen Lehre. Die Teilnehmer waren der Meinung, dass diese durchaus gute Möglichkeiten zur Wissensvermittlung bieten. Jedoch ersetzt die virtuelle Lehre nicht die Präsentations-Lehre und verlangt auch eine persönliche Beratung der Studierenden. Gesammelte Erfahrungen zeigen, dass die Lernerfolge gut sind und sich die virtuelle Lehre als Ergänzungsmittel zur klassischen Lehre gut eignet. Da die Vorbereitung der virtuellen Veranstaltungen besser geplant sind, gleichzeitig aber einen höheren Zeitaufwand benötigen und die Kosten teilweise sehr hoch sind, ist die virtuelle Lehre noch kein Ersatz für die klassische Lehre. Allerdings dürfen die Möglichkeiten der virtuelle Lehre auch nicht unterschätzt werden und bergen wichtige, zukunftsweisende Aspekte.

Ein weiteres Thema in der Diskussion um die Modularisierung der Studiengänge war die Berücksichtigung der besonderen Belange von Frauen in Lehre und Studium. Der Anteil an Frauen an den Hochschulen schwankt nicht nur innerhalb Deutschlands, sondern auch an den meisten europäischen Hochschulen stark. In zahlreichen Fachgebieten sind Frauen in Studium und Lehre nach wie vor erheblich unrepräsentiert. Die Modularisierung könnte zu einer gezielten Förderung von Frauen durch individuelle Profilbildung führen, besondere Möglichkeiten ergeben sich hierbei hinsichtlich des Teilzeitstudiums.

Vorurteile der Mitarbeiter der Hochschulen gegenüber den Modularisierungs-Projekten sind durchaus vorhanden. Es gibt anfangs auch Motivationsdefizite bei den Mitarbeitern zu verzeichnen, die aus vorausgegangenen Reformen resultieren. Jedoch ließe sich nach einiger Zeit die überraschende Erfahrung machen, dass Begeisterung aufkommt.

Die Größe und der Umfang von Modulen war eine immer wiederkehrende Frage. Hierbei wird für die Informatik- und Ingenieurwissenschaften auf ihre Definition verwiesen: Ein Modul ist eine funktional und inhaltlich abgeschlossene Einheit mit wohldefinierten Schnittstellen zu Einsatz und Umgebung. Eine Festlegung der Größe eines Moduls ist nicht durchführbar und nicht sinnvoll, da die Größe sich nach dem Thema richtet.

Zur Frage der Akkreditierung der modularisierten Studiengänge durch unabhängige Akkreditierungsinstitute war die Meinung, diese dürfe sich nicht als Problem herausstellen, wenn das Modularisierungsprogramm einem in sich schlüssigen Konzept folgt, es transparent ist und auch allen anderen Bewertungskriterien entspricht.

Prof. Kohler, Universität Greifswald, konzentrierte abschließend die Diskussion auf die sechs wichtigsten Fragestellungen zur Modularisierung:

- Welche Zwecke des Studiums können mit Modulen, Teil- und Gesamtqualifikationen im Wechselspiel zwischen akademischer Werthaltigkeit, Employability, Persönlichkeitsentwicklung und Transferkompetenz erreicht werden?
- Wie lautet die konkrete Definition des Modulbegriffes, welche verschiedenen Begrifflichkeiten finden hier außerdem noch Eingang?
- In welchem Konkurrenzverhältnis stehen die etablierten alten Studienmodelle der Diplom- und Magister-Abschlüsse zu den neuen Studienmodellen der Bachelor- und Master-Abschlüsse?
- Wie sollen die Prüfungssysteme organisiert sein? Sollen die Module isoliert abgeschlossen sein oder sollen sie nicht im Gegensatz kohärent zueinander gestaltet werden?
- Sollen sich die verschiedenen Hochschulen untereinander standardisieren oder differenzieren?
- Führt die Modularisierung langfristig nicht zum Zusammenbruch des national geschützten Bildungsmarktes? Wenn der Bildungsmarkt international wird, inwieweit führt dies zu einer intensiven Wettbewerbslage der einzelnen Hochschulen?

Nach der Mittagspause wurden unterschiedliche Fragestellungen in vier Workshops weiter diskutiert.

### **Workshop I**

Der Workshop I wurde von Prof. Kern von der Technischen Universität Ilmenau geleitet. Im Vordergrund dieses Workshops standen Fragen zu den Modulentstehungen, der Größe, der Beschreibung, der Anerkennung, der Bewertung und der Kompetenzprobleme. Einhellig stellen die Teilnehmer der Diskussion fest, dass ein Modul in sich geschlossen und für sich allein verwertbar sein muss. Auch können Modulgrößen nicht gleich sein, sondern sollten sich nach der tatsächlichen Belastung des Studenten richten. An diesem Punkt gab es einige Unklarheiten in bezug auf die ECTS, sollten diese nach Semester-Wochen-Stunden oder dem tatsächlichen Arbeitsaufwand der Studenten vergeben werden.

