

# Abschlussbericht PoStInG

## **Einleitung**

Das Projekt PoStInG (Praxisorientiertes Studium Informatik und Gesellschaft) hatte zum Ziel, für das Fach Informatik und Gesellschaft (im ff. kurz IuG) ein attraktives Lehrangebot zu etablieren, das praxisorientiert, interdisziplinär und mediengestützt ist. In Anlehnung an konstruktivistische Ansätze der Erwachsenenbildung wurde dabei ein besonderes Gewicht auf konsequente Teilnehmerorientierung, selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten in kooperativen Formen sowie offene Vermittlungsweisen sowohl der Lehrinhalte als auch der studentischen Ergebnisse gelegt. Von 1999 bis 2001 wurden, wie im Antrag für PoStInG vorgestellt, vier Seminarangebote entwickelt.

## **Adressatenorientierung**

Wesentliches Merkmal des Seminarkonzepts war eine konsequente Orientierung an den Teilnehmer-Interessen. Dieser Ansatz ist in der Informatik nicht üblich, weshalb das eigenständige, wenn auch von der Seminar-Moderation unterstützte, Auswählen von Themen, Arbeitsformen und Ergebnis-Präsentationen für die meisten Studierenden eine neue Erfahrung bedeutete. Teamorientierte Arbeit ist zwar auch in anderen Bereichen der Informatik zu finden, hier sind jedoch die Ziele in der Regel vordefiniert und überprüfbar.

Im Themenbereich von IuG dagegen gibt es nur selten formal nachprüfbar Ergebnisse. Hier kommt es vielmehr darauf an, sich ein Problemverständnis zu erarbeiten, das eine bessere Entscheidungsgrundlage ermöglicht. Soziale und technische Aspekte sind hier schwieriger voneinander zu trennen.

Darum haben wir in allen Seminaren den *Aneignungsprozess* einer adaequaten Problembeschreibung in den Mittelpunkt gestellt. Da dieser Prozess von den Teilnehmenden ausgehen muss und nicht aufoktroiert werden kann, haben wir in allen Seminaren folgende Aspekte betont:

- Unabhängige studentische Teamarbeit;
- Offene Gestaltung der Präsenz-Sitzungen;
- Angebote zur weiteren inhaltlichen Recherche;
- Verzicht auf formale Prüfungen und instruierte Übungen;
- Offene netzbasierte Diskussions- und Rechercheoptionen;
- Beteiligung der Studierenden an der Seminarplanung und –durchführung.

Im Rückblick bestätigt sich der grundsätzliche Ansatz der Adressatenorientierung. Tatsächlich ermöglicht er den Studierenden eine Einübung in selbstverantwortlicher Zeit- und Themenplanung, insbesondere, wenn diese Planung sich als krisenbehaftet erweist. Unter dem Aspekt einer Berufswirklichkeit, in der selbst organisierte Projekte in wechselnden Teams zum Alltag gehören, erscheint unser didaktisches Vorgehen sinnvoll.

## **Teilnehmerzahlen**

Die Teilnehmerzahlen lauteten

- für das Wintersemester 1999/2000: 7
- für das Sommersemester 2000: 13
- für das Wintersemester 2000/2001: 29
- für das Sommersemester 2001: 22 (davon fünf Studierende der Soziologie)

Die Teilnehmerzahlen belegen eine steigende Attraktivität des Angebotes.

