

Forschendes Lernen spielt in der aktuellen Diskussion um universitäre Lehre eine bedeutsame Rolle als zentrales Konzept für die „Reform der Reform“ im Bologna-Prozess. Die Umsetzung dieses Anspruchs birgt für die Hochschulen jedoch vielfältige Entwicklungsaufgaben, denen sie sich stellen müssen. Forschendes Lernen als Profilvermerkmal einer Universität auszuprägen, fordert ein umfassendes Programm über Einzelprojekte hinaus, das Anregungen zur Entwicklung und zu Austausch und Reflexion von Erfahrungen gibt und damit zu einer Lernkultur beiträgt, die der Vielfalt der Aufgaben und der Individuen entspricht.

Dieser Band stellt dafür zum einen mit der Universität Bremen ein prominentes Beispiel für den Versuch einer im Exzellenzwettbewerb erfolgreichen Hochschule vor, ein solches Profil in ihrer Lehre zu entwickeln. Zum anderen präsentiert er ein reiches Spektrum anschaulicher Beispiele für die vielfältigen Formen, die Forschendes Lernen in der praktischen Umsetzung annehmen kann: im Rahmen eines universitätsinternen Förderungsprogramms wurden in den verschiedensten Fächern Projekte entwickelt, die Bachelorstudierende an aktuelle Forschungsfragen heranführen, ihnen eigenes Forschungshandeln ermöglichen oder sie in laufende Forschungsprojekte einbinden. Er erschließt mit diesen Praxisbeispielen reiches Material dafür, Erfahrungen mit dem Forschenden Lernen aus dem hochschulischen Alltag zu prüfen und das Konzept weiter auszubauen.

Umrahmt werden die zehn Projektberichte, die sowohl die Lehr-evaluation als auch konkreten Fragen der Lehrorganisation aufgreifen, durch reflektierende Beiträge zum Stand und zur Perspektive des Forschenden Lernens, zur Geschichte des bremischen Projektstudiums und zu den studienstrukturellen Konsequenzen, die sich aus den Projekterfahrungen ergeben. Mit einer Methodenliste und Beispielen von Forschendem Lernen in der universitären Praxis bietet diese Publikation für interessierte Leserinnen und Leser das Handwerkszeug, um eigene innovative Handlungsansätze für die Lehre zu entwickeln.

ISBN 10: 3-937026-83-5

ISBN 13: 978-3-937026-83-1

www.universitaetsverlagwebler.de

Bibliografische Informationen der Deutschen Bibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Ludwig Huber, Margot Kröger & Heidi Schelhowe (Hg.):

Forschendes Lernen als Profilvermerkmal einer Universität

Beispiele aus der Universität Bremen

ISBN 10: 3-937026-83-5

ISBN 13: 978-3-937026-83-1

Alle Rechte vorbehalten.

© 2013 by UVW UniversitätsVerlagWebler Bielefeld.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlag: Ute Weber GrafikDesign, Geretsried

Papier: Werkdruckpapier

Druck: Hans Gieselmann, Bielefeld

Printed in Germany, 2013

Motivierendes Lehren und Lernen
in Hochschulen: Praxisanregungen



Ludwig Huber, Margot Kröger &
Heidi Schelhowe (Hg.):

**Forschendes Lernen als
Profilmerkmal einer Universität**

Beispiele aus der Universität Bremen

Reihe 2: Motivierendes Lehren und Lernen in Hochschulen: Praxisanregungen

Diese Reihe wendet sich mit vielen praxisbewährten Problemlösungen und Anregungen

- sowohl an Erstlehrende und den wissenschaftlichen Nachwuchs insgesamt
- als auch an erfahrene Lehrende.

Die Reihe kann von Ihnen mit dem Subskriptionspreis von 20% Rabatt auf den Ladenpreis abonniert werden. Sie erhalten dann jede Neuerscheinung automatisch, ohne die Entwicklung der Reihe immer verfolgen zu müssen. Näheres auf der Verlagsseite im Internet: www.universitaetsverlagwebler.de.

Inhaltsverzeichnis

Ludwig Huber, Margot Kröger und Heidi Schelhowe
Vorwort der HerausgeberInnen 05

I. Allgemeiner Teil

Heidi Schelhowe
Zur Einführung: Forschendes Lernen im Profil einer Universität 11

Ludwig Huber
Die weitere Entwicklung des Forschenden Lernens.
Interessante Versuche – dringliche Aufgaben 21

Bernard Robben:
Projektstudium in Bremen. (K)Eine Entwicklungsgeschichte 37

II. Projektberichte

T. Behrmann, D. Lehmkus, M. Lawo, A. Dittrich, M. Lemmel und M. Busse
learnISIS – interdisziplinäres forschendes Lernen zu Sensorischen Materialien. Hintergrund, Konzept und erste Erfahrungen aus der Umsetzung eines Projekts an der Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtung ISIS (Integrated Solutions in Sensorial Structure Engineering) der Universität Bremen 57

Angelika Bikner-Ahsbals, Fabian Dreher und Ingolf Schäfer
Forschendes Lernen von Anfang an? –
Plenumsprojekte in Analysis und Linearer Algebra 73

Sabine Doff und Katharina Prüfer
Difference matters: Heterogenität als Chance und Herausforderung für den Fachunterricht Englisch – Ein Projekt zum forschenden Lernen am Fachbereich 10 (Sprach- und Literaturwissenschaften) 91

Jörg Holkenbrink

„Alles eine Frage der Zeit.“ Performance Studies:
Forschendes Lernen mit dem Theater der Versammlung
zwischen Bildung, Wissenschaft und Kunst 105

Margrit E. Kaufmann

„Wir haben selbst neue Wissenszusammenhänge geschaffen!“
Forschendes Lernen zu „Diversity“ in einer Großveranstaltung
zur Methodenlehre im BA-Studiengang Kulturwissenschaft 123

Sünje Lorenzen, Holger Stützle und Albina Unger

Wie funktioniert ein Betrieb? BWL- und Psychologiestudierende
erkunden Bremer Betriebe – Forschendes Lernen in einem
interdisziplinären Projekt im Bachelorstudium 143

Ayla Satilmis

e n t e r s c i e n c e! Ein fachübergreifendes Projekt für Studierende
mit Migrationshintergrund 165

Thomas Schmidt, Kathrin Sebald und Jürgen Gutowski

Forschendes Lernen im Bachelor-Wahlpflichtfach Festkörperphysik –
Ein Pilotprojekt am Fachbereich Physik/Elektrotechnik 179

Eva Schöck-Quinteros und Nils Steffen

„Aus den Akten auf die Bühne“ – Studierende erforschen
„Eine Stadt im Krieg“. Ein geschichtswissenschaftliches
Crossover-Projekt zwischen Forschung, Lehre und Theater 195

Iris Stahlke, Melike Janssen und Sebastian Störmer

Beratung bei Gewalt in Teenagerbeziehungen. Forschendes Lernen
und Berufsfelderkundung im Modul Fortbildung und Beratung
des BA Studiengangs Psychologie 211

III. Folgerungen

Margot Kröger

Vom Projekt in die Studienstruktur: Überlegungen zur Verstetigung
Forschenden Lernens..... 223

IV. Anhang

Ludwig Huber

Tabellarische Übersicht aktueller Projekte zum Forschenden Lernen
im Kontext Exzellente Lehre und Qualitätspakt 2011/2012 239

Ludwig Huber

Methodische Anregungen für den Umgang mit pragmatischen
Schwierigkeiten im Forschenden Lernen 245

Vorwort der HerausgeberInnen

Dieser Band versammelt Beschreibungen und Berichte von Lehr-Lern-Veranstaltungen, die unter der Devise des Forschenden Lernens 2012-2013 an der Universität Bremen durchgeführt wurden. Die meisten von ihnen wurden, in meist bescheidenem Umfang, aus einem hochschulinternen Fonds gefördert, den die Universität zur Vorbereitung ihres Antrags in der „Exzellenzinitiative“ hatte erwerben können (vgl. Schelhowe in diesem Band). Das erscheint zunächst als ein zwar erfreulicher, aber doch nur innerhalb der Hochschule interessanter Vorgang, der nicht unbedingt eine Veröffentlichung begründet.

Zu einer solchen über die Hochschule hinaus bewegen uns jedoch folgende Gründe:

- (1) Die Sammlung dieser Beiträge lässt erkennen, wie viel hochschuldidaktische Initiativen und Versuche sich in Bewegung setzen lassen, wenn eine Hochschule sich entschließt, intern einen solchen Förderungsfonds zu errichten und entsprechende Bewerbungen einzuladen. Offenbar bedarf es angesichts der normalen Beschränkungen der Mittel für die Lehre heutzutage solcher zusätzlichen Anstöße und Unterstützungen. Das gilt nicht nur für Forschendes Lernen, sondern auch für andere hochschuldidaktische Ziele.
- (2) Wenn eine solche Förderungsinitiative sich auf ein bestimmtes Thema – wie hier das Forschende Lernen – konzentriert, kann sie Ergebnisse erzielen, die tatsächlich, wie es der Titel dieses Buches andeutet, als Teil des Profils einer Universität sichtbar werden. Das zeigt sich hier am Beispiel der Universität Bremen und mag auch andere Universitäten zur weiteren Entfaltung solcher Strategien anregen. Im Fall Bremen ist diese Ausprägung insofern besonders stimmig, als das Forschende Lernen, wie Schelhowe und Robben (in diesem Band) ausführen, an eine Tradition anknüpft und diese erneut aktiviert, die für die Universität Bremen zeitweilig sehr bestimmend gewesen ist, die des Projektstudiums.
- (3) Abgesehen von diesen Strategien der Förderung und Profilbildung soll dieser Band aber auch eine weitere Sammlung von Berichten über Versuche zum Forschenden Lernen öffentlich zugänglich machen. Wie die vorhergegangenen Sammelbände (vgl. Reiber 2007; Huber u.a. 2009; Journal Hochschuldidaktik 2009) präsentiert er Beispiele für verschiedene Fächer und für unterschiedliche Typen von Forschendem Lernen. Angesichts der noch sehr jungen Entwicklung einerseits, der Unterschiedlichkeit der Fächer andererseits und der großen möglichen Vielfalt von Gestaltungen, kann es unseres Erachtens nicht genug solcher Sammlungen geben. Nur auf der Grundlage immer reicheren Materials dieser Art ist es möglich, allmählich herauszuarbeiten,

welche Variationen das Forschende Lernen hervorbringen kann und wo die dringlichen Aufgaben für die weitere Entwicklung liegen.

