

„Das Studium könnte zu schwierig für mich sein“

Erste Ergebnisse einer Langzeitbefragung zur Studienwahl Informatik am Institut für Informatik der Universität Potsdam

Ralf Romeike, Andreas Schwill

Didaktik der Informatik – Universität Potsdam
August-Bebel-Str. 89 – 14482 Potsdam
<http://www.informatikdidaktik.de>

25.10.2003

Seit dem WS1996/97 werden in einer Langzeitstudie Erstsemesterstudenten am Institut für Informatik der Universität Potsdam zu ihren Vorerfahrungen, Kenntnissen, Erwartungen und Gründen zu Studien- und Ortswahl befragt. Dazu wird in den ersten vier Wochen nach Semesterbeginn ein Fragebogen¹ (die Version vom WS2002/2003 befindet sich im Anhang) innerhalb der Erstsemesterveranstaltung bearbeitet. Die Befragung dient zwei wesentlichen Zielen: Zum einen erlaubt sie langfristig eine Einschätzung der Ziele und Erwartungen von Studierenden, woraus dann wieder Konsequenzen für die inhaltliche Gestaltung des Studiums erwachsen können, zum anderen versetzt sie das Institut für Informatik in die Lage, sich durch geeignete Maßnahmen im regionalen und nationalen Wettbewerb um Studenten mittelfristig optimal zu positionieren bzw. die Wirkung ihrer zahlreichen Marketinganstrengungen (Flyer, Veranstaltungen für Schulen, JUWEL, Tage der Offenen Tür u.v.m.) zu überprüfen. Daneben liefert eine Reihe von Ergebnissen auch fachübergreifende Aussagen, die anderen Fächern und der Universität Potsdam insgesamt Hinweise auf mögliche Stärken und Schwächen sowie für die Aufstellung innerhalb der Wissenschaftslandschaft geben können.

Die Auswertung der bisherigen Befragungen führte zu folgenden Ergebnissen:

Informatische Vorkenntnisse aus der Schule

Das Fach Informatik wird in Brandenburg an allen Schulformen der Sekundarstufe I im Wahlpflichtbereich der Klassenstufen 9 und 10 angeboten. In der Abiturstufe kann Informatik als Grundkurs (2 Wochenstunden) bzw. nach gesonderter Beantragung der Schulen als Leistungskurs (4 Wochenstunden) belegt werden. Die Zahl der Schulen, die einen Leistungskurs Informatik anbieten, ist allerdings nach wie vor gering. Bis zum Schuljahr 2002/2003 war das Belegen des Grundkurses Informatik in der 11. Klasse Pflicht. Der vorläufige Rahmenplan der gymnasialen Oberstufe gilt seit 1992 und bedarf der dringenden Überholung.

Viele Studenten, die sich für ein Informatikstudium entschieden, belegten in der Schule das Fach Informatik in einem Grundkurs (ca. 70%). Der Anteil von Studenten, die einen Leistungskurs Informatik in der Schule besuchten, verdreifachte sich innerhalb der letzten zwei Jahre auf 20%. Immerhin 10 bis 20% der Studenten erhielten keinen Informatikunterricht in der Schule, der Anteil solcher Studenten ist

¹ Der Fragebogen beruht auf einer Vorlage der Universität Paderborn aus dem Jahre 1996.

aber in den letzten 3 Jahren rückläufig. Arbeitsgemeinschaften Informatik spielen bei der Vorbildung der Studenten nur eine geringe Rolle (10%).

Man erkennt aus dieser Entwicklung, daß sich das Informatikstudium in den Augen der Interessierten mehr und mehr zu einem Spezialfach entwickelt, für das man umfangreiche Vorkenntnisse mitbringen möchte, um optimal gerüstet zu sein. Zugleich vermuten die Abiturienten offenbar, ein Fach nicht mehr studieren zu können, wenn sie es in der Schule nicht zumindest als Grundkurs belegt haben. Dies war in den ersten Jahren nach Gründung der Informatikstudiengänge noch anders. Seinerzeit war Informatik nur an sehr wenigen Schulen Unterrichtsfach und der weit überwiegende Teil der Erstsemesterstudierenden blutige Informatikanfänger. Viele Dozenten erinnern sich gern an die Zeit zurück, als sie es waren, die für eine erste Prägung der Informatikstudierenden sorgten und nicht die Schule, die oft ein Informatikbild vermittelt, daß sich mit der tatsächlichen Informatik nicht deckt. Um diese ungewöhnliche Diskrepanz zu verstehen, muß man wissen, daß die Mehrzahl der amtierenden Informatiklehrkräfte bundesweit keine grundständige Lehramtsausbildung in Informatik durchlaufen hat, sondern autodidaktisch oder durch – je nach Bundesland zum Teil obskure – Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen eine gewisse Lehrbefähigung erworben hat und so den Bestand einer sehr subjektiv geprägten informatischen Bildung sichert.