Die Beschreibung der Module sollte sich im wesentlichen mit dem Inhalt beschäftigen, also der Festlegung der Grundkenntnisse, die das Modul vermittelt. Auch hier ist die Schwierigkeit zu festen gleichen Einheiten zu führen, die gleiche Namen und die gleichen Zielsetzung haben. Erst recht unter dem Gesichtspunkt, dass es aufbauende Vorlesungen gibt, die sich nur schwer in unabhängige Module fassen lassen. Diese wäre im Grundstudium fast unmöglich, im Hauptstudium hingegen ist die Zusammenfassung der Veranstaltungen in Module möglich und durchaus sinnvoll.

Bei der Anerkennung der Module liegt das größte Problem beim Austausch von Modulen unterschiedlicher Hochschulen, insbesondere wenn die Studenten zwischen Universität und Fachhochschule wechseln. Allgemein wurde jedoch festgestellt, dass ein Wechsel der Hochschule auch weiterhin erst nach dem Grundstudium stattfindet. Die Modularisierung lässt

eine Kombination von Angeboten aus dem regionalen Bereich zu. Auch können spezielle Angebote aus einem Wahlbereich einer anderen Disziplin besucht und mit in das eigene Studium aufgenommen werden. Dies erlaubt, dass sich Studenten individuell spezialisieren können. Es werden qualitativ gut ausgebildete Absolventen entlassen und gleichzeitig haben die Hochschulen die Möglichkeit, flexibel auf den Arbeitsmarkt zu reagieren und eigene Profile auszubilden.

Bei der Bewertung der Module findet gegenwärtig ein Umrechnungsfaktor zwischen Semester-Wochen-Stunden und ECTS statt. Langfristig müssen jedoch andere Bewertungskriterien entwickelt werden, insbesondere unter dem Aspekt der nationalen und internationalen Transparenz. An dieser Stelle wurde über Levellierung diskutiert, verschiedene Systeme aus dem Fachgebiet der BWL wurden angesprochen. Allen Diskussionsteilnehmern war klar, dass hier ein brisantes Thema angesprochen wurde. Hier sollen Ungerechtigkeiten im Arbeitsaufwand vermieden werden. Aber auch im Vergleich zwischen den Universitäten und den Fachhochschulen müssen Lösungen gefunden werden.

Die Kompetenzfelder der Hochschulen würden sich immer mehr herausbilden, so Prof. Kern. Auch die Studenten können durch das Verknüpfen von Modulen bestimmte Befähigungen erlangen. Dieses steigert die Qualität der akademischen Ausbildung, öffnet Zukunftschancen der Studenten und fördert die Spezialisierung der Hochschulen. Im Verbund der Ingenieurwissenschaften I konnte durch Verknüpfung der Kompetenzen insgesamt mehr Komplexität gefördert werden.

## **Workshop II**

Eingeleitet wurde dieser Workshop von Herrn Hossmann (BWF Hamburg) und Prof. Gerber (Universität Leipzig).

Im ersten Teil der Diskussion standen auch in diesem Workshop die Module im Mittelpunkt. Insbesondere die Gewichtung der einzelnen Module und die Zusammensetzung erwiesen sich auch in dem Studiengang Informatik als problematisch. So mussten die Module modifiziert und unabhängig voneinander gestaltet werden. Gewichtet, bzw. bepunktet wird letztendlich der Lehrinhalt. Das setzt voraus, dass der Lehrinhalt der einzelnen Module für den Studenten mit dem gleichen Aufwand verbunden ist. Dieses ist auch unter dem Gesichtspunkt der Leistungspunkt-Konvertierung zwischen Fachhochschulen und Universitäten zu berücksichtigen.

Hierzu wurde von Prof. Gehring der Universität Ulm eine Broschüre mit dem Titel „Rahmenwerk zur Einführung von Leistungspunktsysteme“ verfasst. Die in der Broschüre angeführten Beispiele kommen aus dem Informatikstudiengang, sollen aber auch auf andere Fachgebiete anwendbar sein.

Wichtig war es für die Teilnehmer, dass die Wahlmöglichkeiten der Nebenfächer offen bleiben. Um eine größtmögliche Wahlfreiheit in diesem Bereich des Studiums zu gewährleisten, auch in zeitlicher Hinsicht. Bei einem Studiengang mit vielen interdisziplinären Schnittstellen rückt die Kommunikation in den Vordergrund und erfordert auch interdisziplinär einen guten Austausch und eine enge Zusammenarbeit.



Dadurch erhält der Student die Flexibilität sich sein Studium frei zu gestalten. Dieses erfordert Beratungen, denn die Studierenden haben keine starren Regelungen mehr, sondern können und sollen, auch ihr Grundstudium, selbstständig nach ihren individuellen Bedürfnissen gestalten. Die Beratung jedoch verursacht Kosten, was die Frage nach der langfristigen Kostendeckung, nicht nur der Beratung, sondern des gesamten Projektes, aufwarf.