Der folgende Überblick soll zeigen, welchen Beitrag die Kapitel dieses Buches dazu leisten können:

Schelhowe charakterisiert einleitend den politischen Kontext, in dem die Universität Bremen in Vorbereitung der Bewerbung um die Exzellenzinitiative, die sich auf hervorragende Forschung bezieht, auch die Konsequenzen für die Lehre bedachte und das Forschende Lernen als einen angemessenen Weg anvisierte, um Forschung und Lehre in einen engeren Zusammenhang zu bringen. Entsprechend wurden Mittel für die Vorbereitung der Bewerbung unter anderem dafür eingesetzt, im Rahmen einer universitätsweiten Ausschreibung einige ambitionierte Projekte des Forschenden Lernens mit besonderen Ressourcen zu unterstützen, und damit eine Strategie verfolgt, die sich ganz generell für die Förderung hochschuldidaktischer Entwicklungen empfiehlt.

Dass die Universität Bremen dank ihrer Geschichte einen besonderen Boden für das Forschende Lernen bietet, wird im Beitrag von Robben deutlich: Forschendes Lernen gehörte zu den leitenden Ideen in der Gründungsphase der Bremer Universität, aber von Anfang eingebettet in das Projektstudium. Robben ruft die ursprünglichen Intentionen, die sich mit diesem Konzept als Strukturmerkmal des Studiums in Bremen verbanden – Bezug auf die künftige Berufspraxis, Orientierung an gesellschaftlich relevanten Problemen, Interdisziplinarität – in Erinnerung und stellt drei Beispiele für dessen Realisierung dar. Er resümiert die grundsätzlichen Kontroversen und pragmatischen Schwierigkeiten, unter denen diese ambitionierten Formen des Projektstudiums allmählich dahinschwanden, aber kann mit den Informatikstudiengängen auch einen Bereich darstellen, in dem es in verändertem Rahmen, aber immer noch verbunden mit Forschendem Lernen, wieder auflebt.

Zum Abschluss des allgemeinen Teils versucht Huber einen Überblick über die jüngsten Entwicklungen des Forschenden Lernens in der Bundesrepublik über die Universität Bremen hinaus zu geben und mit Beispielen aus einer Reihe von Hochschulprogrammen zu illustrieren. Als Folgerung aus seinen Beobachtungen an diesen erörtert er vier Bereiche, in denen weitere Entwicklungsaufgaben anstehen: die Arbeit an den Begriffen, die Klärung der Formen, die Verankerung in Studien- und Prüfungsordnung und die immer weitere Ausdifferenzierung des Methodenrepertoires.

Im Teil II folgen Berichte zu einzelnen Projekten aus der Universität Bremen:

Behrmann u.a. führen eine sehr anspruchsvolle Variante des Forschenden Lernens ein: Zum einen agiert hier ein interdisziplinäres Institut im Schnittpunkt der

Fachbereiche von Informatik/Mathematik, Physik/Elektrotechnik, Biologie/Chemie und Produktionstechnik, das Studierende an eben diese interdisziplinäre Forschung durch Projekte Forschenden Lernens in interdisziplinären Teams heranführen will; eine ziemlich komplexe Komposition unterschiedlicher Lehr- und Lernveranstaltungen und intensiver Betreuung ist dafür nötig. Zum anderen simuliert es mit den Studierenden durch Wettbewerb, Antragstellung wie bei einer Forschungsorganisation und Präsentation der Ergebnisse auf einer Konferenz die Teilnahme am Wissenschaftsbetrieb.

Mit ihrem Projekt „Forschendes Lernen von Anfang an“ leisten Bikner-Ahsbahr, Dreher und Schäfer Pionierarbeit, insofern sie den Ansatz nutzen, um schon das erste Semester des Mathematikstudiums umzugestalten und dadurch der dort sonst oft drohenden Gefährdung der Motivation entgegenzuwirken. Dieses Ziel wird für viele Studierende erreicht, und dafür erweisen sich Formen der Annäherung an Forschendes Lernen, von ihnen „erforschendes“ und „forschungsartiges“ Lernen genannt, und Aufbau einer Forschungshaltung als wichtiger als auch noch für Dritte interessante Ergebnisse. Darüber hinaus präsentiert dieser Beitrag eine beispielhafte fokussierte Evaluation, die es erlaubt, nach Gruppen differenziert zu erkennen, von welchen Interessen und Entscheidungen zu Fragestellung und Arbeitsprozess es ankommt, zu welchem Grad von Forschungsnähe diese gelangen.

Doff und Prüfer berichten von einem Projekt in der Fremdsprachendidaktik Englisch, das Studierenden sowohl eines Bachelor- wie eine Master-Studienganges mit Lehramtsoption die Gelegenheit bot, die in Bremen mit der tief greifenden Reform des Bildungswesens vom Juni 2009 ins Leben gerufene Oberschule näher kennen zu lernen, erste Praxiserfahrungen als zukünftige Englischlehrkräfte in dieser Schulform zu sammeln, diese unter spezifischen, das Fach Englisch betreffenden Gesichtspunkten selbstständig zu erforschen und sie in Kooperation mit Lehrkräften weiter zu entwickeln. Es dient damit hier als ein Beispiel für den in Lehramtsstudien gut möglichen und besonders sinnvollen Typus des Forschenden Lernens, in dem sich dieses in Verbindung mit Hospitationen, Erkundungen oder Praktika mit der Schulwirklichkeit auseinandersetzt und zuweilen zu Ergebnissen kommen kann, die, wie in diesem Fall, auch für die Schulen selbst und ihre Lehrkräfte von Interesse sind.

Durch den Beitrag von Holkenbrink kommt ein Bereich in den Blick, der in der Hochschuldidaktik im Allgemeinen und auch in der Diskussion über Forschendes Lernen in der Regel zu kurz kommt: der der Künste. An den „Versuchsanordnungen“, in die das „Theater der Versammlung“, ein Ensemble von Performern aus Theaterleuten, Studierenden sowie TeilnehmerInnen von Lehrveranstaltungen verwickelt, wird deutlich, wie künstlerische Arbeit, hier die Vorbereitung und Durchführung von Performances, selbst als eine Art von Forschung, hier vor

allem durch Variieren von und Experimentieren mit Situationen, verstanden werden kann – und damit potentiell weiteres Forschen bei den Beteiligten anstößt.

In spürbarem Anschluss an Forschungsgebiet und -projekte der Dozentin selbst – eine oft für alle Beteiligten interessante Ausgangslage – steht das von Kaufmann beschriebene Vorhaben. In unserem Band dient es als Beispiel für Lehrforschung, orientiert auf ethnographische Feldstudien und die Einübung der betreffenden Methoden und angewandt auf die Population der Studierenden selbst (s.v. diversity), also eine besondere Motivation ansprechend. Außerdem dürfte für sie die Aufgabe reizvoll sein, eine „große“ (quantitative, aber darin eben auch beschränkte) Untersuchung („QUEST“) durch eigene qualitative Fallstudien zu ergänzen. Ihre Ergebnisse wurden darum auch für Dritte interessant und auf verschiedenen Foren präsentiert.

Der Bericht von Lorenzen u.a. aus dem Bereich der Wirtschaftspsychologie, eines interdisziplinären Arbeitsgebietes, kann als Beispiel dafür dienen, wie gut sich das Konzept des Forschenden Lernens mit der notwendigerweise interdisziplinären Arbeit an einem übergreifenden Thema („Wie funktioniert ein Betrieb?“), die sich hier auch folgerichtig in interdisziplinär zusammengesetzten studentischen Teams vollzieht, verbinden und trotz dieses hohen Anspruchs schon mit Bachelorstudierenden, hier des 5. Semesters, realisieren lässt. Diese finden damit zugleich den Einstieg in ihre Bachelor-Abschlussarbeiten. Hierbei zeigt sich die große Bedeutung von sorgfältiger Vorbereitung von Kommunikation und Gruppenarbeit, von kontinuierlicher Reflexion des Arbeitsprozesses und – in diesem Fall – auch noch der Teamarbeit unter den Lehrenden als Modell. Wie in den Beiträgen von Schmidt u.a. und ähnlich in dem von Bikner-Ahsbahs u.a. tritt hervor, wie förderlich es für das Forschende Lernen sein kann, wenn es auch von BetreuerInnen begleitet wird, die als ältere Studierende oder gerade erst Examierte den Studierenden noch sehr nahe sind.

Der Kern des Beitrags von Satilmis ist darin zu sehen, dass hier ein Seminar geschildert wird, dass anders als in den anderen Beiträgen, nicht in einem Fachcurriculum eingegliedert ist, sondern neben den Fächern, aber für eine besondere Zielgruppe, die der Studierenden mit Migrationshintergrund, angeboten wird. Diesen bietet es einen Raum für Austausch, Themenfindung, erste methodische Beratung, gegenseitiges Feedback und Ermutigung. Zugleich ist es eine sehr wertvolle und fächerübergreifende Hilfe, quasi eine Vermittlungsstelle, für die Herstellung von Verbindungen zu laufenden Forschungsvorhaben in der Universität. Das Projekt fungiert für diese Studierendengruppe gleichsam als ein UROP im Kleinen, aber eben nicht nur als Börse, sondern als Vermittlungs- und Beratungsagentur. Zugleich zeigt es FL als Konzept, das gerade der Verschiedenheit der studentischen Ausgangssituationen und Interessen entgegenkommt.

Der Beitrag von Schmidt u.a. aus der Festkörperphysik ist für alle experimentellen Naturwissenschaften von Interesse, in denen Forschung eine hoch entwickelte Infrastruktur voraussetzt, so dass ein entsprechendes FL nicht ohne weiteres möglich scheint. Er führt vor, wie Studierende sich mit eigenen (Teil-) Fragestellungen, die sich an den Forschungszielen der Arbeitsgruppen des Instituts orientieren, und dazu entworfenen eigenen Untersuchungsvorhaben mit realistischen Experimenten in die laufende Forschung einschalten, diese in ihrem Zusammenhang erfahren und sogar einen eigenen begrenzten Beitrag dazu erzielen und vorstellen können.