Dieses durch die Schule vermittelte Informatikbild, das vorwiegend auf Bedienungs- und Programmierfertigkeiten reduziert zu sein scheint, wird vor allem für zwei zutiefst unerwünschte Aspekte der deutschen Informatikausbildung mitverantwortlich gemacht: Zum einen regt das Informatikbild motivierte Frauen nicht an, ein Informatikstudium zu beginnen; der Anteil der Informatikanfängerinnen pendelt seit Jahren zwischen 15% und 20%². Auch die eingangs erwähnte Ansicht, Informatik nur studieren zu können, wenn man es bereits als Schulfach gewählt hatte, sorgt wohl für einen nahezu gleichbleibend niedrigen Anteil weiblicher Studierender, da sie in der Schule durch den dort praktizierten Informatikunterricht oftmals nicht angesprochen werden.

Zum anderen müssen offenbar viele Studierende ihre durch die Schule vermittelten Vorstellungen über Informatik im Studium schmerzhaft korrigieren und brechen das Studium daher frühzeitig ab. Die Abbrecherquote liegt bundesweit bei etwa 37%³, bei den Frauen noch höher⁴. So waren von den Studierenden, die in den Wintersemestern 1998/1999, 1999/2000 bzw. 2000/2001 an der Universität Potsdam ein Informatikdiplomstudium begonnen haben, 4 Semester später nur noch 49%, 76% bzw. 72% eingeschrieben⁵.

Programmiersprachenkenntnisse

An den von Studienanfängern mitgebrachten Programmiersprachenkenntnissen konkretisieren sich zumeist die Kenntnisse, Denkweisen und Fähigkeiten im Um-

² Quelle: Statistiken des Fakultätentags Informatik - <http://www.ft-informatik.de>

³ Quelle: HIS-Studienabbruchuntersuchung 2002 - <http://www.his.de/Abt2/Foerderung/pdf/Kia/kia200205.pdf>

⁴ Quelle: <http://www.proit-hessen.de/dokumente/diagramme-brd.pdf>

⁵ Quelle: Statistiken der Universität Potsdam. Diese Quoten berücksichtigen jedoch nicht Zu- und Abgänge durch Universitäts- oder Studiengangswechsel.

gang mit Informatik sowie deren Komplexität, die von den Jugendlichen bisher erreicht wurde.

Seit vielen Jahren dominiert an den Schulen PASCAL als bevorzugt verwendete Programmiersprache im Informatikunterricht. Inzwischen wird teilweise auch Delphi, C++, Java und Visual BASIC im Unterricht eingesetzt. Die bei Studienanfängern am stärksten vertretene Programmiersprache ist entsprechend dem vorherrschenden Informatikunterricht PASCAL, das von 3/4 der Studenten beherrscht wird.

Immer noch weit verbreitet, allerdings stark rückläufig, sind Kenntnisse der Programmiersprache BASIC. Hier ist innerhalb von sechs Jahren ein Rückgang der Bekanntheit von 80% auf 27% zu verzeichnen. Der immer noch relativ hohe Bekanntheitsgrad kann auf die bis vor einiger Zeit recht hohe Popularität und Verbreitung von BASIC in Schulen und Arbeitsgemeinschaften sowie durch den Umgang mit der Programmiersprache Visual BASIC in jüngerer Zeit zurückgeführt werden. Kenntnisse in C++ oder Java bringen weniger als 20% der Studenten mit, wobei Java im WS2000/2001 erstmalig in der Statistik erscheint. Da Java in den Informatikstudiengängen der Universität Potsdam neben vielen anderen Programmiersprachen, die als Beschreibungsmittel verwendet werden, als Hauptsprache eingesetzt wird, wären Javakenntnisse zu Beginn des Studiums allerdings von Vorteil.