## **Netzkomponente**

Elektronische Medien wurden gezielt eingesetzt. Sie hatten dabei die folgenden Funktionen:

Funktion	Medium
Informationsmanagement (Linklisten, Protokolle, Materialien etc.)	www (Projekthomepage)
Inhaltliche Diskussion	Mailing-Liste, BSCW
Unmittelbare Verbesserungsvorschläge für studentische Arbeiten (Textarbeit über Versionen-Kommentierung)	Email, www, elektronische Textverarbeitung unterschiedlicher Formate (wie ASCII, html, doc)
Veröffentlichung studentischer Arbeitsergebnisse	www (Projekthomepage)
Einübung von netzgestützter kooperativer Arbeit (computer supported cooperative work, CSCW)	BSCW
Organisation des Ablaufs (Termine, Orte, technische Fragen etc.)	Mailinglisten, Email-Alias, www (Projekthomepage), BSCW

Im Vordergrund standen dabei nicht Bedienung oder Beschaffenheit des eingesetzten Mediums, sondern seine jeweilige sinnvolle Verwendbarkeit im Rahmen der studentischen Arbeit. Es wurden daher auch nicht in jedem Seminar die selben Medien eingesetzt. Obligatorisch war der Einsatz von Email und WWW. Dafür wurden schon in der ersten Sitzung die Email-Adressen der Studierenden gesammelt und zu einer Sammel-Adresse zusammengeführt. Obwohl damit prinzipiell alle über Email miteinander hätten kommunizieren können, konzentrierte sich der Email-Austausch in der Regel auf die Kommunikation Dozent-Teilnehmende.

Dass die studentischen Ergebnisse als HTML-Seiten auf der Projekt-Homepage veröffentlicht werden sollen, wurde ebenfalls frühzeitig als Möglichkeit angeboten und von den meisten Studierenden genutzt, die ein Interesse haben, ihre Arbeit zu dokumentieren und anderen zur Verfügung zu stellen. Da die Form der Arbeit im Prozess selbst erst entwickelt werden sollte, gab es hier recht unterschiedliche Präsentationen. Auffällig ist, dass die meisten Studierenden erst dann ihre Seiten bereit stellten, wenn sie ihnen vollständig erschienen. Der Vorschlag, sich gegenseitig

und frühzeitig Diskussionsansätze und Manuskripte zur Verfügung zu stellen, wurde leider selten aufgenommen.

Mailinglisten wurden ebenfalls eingesetzt, jedoch kaum von der Mehrzahl der Studierenden aktiv verwendet. Es gab jedoch einzelne Teilnehmer, die dieses Medium intensiver nutzten und so die Seminarsitzungen mitgestalten konnten.

In den letzten beiden Seminaren wurde das öffentlich zugängliche BSCW-Programm der GMD (basic support for cooperative work) eingesetzt. Im vorletzten Seminar wurde das BSCW nach einer gewissen Eingewöhnungs- und Anlaufzeit sehr intensiv genutzt, auch weil ein gemeinsames Ergebnis produziert wurde (ein Dokument, das andere über die Berufswirklichkeit der Informatik informiert und aus Interviews mit im Berufsleben schon tätigen Informatikern hervorgegangen ist). Inhaltliche Diskussionen, die Vorbereitung der Interviews (Fragenkataloge, Themenauswahl) und Abstimmungsfragen der einzelnen Teams fanden hier statt.

Im letzten Seminar wurde BSCW ebenfalls genutzt, jedoch beschränkte sich diese Nutzung auf die Kooperationsaufgaben der Kleinteams untereinander.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass der vorsichtige und überlegte Einsatz der Medien die Bereitschaft, diese für die Seminararbeit zu nutzen, verstärkt hat. Jedoch werden nicht alle Medien aktiv verwendet. Offensichtlich gibt es noch eine Kluft zwischen den vielen Optionen des praktischen IT-Einsatzes und dieses Einsatzes selbst – sogar bei den zukünftigen Gestaltern dieser Techniken, den Informatik-Studierenden.

### ***Praxiskontakte und Öffentlichkeit***

Die angestrebte Zusammenarbeit mit Unternehmen und Institutionen stand in einem gewissen Widerspruch zu dem adressatenorientierten Ansatz. Es war erst mit der ersten Sitzung möglich, die Interessen der Studierenden zu entdecken und in ein Arbeitsprogramm umzusetzen. Unternehmen und Institutionen wollen aber in der Regel schon vorher wissen, was sie von ihrem Engagement „haben“. Da wir ihnen gegenüber aber die gewünschten Auskünfte über Teilnehmerzahlen, Arbeitsbereitschaft und Arbeitsformen sowie inhaltlichen Interessen der Studierenden offen lassen müssen, blieb die Kooperation eher niedrigschwellig.