Mit dem großen Gewicht, das in dem von Schoeck-Quinteros und Neffen vorgestellten Programm für das Geschichtsstudium auf dem angestrebten Produkt – Vorbereitung einer szenischen Lesung aus Archivmaterial, Erstellung eines Begleitbandes dazu, Vermittlungsaktivitäten in Öffentlichkeit und Schulen – und den im Zusammenhang damit geforderten und geförderten vielseitigen, besonders auch praktischen und berufsqualifizierenden Kompetenzen legt, ist dieses im Ganzen ein Beispiel für Projektstudium im „klassischen“ Sinne. In eben diesem Sinne impliziert es aber auch „Forschendes Lernen als Methode“ in seinem Kern, dem von vornherein auf Vermittlungsaspekte hin orientierten Archivstudium, an das die Studierenden eigenständig unter selbst gewählten Fragestellungen herangehen. Es ist schließlich auch ein Beispiel für die Bedeutung einer dauerhaften Verankerung eines solchen Projekts einerseits im Studiengang, andererseits aber auch in einem wie hier über die Jahre aufgebauten Netzwerk mit außerhochschulischen Kooperanten und Einrichtungen.

Letzteres gilt auch für das Projekt von Stahlke, Janßen und Störmer: Es hatte seinen Platz in einem Modul, das von vornherein für Projektstudium konzipiert ist, und die Studierenden konnten die gut gebahnten Zugänge der Dozentin zu ihrem Praxisfeld nutzen. Es kann als ein weiteres Beispiel für ein Forschendes Lernen stehen, in dem sich Studierende zunächst an längerfristige Forschungsinteressen und -arbeiten der Lehrenden anschließen, dann aber im Detail eigene Fragen entwickeln und mit Ergebnissen beantworten können, die, wie hier sehr deutlich gemacht wird, auch für Dritte, die DozentInnen wie Lehrkräfte und SchülerInnen an den Schulen von Interesse sind. Dafür spielte gewiss eine Rolle, dass es hierbei um ein gesellschaftlich relevantes und aktuelles Problem – Gewalt in Teenagerbeziehungen – ging, das auch noch relativ nahe an der Lebenswelt der TeilnehmerInnen liegt.

In Teil III Folgerungen skizziert Kröger, welche universitären Vorgaben die Verankerung von Projekten Forschenden Lernens fördern oder behindern. Dies geschieht aus einer strukturell geprägten Perspektive, es wird versucht, für die Universität Bremen herauszuarbeiten, welche potentiellen Änderungsbedarfe sich bereits jetzt abzeichnen und welche Themen sich für eine weiterführende Diskussion anbieten.

Im Anhang bietet Huber eine Übersicht über die aktuell im Qualitätspakt Lehre geförderten Projekten, die einen Bezug zum Forschenden Lernen aufweist sowie eine Methodenliste, die als Anregung für die praktische Lehre gelten darf.

Ein solcher Band kommt nicht ohne die Zuarbeit Vieler zustande. Wir danken Svenja Schürmann und Anja Taudte für die Unterstützung der redaktionellen Bearbeitung, Olga Schreiner für die Hilfe bei der „In-Form-Bringung“ der Texte und Maximilian Hohmann für die hilfreichen Korrekturarbeiten in einer hektischen Endphase. Dem gesamten Referat 13 Lehre und Studium der Universität Bremen sei gedankt für die Begleitung im gesamten Prozess, von der Projektmitelbeantragung bis hin zur abschließenden Dokumentation.

Projektstudium in Bremen. (K) Eine Entwicklungsgeschichte

Bernard Robben

Forschendes Lernen gehörte zu den leitenden Ideen in der Gründungsphase der Bremer Universität, war aber von Anfang eingebettet in das Projektstudium. Dieser Artikel ruft die ursprünglichen Intentionen, die sich mit diesem Konzept als Strukturmerkmal des Studiums in Bremen verbanden – Bezug auf die künftige Berufspraxis, Orientierung an gesellschaftlich relevanten Problemen, Interdisziplinarität – in Erinnerung und stellt drei Beispiele für dessen Realisierung aus der Umweltforschung, der Lehrerbildung und der einphasigen Juristenausbildung dar. Er resümiert die grundsätzlichen Kontroversen und pragmatischen Schwierigkeiten, unter denen diese ambitionierten Formen des Projektstudiums allmählich dahinschwanden. Mit den Informatikstudiengängen kann man jedoch einen Bereich darstellen, in dem es in verändertem Rahmen, aber weiterhin verbunden mit dem Forschenden Lernen wieder auflebt.

„Lassen Sie sich Zeit, aber tun Sie es schnell, denn Sie wissen nicht, was Sie erwartet.“ (Derrida 2001, S. 78) Nach diesem paradoxen Motto, das Jacques Derrida an das Ende seines vielbeachteten (vg. Horst 2010a) Vortrags Die unbedingte Universität stellt, scheinen die Akteure des Bremer Projektstudiums zu handeln. Das Projektstudium ist ein Teil des Gründungsmythos der Bremer Universität. Angefeindet von innen und von außen wurde es weitgehend fallen gelassen. Aber in neuen für die sich formierende Informationsgesellschaft zentralen Studiengängen überlebt es. Die Konrektorin für Lehre und Studium der Universität Bremen bekennt sich gerade in den Zeiten des „Bologna“-Prozesses zu einer Renaissance des forschenden Lernens im Projektstudium (vgl. Schelhowe in diesem Band).

1. Projektstudium zwischen Roter Kaderschmiede und Exzellenz-Universität

„Die Bremer Universität ist mit dem hohen Anspruch angetreten, eine Reformuniversität zu sein. Niemand hat erwartet, daß es dabei keine Schwierigkeiten geben würde.“ erklärte der damalige Bürgermeister Hans Koschnick anlässlich der Eröffnung der Bremer Universität am 14.10.1971 (zitiert nach Gräfining 2012, S. 15). Es waren die Zeiten des Aufbruchs. Seit die Sowjetunion als erste Nation einen Satelliten, „Sputnik“, ins Weltall geschossen hatte, war klar: Die westlichen Gesellschaften mussten ihr Bildungssystem umgestalten, um in der weltweiten

Systemauseinandersetzung nicht zu unterliegen. Einen weiteren Schub brachte die Studentenbewegung, die den „Muff unter den Talaren“ der Ordinarien aus den Hörsälen blasen wollte. Die Universität wurde zum Ort gesellschaftlicher Auseinandersetzung. Das Bekenntnis zur Reformuniversität formulierte in der Tat einen hohen und gesellschaftlich höchst umstrittenen Anspruch.

Ein Strukturmerkmal dieser Reform war die Neugestaltung der Form des Studiums. In Bremen sollten die Studierenden nicht mehr den vorlesenden Professoren horchen und gehorchen, sondern in Projekten selbständig forschend lernen. Um die inhaltliche Ausgestaltung des Projektstudiums wurde in heftigen Diskussionen und mit langen Konzeptpapieren gerungen. Im Bericht des damaligen Rektors heißt es: „Das Projekt ist kein streng formalisiertes Prinzip. Seine Realisierung wird an der Universität Bremen vielmehr in sehr unterschiedlicher Weise gehandhabt. Für die Hochschullehrer unserer Universität, die an traditionellen Hochschulen ausgebildet worden sind, bedeutet das Projektstudium zunächst einmal, neue Formen des Lehrens zu lernen, Neues zu erproben und Erfahrungen zu sammeln. Dabei sind viele Fehler und ebenso viele insgesamt positive Erfahrungen gemacht worden, die der systematischen Aufarbeitung harren.“ (von der Vring 1975, S. 79)

Diese systematische Aufarbeitung ist bis heute ausgeblieben. Auch dieser Artikel kann sie nicht leisten. Sein Ziel ist vielmehr, verständlich zu machen, warum dieser Aufbruch zur Reform heute noch wirksam ist, aber radikal neu formiert unter völlig anderen Bedingungen. Ständiger Wandel und Neuformierungen sind das stabilste Strukturmerkmal von europäischen Universitäten (vgl. Ellwein 1985, Masschelein/Simons 2010, Horst 2010). Nach dem Humboldtschen Anspruch sollen Universitäten dem Ideal der allgemeinen, Bildung folgen. Ihr Kennzeichen ist die Freiheit der Lehre, die Einheit zwischen Forschung und Lehre, Hochschullehrende und Studierende sollen forschend tätig sein. Vorausgesetzt ist die Begeisterung für wissenschaftliches Arbeiten. Die moderne Forschungsuniversität, die sich nach diesem Idealbild im 19. Jahrhundert formierte, verstand sich ausdrücklich nicht als eine Institution für berufliche Bildung und erhob nicht den Anspruch, unmittelbaren Nutzen für die Gesellschaft zu haben (vgl. Masschelein/Maarten 2010, S. 15ff). Dagegen forderte die Bremer Reformuniversität Praxisbezug und Berufsorientierung ein. Einen Kernpunkt dieser radikalen Reform bildete das Projektstudium. Dieses Modell wurde anfangs insbesondere von den Studierenden und zu neuen Ufern aufbrechenden jungen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vieler Universitäten begrüßt und ausführlich diskutiert (vgl. Bundesassistentenkonferenz 1973); es geriet aber sehr schnell in die Krise. „Projektstudium, dieses linke Zauberwort besagt, daß das Studium der verschiedenen Fächer in einer Weise neugeordnet werden soll, daß jeweils anhand konkreter Projekte unter Berücksichtigung der beruflichen Praxis und der gesellschaftlichen Relevanz die Wissenschaften eingeübt werden sollen. Für die ‚reine‘ Wissenschaft ist dabei kein Raum mehr“ (Frankfurter Allgemeine Zeitung 29. 12. 1972, zitiert nach: Gräfin 2012, S. 201).

„Das ‚Projektstudium‘ ist eine Ausbildungsmöglichkeit an der Universität Bremen. Als grundlegendes Strukturmerkmal ist es abzulehnen.“ (Wahlkampfbrochure der Jungen Union 1971, zitiert nach: Gräfig 2012, S. 201) Die jungen Christdemokraten lehnten das auf Berufsorientierung zielende Projektstudium gerade wegen ihrer eigenen beruflichen Erwartungen ab. Sie befürchteten, dass Studierende bei einem Studienortwechsel nicht das universitäre Fachwissen mitbrächten, um im Konkurrenzkampf mit anderen zu bestehen. In der Tat wurde das Konzept des berufsorientierten, aber auch gesellschaftskritischen Projektstudiums in der akademischen und politischen Öffentlichkeit sehr stark angefeindet; diese Diskussion machte ein wesentliches Moment bei der Brandmarkung der Universität Bremen als rote Kaderschmiede aus.

Das Projektstudium geriet bald auch innerhalb der Universität unter Druck. Viele der neu berufenen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer waren auf ein Lernen in Projekten aufgrund ihrer eigenen wissenschaftlichen Sozialisation nicht vorbereitet. Es gab Beispiele von Projekten mit großer Ausstrahlungskraft, von denen ich einige schlaglichtartig beleuchten werde. Aber es gelang nicht durchgehend, den Konflikt zwischen der traditionell der Fachsystematik verpflichteten Lehre und dem häufig als chaotisch empfundenen Lernen in Projekten produktiv zu einem neuen didaktischen Modell des forschenden Lernens in Projekten zu entwickeln. Zehn Jahre nach der Gründung zogen die Akteure eine ernüchternde Bilanz, die ich in einem der folgenden Abschnitte nachzeichnen werde.