Immerhin 10% der Studienanfänger bringen keine Programmierkenntnisse mit. Dies ist aber für die erfolgreiche Absolvierung des Informatikstudiums auch kein Hindernis. Im Gegenteil: Die Vorprägung der Denkweise durch bekannte Programmiersprachen kann für das Erlernen neuer Programmiersprachen/Denkweisen eine erhebliche Hürde darstellen. Studienanfänger ohne Programmierkenntnisse sind diesbezüglich unbedarft und stehen den Lehrinhalten entsprechend offener gegenüber. So ist gerade in der Erstsemestervorlesung Informatik immer wieder zu beobachten, welche Schwierigkeiten Informatik-erfahrenere Studenten mit den neuartigen Konzepten speziell aus der Welt der funktionalen Sprachen haben.

Gründe für die Wahl des Studienfachs

Signale des Arbeitsmarktes wirken sich in der Regel unmittelbar auf die Studierwilligen aus: Bis zum Jahr 2001 herrschte eine starke Nachfrage nach IT-Fachleuten, ein Informatikstudium versprach gute Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz. Innerhalb nur eines Jahres änderte sich allerdings dieser Arbeitsmarkt von einem Nachfrage- zu einem Angebotsmarkt. Der Einbruch des Bedarfs an IT-Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt wirkte sich entsprechend auf die Zahl der Studienanfänger aus: So ging die Zahl der Studienanfänger in Informatikstudiengängen an der Universität Potsdam im Wintersemester 2001/2002 um 20% gegenüber dem Vorjahr zurück und fiel damit sogar stärker als im Bundesdurchschnitt, nachdem sie in mehreren Jahren zuvor zum Teil um bis zu 80% zugenommen hatte.

Trotz der verschlechterten Arbeitsmarktsituation besteht aber nach wie vor ein Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften: Informatiker mit Hochschulabschluss sind immer noch eine Minderheit unter den IT-Fachleuten. Daher sollten Hochschulabsolventen der Informatik auch in Zukunft keine Probleme beim Berufseinstieg haben, während es für sog. Quereinsteiger vermutlich zunehmend schwieriger wird. Die (bisherige) gute Aussicht auf einen sicheren Arbeitsplatz ist einer der Hauptgründe für den Entschluss der Potsdamer Studienanfänger zum Informatikstudium. Der Einbruch des Bedarfs an IT-Fachkräften auf dem Arbeitsmarkt wirkt sich hier aber deutlich aus – die Hoffnung auf einen sicheren Arbeitsplatz ist rückläufig und dient

in den letzten Jahren weniger Studenten als Motivation zur Aufnahme des Studiums.

Die weite Verbreitung informationsverarbeitender Maschinen eröffnet Absolventen des Informatikstudiums eine Vielzahl von Berufsmöglichkeiten. Dem sind sich viele Studienanfänger bewußt: Die Wahl des Studienfachs aufgrund der Vielfalt der beruflichen Möglichkeiten rangiert weit oben. Erfreulicherweise studieren immer mehr Studenten Informatik aufgrund selbst zugeschriebener Begabung und Fähigkeiten. Des weiteren spielen die Einkommenschancen im Beruf für ein Drittel der Befragten eine wichtige Rolle, die gleiche Anzahl wählte das Studienfach aufgrund eines festen informatikbezogenen Berufswunsches. Im Langzeitvergleich nimmt der Grund „Einkommenschancen“, wenn auch weniger häufig genannt, den gleichen Verlauf wie „sicherer Arbeitsplatz“, der Grund „fester Berufswunsch“ verläuft dem entgegengesetzt: Mit Abnahme der guten Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz und entsprechende Einkommenschancen motivieren sich die Studenten nun vor allem aufgrund eines festen Berufswunsches zum Informatikstudium.

