

**Selbstbericht zur Evaluierung der Lehre
im Studiengang Informatik
der Humboldt-Universität zu Berlin**



Entwurf 2.II.2000

Inhalt

Vorbemerkung	3
Aufbau und Organisation des Studienfachs Informatik	4
Das Institut für Informatik	4
Studiengänge am Institut	6
Diplomstudiengang Informatik	6
Magisterteilstudiengang	6
Lehramtsstudiengänge	6
Forschungsprofil	7
Ziele und angebotenes Studienprogramm	7
Inhalt und Struktur des Lehrangebots	11
Personalsituation	13
Lehraufträge	14
Lehr- und Prüfungsbelastung	15
Personalförderung und -planung	15
Wissenschaftlicher Nachwuchs	15
Räume und Ausstattung	16
Finanzen für die Lehre	17
Tabellarische Bestands-, Entwicklungs- und Verlaufsdaten	18
Anfängerzahlen Übersicht	18
Altersstruktur der Anfänger	19
Gesamtstudierendenzahlen Übersicht	20
Diplomarbeiten	21
Lehrinhalte	29
Lehr- und Lernpraxis	29
Lehrorganisation	30
Prüfungsorganisation und Prüfungspraxis	31
Beratung und Betreuung der Studierenden	31
Vorstellungen zur Ausbildung	32
Studienverlauf im Urteil der Lehrende und Studierende	32
Vorstellungen zu den Ausbildungszielen	32
Anmerkungen zum Studienbeginn	33
Beurteilung des Grundstudiums	33
Beurteilung des Hauptstudiums	34
Absolventen	36
Schlußfolgerungen für die Lehre	39

Vorbemerkung

Die Humboldt-Universität zu Berlin hat sich im Frühjahr 1999 dem Land Berlin vertraglich verpflichtet, mindestens 50 Studiengänge, an denen mindestens 30% der Studierenden eingeschrieben sind, innerhalb von zwei Jahren zu evaluieren. Die Studiengänge Diplom-Informatik und Informatik-Magister (als 2. Hauptfach und Nebenfach) nehmen auf eigenen Wunsch bereits beim ersten Durchgang teil.

Das praktizierte Evaluationsverfahren beruht auf drei Säulen: interne Evaluation, externe Evaluation und deren Umsetzung. Ein wesentlicher Bestandteil der internen Evaluation und Voraussetzung für die externe Evaluation ist dieser Selbstreport.

Zu seiner Erstellung benutzten wir u.a. die Auswertung einer anonymen Befragung der Studierenden und der Lehrenden, Beiträge verschiedener Institutsmitarbeiter und der Fachschaft, Diskussionen in der Kommission "Lehre und Studium" und im Institutsrat etc. Zentrales Ziel der Evaluation ist die Sicherung und Verbesserung der Qualität der Lehre.

Prof. Dr. Wolfgang Coy
(Institutsdirektor)

Aufbau und Organisation des Studienfachs Informatik

Das Institut für Informatik

Schon seit den 70er Jahren ist „Informatik“ Teil der Lehre und Forschung an der Humboldt-Universität zu Berlin. Erstmals gab es 1982 einen Studiengang „Mathematische Informatik“ mit einem stark mathematisch geprägten Studienplan, der der gewachsenen Bedeutung dieser Disziplin Rechnung trug und Ende der 80er Jahre zu einem eigenständigen Studiengang ausgebaut wurde. Bei der Neugliederung im vereinten Deutschland folgte die Humboldt-Universität den Empfehlungen der Landeshochschulstrukturkommission und richtete für die Informatik einen eigenen Studiengang mit vierzehn Professuren ein, den eine Struktur- und Berufungskommission unter Leitung von Prof. Wagner (Univ. Würzburg) nach modernen Schwerpunkten strukturierte und initiierte. Bei der Besetzung ist es gelungen, jeweils zur Hälfte Professoren der Humboldt-Universität und Wissenschaftler anderer renommierter Hochschulen zu berufen.

Im Herbst 1993 bezog das Institut die Räume in der Lindenstraße 54a am Spittelmarkt. Seit dem Sommer 1998 ist der Sitz des Instituts auf dem Gelände des zukünftigen Wissenschafts- und Technologiezentrums Berlin- Adlershof.

In Kooperation mit dem Konrad-Zuse-Zentrum wurde weiterhin eine S-Professur auf dem Gebiet der Praktischen Informatik „Parallele und verteilte Systeme“ eingerichtet. Eine weitere S-Professur in Kooperation mit der GMD First ist in Besetzung.