Wer jedoch erwartet, dass das Bremer Modell aufgrund dieser Ernüchterung gescheitert war und sich der Mantel des Schweigens über die verrückten Experimente der Anfangszeit legte, der irrt. Unter großen gesellschaftlichen Druck geraten, erfand sich die Universität Bremen in den Folgejahren neu. Dabei vollzog sie eine Reihe von notwendigen Neuorientierungen. In den Zeiten der Bildungsreform vor allem als Lehrerausbildungsuniversität konzipiert, sah sie sich damit konfrontiert, dass sie ihre Absolventinnen und Absolventen in der verwandelten gesellschaftlichen Landschaft der 1980er Jahre für die Arbeitslosigkeit ausbildete. Deshalb forcierte sie den Aufbau von natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern. Dies geschah mit überraschendem Erfolg: „Die verduzte akademische Welt rieb sich die Augen: Gestern galt die Universität Bremen noch als linke Kaderschmiede, jetzt plötzlich als Spitzen-Hochschule.“, schrieb Spiegel Online am 21. Februar 2006 (Koch 2006). 2012 wurde Bremen offiziell in die Reihe der elf exzellenten Universitäten Deutschlands aufgenommen. Bremen ist zu einer führenden Forschungsuniversität geworden. Im Umfeld des 21. Jahrhunderts sind viele Prinzipien des forschenden Lernens aus den 1970er Jahren plötzlich hochmodern. Lernen in Projekten, das die Grenzen einer Fachdisziplin überschreitet, ist wieder zu einem diskussionswerten Ideal geworden.

Allerdings wandelte sich seit den 1970er Jahren das Verständnis des Projektstudiums grundlegend. „Ideologischer Ballast“ wurde entfernt. Projekte im Studium bildeten kein Experimentierfeld mehr für gesellschaftskritische Politik wie in den 1970er Jahren. Sie setzten sich auch nicht in erster Linie in sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächern, also der Domäne analytischen Forschens, durch,

sondern verwirklichten sich in Disziplinen, in denen es um Herstellung und Gestaltung geht. Das Ziel eines solchen studentischen Projekts war häufig die Herstellung eines neuen Produkts. Beim Entwerfen, Konstruieren und Gestalten eines neuen Produkts sind Selbständigkeit und Kreativität mehr gefragt als in Vorlesungen erworbenes Faktenwissen. Um das dafür notwendige Wissen und die erforderlichen Fähigkeiten zu erarbeiten bietet sich ein projektartiges Arbeiten in Gruppen an.

Beispielhaft soll die Entwicklung des Projektstudiums an der Informatik und informatiknahen Studiengängen gezeigt werden, bei denen das Projektstudium nicht als das wesentliche, aber als ein Strukturmerkmal im Studium verankert wurde. Dass sich das Projektstudium dort durchsetzen konnte, liegt an zwei Besonderheiten. Erstens ist die Informatik eine sehr neue wissenschaftliche Disziplin, die noch keine derartig festgeschriebene Fachsystematik entwickeln konnte, wie andere Ingenieursdisziplinen. Zweitens sah sich die Informatik bei ihrer Gründung als Studiengang in Bremen mit der Tradition des Projektstudiums konfrontiert, die sie produktiv abwandelte. Sie entwickelte daraus ein Modell des Projektstudiums als anerkannte Besonderheit des Bremer Informatik-Studiums.

2. Das Projektstudium in der Aufbruchsphase

Im Beschluss 151 des Gründungssenats der Universität Bremen vom 21.12.1971 wurde das Projektstudium als „ein Strukturmerkmal der Universität“ beschlossen. „Projekte sollen an der Lösung praktischer Probleme, an der künftigen Berufspraxis orientiert (sein), allerdings nicht in einem die bestehende Berufspraxis bewahrenden, sondern in einem ‚verbessernden‘, (demokratisierenden, d.h. revolutionierenden) Sinn“ (Bundesassistenkonferenz (BAK) 1973, S. 72).

„Studienprojekte sind Veranstaltungen, innerhalb derer die Vermittlung zwischen reflexiver Struktur von Bildungsprozessen und dem instrumentellen Charakter der zu erlernenden Techniken geleistet werden kann. Ihr didaktisches Grundprinzip kann als ‚forschendes Lernen‘ umschrieben werden. [...] Das Prinzip des forschenden Lernens ist nicht dann schon gewährleistet, wenn sich Hochschulveranstaltungen Projekte nennen, weil in Kleingruppen gearbeitet wird oder eine inter fakultative Beteiligung sichergestellt wurde.“ Als allgemeine Kriterien wurden definiert:

1. „Die Fragestellungen der Projekte müssen bezogen sein auf die zukünftige *Berufspraxis* der Studenten.“
2. „Die Projekte müssen *problembezogen* sein oder genauer: sie müssen von einer relevanten gesellschaftlichen Problemstellung ausgehen und sich vor diesem Kriterium legitimieren.“
3. „Die Projekte sollen fächerübergreifend und methodenpluralistisch angelegt sein.“

(Diskussionsvorlage der Planungskommission Lehrerbildung, Grundlage aller Diskussionen über das Projektstudium in der Gründungsphase, zitiert nach Berndt 1972, S. 185f)

Das gesamte Studium nach derartigen Vorgaben zu organisieren, erforderte eine enorme Anstrengung in Organisation und Kooperation von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, die ihre bisherige Karriere in traditionellen Universitätssystemen gemacht hatten. Um aufkommender Kritik zu entgehen, formulierte der Gründungssenat den Anspruch an die Akteure außerordentlich hoch:

„Für jedes Projekt muß in einer gemeinsamen Planungsdiskussion erörtert werden, welche Lern- und Forschungsziele in ihm gelten, welche wissenschaftlichen Methoden (empirisch, hermeneutisch, usw.), welche wie differenzierten methodischen Instrumente [...], welche systematischen Zusammenhänge [...] und welche Einsichten und Verhaltensqualifikationen einerseits als Eingangsvoraussetzung erwartet und andererseits erarbeitet werden sollen. [...] Das Einzelprojekt kann seinem Anspruch, das Studium am exemplarischen Problem zu organisieren, nur dann einlösen, wenn es seinerseits in einem geplanten Strukturrahmen, in einem Studiengang als Abfolge mehrerer Projekte sinnvoll eingeordnet ist.“ (zitiert nach Gräfin 2012, S. 202)

Wie die Umsetzung dieses Anspruchs in der Praxis aussah, sei hier an drei exemplarischen Feldern erläutert.

2.1 Projekte als Umweltforschung – das Projekt SAIU

Im Sommersemester 1972 begann im Fach Physik das Projekt „SAIU – Schadstoffbelastung und -nachweis am Arbeitsplatz und in der Region Unterweser“. Das Projekt sollte interdisziplinär arbeiten. Außer mit Chemie und Biologie wurde auch eine Kooperation mit Sozialwissenschaften, Medizin, Stadt- und Regionalplanung, Ökonomie etc. angestrebt. Die besondere Brisanz des Projekts entwickelte sich daraus, dass es seinen Schwerpunkt mehr und mehr auf die Problematik von Kernkraftwerken und die Auswirkung von Radioaktivität legte.

Dieses Projekt, das unter anderen von den Physikprofessoren Jens Scheer und Jörn Bleck-Neuhaus, sowie der Professorin Ingrid Schmitz-Feuerhake geleitet wurde, steht beispielhaft für die heftigen gesellschaftlichen Auseinandersetzungen, in die sich Studienprojekte von Bremer Studierenden begaben. Seine Wirkungen reichen bis zu heutigen Diskussionen um die Restlaufzeiten von Atomkraftwerken. Die im Projekt insbesondere von den Studierenden erarbeitete Broschüre *Zum richtigen Verständnis der Kernenergie –66 Erwiderungen* (Autorengruppe des Projektes SAIU 1975) führte zu Diskussionen nicht nur in der Universität, sondern auch in der Bremischen Bürgerschaft und der gesamten politischen Öffentlichkeit. Die studentische Broschüre bezog sich auf eine Veröffentlichung von Kraftwerksbetreibern (Koppe 1973) zum politisch umkämpften Thema der Kernenergie. Umstritten war schon die Herausgabe der Broschüre in einem maoistischen Kleinverlag und nicht in einem renommierten Wissenschaftsverlag. Zum

Projekt gab es eine große Anfrage der CDU Fraktion, worauf der damalige Senator für Bildung, Wissenschaft und Kunst Moritz Thape antwortete:

„[Der Senat] ist vielmehr der Meinung, daß hier eine von einer Gruppe an der Universität erstellte Arbeit, deren Autoren die grundgesetzlich garantierte Freiheit der Forschung und Lehre beanspruchen, dazu benutzt wird, um eine extreme politische Auffassung zu vertreten.“ (zitiert nach Gräfin 2012, S. 206) In dieser Zeit konnte es auch für beamtete Hochschullehrer Folgen haben, extreme politische Auffassungen zu vertreten. Jens Scheer wurde mit einem Berufsverbot belegt. Die Broschüre aber wurde zu einer der am meisten gelesenen Argumentationshilfen bei Aktivisten der Anti-Atomkraftbewegung. Inmitten dieser gesellschaftlichen Auseinandersetzungen lief die Projektarbeit in den folgenden Jahren weiter – für die einen ein abschreckendes Beispiel aus der Kadenschmiede, für die anderen ein Prototyp eines Projekts, in dem wissenschaftliche Fragen an aktuellen gesellschaftlichen Problemen behandelt wurden.