Auch Fragen nach dem Abschluss zum Bachelor wurden erörtert. So sahen einige Teilnehmer die Gefahr, dass der Bachelor- Abschluss als vorzeitiger Abbruch-Abschluss angesehen wird. Da gerade im Studiengang Informatik die Abbruchquote sehr hoch sei, würden viele dieser Studenten den Bachelor-Abschluss machen. Das wiederum würde den Bachelor abwerten. Es müsse klar gemacht werden, dass dies kein Abbruch-Abschluss ist, sondern ein vollwertiger Abschluss mit guten Berufschancen. An dieser Stelle muss mehr Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden, denn der Bachelor-Abschluss ist ein international anerkannter akademischer Grad.

Die Unterstützung der Studiengänge durch die Hochschulleitungen und Ministerien ist unterschiedlich. Anscheinend sehen kleinere Hochschulen durch die Modularisierung gute Chancen für die Attraktivitätssteigerung ihrer Einrichtungen und unterstützen diese Bemühungen der einzelnen Studiengänge. Studiengänge an größeren Hochschulstandorten wünschen sich jedoch mehr Unterstützung ihrer Modularisierungsbemühungen insbesondere bei den rechtlichen Fragen, z.B. der Einführung der Bachelor- und Master-Abschlüsse. Eine Novellierung einzelner Hochschulgesetze wäre an diesem Punkt zu begrüßen.

Abschließend wird die Meinung vertreten, solange Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt nach dem Diplomabschluss bestehe, bräuchte dieser Abschluss noch nicht abgeschafft werden. Mittel- bis langfristig werden jedoch die alten Abschlüsse verschwinden, wenn auch rechtlich noch viele Fragen offen sind.

### **Workshop III**

Zu Beginn diese Workshops hält Hr. Prof. Kohler von der Universität Greifswald ein Referat über das Thema "Berufsbefähigung und akademische Bildung: Der Standort der Geistes- und Sozialwissenschaften – für sich und andere Wissenschaften"

Das Anliegen des Referenten ist es, provokativ und konkret das Thema aufzurollen und ein Diskussion darüber zu führen. Die schriftliche Ausarbeitung des Vortrags von Prof. Kohler ist in formatierter Form im Anhang beigelegt.

Im Anschluss an den Vortrag von Hr. Kohler entbrannte eine Diskussion, um das Ziel der akademischen Ausbildung. So wurde unter anderen die Frage aufgeworfen, ob es Ziel der akademischen Ausbildung sei, die Nachfrage des Arbeitsmarktes zu befriedigen, oder ob die akademische Ausbildung den Arbeitsmarkt beeinflussen sollte.

Hierzu wurde festgestellt, dass die Korrelation zwischen akademischer Ausbildung und dem tatsächlich ausgeführtem Berufsfeld, selbst in hochspezialisierten Studiengängen, nicht mehr zwangsläufig gegeben ist. Der erste Teil der Ausbildung wird immer mehr generalisiert. Auf dem Arbeitsmarkt werden neben den fachlichen Kompetenzen, die sozialen Kompetenzen

immer wichtiger. Die Korrelation zwischen akademischen Kernqualitäten und arbeitsplatzrelevanten Qualifikationen erfordert neben den Fachkompetenzen auch System- und Methodenwissen.

Um dieses optimal vermitteln zu können, ist die Modularisierung der Studiengänge ein nützliches Instrument. Hier können Module definiert und aus kohärenten Blöcken zusammengesetzt werden, so dass sich in den einzelnen Studiengängen viele Zu- und Ausgänge öffnen lassen, um Spezialisierungen zu vereinfachen. Es sollen also sogenannte Teilblöcke entstehen, die Teilqualifikationen vermitteln.

Die neuen Abschlüsse Bachelor und Master erfordern, dass in der ersten Studienphase neben dem fachlichen Wissen, das abstrakte und generalistische Wissen verstärkt vermittelt wird. Nach dem kurzen Bachelor-Abschluss, ist der Gang auf den Arbeitsmarkt zweckmäßig. Später kann dann je nach Interesse und Notwendigkeit der Master-Abschluss gemacht und so die fachliche Qualifikation erlangt werden, die der Studierende für seine individuelle Situation benötigt. Deswegen ist es notwendig, dass die Modulbeschreibungen die Lehrinhalte, das Fachwissen und auch die System- und Methodenkenntnisse genau darstellen.

Es ist eine heute berechtigte Frage, ob die Generation der Lehrkräfte dafür geeignet ist, das vorgestellte didaktische Konzept der Modularisierung umzusetzen und ob die jetzigen Strukturen der Hochschulen es zulassen, diese Form der Modularisierung zu unterstützen. Die erforderliche und auch geforderte Flexibilität, Mobilität und Vernetzungsbereitschaft etc. sei derzeit noch nicht in ausreichendem Masse vorhanden.

#### **Workshop IV**

Prof. Wetzel (Universität Regensburg) und Hr. Küpper (Hessisches Wissenschaftsministerium), eröffneten den Workshop.