Institutionelle, organisatorische und fachliche Struktur

Das Institut ist in 14 Lehr- und Forschungsgebiete gegliedert. Sie sind den Bereichen Praktische und angewandte Informatik (einschließlich Informatik und Gesellschaft), Theoretische Informatik und Technische Informatik zugeordnet:

Theoretische Informatik

Automaten und Systemtheorie	Leitung: Prof. Dr. Peter H. Starke
Algorithmen und Komplexitätstheorie I	Leitung: Prof. Dr. Hans-Jürgen Prömel
Algorithmen und Komplexitätstheorie II	Leitung: Prof. Dr. Johannes Köbler

Praktische Informatik

Systemanalyse	Leitung: Prof. Dr. Joachim Fischer
Systemarchitektur	Leitung: Prof. Dr. Christoph Polze
Theorie der Programmierung	Leitung: Prof. Dr. Wolfgang Reisig
Softwaretechnik	Leitung: Prof. Dr. Klaus Bothe
Datenbanken und Informationssysteme	Leitung: Prof. Johann Ch. Freytag, Ph.D.
Künstliche Intelligenz	Leitung: Prof. Dr. Hans-Dieter Burkhard
Datenanalyse	Leitung: Prof. Dr. Egmar Rödel
Informatik in Bildung und Gesellschaft	Leitung: Prof. Dr. Wolfgang Coy
Parallele und Verteilte Systeme	Leitung: Prof. Dr. Alexander Reinefeld

Technische Informatik

Rechnerorganisation und -kommunikation	Leitung: Prof. Dr. Mirosław Malek
Signalverarbeitung und Mustererkennung	Leitung: Prof. Dr. Beate Meffert

Institutsorganisation

Gremien und Serviceeinrichtungen

Geschäftsführender Direktor: Prof. Dr. Wolfgang Coy
 Prüfungsausschuß (Vorsitz: Prof. Dr. Klaus Bothe)
 Studienfachberatung Informatik (Diplom, Magister, Magister-Nebenfach):
 Prof. Dr. Bodo Hohberg
 Studienfachberatung Informatik (Lehramt): Doz. Dr. Günter Härtig
 Kommission Studium und Lehre (Vorsitz: Prof. Dr. Wolfgang Coy)
 Bibliothekskommission (Vorsitz: Prof. Dr. Klaus Bothe)
 Haushaltskommission (Vorsitz: Prof. Dr. Joachim Fischer)
 Verwaltung

Institutsbeauftragte

Personalwirtschaft	Dr. Christl Katzung
Rechnerbetrieb	Dr. Jan-Peter Bell
Fakultätentag	Prof. Dr. Wolfgang Reisig
Industrie-Kooperation	Prof. Dr. Miroslaw Malek
Institutskolloquien	Prof. Johann-Ch. Freytag, PhD
Interne Berichte	Manfred Hagen
Promotionen	Marita Albrecht
GI-Vertrauensdozent	Prof. Dr. Wolfgang Coy
Vorlesungsplanung	Prof. Dr. Klaus Bothe
Lehreraus- und -weiterbildung	Doz. Dr. Günter Härtig
Frauenbeauftragte	Christine Henze
Personalvertretung	Ralf Oelschlägel
Arbeitssicherheit	Dr. Gerhard Voigt
Brandschutz	Norbert Herold
Erste Hilfe	Christine Henze

Institutsadresse

Postadresse	Humboldt-Universität zu Berlin Institut für Informatik Unter den Linden 6 D-10099 Berlin
Sitz	Rudower Chaussee 25 12489 Berlin
URL	http://www.informatik.hu-berlin.de

Studiengänge am Institut

Diplomstudiengang Informatik

Regelstudienzeit 9 Semester

Grundstudium: 4 Semester mit Abschluß Vordiplom; dabei 68 SWS im Hauptfach Informatik und 16 SWS im selbstgewählten Nebenfach

Hauptstudium: 5 Semester mit Abschluß Diplom; dabei 4 Semester im Hauptfach Informatik (66 SWS + Studienarbeit) und 16 SWS im selbstgewählten Nebenfach

1 Semester zum Anfertigen der *Diplomarbeit*

Magisterteilstudiengang

- in zwei Hauptfächern mit Informatik als 2. Hauptfach:
Regelstudienzeit 9 Semester, davon 50% Informatik
- in einem Hauptfach und zwei Nebenfächern mit Informatik als ein Nebenfach:
Regelstudienzeit 9 Semester, davon 25% Informatik

Lehramtsstudiengänge:

Regelstudienzeit 9 Semester

Ziel: Lehrer für die Klassen 7 bis 10 oder Studienrat für die Klassen 11 bis 13

Der Magisterteilstudiengang Informatik als 2. Hauptfach / Nebenfach ist mit jedem an der Humboldt-Universität angebotenen Magisterteilstudiengang kombinierbar.

Seit WS 2000/01 besteht für alle Studiengänge des Instituts eine Zulassungsbeschränkung (lokaler Numerus clausus).

Das Institut beteiligt sich z.Z. an vier Graduiertenkollegs:

Verteilte Systeme	Prof. D. Burkhard, Prof. J.-Ch. Freytag
Kommunikationsbasierte Systeme	Prof. M. Malek
Algorithmische Diskrete Mathematik	Prof. H. Prömel
Combinatorics, Geometry, and Computation	Prof. H. Prömel

Um den Lernenden und Lehrenden einen besseren Zugang zur Berufspraxis zu öffnen und die Kooperation zwischen Universität und Wirtschaft zu befördern, findet seit dem Sommersemester 1999 am Institut regelmäßig das "Innovationsforum" statt. Innovative High-Tech-Firmen, darunter Großunternehmen ebenso wie Neugründungen, stellen sich und ihre Produkte vor. Sie berichten über ihre Entstehung und präsentieren ihre innovativsten Ideen und Produkte. Die Veranstaltungen schließen mit einer Diskussionsrunde und einem Empfang. Mit Beiträgen haben bis jetzt u.a. folgende Firmen teilgenommen: Siemens, Pixelpark, DSPecialists, Infopark, Brokat, Intershop, allmaxx.de, DaimlerChrysler, datango, eBay, Imagetool, GFaI, SAP, Lufthansa Systems Berlinetc. Die Programme stehen unter <http://www.informatik.hu-berlin.de/if/iforum99.html> und <http://www.informatik.hu-berlin.de/rok/innovationsforum/>.