In einem unveröffentlichten Interview, das ich mit Jörn Bleck-Neuhaus, einem der beteiligten Hochschullehrer führte, reflektierte dieser die damalige Praxis sehr differenziert. Er äußerte sich begeistert über das Engagement der damaligen Studierenden, für die das Projekt eine ungeheure Motivation zum Lernen gewesen sei. Viele hätten nicht nur kompetent Standpunkte in einer wichtigen gesellschaftlichen Auseinandersetzung vertreten, sondern sich dafür auch die wissenschaftlichen physikalischen Grundlagen erarbeitet. Bleck bekennt sich nach wie vor zum Projektstudium; er äußerte aber am konkreten Vorgehen von damals zwei wichtige Kritikpunkte. Erstens: Für begabte Studierende eröffne das selbständige forschende Lernen im Projekt immer gute Möglichkeiten sich zu entfalten. Jedoch sei der allzu offene Rahmen für schwächere Studenten eine Überforderung. Ihnen müssten mehr Möglichkeiten gegeben werden, die Systematik des Fachs in festen Strukturen zu lernen, ohne das Projektstudium ganz aufzugeben. Zweitens kritisierte er stark den polarisierenden Umgangsstil von einigen damaligen Verfechtern des Projektstudiums, die eine andere Meinung oft als Verrat an der richtigen Idee denunziert hätten. Mit dieser Kritik steht er nicht allein. Sie wird auch von anderer Seite erhoben: „Es herrschte ein rüder Ton des Miteinanderumgehens vor, und die, die man eigentlich verantwortlich machen müßte, waren sich dessen möglicherweise in ihrem selbstgerechten und Selbstbestätigung suchenden Über-eifer gar nicht einmal bewußt. [...] Auch das Projektstudium, das im Grunde nur noch fraktionsweise veranstaltet wurde, hat darunter sehr gelitten.“ (Holl 1982, S. 65)

2.2 Projekte als Lebenspraxis

„Nach 20 Jahren Schul- und Lehrerbildungspraxis muß ich sagen, daß mir meine weitgehend selbstorganisierte Schreinerlehre mindestens genauso viel für die Lehrpraxis gebracht hat wie die ganze Lehrerausbildung, an der ich teilgenommen habe.“ So urteilt Johannes Beck, ein Bremer Pädagogik-Hochschullehrer der ersten Stunde (Beck 1982, S. 266). Er hebt deshalb die Bedeutung von Projek-

ten hervor, die nicht im universitären Raum verbleiben, sondern den Studierenden zum Mittelpunkt des Lebens werden. In einem solchen Projekt gehe es nicht nur um eine wissenschaftliche Fragestellung, sondern um ein Anliegen, dass Relevanz für das eigene Leben habe. Im Interview berichtet er von mehreren Beispielen, bei denen aus den Studienprojekten nachhaltige langwährende Projekte wurden, wie eine in den 1970er Jahren gegründete Ausbildungscooperative, die es heute noch gibt. Ein anderes Beispiel sei hier etwas ausführlicher dokumentiert:

„Eine andere größere Studentengruppe, die bisher ein dreisemestriges Seminar zur ‚Freinet-Pädagogik‘ gestaltet hatte, kritisierte in ähnlicher Weise die theorie- und praxislose, vereinzelte Wortklingelei in vielen Bereichen der Hochschule, aber auch das geforderte Anpassungstraining für eine geisttötende Schulpraxis. Eigene gemeinsame Entdeckungen in Praxis und Theorie der gesellschaftlichen Realität schienen ihnen eine bessere und wirksamere Bildung ihres Wissens und ihrer Fähigkeiten auch für die Lehreraarbeit zu ermöglichen, als das Absolvieren irgendeines vorgeplanten Curriculums. Das dazu ‚notwendige Seminar‘ brachte ca. 25 Teilnehmer für rund zwei Jahre als Gruppe zusammen. Bei der Planung und Durchführung einer Reise in selbst ausgebauten Autobussen in Randgebieten Europas, den Herkunftsländern von Gastarbeitern, lernten sie, miteinander zu wohnen und zu wirtschaften, die Hände und den Kopf beim Haus- und Busausbau zu gebrauchen. Und sie lernten auch, daß Männer und Frauen das alles lernen können, wenn sie es wollen und brauchen, Handwerk, Politik, Sprachen, Selbstvertrauen, Reden. Sie lernten theoretische und praktische Untersuchungen durchzuführen, sie der Öffentlichkeit vorzustellen und sich der Kritik zu stellen.“ (Beck 1982, S. 280) Aus diesem Projekt ging die heute noch –existierende *Reisende Werkschule Scholen* für sozial auffällige junge Menschen und Schulmeider hervor, in der die Schülerinnen und Schülern mit ihren Lehrern und Lehrerinnen lange Reisen ins Ausland als Teil der Ausbildung unternehmen.

Damit derartige Projekte sich entwickeln können, muss ihnen die Universität dafür einen offenen Raum bieten, in dem wenig geregelt ist. „Das Ende solcher Versuche wäre es, wenn ‚fortschrittliche‘ oder schlitzohrige Hochschuldidaktiker sie als ‚Studienstrukturmerkmale‘ oder ‚Studiengangsbestandteile‘ in irgendein verbindliches Curriculum gießen wollten. [...] Raum und Zeit im Studium zu lassen für eigene theoretische und praktische Arbeit, ist das einzige, was wir von den Administratoren der Studien- und Prüfungsreform unerbittlich erwarten. Alles was sie dazu vorzuschreiben haben, ist nichts.“ (Beck 1982, S. 286)

2.3 Projektstudium und das Ein-Phasen-Modell

In zwei Bereichen – in der hier schon angesprochenen Lehrerbildung und der Juristenausbildung – versuchte die Universität Bremen den Praxisbezug des Studiums in besonderer Weise durchzusetzen. Normalerweise erfolgt hier die Ausbildung in zwei Phasen, als theoretische Ausbildung an der Universität und als praktische Ausbildung im Referendariat. Die Universität Bremen versuchte, wie jeweils einige andere Universitäten seinerzeit auch, diese institutionelle Normierung

zu durchbrechen und eine einphasige Ausbildung durchzusetzen; in dieser sollten Theorie und Praxis hier in Projekten des forschenden Lernens eng verzahnt werden.

Die Planung der Lehrerbildung erfolgte in einem Umfeld von virulenten Diskussionen um die Schulreform, insbesondere um die Einführung der Gesamtschule. Deshalb waren die Diskussionen in der Planungskommission Lehrerbildung davon geprägt, dass sie nicht nur die Ausbildung, sondern auch den Lehrerberuf selbst revolutionieren wollten. Ziel waren die Ersetzung der nach Schularten für Volks-, Real- und Gymnasiallehrer getrennten Lehrämter durch solche für Stufenlehrer für bestimmte Altersstufen, die Primarstufen-, Sekundarstufe I und Sekundarstufe III, sowie eine einphasige Lehrerbildung. Das Scheitern der integrierten Gesamtschule brachte auch das Ende eines bundeseinheitlichen Stufenlehrerkonzepts bei einem verwirrenden, je nach Bundesland unterschiedlichen Wandel der Schulsysteme. Einphasigkeit in der Lehrerausbildung wurde nirgendwo auf Dauer verwirklicht. Die Planungskommission Lehrerbildung sah ein Studium in drei Abschnitten vor: eine integrierte Eingangsphase mit einer Analyse des Lehrerberufs und des Erziehungswesens, eine fachwissenschaftliche und didaktische Phase mit den Themen Wissenschaftstheorie und Vermittlungsprobleme und eine sozialwissenschaftliche Abschlussphase, um die fach-, gesellschafts- und erziehungswissenschaftlichen Anteile des Studiums ins Verhältnis zu setzen. In der zweiten Phase sollte das erste Projekt stattfinden, das mit einer vierwöchigen Unterrichtseinheit in einer Schule verbunden war. Nach dem vierten oder fünften Semester sollte ein betriebliches Praktikum verpflichtend sein, im siebten Semester ein zweites Projekt stattfinden (vgl. Berndt 1972).

Am 3. Juli 1973 wurde durch das Juristenausbildungsgesetz die einphasige Juristenausbildung als Experiment genehmigt. Sie sah als universitäre Ausbildung für Juristen eine Integration von Rechts- und Sozialwissenschaften vor, sowie die Entwicklung von neuen didaktischen Formen wie Kleingruppenarbeit und Projektstudium. Bereits für das Wintersemester 1971/72 war die Ankündigung des einphasigen Studiengangs Rechtswissenschaft erfolgt.

„Juristenausbildung heute hat sich vielmehr zu orientieren an den Tätigkeitsfeldern wissenschaftlich Qualifizierter in den Berufsbereichen Verwaltung, Justiz und rechtliche Beratung. Sie hat dabei die Instrumentalisierung von Recht und Juristen im Dienst der herrschenden Interessen bewusst zu machen und zu ihrer Überwindung beizutragen.“ (zitiert nach Gräfin 2012, S. 208) Diese vom Gründungssenat postulierte Aufgabenstellung einer universitären Juristenausbildung sorgte für heftigen Streit, sowohl mit FDP und CDU, wie auch mit der hanseatischen Rechtsanwaltskammer, welche die beantragte einphasige Juristenausbildung für verfassungswidrig hielten. Wie die Lehrerbildung begann das einphasige Jura-studium mit einer integrierten Sozialwissenschaftlichen Eingangsphase (ISES). Danach schlossen sich bald Praktika an, darunter das Hauptpraktikum von 15

¹ In Bremen gab es außerdem auch das Modell des Elementarlehrers für die vier- bis zehnjährigen Schüler, des Primarlehrers für die sieben-bis dreizehnjährigen.

Monaten Dauer. Überwiegend erfolgte das Studium in Projekten. Nach einer Befragung von 1980 (zitiert nach Gräfinig 2012, S. 212) erhielten Absolventen des Bremer Jurastudiums durchaus eine Anstellung. Das Normenkontrollverfahren, das die CDU Bundestagsfraktion beim Bundesverfassungsgericht angestrengt hatte, wurde 1983 eingestellt. Jedoch nach dem Regierungswechsel zur CDU-FDP Koalition in Bonn schaffte der Deutsche Bundestag die einstufige Juristenausbildung wieder ab, indem er am 25. September 1984 mit dem Dritten Gesetz zur Änderung des Deutschen Richtergesetzes eine Experimentierklausel außer Kraft setzte, auf deren Grundlage diese Ausbildung rechtlich ermöglicht worden war.

3. Bilanz des Projektstudiums nach 10 Jahren Praxis

„Was ich kritisch anzumerken habe, ist, daß bei dem Projektstudium das Profil des einzelnen Faches erhalten bleiben muss, und das ist in der Praxis der Projekte, die ich erlebt habe, oft verwaschen worden.“ (Holl 1982, S. 60) Mit der Benennung des Widerspruchs zwischen der oft seit Jahrhunderten festgelegten Systematik des Faches und der geforderten Offenheit der Projekte ist die wesentliche Konfliktlinie beim Versuch der Verankerung des Prinzips des forschenden Lernens in der Form des Projektstudiums an der Reformuniversität Bremen benannt. Das in der Aufbruchphase propagierte und zunächst in Studienordnungen durchgesetzte Strukturmerkmal des Studiums in Projekten sah sich bald mächtigen Kritikern ausgesetzt, die der Tradition des Wissenschaftsbetriebs verhaftet waren. Die Bilanz war für die Reformer ernüchternd.