Anfangs wurde darauf hingewiesen, dass das in den Diskussionen festgestellte Kommunikations- und Informationsdefizit der Teilnehmer der Tagung durch Internet-Recherchen verbessert werden könnte. Auch sollten Interessenten die umfangreichen Berichte der Verbände und Hochschulen anfordern, die viele Fragen beantworten helfen und Umsetzungsbeispiele für einzelne Fachbereiche aufzeigen.

Weiterhin hielten die Teilnehmer des Workshops fest, dass die Modularisierung zwar die Mobilität der Studenten fördern soll, aber auch in bestimmten Abschnitten des Studiums genau dieses verhindert. Zu diesen Aussagen kam es, da im Gegensatz zu den Naturwissenschaften die Geistes- und Sozialwissenschaften nicht so stark strukturiert sind und individuelle Profilbildungen schon jetzt zulassen.

Die Geistes- und Sozialwissenschaftler beschreiben ihre Module als Cluster, die fachlich und thematisch aufeinander bezogen sind. Die Cluster bestehen aus mehreren Veranstaltungen, die gewichtet und zum Teil austauschbar sind. Dies ermöglicht den Studenten, Veranstaltungen breiter auszuwählen und die ECTS-Punkte in anderen Veranstaltungen, auch anderer Fachbereiche, zu sammeln. Auch Leistungen, die außerhalb der Hochschulen erbracht

werden, könnten durch ein Leistungspunkt-System mit in das Studium hereingebracht und hier mitbewertet werden.

Die Modularisierung nimmt viel Zeit in Anspruch und ist nicht im Schnellgang zu erledigen. Außerdem erfordert Modularisierung eine permanente Evaluation und damit verbunden eine stetige Aktualisierung der Module und der Studiengänge.

Bei der Kostenfrage wurde kein gemeinsamer Konsens gefunden. Einerseits wurde die Meinung vertreten, das kaum oder gar keine zusätzlichen Kosten entstünden, andererseits wurde die Mehrarbeit der Umstrukturierung angeführt, die Kosten verursachen.

Abschließend stellte Hr. Küpper fest, dass in den einzelnen Fakultäten der unterschiedlichen Hochschulen enorme fachliche und studiengangbezogene Unterschiede herrschen, die kein allgemeingültiges Modularisierungs-Programm zulassen. Aufgrund der verschiedenen Traditionen der einzelnen Wissenschaften, den unterschiedlich ausgeprägten Bildungsvoraussetzungen der Studierenden und den in den Geistes- und Sozialwissenschaften teilweise hoch differenzierten Lehrinhalten, erfordert die Modularisierung eine Standardisierung der Studiengänge und eine Profilierung der einzelnen Hochschulen.

### **Abschlussdiskussion**

In der Abschlussdiskussion wurden die Ergebnisse der Workshops vorgetragen. Der Generalsekretär der BLK, MinDirig Schlegel, stellte die Ergebnisse des Modularisierungsprogramms in den Kontext der allgemeinen Modellversuchsförderung der BLK.

BLK-Modellversuche sollen zukunftsweisend und praxisorientiert sein, sie sind auf eine bestimmte Dauer, maximal fünf Jahre, angelegt. Sie werden mit der Auflage versehen, nach erfolgreichem Abschluss in die Praxis umgesetzt zu werden.

Die Berichterstattung der über die Ergebnisse in den Verbänden belegt, wie im wesentlichen die Zielsetzungen erreicht wurden und welche Strategien die Hochschulen anwenden, um die Arbeiten in den Verbänden fortzuführen und die Erträge zu sichern.

Besonders erfreulich sei, dass außer den Verbund-Hochschulen auch weitere, nicht an dem Versuch beteiligte Hochschulen, mitgewirkt haben.

Die BLK hat damit erfolgreich notwendige Anstöße zur Studienstrukturreform gegeben und in den schwierigen Versuchsphasen, auch finanziell, Unterstützung geleistet. Auch bei der Akkreditierung könne die BLK Hilfestellungen geben.

Die Anforderungen bei Umsetzung der Reform - dies sei bei Erörterung der Fragen zur Modularisierung in der Fachtagung sehr deutlich geworden - sind insbesondere mehr Prüfungen für die Studierenden, mehr Koordination über Studieninhalte und mehr Beratung der Lehrenden. Hierzu müssen Staat und Hochschulen die notwendigen Instrumente bereitstellen.

Das Verhältnis zwischen Universitäten und Fachhochschulen sei durch die Schaffung von Verbänden gelockert, teilweise entkrampft worden. Verknüpfungspunkte zwischen Universi-

täten und Fachhochschulen konnten in den Verbänden herausgearbeitet werden. Die Existenz der beiden Hochschulformen in Deutschland ist ein Vorteil auf dem Bildungsmarkt, dieser sollte auch erkannt und vor allem auch genutzt werden. Es ist daher nachhaltig zu begrüßen, wenn die Verbundförderung auch hochschultypenübergreifend im neuen Modellversuchsprogramm Leistungspunkte fortgeführt wird. Bund und Länder sollten sicherstellen, in diesem Programm möglichst alle Hochschulen, die einen förderfähigen Antrag gestellt haben, gegebenenfalls unter Aufstockung der bisher geplanten Finanzmittel, in die Förderung einzubeziehen. Das Interesse der Hochschul- und Fachbereichsleitungen für die Modularisierung sollte im übrigen dadurch gestärkt werden, dass die Ergebnisse der Modularisierung als Kriterien im Rahmen von Zielvereinbarungen in die leistungsbezogenen Mittelzuweisungen der Hochschulen einbezogen werden.