Forschungsprofil

Wir nähern uns immer mehr dem Zeitalter der vernetzten "tragbaren" Computer, der drahtlosen Kommunikation und damit einhergehender Mobilität. Dazu brauchen wir eine neue Art der Kooperation, das heißt, neue Algorithmen, Methoden, Protokolle und schließlich Werkzeuge, die unsere Arbeit erleichtern und unterstützen. Deshalb hat das Institut 1997 beschlossen, eine Hauptlinie der Forschung auf das Fachgebiet "Kooperative Systeme" zu spezialisieren.

Neben dieser zentralen Orientierung bestehen intensive wissenschaftliche Kontakte zu den Biowissenschaften (Bioinformatik), zum Bereich des Höchstleistungsrechnens und zu den Kulturwissenschaften.

Forschungsarbeiten des Institutes sind in rund 40 Projekte gegliedert, darunter in zwei DFG-Forschergruppen - natürlich gibt es auch Forschung, die nicht projektbezogen ist. Etwa die Hälfte der Projekte wird aus Drittmitteln finanziert. Die wesentlichen Geldgeber waren und sind die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Europäische Union (EU), das Bundesministerium für Bildung, Forschung und Technologie (BMBF), die Deutsche Telekom und weitere Industriefirmen wie die Siemens AG, die Lufthansa Systems Berlin GmbH, die Nippon Telegraph & Telephone Corp. und die Sony Corp. Es ist seit der Wende in relativ kurzer Zeit gelungen, eine große Anzahl solcher Projekte einzuwerben. An diesen Forschungsprojekten sind stets Studenten beteiligt.

Die Drittmittelfinanzierung des Instituts erreichte für die Jahre 1997-99 ein Volumen von 5,6 Mio. DM.

Es besteht mittlerweile eine langjährige Zusammenarbeit verschiedener Lehr- und Forschungseinheiten (LFE) des Instituts mit wissenschaftlichen Einrichtungen im In- und Ausland, wie GMD First, GMD Fokus oder DaimlerChrysler Forschung Berlin, den Berliner Universitäten FU Berlin und TU Berlin, sowie zu anderen Universitäten wie der TU München, der BTU Cottbus, der Otto-von-Guerike-Universität/Magdeburg, der Universität Mannheim, der Universität GH Kassel, der Universität Konstanz, der Universität Lüneburg, der TU Wien, der University of Texas at Austin/USA, der University of Illinois at Urbana-Champaign/USA, der Carnegie Mellon University/USA, der New York University/ USA, der Stanford University/USA, dem Institut für Mathematik und Informatik der Universität Havanna/Kuba, der Ecole Normal Supérieur de Lyon/Frankreich, der Universität Noví Sad und der Universität Warschau. Zu Einzelheiten der wissenschaftlichen Kooperation sei auf die Jahresberichte (s. Anhang) verwiesen.

Die Ergebnisse der Forschung sind in unterschiedlicher Weise der wissenschaftlichen und der breiten Öffentlichkeit vorgestellt worden. So beteiligte sich das Institut über mehrere Jahre an der CeBIT und der Hannover-Messe, zuletzt an der CeBIT '99 und der CeBIT 2000.

Ziele und Studienprogramm

Ausbildungs- und Bildungsziele

Informatik vertritt einen neuen Typus technischer Wissenschaft, in dem die gesellschaftlichen Wechselwirkungen unmittelbarer, gewaltiger und auch schneller sichtbar werden als bei klassischen Fächern wie etwa Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik oder Bergbau. Im Kern der Informatik gilt es, komplexe und dynamische Sachverhalte, Strukturen und Prozesse zu erfassen, sie mit formalen Methoden zu modellieren und in Verfahren und Programme so umzusetzen, daß sie auf Computern simuliert und in größere Systeme integriert werden können. Um diese Kette von Problemanalyse, Problembeschreibung, Modellierung, Spezifikation, Programmierung, Test und Wartung sowie Anpassung im praktischen Einsatz zu beherrschen, müssen Informatikerinnen und Informatiker lernen, technische Notwendigkeiten und Möglichkeiten zu erkennen, zu verstehen und umzusetzen. Dabei gilt es stets, soziale, ökonomische und rechtliche Randbedingungen zu beachten. Basis der Computertechnik sind Geräte, also Hardware, und Programme, Software. Eine präzise und operationale Kenntnis dieser Grundlagen ist unerläßlich. Analyse und Modellierung von Strukturen und die Umsetzung in Programme verlangt aber mehr als die Kenntnis von Hardware und Software: Die zugrundeliegenden mathematischen Verfahren, die Algorithmen, deren Effizienz und Komplexität und die Möglichkeiten der Datenmodellierungen sind zu meistern. Technik realisiert nicht nur ihre immanenten technischen Visionen, sie muß sich auch an ihr von außen gesetzte Randbedingungen und die gegebenen Ressourcen halten. Vorrangiges Ziel des Informatikeinsatzes ist die Strukturierung und Reorganisation von Arbeits- und Produktionsprozessen. Zudem dringt die Informatik zunehmend in den Alltag ein: Computer und Rechnernetze werden zu digitalen Medien. Immer weitere Lebensbereiche werden informationstechnisch durchdrungen, ohne daß es möglich ist, diesen Prozeß umfassend zu prognostizieren.