„Konfrontiert man jedoch die Ansprüche des ‚Bremer Modells‘ der Jahre 1970/71 mit den heutigen Entscheidungsstrukturen und Studiengangsrealitäten, so könnten diese Kritiker eigentlich mit dem Ergebnis ihrer Hochschulpolitik zufrieden sein. Denn nach 10 Jahren hat keines der Kernelemente des ‚Bremer Modells‘ überlebt, sondern ist in einem sich aufschaukelnden Prozeß von inner- und außer-universitärer Kritik aufgegeben worden.“ (Müller 1982, S. 455)

Dabei war die Kritik im Einzelnen durchaus differenziert, plädierte zum Teil nur für eine Modifizierung: „Ich bleibe aber dabei: für fortgeschrittene Studenten ist das Projektstudium vorzüglich geeignet.“ (Holl 1982, S. 61) Und es fanden sich auch Stimmen von Studierenden der ersten Stunde, die das Projektstudium vehement verteidigten: „Das Projektstudium war das Wichtigste für mich. Aber erst heute nach 1 ½ Jahren Schuldienst [...] weiß ich seinen Wert voll zu schätzen: die dort begonnene Klärung eines didaktischen Standorts, die Anfänge der Auseinandersetzung mit dem Lernbereich [...] und die intensive erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Diskussion zeigen ihre Wirkung jetzt im Arbeitsprozeß.“ (Blunck 1982, S. 173) Aber solche neuen Erfahrungen trugen zunächst nicht zu einer Konsolidierung des Projektstudiums bei. Denn mit der Verabschiedung des Hochschulrahmengesetzes von 1976 und des darauf aufbauenden Bremer Hochschulgesetzes von 1977 wurden die Mitbestimmungsrechte der Stu-

dierenden gegenüber Professoren gravierend eingeschränkt. In den akademischen Gremien wurden bisherige Minderheiten zur Mehrheiten.

Auch die sozialökonomischen Rahmenbedingungen hatten sich verändert. „Inzwischen haben sich die Interessen der Studenten erheblich verschoben. Grund dafür ist die veränderte Arbeitsmarktlage: Heute kämpfen die Studenten – wenn sie überhaupt kämpfen – nicht mehr gegen die Verwertung der akademisch ausgebildeten Arbeitskraft durch das Kapital oder durch die Institutionen des öffentlichen Dienstes, sondern sie sind in ihren Aktionen wie auch in ihrer Passivität bestimmt durch die Angst, nach dem Studium ihre Arbeitskraft nicht verkaufen zu können, weil keine Nachfrage danach existiert“ (Drechsel 1982, S. 184). In der Bilanz nach zehn Jahren fielen daher die Vorschläge von Drechsel und Voigt zur Rettung des Projektstudiums in der Lehrerbildung auch sehr defensiv aus. Sie wollten es sogar aus dem Pflichtteil des Studiums herausnehmen. Für den Bereich der Naturwissenschaften bilanziert Müller: „Das Projektstudium ist letztlich in den Naturwissenschaften dadurch gegenüber den konventionellen, fachsystematischen curricularen Konzepten nicht erfolgreich zu verteidigen gewesen, weil der Anspruch der gesellschaftlichen Problemorientierung weder mit den Traditionen des Theoriebildungsprozesses der Naturwissenschaften so schnell zu vermitteln war, noch für die kapitalistische Technologieentwicklung eine potentielle Unterstützung darstellte.“ (Müller 1982, S. 466)

Das bedeutete nicht, dass das Projektstudium von da ab aus allen Studienordnungen verschwunden wäre. Aber sein Anteil verringerte sich, die Konzeptdiskussion versiegte. Im Folgenden möchte ich hierzu die Informatik-Studiengänge beleuchten, die in vielerlei Aspekten einen Sonderweg gingen. Denn die Informatik insgesamt war in dieser Zeit wie die Bremer Reformuniversität im Aufbruch. Da der Aufbruch aber darin gründete, dass die Informatik als Wissenschaft neu war, ihre Strukturen erst finden musste, hatten die sich in diesem Feld durchaus auch bekämpfenden Interessengruppen doch die Gemeinsamkeit, zu etwas Neuem aufbrechen zu müssen. Eine feste Fachsystematik war von den Akteuren erst zu erarbeiten.

4. Informatik-Projekte in Bremen vor Gründung des Studiengangs Informatik

UTE (Unterrichtstechnologien), das erste Projekt mit vorwiegend informatischen Inhalten begann 1972 – also in der Bremer Aufbruchs- und Gründungsphase. Fünf Lehrende und ca. 15 Studierende traten an mit dem Ziel, ein Informationssystem zu erarbeiten, das für die Struktur der geplanten durchgehend projektartigen Organisation des gesamten Studiums an der Reformuniversität Bremen dienlich zu sein hatte. Studierende in einem Projekt sollten dadurch Informationen über eine für die Erarbeitung des Projektthemas nötige Fachveranstaltung erhalten, etwa – um ein willkürliches Beispiel herauszugreifen – Differentialgleichungen. Frieder Nake, einer der beteiligten Professoren, erinnert sich: „Es war ja

völlig verwerflich – so die damalige Ideologie – dass jetzt hier einfach angekündigt wird, ein halbes Jahr vor der Tat: Differentialgleichungen. Es gibt keinen Grund dafür, dass eine Vorlesung über Differentialgleichungen gemacht wird, sondern die Studierenden sind in einem Projekt zu einem Thema. Und jetzt haben sie sich schon reingekniert, sind bei diesem und bei jenem, und dann haben sie gemerkt – woher denn nun eigentlich? – dass sie Differentialgleichungen brauchen. Sie wissen aber gar nicht, was das ist. Nun fragen wir mal das Informationssystem. Wer kann hier Differentialgleichungen machen? Und dann spuckt das Informationssystem aus: Herr X kann das machen. Und Herr X ist natürlich sofort bereit, nächste Woche schon die Differentialgleichungen zu machen. – Sehr süß!“ (Unveröffentlichtes Interview mit Frieder Nake vom 29. 9.2012)

Über derartige Konzepte kam es im Projekt UTE bald zum Streit zwischen den beteiligten Hochschullehrern. Von Auseinandersetzungen geprägt war auch die Einrichtung des Studiengangs Informatik. Dafür gründeten sich mehrere Planungskommissionen: zunächst eine Unterkommission Informatik (UKI) der Planungskommission Naturwissenschaften und 1973 die vom Akademischen Senat eingesetzte eigene Planungskommission Informatik (PKI). In diesen Kommissionen wurde um das besondere Bremer Konzept des Informatikstudiums gerungen.

Das erste Konzeptpapier der UKI (Quelle Bremer Universitätsarchiv) geht von der Prämisse aus: „Bei einer Wissenschaft wie der Informatik, die getragen wird von der derzeit höchsten Entwicklungsstufe der Technologie, ist die Gefahr besonders groß, in Faszination vor der Maschinerie erstarrend stromlinienförmig technokratische Studiengänge zu konzipieren. Das kann nicht Absicht eines Studiengangs an der Universität Bremen sein.“ Daraus wird die Forderung abgeleitet: „Da Computer jene Produktionsmittel sind, die im Kapitalismus zur Mechanisierung von Teilen der Kopfarbeit eingesetzt werden, muß im StG I (Studiengang Informatik, Anm. d. Verf.) insbesondere die theoretische Durchdringung der geschichtlichen Ursachen für die Trennung von Kopf- und Handarbeit und die Entstehung der sog. ‚Intelligenzverstärker‘ im Zusammenhang mit Kapitalverflechtung und Monopolkapitalismus, sowie der geschichtlichen Notwendigkeit des Aufkommens der Computer auf einem bestimmten Niveau der Produktivkräfte und die Notwendigkeit ihres Einsatzes für die bewußte Planung der Gesellschaft geleistet werden.“ Dass ein derartiges Studium sich besonders gut in Projekten leisten lässt, wird explizit auch aus der Neuheit des Fachs Informatik abgeleitet: „Das Studium der Informatik, d. Verf.) an der UB (Universität Bremen, d. Verf.) soll weitgehend im Rahmen von *Projekten* in der Form des *forschenden Lernens* ablaufen. Die Informatik scheint sich für diese didaktische Methode besonders gut zu eignen, da sie eine Wissenschaft ist, die erst in unseren Tagen entsteht und ihre Probleme unmittelbar aus der Verwendung des Produktionsmittels Computer bezieht.“ (Hervorhebungen BR)

Dieses Konzeptpapier wurde zu einer Grundlage der Arbeit der PKI, die in den nächsten Jahren vier Arbeitsberichte in 69 Sitzungen erarbeitete. Im Abschlussbericht (Quelle Bremer Universitätsarchiv) stellte sie fest, dass eine „Grundsatzdebatte“ schließlich „eine über die Ergebnisse der UKI hinausgehende Klärung der

Funktionen des Computers in verschiedenen gesellschaftlichen Anwendungsbereichen der Produktion, Zirkulation und dem Staat“ erbrachte, „die als Basis für die erste Grobstruktur der Studieninhalte diente“. Als wesentliche Grundzüge des zukünftigen Bremer Informatik-Studiums wurden benannt:

- „Das Studium ist *anwendungsbezogen*. Die Hauptanwendungsfächer sind Sozial- und Wirtschaftswissenschaften;
- Das *Projektstudium* soll die Vermittlung von anwendungsbezogenen Kenntnissen, die der Qualifikationsanforderung der Berufspraxis entsprechen, sichern;
- Die *Schwerpunkte* sind exemplarisch für gesellschaftliche Anwendungsbereiche;
- Die informatischen und gesellschaftswissenschaftlichen Grundlagen werden in *drei Dimensionen* des Studiums organisiert: Fachsystematik der Informatik, Informatik im Anwendungsbezug und Berufspraxisanalyse des Diplominformatikers;
- Die rechtswissenschaftlichen Gebiete des Datenschutzes und des Rationalisierungsschutzes sind *integrierte* Bestandteile des Studiums.“

Dieses Konzept war schon in der Anfangsphase umstritten. Fünf Hochschullehrer brachten dazu einen Gegenentwurf (Quelle Bremer Universitätsarchiv) im Akademischen Senat ein, der zum einen die fachliche Eignung von Mitgliedern der PKI in Frage stellte, zum anderen massive inhaltliche Bedenken geltend machte:

„(1) Der vorliegende Vorschlag für einen Studiengang Informatik zielt auf eine *nebulöse Interdisziplinarität*. Es ist nicht ausgewiesen, woher die Studenten die notwendige Qualifikation für eine interdisziplinäre Arbeit gewinnen sollen, wenn sie sich weder im Grund- noch im Hauptstudium bodenständig mit einem Anwendungsfeld befassen.