In der allgemeinen Diskussion um Studienstrukturreform müsse endlich darauf geachtet werden, dass die jetzige Entwicklung durch die Diskussion um das Dienst- und Vergütungsrecht nicht gehemmt bzw. zerstört wird.

## **Anhang**

### **Vortragsfolien**

- Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften I (**liegt nicht in elektronischer Form vor**)
- Verbundprojekt Ingenieurwissenschaften II (**liegt nicht in elektronischer Form vor**)
- Verbundprojekt Informatik (**liegt nicht in elektronischer Form vor**)
- Verbundprojekt Agrarwissenschaften (**liegt nicht in elektronischer Form vor**)
- Verbundprojekt Wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge (**liegt nicht in elektronischer Form vor**)
- Prof. Dr. Kohler Greifswald "Berufsbefähigung und akademische Bildung"

**Berufsbefähigung und akademische Bildung:  
Der Standort der Geistes- und Sozialwissenschaften –  
für sich und andere Wissenschaften**

Prof. Dr. Jürgen Kohler, Greifswald

## Übersicht:

Vorbemerkung: Sorbonne – Bologna – Salamanca (- Prag)

- A. Anwendungsbereich, Interdependenz, Zweck des Themas und Methode der Herangehensweise
  
- B. Der Mensch und der Arbeitsmarkt (inkl. Selbständigkeit):  
Relevante Merkmale und Veränderungen
  
- C. Der Arbeitsmarkt und die Universitätsbildung: Elemente und Korrelationen
  
- D. Der Arbeitsmarkt und die Universitätsbildung: Praktische Entwicklungen, strukturelle Erfordernisse und programmatische Prozesse
  
- E. Berufsbefähigung auf dem Europäischen Arbeitsmarkt: Programmatische Thesen und Konsequenzen

## Der Europäische Hochschulraum

### Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister

19. Juni 1999, Bologna

...

Die **Sorbonne-Erklärung vom 25. Mai 1998**, die sich auf diese Erwägungen stützte, betonte die Schlüsselrolle der Hochschulen für die Entwicklung europäischer kultureller Dimensionen. Die Erklärung betonte die **Schaffung eines europäischen Hochschulraumes** als Schlüssel zur Förderung der **Mobilität** und **arbeitsmarktbezogenen Qualifizierung** seiner Bürger und der Entwicklung des europäischen Kontinents insgesamt.

- Einführung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse, auch durch die Einführung des Diplomzusatzes (Diploma Supplement) mit dem Ziel, die **arbeitsmarktrelevanten Qualifikationen der europäischen Bürger** ebenso wie die internationale Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Hochschulsystems zu fördern.
- Einführung eines Systems, das sich im wesentlichen auf **zwei Hauptzyklen** stützt: einen Zyklus bis zum ersten Abschluss (**undergraduate**) und einen Zyklus nach dem ersten Abschluss (**graduate**). Regelvoraussetzung für die Zulassung zum zweiten Zyklus ist der erfolgreiche Abschluss des **ersten Studienzyklus, der mindestens drei Jahre dauert**. Der nach dem ersten Zyklus erworbene Abschluss **attestiert eine für den europäischen Arbeitsmarkt relevante Qualifikationsebene**. Der zweite Zyklus sollte, wie in vielen europäischen Ländern, mit dem **Master und/oder der Promotion** abschließen.

...



## **Salamanca-Erklärung der europäischen Hochschulen,**

**29./30. März 2001**

### **Relevance (of Academic Studies for the European Labour Market):**

“Relevance to the European labour market needs to be reflected in different ways in curricula, depending on whether the competencies acquired are for employment after the first or the second degree. Employability in a lifelong learning perspective is best served through the inherent value of quality education, the diversity of approaches and course profiles, the flexibility of programmes with multiple entry and exit points and the development of transversal skills and competencies such as communication and languages, ability to mobilise knowledge, problem solving, team work and social processes.”