Information über Studienmöglichkeiten

Das Institut für Informatik bemüht sich auf vielfältige Weise, potentielle Studenten über ihre Studienmöglichkeiten an der Universität Potsdam zu informieren. Hierzu zählen Informationsveranstaltungen mit Abiturienten, Besuche von Schulen, Schnuppervorlesungen, die Initiative JUWEL⁶, Internetseiten und Broschüren über die Studienmöglichkeiten sowie Gespräche mit der Studienberatung. Zusätzlich können von Schülern Orientierungs- und Informationsangebote des Arbeitsamtes oder der Informatiklehrer genutzt werden. Interessant ist es nun zu untersuchen, welche Angebote tatsächlich in welchem Umfang wahrgenommen und zur Entscheidung genutzt werden, Informatik in Potsdam zu studieren.

Zwei Drittel der Studienanfänger in Informatikstudiengängen informierten sich über die Studienmöglichkeiten u.a. anhand von Broschüren. Eine nur wenig geringere Bedeutung spielte das Hörensagen, also das, was von Freunden, Bekannten etc. über Studienmöglichkeiten und -bedingungen berichtet wird. Über die letzten Jahre ist in diesem Punkt ein leichter Anstieg zu verzeichnen – das Informatikstudium hat sich in Potsdam inzwischen fest etabliert. Von je einem Drittel der Studenten wurden Informationsveranstaltungen der Hochschule sowie Angebote der zentralen Studienberatung genutzt. Eine nur geringe Rolle spielen Beratungen durch Lehrer an den Schulen sowie durch das Arbeitsamt.

Hier sind zwei Aspekte interessant:

1. Seit 1991 bietet das Institut für Informatik einen Weiterbildungsstudiengang für Lehrer an (bis zu 32 Anfänger je Wintersemester); nahezu jede in Brandenburg wirkende Informatiklehrkraft dürfte ihre Qualifikation in diesem Studiengang erworben haben. Von dieser Ausbildung versprach sich das Institut für Informatik auch eine positive Werbewirkung auf die Schüler und eine tendenzielle Empfehlung der Lehrer für Potsdam als Informatikstandort. Diese Hoffnung scheint sich nicht in dem erwarteten Maße zu realisieren.
2. Überraschend für die Autoren war der starke Einfluß von Bekannten und ehemaligen Studierenden auf die Studien- und Standortwahl. Offenbar spielt das Urteil vertrauenswürdiger Personen aus dem Umfeld der potentiellen Studienanfänger

⁶ JUWEL=„Jung, weiblich, Lust auf Technik“ – Sommeruniversität für Mädchen – <http://www.juwel.uni-potsdam.de>

eine größere Rolle bei der Entscheidung für Studienfach und -ort. Für das Institut für Informatik bedeutet dies umgekehrt, daß es für die Gewinnung zukünftiger Studentengenerationen von besonderer Bedeutung ist, die vorhandene Generation mit einem positiven Bild vom Studium am Institut für Informatik in die Arbeitswelt zu entlassen, um später von ihnen als implizite Werbeträger profitieren zu können.

Qualifikation/Vorstellung vom Informatikstudium

Die Vorstellung vom Informatikstudium und die damit erst mögliche kritische Sicht auf die eigene Qualifikation für das Studium ist bei Schulabgängern oftmals recht unscharf. Nicht zuletzt wirkt sich fehlender oder inhaltlich mangelhafter Informatikunterricht an den allgemeinbildenden Schulen auf das Bild von Informatik deutlich aus. Das Interesse an und der Spaß im Umgang mit Computern können für das Studium zwar hilfreich sein, stellen aber keine ausreichende Qualifikation dar.

Im Selbsttest zur Prüfung der Eignung zum Studium der Informatik der Ludwig-Maximilians-Universität München⁷ werden Fähigkeiten und ausgeprägte Denkweisen in folgenden Bereichen als für das Informatikstudium qualifizierend angesehen: Logik, algorithmisches Denken, Abstraktionsvermögen, analytisches Denken, Mathematik, Englisch, Deutsch.

Zwei Drittel der Erstsemesterstudenten in Informatik sehen ihre eigene Qualifikation für das Informatikstudium aufgrund ihrer Fähigkeit, logisch zu denken, ebenfalls wird das Vorhandensein eines PCs als qualifizierendes Merkmal für das Informatikstudium betrachtet, womit wohl in erster Linie die Beherrschung von Bedienfertigkeiten belegt werden soll.