Dennoch gab es vielfältige Praxiskontakte, die ich hier summarisch aufzählen möchte:

- Strafverfolgungsbehörden im Rahmen der Internet-Kriminalität
- Weiterbildungsunternehmen
- Informatiker, die schon im Berufsleben stehen
- Provider und Juristen
- Journalisten und Arbeitsvermittler
- Gewerkschafter

Die Öffentlichkeit wurde auf mehreren Wegen erreicht:

- Die örtliche Presse (Schwäbisches Tagblatt und Reutlinger Generalanzeiger) und das Uni-Radio berichteten häufiger über die Seminararbeit.

- Im zweiten Seminar wurde außerhalb der Universität eine öffentliche Diskussionsveranstaltung zum Thema Sicherheit im Internet durchgeführt.
- Im letzten Seminar fand eine öffentliche Präsentation und Diskussion zu ausgewählten Themen mit eingeladenen Gästen statt.
- Externe Anfragen (so von der Kriminalpolizei und von einer Initiative, die sich gegen Kinderpornografie im Internet wendet) wurden an die Studierenden weitergeleitet.
- Die Arbeiten waren bis 2003 im Internet zugänglich. Gute Arbeiten werden für das Tübinger Netzarchiv IuG aufbereitet und dort veröffentlicht.

### ***Inhalte, Interdisziplinarität***

Aufgrund der vergleichsweise geringen Wertschätzung des Faches IuG in der technisch ausgerichteten Kerninformatik macht es wenig Sinn zu versuchen, die breite Palette der Inhalte instruktiv in den IuG-Seminaren zu vermitteln. Es erscheint wichtiger, die Relevanz des Sozialen in der Informatik erfahrbar zu machen. Ein Mittel dazu ist, Seminarteilnehmer selbst auswählen zu lassen, woran sie arbeiten wollen.

Um dennoch Kerninhalte des Faches IuG einzubringen, haben wir auf den Präsenzsitzungen über teilnehmeraktivierende Methoden (Rollenspiele, offene Textarbeit, Kleingruppenarbeit, Mind-Mapping, Kartentechnik etc.) die Perspektive von den konkreten Themen der Studierenden-Teams auf allgemeine Fragen erweitert. Außerdem haben wir die Tübinger Studentextreihe zu IuG als Hintergrundmaterial zur Verfügung gestellt. Diese dienen der individuellen Wissens-Vertiefung.

IuG ist grundsätzlich interdisziplinär angelegt. Wir haben daher Angehörige anderer Fakultäten in die PoStInG-Seminare eingeladen (Jura, Soziologie, Psychologie, Pädagogik). Allerdings war die Resonanz begrenzt. Ein Grund dafür ist, dass der Organisationsaufwand für eine interfakultäre Zusammenarbeit aufgrund der Personalsituation im Projekt nicht machbar war und auch andere Zeitvorläufe benötigt. Erst im Sommersemester 2001 konnte eine konkrete Zusammenarbeit mit einem Proseminar der Soziologie (Prof. Deutschmann) realisiert werden.

Dieses Seminar zeigte, dass es eine **positive Grundhaltung der Studierenden** gibt: Alle Studierenden begrüßten oder billigten den Ansatz, interdisziplinär zusammenzuarbeiten. Es gab einzelne Informatik-Studierende, die sich aus dem Motiv heraus, andere Sichtweisen kennenzulernen, in die Teams begaben, in denen Soziologie-Studierende waren, obwohl sie eigentlich ein anderes Thema mehr interessierte.