### **A. Anwendungsbereich, Interdependenz, Zweck des Themas und Methode der Herangehensweise**

Die Vermittlung von Berufsbefähigung auf dem Europäischen Arbeitsmarkt durch ein akademisches Studienprogramm der Zukunft gelingt nur, wenn:

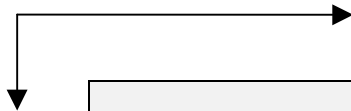
1. die charakteristischen Elemente des modernen Arbeitsmarktes, inkl. Selbständigkeit, beschrieben werden (siehe unten B);
2. alsdann diese Elemente in zwei Zusammenhängen betrachtet werden, nämlich (vertikal) als Konstituenten des komplexen modernen Arbeitsmarktes und (horizontal) unter Herstellung einer Korrelation mit akademischen Zielen, Fähigkeiten und programmatischen sowie didaktischen Qualitäten (siehe unten C);
3. die von diesen Elementen (in ihrer vertikalen und horizontalen Gestalt) abgeleiteten Konsequenzen für die Kursstruktur und den folgenden programmatischen Prozess benannt werden (siehe unten D) und
4. die somit gewonnene Analyse in einer Agenda zusammengefasst werden, die sich an Institutionen der Hochschulbildung, Politik und allgemeinen Öffentlichkeit richtet (siehe unten E).

**B. Der Mensch und der Arbeitsmarkt (inkl. Selbständigkeit):  
relevante Merkmale und Veränderungen des Arbeitsmarktes**

1. Differenzierung und Beschleunigung der Aktivitäten; in verschiedenen Bereichen:
  - a. technischer, kurzzyklischer Fortschritt („Revolution“) und hochentwickelte, auf differenziertem Wissen und Forschung basierende Wirtschaftssysteme: Kommunikation und Informationstechnologie, Biotechnologie, Medizin, Nanotechnologie, zudem Recht und Ökonomie, u.a.
  - b. Erwartungen der Gesellschaft/Einforderung von sozialen Standards und Ethik: Demokratie, Frieden, Gerechtigkeit und Wohlfahrt; Multi-Kultur; Umwelt; Standards und gute Praxis in der Medizin; „good management“ und „good government“
  - c. Wichtig: gleichzeitige Sicherung von fachlicher Kompetenz und sozialer Kohärenz
2. Internationalität/Globalisierung/Mobilität
  - a. weltweite Märkte: E-Commerce, Logistik, Transport und Kommunikation
  - b. Wettbewerb: um/von Menschen und Produkte
  - c. Mobilität/Internationalität: des Menschen physisch, und/oder (zumindest interlokal) des Geistes
3. Neue soziale Strukturen
  - a. mehr Frauen in Beschäftigung
  - b. mehr Studierende in der Hochschulausbildung: in Übereinstimmung mit Bedürfnissen von Gesellschaft und Arbeitsmarkt?
  - c. Alternde Gesellschaften: Verlängerung der Lebens-Arbeits-Zeit und dauerhafte Notwendigkeit von Gewährleistung der Qualifikation
  - d. Teilzeit, Lebensteilzeit: Beibehaltung von Qualifikation und soziale Integration
  - e. Kurzzeitbeschäftigung („Projektarbeit“): Offenheit, Flexibilität und Mobilität
4. Mehr Individualität – weniger Typisierung
  - a. „pursuit of happiness“ („Selbstverwirklichung“) versus „stereotype Muster“: Individualität, Betonung von Selbstmotivation, „feel good-Herangehensweise“
  - b. Arbeitsmarktforderungen nach Differenzierung: siehe B. 1 und 2 (oben)
5. Zunehmender Bedarf an Kooperation in der Gesellschaft und in Teams
  - a. Teilen und Verbinden von Kompetenzen und Talenten: Motivation und Organisation
  - b. Gesellschaft, Demokratie und Politik: Überzeugung und Unterstützung schaffen
6. Deregulation und Zurücktreten der Staatsverwaltung
  - a. Konsequenz von B. 1, 2 und 4 (oben)
  - b. Regelung durch Wettbewerbsfähigkeit („Marktstandards“) statt durch rechtlich definierte Standards

### C. Der Arbeitsmarkt und Universitätsbildung: Elemente und Korrelationen

horizontal und vertikal zu lesen



	<b>Der Arbeitsmarkt (inkl. Selbständige) Besonderheiten, Erfordernisse und Erwartungen</b>	<b>Akademische Merkmale: Ziele</b>	<b>Akademische Merkmale: Fähigkeiten</b>	<b>Akademische Leistungen: Programme und Lehren</b>
1	Entwicklung höherer technischer und sozialer Standards: sach-/disziplinbezogene Fachkenntnisse	Kenntnis von Fakten und ihrer gegenseitigen Abhängigkeit bzw. Systemlokalisierung	Orientierung an Strukturen und Grundwissen durch Studium einer Disziplin / eines Faches	generell: die spezifischen Charakteristika der akademischen Programme sind zu entwickeln gemäß den Eigenarten der akademischen Gegenstände; das Gesamtprogramm und jedes Programmelement und die jeweilige Didaktik müssen zielorientiert so definiert werden, dass angebbare Ziele und Fähigkeiten über den „Stoff“ hinaus (s. links) zu erreicht bzw. zu entwickelt werden.  „Wahlfenster“, Wahlfächer  Praktika zur Verbindung von akademischen und praktischen Erfahrungen
2	Wettbewerb und Geschwindigkeit der Veränderungen: innovative Fähigkeiten; Diversifikation	Orientierung auf Methodik; Ideenreichtum; geistige Offenheit	Forschendes Herangehen an das Lernen; Kreativität, Kenntnis von System und Prämissen (und ihrer Alternativen)	
3	Diversifikation und Realitätszusammenhang: umfassendes Verständnis – synoptisches Verstehen	interdisziplinäre Herangehensweise	(exemplarisch) vertiefte Sachkompetenz und „Kunst des verbindenden Verstehens“ (Geschichte, Philosophie etc.)	
4	Management mit hohem Wirkungsgrad: kooperative und motivierende Arbeitsweise, Koordination	Gliedern und Teilen von Fachkenntnissen und Talenten	Teamwork; soziale Kompetenz; organisatorische Fähigkeiten	
5	Wirksamwerden in der Bürgergesellschaft: Transfer und Interaktion, „public understanding“	Fähigkeit zu Präsentation, Adaption und Mediation	Fähigkeit zur mündlichen und schriftlichen Entwicklung von Gedankenkonzepten; Training von Interaktion (intellektuell und emotional); Medienkompetenz; politische Kompetenz	