(2) Es werden drei gleichgewichtige Dimensionen die *Fachsystematik, die Anwendung und die Berufspraxis* geplant. Diese Gliederung macht eine mit anderen Hochschulen vergleichbare fachliche Ausbildung unmöglich. [...]

(3) Die *anwendungsbezogene Ausweisung von Schwerpunkten widerspricht den Grundprinzipien der Informatik*.“ (Hervorhebungen im Original)

5. Konsolidierung des Projektstudiums in der Informatik

Am 15.9.1976 beschloss der Akademische Senat ohne Gegenstimmen, den Studiengang Informatik zwei Jahre später zu eröffnen. Und tatsächlich nahm die Informatik zu diesem Zeitpunkt den Studienbetrieb auf, mit 4 Frauen und 15 Männern als Studierende. Die Veranstaltungen wurden von Lehrbeauftragten durchgeführt, denn die ersten drei Hochschullehrer des neuen Fachs wurden erst

1980 berufen (vgl. Bonsiepen 1988, S. 63f). Die Stimmung bei der Initiierung des Studiengangs Informatik war schon eine ganz andere als die Aufbruchsstimmung bei Gründung der Universität Bremen. Das Pathos der Schaffung von etwas völlig Neuem war einer pragmatischeren, an den vorgefundenen Gegebenheiten ausgerichteten Strategie gewichen.

„Die ersten berufenen ‚Kerninformatiker‘, darunter auch ich, sympathisierten mit den Grundgedanken der PKI, fanden aber mit der starken Anwendungsorientierung ein Konzept vor, in dem sie sich als Informatiker nicht wieder erkennen konnten. Es wurde mit einer völligen Neukonzeption von Studien- und Prüfungsordnung begonnen. Der Leitgedanke war, eine Verschmelzung von ‚richtiger Informatik‘ – so wie wir sie verstanden – mit ursprünglich Bremer Intentionen zu erreichen. Das Produkt war – von Details abgesehen – der jetzt praktizierte Studiengang mit anwendungs- und gesellschaftsbezogenen Komponenten sowie einem *Projekt* im Hauptstudium, das zwar nicht mehr als die Hälfte des Stundenumfangs des Hauptstudiums umfasste, aber sich doch vom 5. bis zum 8. Semester erstreckt.“ (Löhr 1988, S. 17f)

Der Wandel in der Auffassung vom Studium lässt sich in den Formulierungen der jeweils gültigen Studienordnungen sehr deutlich ablesen. Deshalb seien sie hier etwas ausführlicher zitiert:

Studienordnung 1989:

„Das Studium dient der wissenschaftlichen Vorbereitung der Studentinnen auf die Berufspraxis. Diese ist durch die maschinelle Verarbeitung von Informationen in Form von Daten geprägt. Sie ist eng mit der Übertragung geistiger Tätigkeiten auf Maschinen verbunden. Das Studium hat theoretische und technische Grundlagen, Anwendungen in konkreten Gebieten und gesellschaftliche Zusammenhänge dieser modernen Entwicklung der Produktivkräfte zum Gegenstand.“

Studienordnung von 1993:

„Das Studium dient der wissenschaftlichen Vorbereitung der Studierenden auf die Berufspraxis. Diese ist durch die Analyse, Entwicklung und Anwendung informationstechnischer Systeme in unterschiedlichen betrieblichen und gesellschaftlichen Bereichen geprägt. Ferner dient das Studium als Basis für eine wissenschaftliche Forschungstätigkeit. Das Studium bezieht sich auf die theoretischen, praktischen und technischen Grundlagen der Informatik, auf deren Anwendung zur Lösung konkreter Problemstellungen sowie auf die gesellschaftlichen Zusammenhänge dieser Entwicklungs- und Anwendungsprozesse.“

Studienordnung 2005:

„Das Studium ist in Inhalt und Form dreifach orientiert: an der fachlichen Entwicklung, an der pädagogischen Praxis und an Einsichten in gesellschaftliche Veränderungen.“

Das Studium qualifiziert für eine verantwortliche Tätigkeit in der Informatik. Es wird auf wissenschaftlicher Basis durchgeführt. Es lebt aus der Spannung zwischen allgemeinen, grundlegenden Kenntnissen und speziellen, instrumentellen Fertigkeiten; dabei betont es die Grundlagen gegenüber den Fertigkeiten, aber das eine ist ohne das andere nicht zu haben. Das Studium befähigt dazu, sich auf rasch wechselnde Anforderungen der beruflichen Praxis selbständig einstellen zu können.

Im Vordergrund des Studiums steht das Lernen, nicht das Lehren oder Prüfen. Lehren bedeutet: Lernen ermöglichen. Das Studium fördert die Begegnung von Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen in Lernsituationen.

Das Studium ist projektorientiert. Es pflegt die Überschreitung fachlicher Grenzen und fördert das selbständige Lernen in Gruppen- und Einzelarbeit.

Dieses Studium ist studierbar. Es macht Freude und verlangt Verantwortung. Es regt dazu an, sich in unbekannte gedankliche Räume hinein zu wagen. Es ist heiter und herausfordernd.“

Daran lässt sich zweierlei ablesen. Erstens: Die ideologischen Formulierungen der Gründungsphase werden nach und nach ersetzt durch pragmatische Forderungen. Der revolutionäre Gestus der Gründungsphase verschwindet völlig. Auch in der als Wissenschaftsdisziplin neu gegründeten Informatik setzen sich die fachlichen Anforderungen als die dominanten für die Gestaltung der Struktur des Studiums durch. Zweitens: Aber selbst in den heutigen Formulierungen erkennt man noch Grundelemente des Konzepts des forschenden Lernens aus der Anfangsphase. Und das Projektstudium setzt sich in der Informatik unumstritten als ein konstitutives Element des Informatik-Studiums in Bremen durch.

Projektartige Lehre wurde auch in einzelne Lehrveranstaltungen eingebunden, insbesondere in den Anwendungsfächern und im obligatorischen Software-Praktikum, bzw. Software-Projekt des Grundstudiums, in dem das „Erlernen aller praktischen Aspekte der Softwaretechnik sowie von Datenbankgrundlagen anhand der Entwicklung eines größeren Softwarepakets im Team“ (Studienordnung 2005) das Ziel ist. Aber das Kernelement des Lernens im Projekt bildete das viersemestriges Projekt im Hauptstudium, das dort etwa ein Drittel des Studiums ausmacht. Als die Informatik ein Massenfach mit vielen hundert Studierenden wurde, war die Beibehaltung dieses Studienelementes zwar eine große Herausforderung, aber nie umstritten.

Themen und genaue Umsetzung dieser Veranstaltungsform variierten beträchtlich. Je nach der Auffassung der Lehrenden war der Gegenstand des Projekts fester oder offener vordefiniert, wurde die Selbständigkeit und Freiheit der Studierenden weiter oder enger ausgelegt. Aber es gab eine große Übereinstimmung in

Grundfragen: Im Gesamtprojekt soll es höchstens 20 Studierende geben.² Das eigentliche Projektstudium kann erst im Hauptstudium erfolgen, nachdem im Grundstudium nach fachsystematischen Gesichtspunkten aufgebaute Veranstaltungen dafür die inhaltliche Grundlage gelegt haben. Im Projekt bearbeiten die Studierenden ein umfangreiches Thema über vier Semester lang selbständig in kleinen Gruppen. Einzelergebnisse werden im regelmäßigen, wöchentlich stattfindenden Plenum ausgetauscht. Studierende organisieren ihr Projekt selbst und lernen dabei neben Informatik auch etwas über Projektmanagement und Teamarbeit, was ihnen wichtige Qualifikationen für die spätere Berufspraxis vermittelt. Die Ergebnisse des Projekts werden am Ende im Projektbericht dokumentiert und öffentlich am sogenannten Projekttag vorgestellt.

Einige Teile dieses Konsenses wurden auch in regulatorischen und organisatorischen Vorgaben abgesichert. Die erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen Praktische Informatik 1 und 2 und am Software-Projekt wurde zur Voraussetzung der Teilnahme am Hauptstudiumsprojekt gemacht. Die Wahl des Projekts für das Hauptstudium hatte über die sogenannte Probe zu erfolgen, eine Lehrveranstaltung im Sommersemester, in der Lehrende und Studierende Projekte vorschlagen. Studierende mussten sich im Anschluss für ein Projekt entscheiden, in dem sie dann ab dem kommenden Wintersemester für zwei Jahre mitarbeiten mussten.

Nicht nur Lehrende und Studierende der Informatik beurteilen die Möglichkeiten des Projektstudiums durchweg positiv, sondern auch später im Beruf wird dieser Teil des Studiums auch im Nachhinein hochgeschätzt. In zwei Absolventenbefragungen „wird – insb. auch bei offenen Fragen – sehr deutlich die Projektarbeit als besonders positiv und berufsrelevant herausgestellt. Ferner werden immer wieder die Wahlmöglichkeiten und die inhaltliche Vielfalt der Angebote, das offene Klima im Studiengang und der Kontakt zu den Lehrenden sowie Aspekte der Team- und Gruppenarbeit besonders positiv hervorgehoben.“ (Bormann und Streibl 2011)

6. Projektstudium unter den Bedingungen des Bologna-Prozesses

„In der Folge des durch die europäischen Bildungsminister in einer Erklärung in Bologna vom 19. Juni 1999 in Gang gesetzten „Bologna- Prozesses“ wurde auch der Diplomstudiengang Informatik durch zwei getrennte Studiengänge ersetzt, den Bachelor- und den Masterstudiengang. Damit ist das bewährte vierjährige Projekt im Hauptstudium der Informatik in der bisherigen Form unmöglich geworden.

² Wegen der hohen Studierendenzahlen wurde diese Vorgabe in nicht ganz seltenen Einzelfällen nicht eingehalten. Aber Projekte wurden nie zur Massenlehrveranstaltung wie Vorlesungen.