In zunehmendem Maße sehen die Studenten gute Leistungen in Mathematik zutreffend als Qualifikation für das Informatikstudium. Spaß an schwierigen Problemen, Programmierkenntnisse und „gerne im Team arbeiten“ werden ebenfalls von knapp der Hälfte der Studenten als qualifizierend angegeben. Es scheint hier eine Annäherung zwischen den im Studium geforderten und erwarteten Leistungen und der Qualifikation der Studenten stattzufinden.

Gleichfalls nähert sich die Vorstellung vom Informatikstudium der Wirklichkeit an. Zwei Drittel der Studienanfänger erwarten vom Informatikstudium, daß sie viele komplizierte Sachverhalte verstehen lernen. In gleichem Maße, allerdings tendenziell fallend, erwarten die Studenten, daß sie viel programmieren werden, was aber nur bedingt auf das Informatikstudium zutrifft. Viele Fakten lernen, viel Mathematik lernen und viel Zeit am Bildschirm verbringen stellen sich 40% der Befragten als Teil des Informatikstudiums vor. Auf ein Drittel verdoppelt hat sich in den letzten vier Jahren die Zahl der Studenten, die Gruppenarbeit als wesentlichen Bestandteil des Informatikstudiums ansehen. Nur wenige Studenten erwarten es, viele Bücher zu lesen, viele schriftliche Ausarbeitungen anzufertigen, viele Referate zu halten und viel Zeit in Elektroniklabors zu verbringen. Tatsächlich gehören jedoch alle Tätigkeiten bis auf die letzte zur Realität des Informatikstudiums, nicht nur in Potsdam.

⁷ <http://www.pms.informatik.uni-muenchen.de/eignungstest/>

Befürchtungen

Die Übereinstimmung der eigenen Vorstellungen vom Informatikstudium und der davon abhängigen Qualifikation mit der Realität ist entscheidend für den Studienerfolg. Betrachtet man die Studierendenzahlen zwischen WS2001 und WS2002, fällt auf, daß ca. 25% der Studenten innerhalb der ersten zwei Semester das Informatikstudium in Potsdam beenden. Bei Lehramts- und Magisterstudiengängen liegt die Schwundquote mit 36% deutlich höher als bei Diplom- und Bachelorstudiengängen (ca. 12%). Nimmt man den Zeitraum ab dem WS2000 hinzu, also insgesamt 4 Semester, so beenden 41% der Studenten das Informatikstudium in Potsdam vorzeitig, bei Lehramts- und Magisterstudiengängen ist die Schwundquote dann 66% gegenüber 28% bei Diplom- und Bachelorstudiengängen.

Zwei Drittel der Studienanfänger befürchten, das Studium könnte zu schwierig für sie sein, hier kommt die Unsicherheit über die eigene und die erwartete Qualifikation deutlich zum Vorschein. 40% fürchten, falsche Vorstellungen über das Studium zu besitzen. Nähern sich auch, wie oben festgestellt, die Vorstellungen der Studenten den tatsächlichen Anforderungen an, so haben doch vor allem Lehramts- und Magisterstudierende unzureichende Vorstellungen, auch über den Umfang der zu erbringenden Leistungen, die schließlich zum Studienabbruch führen. Bei den Lehramtsstudierenden ist dieses Ergebnis begründbar, sind sie doch die einzigen, die über ihre Schulausbildung im Fach Informatik einen längeren und tieferen Einblick in die Berufswelt einer Informatiklehrkraft gewonnen haben, woraus sie dann aber möglicherweise falsche Vorstellungen auf die Anforderungen in einem Lehramtsstudium abgeleitet haben. Das Magisterstudium wiederum verwirklicht eine universelle interdisziplinäre Ausbildung und ist damit am weitesten von einer konkreten Berufsorientierung entfernt, die Studierwilligen Hinweise auf Anforderungen im Studium geben könnte.

Unklar ist hierbei jedoch noch, wie sich Erwartungen und Realitäten bei Studierenden anderer Studiengänge zueinander verhalten. Nimmt die Informatik hier tatsächlich eine Sonderstellung ein, oder ist der Wechsel von Schule zu Universität in jedem Studienfach mit einer deutlichen Diskrepanz zwischen Erwartung und Realität verbunden?