Es zeigte sich bei der **Themenauswahl und Teamzusammensetzung**, dass es den SoziologInnen schwer fiel, die Themensetzung (open source, Patentierung) durch die InformatikerInnen durch eigene Perspektiven zu ergänzen. Obwohl gerade in diesem Bereich das soziale Element der Phänomene besonders deutlich ist, gab es keine SoziologInnen, die Lust hatten, an den entsprechenden Teams teilzuhaben. Andererseits konnten auch viele InformatikerInnen ihre Themenbeschreibung nicht „öffnen“, sprich: sie beharrten auf ihr ganz eigenes Interesse als eine Gruppe, die sich über die eigenen Rechte und Pflichten bei der Softwareentwicklung schlau machen möchte. Um so überraschender war es, dass sie dann bedauerten, keine SoziologInnen in ihrem Team zu haben.

Von den Teams waren am Ende die beiden interdisziplinär zusammengesetzt, die sich nicht mit der open source-Debatte und Patenten beschäftigten, sondern mit Transparenz von Computerprogrammen und der Zukunft der Informationsgesellschaft

Die Studierenden zeigten sich mit dem interdisziplinären Experiment zufrieden und bezeichneten es als eine interessante Erfahrung.

Während der schwierigen Themenfindung zu Beginn des Seminars, fand ich mich als Dozent in dem Bemühen „verstrickt“, die Verbindungslinien deutlich herauszuarbeiten und entweder die eine oder die andere Gruppe appellartig auf die interdisziplinären Optionen hinzuweisen, die hier bestehen. Diese Interventionen konnten keinen Erfolg haben. Es hätte mehr Zeit bedurft, um überhaupt erst mit den vorhandenen Denkweisen der beiden Disziplinen und ihrem Niederschlag in den persönlichen Äußerungen und Vorstellungen der Beteiligten produktiv arbeiten zu können. In einem im Gesamtgefüge des Hauptstudiums der Informatik eher marginalen Seminar ist dies jedoch kaum zu verwirklichen. Für eine solche Arbeit war auch die Anzahl der TeilnehmerInnen schlicht zu groß.

Dazu kam die Schwierigkeit, dass die SoziologInnen erst in den Anfangssemestern waren, die InformatikerInnen jedoch schon im Hauptstudium oder kurz vor dem Abschluss ihres Studiums standen. Die Diskussionen wurden daher auf allen Sitzungen klar von den InformatikerInnen dominiert – selbst dort, wo es um soziale Fragen oder Probleme ging.

### ***Verbundstudium, Veröffentlichungen und Ausblick***

Aus dem PoStInG-Projekt heraus erfolgte die Beteiligung an dem Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“. Kooperationspartner sind dabei die Universitäten Hamburg und Lübeck. In dem von diesen Institutionen getragenen Projekt „WissPro – Informatiksysteme im Kontext“ können Thematik und Konzept von PoStInG ideal weiterentwickelt werden. Auch hier geht es um neue Lehr- und Lernformen, die durch computergestützte Kommunikationsmedien unterstützt werden sowie um den Aufbau eines didaktischen „Netzwerks“ für Lehrende.

Die PoStInG-Komponente einer Übertragung des Lehr-Lern-Konzepts auch für andere Hochschulen wird damit auf eine breitere Basis gestellt. Die Arbeiten innerhalb des PoStInG-Projekts werden also in WissPro eingebracht und weiterentwickelt.

Die schon im Fernstudium IuG 1996-1999 entwickelte Idee eines Verbundstudiums kommt damit einer Verwirklichung näher.

Im Rahmen des PoStInG-Projekts gab es bisher folgende Veröffentlichungen:

- Krause, D. (2000): Kritik ohne Ort – Orte der Kritik. Didaktische Überlegungen für Informatik und Gesellschaft. in: FIF Kommunikation 1/00
- Krause, D. (2001): Multimediale Lehre – ohne Sinn und Sinnlichkeit? in: Fiff Kommunikation 1/01
- Krause, D.; Rentschler, M. (2001): Lehrreiche Leere – eine hochschuldidaktische Expedition. in: Das Hochschulwesen 2/2001 und 3/2001 (i.E.)