Die Kernkompetenzen im Studium der Informatik

Es gibt kein einheitliches Berufsbild in der Informatik. Informatikerinnen und Informatiker arbeiten beispielsweise in Forschung, Entwicklung, Wartung, dem Vertrieb oder in Ausbildung und Schulung. Sie konzipieren, entwerfen, implementieren, gestalten, warten und pflegen Anwendungssysteme, Systemsoftware, Datenbanken oder Multimediasysteme. Der Entwurf geeigneter Softwarewerkzeuge ist eine typische Informatik­tätigkeit. Ein anderes Feld ist die Konstruktion, Wartung, Erweiterung und Anpassung von verteilten und kooperierenden Systemen, zum Beispiel in Form von Rechnernetzen. Ein häufiges Entwurfsziel ist die Herstellung leistungsfähiger und benutzungsfreundlicher Software. Dazu müssen Arbeitsabläufe, Fertigungsgänge, Produktionsprozesse oder Dienstleistungen analysiert und verstanden werden, formale Aspekte erkannt und zur Bearbeitung mit Hilfe von Computern umgestaltet werden. Leitlinie mag dabei die Verbesserung der Qualität von Arbeitsprozessen und Produkten sein. Um diese Anforderungen umzusetzen, sind solide Fachkenntnisse nötig, aber auch die Fähigkeit, schnell und sicher Sachkenntnisse in den jeweiligen Anwendungsgebieten der Informatik zu erwerben. Das Studium soll den Absolventen fachliche Grundlagen für das ganze Berufsleben bereitstellen, obwohl die fachliche Entwicklung selbst auf wenige Jahre hinaus nur schwer vorhersehbar ist. Deshalb gehören grundlegende wissenschaftliche Sachverhalte wie beispielsweise Formale Logik, Algorithmen oder Komplexität, mittelfristig stabile Konzepte wie beispielsweise Betriebssysteme, Datenbanken, Übersetzerbau oder Kommunikationsprotokolle ebenso zu den Studieninhalten wie wechselnde aktuelle Entwicklungen. Die Arbeit an Informatiksystemen findet typischerweise im Team statt. Die Fähigkeit, im Team zu arbeiten, soll ebenso entwickelt

werden, wie die Fähigkeit, eine Entwicklungsgruppe zielgerichtet zu leiten. Informatik hängt als technische Wissenschaft von den gesellschaftlichen Anforderungen an ihre Produkte und Dienstleistungen ab. Dies wird in besonderer Weise in den Anwendungen der Informatik sichtbar, die in der Arbeitswelt, in der Industrie, in Büro und Verwaltung ebenso wie in Handel und Handwerk zu finden sind. Um in diesen Anwendungsfeldern erfolgreich zu wirken, dürfen die Folgen und Auswirkungen des Informationsteikeinsatzes nicht außer acht gelassen werden. Ein Beispiel ist die Gestaltung menschengerechter Software, für die Transparenz, Aufgabenadäquatheit und Benutzerfreundlichkeit gefordert wird; auch die Zuverlässigkeit informatischer Systeme nimmt einen hohen Stellenwert ein. Dies alles sind Begriffe, die technisch umgesetzt werden müssen, jedoch nicht rein technisch definierbar sind. Im universitären Informatikstudium werden Anforderungen gestellt, die sich nicht leicht vereinbaren lassen. Zum einen sind Grundlagenkenntnisse zu erwerben, die lange vorhalten sollen. Dazu sind mathematisch-theoretische Fähigkeiten ebenso wie technische Grundkenntnisse gefordert. Wissenschaftliche und technische Fachkompetenz ist also unverzichtbar. Zum anderen soll zwischen dem Berufsleben und dem Studium keine allzu große Kluft entstehen, weshalb im Studium auch aktuelle, anwendungsbezogene Sachkenntnisse erworben werden müssen. Dazu dient vor allem das Studium eines Nebenfachs. Neben diesen Fach- und Sachkompetenzen sind für den späteren beruflichen Erfolg soziale Umgangsformen zu entwickeln und zu üben; dazu zählen Kollegialität, Verantwortung, Teamfähigkeit und kooperatives Arbeiten, sprachliche Begabung, sowie die Befähigung zur kritischen Beurteilung und Diskussion. Von den Absolventen werden also gute Fach- und Sachkenntnisse, aber auch soziale und kommunikative Kompetenzen erwartet. Bei allem wird den Studierenden jedoch ein Freiraum zur Gestaltung des Studiums nach individuellen Vorstellungen gelassen, in dem sie ihre spezifischen Interessen wahrnehmen können.