**D. Der Arbeitsmarkt und Universitätsbildung: Trends in der Praxis, Konsequenzen für die strukturellen Erfordernisse**

	<b>Trends</b>	<b>Erfordernisse</b>	<b>Aktionen</b>
I	ad C. 1 – 5: zunehmende Anforderungen	Heranbildung von Kreativität; Methoden- und Systemwissen; Vermittlung von Basiswissen; Spezialisierung	Erster Zyklus: Vermittlung allgemeiner akademischer Befähigungen; Elemente forschungsbasierenden Lernens mit punktuellen Einblicken in Spezialitäten
II	ad C. 2 und 3: zunehmende Bedeutung ad C. 1: Sinnlosigkeit eines Bemühens um stoffliche Vollständigkeit	Lebenslanges Lernen (Fähigkeit); Kondensierte Spezialkurse	Einführung eines zweiten Zyklus: weitere Studienprogramme, aufbauend und lebensbegleitend
III	ad C. 2 und 3: akademische Disziplinen und Berufsfelder weniger korreliert als früher; Verbindung von allgemeiner Basiskompetenz und zusätzlicher Individualisierung/ Spezialisierung von geforderter Kompetenz	alle obigen Aspekte gelten auch hier, zusätzlich: Transparenz von Studien-Programmen und Examina	alle o.g. Aspekte gelten auch hier, zusätzlich: Kern/Basis-Programme und Differenzierung; individuelle Programme; multiple Ein- und Ausgänge und Anerkennung früherer Lernerfahrung (ETCS etc.); Akzeptanz von „Training -on-the-job“ und spezifischen arbeitsfeldorientierten Trainee-Programmen
IV	ad C. 4 und 5: Fachspezifische Spezialisierung  und Teamwork-Interaktion	soziale Fähigkeiten	Angebote zu (geistiger) Organisation, Präsentation, Mediation (Psychologie/Sprachen/Recht und Wirtschaft/Politik)

## **E. Berufsbefähigung auf dem Europäischen Arbeitsmarkt: Programmatische Thesen und Konsequenzen**

### **1. Wechselbeziehung von Berufsbefähigung und akademischem Studium:**

- a. Die Universitäten anerkennen, dass es eine berechtigte Erwartung sowohl der Studierenden als auch der Gesellschaft ist ein sowohl akademisch valides als auch für den Arbeitsmarkt (inkl. Selbständigkeit) relevantes Studium vorzufinden.
- b. Die Universitäten sind davon überzeugt, dass diese Erwartung nicht durch Aufgabe von universitären Kern-Tugenden, sondern durch deren Betonung erfüllt wird: denn die Schlüsselmerkmale des akademischen Studiums stimmen in ihrem Wesen mit den Merkmalen des modernen Arbeitsmarktes überein.
- c. Diese Merkmale und Qualitäten sind: Kreativität sowie Ganzheitlichkeit der Analyse bestärken und entwickeln in einem Verfahren von Hypothese und Verifikation arbeiten; Arbeitsmethode und System als Erkenntnismittel anwenden; substantielles Wissen erlangen und anwenden; gesicherte, überkommene Erfahrungen und neue Erkenntnisse zusammenführen; soziale Kompetenz zwecks Kooperation, Organisation und Motivation in themenbezogenen Teams aus Menschen verschiedener Begabung und Fähigkeit in einer offenen demokratischen Gesellschaft entwickeln und einsetzen.
- d. Die Verschiedenheit von professionellen Standards und Berufserfordernissen, der rasante Wechsel, die Vielfalt von internationalen Standards, neue Strukturen in der Beschäftigung und Selbständigkeit, Berücksichtigung von verschiedenartigen sozialen Schichten und persönlichen Lebensplanungen erfordern es zwingend, die Studienangebote zu flexibilisieren, um eine Vielzahl von individuellen Lebensentwürfen und Arbeitsmarkterwartungen zu treffen.
- e. Vielfalt und fortgesetzte geistige Mobilität können nicht durch „First-Degree“ Studienprogramme erreicht werden, die „fertige Absolventen“ hervorbringen sollen; „Training-on-the-job“ und in speziellen Programmen sind unvermeidbar. Vielfalt und fortgesetzte geistige Mobilität erfordern in erster Linie Offenheit im Hinblick auf Intellekt und Mentalität, entwickelt durch zielorientierte Flexibilität von Programmen, die die Schlüsselemente des akademischen Studiums verwirklichen (wie beschrieben unter E. 1c) oben).
- f. Flexibilität von akademischen Studienprogrammen bedeutet und erstreckt sich auf: Bereitstellung einer mehrstufigen Struktur, inkl. Elemente des „Lebenslangen Lernens“, auch als Fernstudium und auch medienbasiert; eine Vielzahl von „Eingängen“ und „Ausgängen“; Herstellung von „Brücken“ zwischen Qualifikationen und auch zu praktischen Erfahrungen; Verbindung von elementaren akademischen mit sozialen Fähigkeiten in einer demokratischen, offenen Gesellschaft, die auf Kooperation basiert.