Für das Institut für Informatik bedeutet dieses Ergebnis jedenfalls vor allem, potentielle Studierende verstärkt über benötigte Qualifikationen und Anforderungen des Informatikstudiums aufzuklären. Schnupperkurse und -vorlesungen scheinen dazu noch nicht auszureichen.

Potsdam als Studienort

Im Zusammenhang mit der Anwerbung von Studienanfängern spielt auch die Attraktivität des Studienortes eine wichtige Rolle. Während das städtische und soziokulturelle Umfeld weitgehend außerhalb des Einflusses des Instituts und der Universität liegt, können doch gewisse Alleinstellungsmerkmale, wie Ausstattung, Art, Konzeption und Exklusivität der Studiengänge die Attraktivität eines Studienortes maßgeblich erhöhen. So bietet das Informatikinstitut in Potsdam die in Deutschland relativ seltenen Magisterstudiengänge mit Informatik als Haupt- oder Nebenfach an, die mit beliebigen anderen Studienfächern gekoppelt werden können, und weist in seiner Außendarstellung aktiv daraufhin. An anderen Universitäten stehen diese Studiengänge oft im Schatten von Diplom und Bachelor und werden nach außen nicht so deutlich kommuniziert. Persönliche Gespräche mit Magi-

sterstudierenden ergaben daher auch, daß sie sich oftmals für Potsdam als Studienort entschieden hatten in der Annahme, nur hier Informatik als Hauptfach studieren zu können. Die Erfolge dieser Maßnahmen äußern sich in einem recht hohen Anteil Magisterstudenten. Im WS2002/2003 waren beinahe 25% der Vollzeit-Studierenden (ohne Promotions- und Master-Studenten) Magisterstudenten, die entsprechende Anfängerquote lag noch höher bei etwa 29%.

Ein ähnlich exklusiver Studiengang bundesweit ist das Lehramtsstudium Informatik, das zwar an mindestens 14 Universitäten grundsätzlich angeboten wird, aber nur in Potsdam und an fünf weiteren Standorten durch eine Professur für Didaktik der Informatik auch inhaltlich abgesichert ist.

Insgesamt bestand die Studentenschaft des Instituts für Informatik im WS2002/2003 schon zu 34% aus Studierenden außerhalb der üblicherweise im Blickpunkt stehenden Studiengänge Bachelor, Master, Diplom, bei den Anfängern sogar zu 55%. Diese Klientel ist damit inzwischen zu einer bedeutenden Größe angewachsen, ohne daß ihr in Studienorganisation und -betrieb immer die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Vor allem die Nähe zum Heimatort ist für viele Studenten ein entscheidendes Kriterium, sich für Potsdam als Studienort zu entscheiden – 85% der befragten Erstsemesterstudierenden in Informatik kommen aus den Ländern Brandenburg und Berlin. Eine ebenfalls wichtige Rolle spielt die Attraktivität von Stadt und Umgebung.

Insbesondere seit 2001, also mit Bezug des neuen Gebäudes in Griebnitzsee und der Bewilligung einer Bundesfinanzierung zur Erhöhung der Zahl der Studienplätze in Informatik (sog. „Schröder-Mittel“) gefolgt von der Beschaffung eines größeren Rechnerpools für die Lehre, ist nun die gute Ausstattung des Instituts für Informatik Anlaß, sich für Potsdam zu entscheiden. In den Jahren davor ließen sich die Studierenden bei dieser Frage zurecht oftmals zu amüsanten, teils despektierlichen Bemerkungen zur Institutsausstattung hinreißen.

Für das Institut für Informatik bedeuten diese Ergebnisse vor allem folgendes: Für potentielle Studierende aus der Region ist Potsdam bereits so attraktiv, daß sie dort Informatik studieren werden. Weitere Interessierte müssen vor allem überregional gewonnen werden. Ein Schlüsselargument kann dabei zum einen die Attraktivität von Stadt und Umgebung, zum anderen die bauliche und technische Infrastruktur des Instituts bilden.

Besonderheiten der Studienmöglichkeiten (wie Lehramt, spezielle Nebenfächer) und die Konzeption des Studienganges motivieren zusammen 20% der Studienanfänger zum Studium in Potsdam. In Verbindung mit der Attraktivität der Stadt sollte vor allem eine aktivere Vermarktung der recht exklusiven Studiengänge Magister und Lehramt geeignet sein, auswärtige Studierende nach Potsdam zu locken.