Weitere Kompetenzen als Studienziele

Informatik ist eine technische Wissenschaft, deren Ergebnisse einer besonders raschen Umsetzung unterworfen sind. Dies liegt daran, daß wesentliche Ergebnisse der Informatik als Software vorliegen, die sich extrem leicht vervielfältigen und verbreiten läßt. Mit dem Aufbau offener globaler Rechnernetze wie dem Internet hat sich dies nochmals beschleunigt. Die technische Disziplin Informatik unterliegt deshalb ständig weiterentwickelten ökonomischen, sozialen sowie kulturellen Randbedingungen und Wechselwirkungen. Informatik als Wissenschaft muß dies kritisch reflektieren, um den an sie gestellten gesellschaftlichen Anforderungen gerecht zu werden. Globale Anwendungen, wie sie im Internet auftreten, werden mehr und mehr typisch für die Arbeit der Informatikerinnen und Informatiker. Damit wird ein inhärenter Zug zu internationalen Kooperationen in der Informatik wirksam. Dies kann selbst in die Organisation des Studiums eingreifen. Im Studiengang wird auch unter diesem Gesichtspunkt die Erweiterung des Diplomstudiums um Bachelor- und Master-Abschlüsse diskutiert. Kooperative Arbeit erfordert aber auch kommunikative Fähigkeiten und setzt somit einen sicheren Umgang mit der deutschen Sprache voraus, was angesichts der globalen Verflechtungen der Informatik durch gute englische Sprachkenntnisse ergänzt werden muß. Über die technischen Fragen hinaus sind vor allem rechtliche Randbedingungen der Informatik zu berücksichtigen, festgelegt etwa durch Patentrecht, Urheberrecht, Qualitätsforderungen oder Produkthaftungsrecht, aber auch in Normen und Standards. Zusätzlich zu arbeits- und wirtschaftsrechtlichen Regelungen trifft die Informatik auf Bürgerrechte, die zum Beispiel durch Datenschutzgesetze oder im Urteil des Bundesverfassungsgerichtes zur informationellen Selbstbestimmung geregelt sind.

Öffnung des Studiums für alle qualifizierten Studierenden

In den technischen Wissenschaften ist der Anteil der Studentinnen gering und er nimmt seit Jahren nicht zu. Auch die Informatik ist von diesem Trend betroffen. Begründet ist diese Einseitigkeit nicht, denn die Berufspraxis zeigt, daß Informatikerinnen sehr gute Berufschancen haben. Die Anforderungen in Studium und Beruf, mathematische und analytische Begabung, technisches Interesse und kommunikative Fähigkeiten lassen keine bedeutsamen geschlechtsspezifischen Differenzen erkennen. Doch an den (deutschen) Schulen wird Informatik offensichtlich nicht als geschlechtsneutrale Berufsperspektive vermittelt. Studienanfängerinnen sind deshalb im Studium so zu fördern, daß sie Chancen dieses Studiums optimal wahrnehmen können. Angesichts der zunehmenden internationalen Verflechtungen der Informatik und der wachsenden weltweiten Konkurrenz anderer Hochschulen soll der Anteil ausländischer Studierender gehalten, nach Möglichkeit aber erweitert werden.

Zusammenfassung der Ziele des Informatikstudiums an der Humboldt-Universität

- Das Informatikstudium an der Humboldt-Universität soll eine aktuelle Ausbildung auf höchstem wissenschaftlichen Niveau vermitteln. Dies umfaßt die theoretischen ebenso wie die praktischen Aspekte der Informatik.
- Neben der Fachkompetenz im Kernbereich der Informatik wird die Aneignung sachlicher Kompetenzen in Anwendungsgebieten der Informatik unterstützt.
- Über die Fach- und Sachkompetenzen hinaus soll das Studium kommunikative und soziale Kompetenzen ermitteln. Dazu zählen insbesondere die Fähigkeiten zur Teamarbeit und zur kritischen Reflexion des eigenen Handelns.
- Das Institut will im Rahmen seiner Möglichkeiten eine Ausbildung für alle geeigneten Studierenden bieten. Es strebt eine Erhöhung des Studentinnenanteils ebenso wie eine Erhöhung des Anteils ausländischer Studierender an.

Inhalt und Struktur des Lehrangebots

Das Grundstudium vermittelt die wichtigsten theoretischen und praktischen Grundlagen der Informatik in vier Grundkursen:

Praktische Informatik I, II und III
 Technische Informatik I und II
 Theoretische Informatik I, II und III
 Mathematik I, II und III

Diese Grundkurse erstrecken sich über jeweils drei Semester. Im vierten Semester wird zudem ein Überblick über die gesellschaftlichen Wechselwirkungen der Informatik (I&G) vermittelt.