- g. Während universitäre Studienprogramme zwar in einem vielschichtigem System strukturiert sein sollten, darf aber keines von ihnen durch Indifferenz und Inkohärenz gekennzeichnet sein, vielmehr sind klar definierte Ziele unabdingbar. Im allgemeinen kann der Zweck universitärer Studienprogramme folgendermaßen beschrieben werden: während die Förderung von Fachwissen und die Entwicklung der Persönlichkeit unerlässliche Ziele zum persönlichen Nutzen des Einzelnen sind, sollten Studienprogramme in der Regel die Übertragbarkeit von akademischen Herangehensweisen und Erfahrungen in den Bereich des sozialen Engagements in Selbständigkeit, Beruf und in einer Gesellschaft sicherstellen, die auf Kooperation unter Gleichen beruht.
- h. Diese Leitlinien gelten auch für die internen Strukturen von Studienprogrammen. Jedes von ihnen muss - unter Gewährleistung akademischer Standards - aus Elementen bestehen, die die unter oben E. 1 c) ausgeführten Eigenschaften zielgenau fördern. Sie müssen anzeigen, in welcher Weise jeder Programmbaustein die Realisierung dieser Qualitäten unterstützt. Diese Erwartung gilt sowohl für die Kursstruktur und die Kurselemente als auch für die im Kursprogramm angewandten didaktischen Prinzipien.

## **2. Die Erreichbarkeit des Ziels, Berufsbefähigung auf dem europäischen Arbeitsmarkt herzustellen, im Rahmen der Universität**

- a. Akkreditierung und Evaluation sind Mittel zur Sicherung von Qualität und Differenzierung anstelle von staatlicher Reglementierung; sie machen Qualität nach außen und innen erkennbar. Die Akkreditierungsagenturen müssen prüfen und attestieren, dass die Universitätsprogramme den Erwartungen des internationalen Arbeitsmarktes in allen Aspekten entsprechen – Vielschichtigkeit, flexibles und dennoch transparentes und kohärentes Kurssystem; Orientierung der Programme und Bausteine und der Didaktik auf Qualität; Kurse die für Selbständigkeit und Arbeitsmarkt förderlich sind; zusätzlich zur Einbeziehung der akademischen und persönlichen Werte der Studienprogramme im traditionellen Sinne ist die programmatisch und didaktisch zielgenaue Verwirklichung dieser Zwecke ein entscheidender Faktor für die Akkreditierung.
- b. In neugestaltenden Studienprogrammen sind sich die Universitäten dementsprechend des Umstands bewusst, dass „Kundenorientierung“ (d.h., den studentischen und gesellschaftlichen Erwartungen, wie sie unter E. 1. a) beschrieben sind, Rechnung tragen) ohne Opferung akademischer Standards und Qualitäten möglich und ein Schlüsselfaktor für die Entwicklung universitärer Programme ist. Dies führt zu einem Wettbewerb unter den Universitäten.
- c. Kundenorientierung im o.g. Sinn und Wettbewerb erfordern Mobilität. Die Sicherung von Berufsbefähigung auf dem europäischen und auch globalen Arbeitsmarkt als Ziel erfordert eine unbedingte Transnationalität in allen Aspekten und mit allen Mitteln.

- d. Wettbewerb ist nur durchführbar, wenn den Universitäten gestattet wird, autonome und flexible Institutionen zu werden. Staatliche Regulierung im Hinblick auf Zulassung, Kurs- und Prüfungsstruktur, finanzielle Zwänge und auch die staatliche Monopolisierung der universitären Finanzierung sind damit unvereinbar. Die Universitäten akzeptieren den unternehmerischen Charakter ihrer Studienangebote und erkennen an, dass dies ein dementsprechendes Handeln und Entscheiden erfordert. Sie müssen deshalb ihre internen Strukturen und entscheidungsfindenden Abläufe ändern, um dem gerecht werden zu können.