Studienziel

Der Diplomstudiengang Informatik ist seit 1999 zulassungsbeschränkt mit einer Begrenzung auf 90 Studienplätze. Der Bachelorstudiengang wurde im Jahr 2000 eingeführt und wird jährlich auf 40 Studienplätze (35 im Jahr 2002) beschränkt. Auch wenn die Bewerberquote regelmäßig über der vorgesehenen Studienplatzanzahl lag, nahmen immer weniger Studenten als möglich das Studium tatsächlich auf. Während der Diplomstudiengang im WS1998/1999 noch 80% der Studienanfänger (Vollzeit ohne Master) anzog, wählten im WS2002/2003 nur noch 34% der Stu-

denen diesen Studiengang. Entsprechend stieg seit Einführung des Bachelorstudiengangs der Anteil zugehöriger Erstsemesterstudenten auf 14%. Ebenso erhöhten sich die Studienanfängerzahlen in Magister- und Lehramtsstudiengängen, sie haben nun einen Anteil von 30% bzw. 22%.

Diese Zahlen belegen den Erfolg der Strategie des Instituts für Informatik, mit den beschränkten personellen Mitteln, einer geschickten Einbindung attraktiver Fächer über assoziierte Lehrende (Honorarprofessuren und gemeinsam Berufene) und einer konsequenten Modularisierung von Studienordnungen und Lehrveranstaltungen ein möglichst vielfältiges Portfolio von attraktiven Studiengängen (insgesamt 12) aufzubauen.

Herkunft

Über die Hälfte der Studienanfänger war bereits vor Aufnahme ihres Studiums in Brandenburg ansässig, etwa ein Viertel der Studenten stammt aus Berlin. Bei der Verteilung auf die restlichen Bundesländer ist keine weitere Dominanz festzustellen. Hier herrscht Ausgewogenheit zwischen Studenten aus alten und neuen Bundesländern. Ein Vergleich mit der Herkunftsverteilung aller Studierenden der Universität Potsdam zeigt eine stärkere regionale Dominanz der Informatikstudenten gegenüber einer größeren geographischen Verteilung Studierender insgesamt.

Diese Dominanz gilt es, nach und nach zu durchbrechen. Wichtiges Hilfsmittel zur Gewinnung von Studierenden aus anderen Regionen kann die bereits erwähnte Herausstellung exklusiver Studiengänge des Instituts für Informatik sowie der Vorzüge des Standorts Potsdam sein.

Schlußbemerkungen

Ein überraschendes Ergebnis ist die abnehmende Bedeutung der Studiengänge Bachelor und Diplom im Studienangebot des Instituts. Studierende finden offenbar ein fachlich breites Studium, wie das Magisterstudium, immer interessanter und erwarten bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Diese Orientierung wird zum Teil gestützt durch Aussagen aus der Industrie, die interdisziplinär ausgebildete Absolventen wünscht und Generalisten langfristig erfolgreichere Lebensläufe prophezeit als Spezialisten. Nicht auszuschließen, daß sich Bachelor und/oder Diplom nach und nach zu „Orchideenfächern“ entwickeln – die zahlreichen an anderen Universitäten gegründeten neuen Studiengänge mit Informatik, im Jargon „Bindestrich-Informatiken“ genannt, deuten bereits daraufhin. In eine ähnliche Richtung geht die wachsende Lehrexportleistung des Instituts – zum WS 2003/2004 haben sich fast so viele Studierende anderer Studiengänge zu Informatikveranstaltungen angemeldet wie Diplomstudenten Informatik.

Ausgesprochen bewährt hat sich für das Institut für Informatik die konsequente Modularisierung von Studienordnungen und Lehrveranstaltungen und die technische Angleichung der Ordnungen über einheitliche Belegungs- und Bewertungssysteme, namentlich das Leistungspunktesystem. Dies ermöglicht dem Institut die Aufrechterhaltung von insgesamt 12 Studiengängen, zwischen denen die Studierenden unter problemloser Anrechnung erbrachter Leistungen flexibel hin und her wechseln können. Schon oft konnten so Studierende, wenn sie in einem Studiengang nicht zurecht kamen, durch Wechsel in einen der anderen Studiengänge am Standort gehalten werden.