	Praktische Informatik	Technische Informatik	Theoretische Informatik	Mathematik	Sonstige LV	Summe	Nebenfach
1.Sem (WS)	PI1: 4+2+2		Th1: 4+2	M 1: 4+2		22	
2.Sem. (SS)	PI2: 4+2+2	TI1: 1+0+1		M 2: 4+2		14	
3.Sem. (WS)	PI3: 4+0+2	TI2: 2+0+1	Th2: 3+1	M 3: 3+1		18	
4.Sem. (SS)		TI3: 4+2+1	Th3: 3+1		I&G: 2 Pro- seminar	14	
Summe	22	12	14	16	4	68	+16

Das Hauptstudium dient der Vertiefung der im Grundstudium erworbenen Kenntnisse sowie dem Erwerb der Fähigkeit zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit in einer selbstgewählten Vertiefungsrichtung. Eine mögliche Stundenverteilung der Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

	Fachüberg. Studien	Nebenfach	Seminare	Mathem. Ergänzung	Vertiefungskurse	LV zur Studienarbeit	Summe
Abschluß	Testat	Prüfung	Schein	Prüfung	Prüfung	Gut- achten	
5. Sem.	2	4	2	4	8+2		22
6. Sem.	2	4+2	2		8+2		20
7. Sem.		4	2		8+2	4	20
8. Sem.	2		2		8+2	4	18
Summe	6	14	8	4	40	8	80

Detaillierte Beschreibungen über Dauer und Gliederung des Studiums, Studienvoraussetzungen, Inhalt des Grund- und Hauptstudiums, Nebenfach, fachübergreifende Studien, Studienberatung können in der Studienordnungen des Diplomstudiengangs Informatik bzw. der Informatik als 2. Hauptfach bzw. der Informatik als Nebenfach nachgelesen werden.

Eine vollständige Beschreibung der geforderten Prüfungen, einschließlich Art und Anzahl sowie Prüfungsanforderungen für einzelne Studienabschnitte bzw. Studiensemester ist in den Prüfungsordnungen der entsprechenden Studiengänge zu finden.

Personalsituation

Gemäß Strukturplan der Universität hat das Institut für Informatik folgende Zielstruktur:

10 Professuren C4
 3 Professuren C3
 25 Stellen wissenschaftliche Mitarbeiter, befristet
 10 Stellen wissenschaftliche Mitarbeiter, unbefristet
 21,5 Stellen sonstiges Personal, davon 14 Stellen Angestellte in der DV und 7,5 Stellen Sekretärinnen

Das Institut hat darüber hinaus eine S-Professur für “Höchstleistungsrechnen” zusammen mit dem Konrad-Zuse-Zentrum (ZIB) eingerichtet. Eine weitere S-Professur für “Software-technik” wird gegenwärtig zusammen mit der GMD-FIRST besetzt.

Durch Einsparzwänge aus den “pauschalen Minderausgaben” sowie den Strukturplanungen befinden sich zusätzlich 6 wissenschaftliche Mitarbeiter und 4,5 Mitarbeiter des sonstigen Personals auf Überhangpositionen (“KW-Vermerk”). Diese Stellen fallen bei Freiwerden weg und können nicht wieder besetzt werden. Das Lehrdeputat der Mitarbeiter auf den Überhangpositionen beträgt insgesamt 36 Semesterwochenstunden. Mit einer Ausnahme werden alle diese Stellen bis spätestens Ende 2002 frei.

Die für die Universität allgemein geltende Stellenwiederbesetzungssperre von 9 Monaten ist für die Informatik befristet aufgehoben worden. Alle Stellen sind besetzt bzw. es werden Besetzungen vorbereitet.

In den nächsten Jahren werden folgende Professuren aus Altersgründen frei:

C4 Systemarchitektur	(2001)
C4 Automaten- und Systemtheorie	(2002)
C3 Datenanalyse	(2005)

Die unverzügliche Wiederbesetzung der freiwerdenden Professorenstellen ist unerlässlich zur Aufrechterhaltung des Lehr- und Forschungsbetriebes. Bleiben Professuren unbesetzt, können in der Regel auch die zur Professur gehörenden Ausbildungsstellen nicht besetzt werden. Die dem Institut damit faktisch fehlende Lehrkapazität ist nicht kompensierbar.

Gegenwärtig besteht noch Unklarheit hinsichtlich des weiteren Vorgehens der Universitätsleitung bei der Besetzung freier Professuren. Das Institut unternimmt Anstrengungen, um die Stellen ohne Vakanzen zügig zu besetzen. Deshalb werden vorgezogene Berufungen oder das Einwerben von Stiftungsprofessuren geprüft.

Mit Lehraufträgen war das Institut in den vergangenen Jahren im Vergleich mit anderen Instituten eher zurückhaltend.

Lehraufträge

Das Institut hat einen Privatdozenten, der regelmäßig seine Titellehre abhält, ansonsten wurden folgende Lehraufträge erteilt:

SS 1998	2 LA mit je 2 SWS	
WS 1998/99		6 LA mit ca. 2 SWS
SS 1999	9 LA mit ca. 2 SWS	
WS 1999/00		2 LA mit ca. 2 SWS
SS 2000	6 LA mit je 2 SWS	

Honorar wird grundsätzlich nur für Pflichtveranstaltungen gezahlt. Der weitaus überwiegende Teil der Lehraufträge sind Spezialveranstaltungen im Hauptstudium. Eher eine Ausnahme ist die Vergabe von Lehraufträgen an Drittmittelbeschäftigte.