Die Gemengelage, die sich daraus in den letzten Jahren ergeben hat, ist unübersichtlich und noch nicht abschließend zu bewerten:

In der Informatik sind inzwischen jeweils einjährige Projekte für den Bachelor- und Masterstudiengang definiert worden. Da erwartet wird, dass viele Studierende nach dem Bachelor-Studium konsekutiv im Master weiter studieren, werden zur Zeit in der Bremer Informatik diese Projekte häufig so inhaltlich und organisatorisch aufeinander abgestimmt, dass im Wesentlichen das bewährte Projektmodell der Informatik erhalten bleibt. Ob das auf Dauer möglich ist, bleibt abzuwarten. Aber schon jetzt gibt es in der Informatik unabhängige einjährige Projekte sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang.

Außer diesen Veränderungen in der Form des Studierens hat sich auch gewandelt, wie sich die Informatik als Fach präsentiert. Neben der Informatik als solcher sind Informatik-Studiengänge entstanden, die sich über das Anwendungsfach definieren, in Bremen konkret die Studiengänge Systems Engineering (BA und MA), Digitale Medien (BA und MA) und Wirtschaftsinformatik (BA und MA). Das Projektstudium ist auch als ein wichtiger Bestandteil in diesen Studiengängen verankert, aber wegen ihrer kürzeren Dauer in Folge von „Bologna“ musste auch die Dauer des Projekts auf ein Jahr gekürzt werden – oder gar wie inzwischen im Studiengang Digitale Medien geschehen auf ein Semester. Teilweise wird diese Verkürzung als Effektivierung der Projektidee begrüßt, zum Teil völlig abgelehnt, weil einsemestrige Projekte als der emphatischen Projektidee entgegenstehend begriffen werden: Wenn man Studierende an der Entwicklung des Projektgegenstandes beteiligen wolle, bedürfe es eines längeren Zeitraums, in der die Ideen reifen, in Software implementiert und getestet und evaluiert werden. Auch damit es in Projekten zum notwendigen Gemeinschaftsgefühl und der Identifikation mit dem Projekt kommen könne, sei eine mehrsemestrige Dauer notwendig. Andererseits lässt sich in den neuen Studiengängen eine transdisziplinäre Ausrichtung in einem Projekt einfacher und natürlicher umsetzen. Denn diese sind von ihrer Anlage her auf Anwendungen und andere Disziplinen bezogen.

Insgesamt hat sich die Situation sehr diversifiziert. Aber die Projektidee wird von den Informatik-Studiengängen nach wie vor hoch gehalten. Allerdings findet nirgends eine Rückkehr zu den Ideen der Gründungsphase der Universität statt, in der das gesamte Studium in Projekten stattfinden sollte. Das führt dann notwendig dazu, die Dauer der Projekte zu verkürzen. Aber je nach Fach und unterschiedlich nach Bachelor- und Masterstudiengang wird derzeit mit unterschiedlichen Modellen experimentiert. Für eine abschließende Bewertung ist es hier noch zu früh.

7. Ausblick

Die Reformuniversität Bremen hat auf ihrem Weg zur Exzellenz-Universität viel ‚ideologischen Ballast‘ abgeworfen. In weiten Teilen trifft dies auch für das ursprüngliche Konzept des forschenden Lernens im Projektstudium zu. Sie hat sich vom gescheiterten Experiment der Aufbruchphase, dem Kurzschluss des

Projektstudiums mit einer gesellschaftlich revolutionären Praxis, abgekehrt. Gegen die Zumutung der Zerstückelung und Modularisierung des Studiums nach den Vorgaben des Bologna-Prozesses, erscheint manchen sogar eine Rückkehr zum Humboldtschen Ideal der allgemeinen Bildung attraktiv, das Idealbild einer Universität, die sich keinen Bedingungen von außen unterwirft. Dabei dürfte aber allen klar sein, dass dies ein Ideal ist, nicht die gesellschaftliche Wirklichkeit der Universitäten unter der zunehmenden Dominanz der Drittmittelforschung. „Wie wir nur zu gut wissen, gibt es diese unbedingte Universität de facto nicht.“ (Derrida 2001, S.12) *Wie Wissen erzeugt wird, wer über die Mittel zur Produktion des Wissens und über seine Verteilung und Übermittlung verfügt, und wo Wissen erarbeitet wird, entscheidet über die Qualität des Wissens. Zwischen dem Außen und Innen der Universität tut sich ein paradoxer Raum von Möglichkeiten auf. „Diese Grenze des Unmöglichen, des ‚vielleicht‘, ‚als ob‘, und ‚wenn‘, ist der Ort, an dem die Universität der Realität, den Kräften draußen ausgesetzt ist (seien es kulturelle, ideologische, politische, ökonomische oder andere Kräfte). Genau dort ist die Universität in der Welt, die sie zu denken versucht. An dieser Grenze muß sie verhandeln und ihren Widerstand organisieren. An ihr muß sie sich ihren Verantwortungen stellen.“* (Derrida 2001, S. 76f) Gerade weil sich über den Status und das Herkommen des Wissens jedoch ad infinitum streiten lässt, ist die „unbedingte Universität“ der Ort der Erörterung derartiger Fragen und Probleme. Vielleicht steht dabei aber entgegen den Vermutungen Derridas eine über ihr eigenes Tun aufgeklärte Informatik stärker im Zentrum des sich Ereignenden als die klassische Geisteswissenschaft. Auf jeden Fall hat sie sich als widerständig gegen die Abschaffung des Projektstudiums erwiesen.

Literatur

- Autorengruppe des Projektes SAIU (1975): Zum richtigen Verständnis der Kernenergie – 66 Erwiderungen. Berlin
- Beck, J. (1982): Eine not-wendige Lehrerbildung – Erfahrungen und Hoffnungen 1981. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Berndt, E.-B. u. a. (1972): Erziehung der Erzieher: Das Bremer Reformmodell – Ein Lehrstück zur Bildungspolitik. Reinbek bei Hamburg
- Beck, J. (1982) : Kleiner Exkurs in die Praxis – Drei Versuche, die eigene Lehrerausbildung nicht „zerphasern“ zu lassen. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Blunck, E. (1982): „Die negativen Urteile zum Projektstudium widersprechen meiner Erfahrung. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Bonsiepen, L. u.a. (1988): 10 Jahre Informatik an der Universität Bremen. Bremen

- Bundesassistenkonferenz (BAK) (1970): Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Bonn
- Bundesassistenkonferenz (BAK) (1973): Materialien zum Projektstudium. Bonn
- Claus, V. Informatik in Bremen und anderswo. In: Bonsiepen, L. u.a. (1988): 10 Jahre Informatik an der Universität Bremen. Bremen
- Derrida, J. (2001): Die unbedingte Universität. Frankfurt am Main (Original: L'université sans condition)
- Diplomprüfungsausschuss Informatik vom 5.5.2004: PO '03 Informatik – Hinweise für Studierende und Lehrende
- Drechsel, W. U., Voigt, B. (1982): Projektstudium in der Lehrerbildung – Erfahrungen und Vorschläge. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Ellwein, T. (1985): Die deutsche Universität – Vom Mittelalter bis zur Gegenwart. Königstein/Ts.
- Gräfin, B. (2012): Tradition Reform – Die Universität Bremen 1971-2001. Bremen
- Holl, K. (1982): ‚Es besteht ein Mangel an Dialogfähigkeit und an Identität mit den Aufgaben dieser Universität‘ – Ein Interview. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Horneffer, K. (1982): Mathematikstudium in Bremen – empfehlenswert? In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Horst, J.-C. (2010): Unbedingte Universitäten – Was ist Universität? – Texte und Positionen zu einer Idee. Zürich
- Horst, J.-C. (2010a): Unbedingte Universitäten – Was passiert? – Stellungnahmen zur Lage der Universität. Zürich
- Koch, J. 2006: Das rote Harvard – Stiller Elite Sieger Bremen. <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/stiller-elite-sieger-bremen-das-rote-harvard-a-400558-druck.html> (7.10.2012)
- Koppe, J. (1973): Zum besseren Verständnis der Kernenergie – 66 Fragen: 66 Antworten. Herausgegeben von Hamburgische Electricitäts-Werke AG und Nordwestdeutsche Kraftwerke AG
- Löffler, H. (2008): Zweimal fünf Semester in Bremen – Uni Hamburg. Erfahrungen in den Studiengängen Mathematik, Physik, Pädagogik (Sek. II). In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Löhr, P. Eine spezifische Bremer Informatik. In: Bonsiepen, L. u.a. (1988): 10 Jahre Informatik an der Universität Bremen. Bremen
- Masschelein, J., Simons, M. (2010): Jenseits der Exzellenz – Eine kleine Morphologie der Welt-Universität. Zürich
- Müller, W. (1982): Projektstudium und „politischer Wissenschaftsbegriff“ in den Naturwissenschaften. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und

- Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Peter, L. (1982): Erfahrungen mit dem Projektstudium im Studiengang Sozialwissenschaften. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Projektstudium Mathematik – Intentionen – Erfahrungen – Kritik. Arbeitsergebnisse einer Tagung in Villigst. Frankfurt am Main
- Schlösser, K. (1982): 10 Jahre sind genug – Vorsichtiges Plädoyer für eine Emeritierung des Bremer Modells. In: Diskurs: Bremer Beiträge zu Wissenschaft und Gesellschaft: Zehn Jahre Universität Bremen – Keine Festschrift. Bremen
- Studiengangskommission Mathematik (1975): Mathematik im Projektstudium – Hochschuldidaktische Materialien Nr. 47. Bremen
- von der Vring, T. (1975): Hochschulreform in Bremen – Bericht des Rektors über Gründung und Aufbau der Universität Bremen während seiner Amtszeit von 1970 bis 1974. Frankfurt-Köln

Quellen

Fachbereich 3 Mathematik/Informatik:

- Bormann, U., Streibl, R. (2011): Auswertungen zu Befragungen von Absolventinnen und Absolventen in den Informatik-Studiengängen der Universität Bremen (Unveröffentlicht, liegt dem vor)
- Studienordnung Informatik 1989, 1993, 2005

Bremer Universitätsarchiv:

- BUA 2AD3683_20: Erstes Konzeptpapier der Unterkommission Informatik (U-KI).
- BUA 2AD3683_20_1: Abschlussbericht der Planungskommission Informatik (PKN)
- BUA 2AD3258: Alternative Beschlussvorlage zur Einrichtung eines Studiengangs – Stellungnahme einer Hochschullehrergruppe

Danksagung

Ich bedanke mich beim Bremer Universitätsarchiv, das mir Papiere zur Gründungsphase der Universität, insbesondere auch die Konzept- und Planungspapiere zur Gründung der Informatik schnell und unkompliziert zur Verfügung stellte. Und ich bedanke mich bei all den Personen, die mir bereitwillig ihre Zeit für ein Interview über das Bremer Projektstudium opferten.