Um Studienanfängern ein halbwegs korrektes Bild vom Informatikstudium zu vermitteln, sind noch einige Anstrengungen erforderlich. Dies kann nicht allein das Institut für Informatik tun, dessen bisherige Maßnahmen offenbar noch nicht sehr weit tragen; hier sind auch die Schulen gefordert.

Anhang – Fragebogen in der Version vom WS 2002/2003

Fragebogen zur Studienwahl WS 2002/03

1. Hatten Sie in der Schule Informatikunterricht?
 als Leistungskurs als Grundkurs
 als Arbeitsgemeinschaft Nein
2. Welche Programmiersprachen beherrschten Sie schon bei Aufnahme des Studiums Informatik?
 Cobol Java Assembler
 Basic/Visual Basic C C++
 Pascal Sonstige:
3. Welche Gründe führten zur Wahl Ihres Studienfaches?
 Ausweichlösung, da Numerus Clausus auf Wunschfach
 Gute Aussichten auf eine Führungsposition
 Gute Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz
 Vielfalt der beruflichen Möglichkeiten
 Fester Berufswunsch
 Einkommenschancen im Beruf
 Eigene Begehung und Fähigkeiten
 Spezielle Fachkenntnisse
 Sonstige:
4. Wie haben Sie sich über Studienmöglichkeiten informiert?
 Hörensagen (Freunde, Bekannte, Verwandte usw.)
 Broschüren über Studienmöglichkeiten
 Informationsveranstaltung der Hochschule
 Zentrale Studienberatung
 Beratung durch Lehrer
 Beratung durch Arbeitsamt
 Sonstiges:
5. Was qualifiziert Sie für das Informatikstudium?
 habe Spaß an komplizierten Problemen besitze einen PC
 Interesse an den gesellschaftlichen bin gut in Mathematik
 Auswirkungen
 arbeite gerne im Team arbeite gerne alleine
 kann mit elektron. Schaltungen umgehen kann programmieren
 kann logisch denken
 Sonstiges:

6. Warum haben Sie Potsdam als Studienort gewählt?
 Besonderheiten (Lehramt, spezielle Nebenfächer, ...)
 Freunde, die auch in Potsdam studieren
 Empfehlungen von Freunden, Bekannten, ...
 Nähe zum Heimort
 Attraktivität von Stadt und Umgebung
 Vielfalt der Vertiefungsmöglichkeiten
 Gute Ausstattung des Instituts für Informatik
 Konzeption des Studienganges
 Gute und bekannte Professoren im Fachgebiet
 Tradition und Ruf der Hochschule
 Sonstige Gründe:
7. Welche Vorstellung haben Sie von Ihrem Informatikstudium?
 Viele komplizierte Sachverhalte Viele Fakten lernen
 verstehen lernen
 Viel in Gruppen arbeiten Viele Referate halten
 Viele schriftliche Ausarbeitungen anfertigen Viele Bücher lesen
 Viel Zeit in Elektroniklabors verbringen Viel Mathematik lernen
 Viel Zeit am Bildschirm verbringen Viel programmieren
 Sonstiges:
8. Welche Befürchtungen haben Sie bezüglich Ihrer Studienentscheidung?
 Ich könnte am falschen Ort studieren.
 Ich könnte später arbeitslos sein.
 Ich könnte falsche Vorstellungen haben.
 Das Studium könnte zu schwierig für mich sein.
 keine
 Sonstige:
9. Bitte geben Sie uns einige Informationen über Sie.
 Ihr Studienziel: Diplom Lehramt Magister Bachelor
 Ihr Haupt-/Erstfach: Informatik Sonstiges:
- Ihr Neben-/Zweitfach:
- Ihr Geschlecht: männlich weiblich
 Ihr Fachsemester:
10. In welchem Bundesland waren Sie vor Aufnahme des Studiums ansässig?
 Brandenburg Berlin
 anderes Bundesland
- Herzlichen Dank.
 Ihre Angaben sind uns sehr hilfreich für die Positionierung des Instituts für
 Informatik und die weitere Planung unseres Studienangebots.*