Lehr- und Prüfungsbelastung

Nach Auswertung der Fragebögen zur Studiengangevaluation für Lehrende beträgt der zeitliche Aufwand für Lehre bei den Professorinnen und Professoren im Durchschnitt fast 33 h pro Woche (Durchführung von Lehrveranstaltungen: 8,5 h, Vorbereitungen von Lehrveranstaltungen: 14,42 h Nachbereitungen von Lehrveranstaltungen: 2,5 h, Betreuung von Abschlußarbeiten: 3,0 h, Gespräche mit Studierenden: 2,5 h). Dieser Aufwand ist bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern im Durchschnitt etwas über 23 h pro Woche (5,75 / 10,25 / 4,1 / 1,45 / 1,8). Der Zeitaufwand wird von fast allen Lehrenden als hoch bis sehr hoch eingeschätzt und ist ziemlich gleichmäßig verteilt. Dagegen ist der zeitliche Aufwand für die Abnahme von Prüfungen differenzierter. Zwar ist der Durchschnitt pro Semester 35,6 h, aber dieser Aufwand variiert zwischen 0 h und 80-90 Stunden. Die Unterschiede resultieren einerseits aus der Art der Prüfung (schriftlich oder mündlich) und andererseits aus den sehr großen Studentenzahlen in den letzten 2 Jahren.

Personalförderung und -planung

Um die gewaltige Menge von Studenten der letzten Zeit weiterhin ohne Qualitätsabstriche ausbilden zu können, werden im WS 00/01 auf Honorarbasis Fachkräfte beschäftigt. Diese werden im Grundstudium (Durchführung von Übungen) eingesetzt. Das Institut ist bemüht, eine im Sommer 2001 planmäßig frei werdende Professorenstelle außerhalb der üblichen Einstellungskorridore zu besetzen. Für eine weitere Professur, die ab WS 2002 vakant wird, soll ebenfalls der Versuch einer vorgezogenen Neubesetzung unternommen werden. Eine mit der GMD-First gemeinsam einzurichtende C3-Stiftungsprofessur auf dem Gebiet der Softwaretechnik mit Schwerpunkt Entwurfsmethodik ist vom Akademischen Senat und vom Kuratorium bestätigt.

Wissenschaftlicher Nachwuchs

Das Institut existiert als rechtliche Einheit jetzt zehn Jahre. Die vollständige Besetzung der Lehr- und Forschungsgebiete erfolgte erst zum WS 99/00. Während in den Jahren 1993 und 1994 keine Promotions- und Habilitationsverfahren durchgeführt wurden, promovierten in der Folgezeit bis heute 29 Personen. Bis jetzt ist eine Habilitation abgeschlossen worden. In diesem Jahr sind bereits 2 Habilitationsverfahren eröffnet worden, und es werden 3 weitere in nächster Zeit hinzukommen.

Als besonderer Anreiz wird seit Frühjahr 2000 jährlich ein von Prof. Fischer gestifteter Preis für die beste Diplomarbeit vergeben.

Für die Förderung der Frauen in der Gruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses gibt es neben bundesweiten Förderprogrammen, wie einem Hochschulsonderprogramm, welches Habilitationsstipendien und C1-Stellen bereitstellt, ein dezentrales Frauenförderprogramm der HU. Durch dieses wurden der Informatik 1999 ca. 4900,- DM zusätzlich zur Verfügung gestellt. Das Geld dient der Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und ist verwendet worden für:

- die Unterstützung bei Dienstreisen
- die Anschaffung von Büchern

- die Teilnahmegebühr für eine Frauenkonferenz
- das Projektstudium „Frauen in der Informatik“
- Werkverträge

Das Programm verfolgt das Ziel, die Studiengänge der Informatik für Frauen in besonderer Weise attraktiver zu gestalten.

Räume und Ausstattung

Das Institut verfügt in Berlin-Adlershof über 22 Rechnerpoolräume, 4 studentische Labors, 3 Hörsäle, 4 Seminarräume. Die Zahl der Poolräume wird als ausreichend empfunden, die Geräteausstattung ist allerdings zum größten Teil erneuerungsbedürftig. Die sich schon 1998 abzeichnenden Disproportionen bei der Auslastung der studentischen Rechnerpools in Adlershof verschärften sich im Wintersemester 1999/2000 durch die stark gestiegenen Studentenzahlen drastisch. Die für Adlershof geplante Raumkapazität wird nicht für die im NC Informatik festgelegte Studierendenzahl ausreichen. So wird der größte geplante Hörsaal 250 Plätze haben - bei einer NC-geregelten Studienanfängerzahl von 320.

Dies äußerte sich besonders für die Studenten des Grundstudiums durch längere Wartezeiten an bestimmten Wochentagen. Es fehlen z.Z. ca. 20 Arbeitsplätze. 50% der Geräte sind älter als 3 Jahre. Jährlich werden durchschnittlich 10-15 Geräte erneuert, d.h. die ältesten Geräte sind 7-10 Jahre alt. Ein detaillierter Bericht über die Entwicklung der rechentechnischen Ausstattung des Instituts seit 1998 ist im Jahresbericht 1999 zu finden (s. Anhang). Die Hörsäle und Seminarräume sind mit Tafeln/Whiteboards und Overhead-Projektoren ausgerüstet. Nur 2 Räume sind mit Beamern versehen. Hier besteht ein wesentlich größerer Bedarf.

Derzeit werden zwei Teleteaching-Projekte im Studiengang durchgeführt. Im Rahmen der Projektphasen zu einem der Teleteaching-Projekte wurden bis zum 4. Quartal 99 die geplanten bidirektionalen Audio-/Video-Übertragungswege der Hörsaal-Standorte Hauptgebäude-Mitte/ Institut für Informatik-Adlershof auf ATM-Basis bereitgestellt. Die dafür installierten Dekoder- /Encoder-Geräte wurden in die ATM-Management-Administration des LANs aufgenommen. Im Rahmen des zweiten Projektes wurden ein Seminarraum im Seminargebäude in Berlin-Mitte und ein Besprechungs- und Seminarraum in Berlin-Adlershof mit entsprechender symmetrischer Technik ausgerüstet. Die Finanzierung erfolgte aus zentralen Haushaltsmitteln und in wesentlichen Teilen durch eingeworbene Drittmittel.

Mittel für Reparaturen werden aus dem Haushalt des Instituts bereitgestellt und reichen bisher noch aus. Das Gleiche gilt für Verbrauchsmaterialien. Die Mittel für Wieder- und Neuanschaffungen reichen dagegen nicht aus. Es fehlen jährlich ca. 300-400 TDM. Eine langfristige Planung und Bereitstellung von Mitteln ist schwierig, obwohl wünschenswert, insbesondere für die Wieder- und Neubeschaffung der Rechentechnik (sowohl Arbeitsplätze wie Server) und der Netztechnik.

Auf Grund der allgemeinen Finanzsituation an der HU Berlin ist auch die finanzielle Ausstattung der Bibliotheken in den letzten Jahren deutlich schlechter geworden. Die Teilbibliothek Informatik ist eine verhältnismäßig junge Bibliothek, deren Literatur sehr schnell veraltet. Besonders wichtig ist in der Informatik eine immerwährende und schnelle Aktualisi-

sierung des Bestandes. Im Augenblick gelingt das nur in sehr begrenztem Umfang. Durch die Zusammenlegung der früher getrennten Teilbibliotheken Mathematik und Informatik nach dem Umzug nach Adlershof konnte die personelle Ausstattung verbessert werden. Die gemeinsame Bibliothek Mathematik/Informatik ist mit ausreichend Leseplätzen ausgestattet und während des Semesters von 9.00 bis 18.00 Uhr geöffnet. Dies ist nicht ausreichend, aber derzeit aus finanziellen Gründen nicht erweiterbar. Für die Benutzer stehen 70 Leseplätze zur Verfügung. An der elektronischen Erfassung der vorhandenen und neuerworbenen Monographien wird mit Hochdruck gearbeitet. Unbedingt erforderlich ist die bessere Ausstattung der Bibliothek mit ausreichenden finanziellen Mitteln.

Finanzen für die Lehre

Eine wichtige Lernkontrolle für die Studenten stellen die Praktikums- und Übungsaufgaben dar. Die Korrekturen, insbesondere im Grundstudium, sind nur durch den Einsatz studentischer Tutoren zu bewältigen. Dafür hatten wir im Jahr 1995 5 Tutorenstellen mit 40 h pro Monat, 1996 und 1997 waren es 2, 1998 und 1999 wieder 5. Für die Betreuung der Pools waren von 1995 bis 1998 3 Tutorenstellen mit jeweils 60 h pro Monat besetzt, seit 1999 ist eine dieser Stellen leider vakant. Die Stellen werden nach den gängigen Tarifen bezahlt.

Um ein breites Spektrum an Spezialvorlesungen anzubieten wurden unbezahlte Lehraufträge vergeben. Um alle Pflicht- und Grundveranstaltungen durchführen zu können, wurden trotz sehr knapper Institutsmittel auch bezahlte Lehraufträge erteilt: 1995 über 6062,40 DM, 1996 über 7065,60 DM, 1997 über 7341,60 DM, 1998 über 3864,- DM und im Jahr 1999 über 7088,60 DM.

Für Hardware und Software wurden in den letzten Jahren im Schnitt etwa 30 Beschaffungen für Geräte zum Einsatz in der Lehre aufgewendet. Eine weitere erhebliche Summe konnte aus zentralen universitären Mitteln des CIP-Programms bereit gestellt werden (in den letzten fünf Jahren mehr als 1,1 Mio. DM).

Tabellarische Bestands-, Entwicklungs- und Verlaufsdaten

Es folgen statistische Daten über die Anzahl der Anfänger und Absolventen, über die Studiendauer etc. Sie zeigen eindeutig die steigende Tendenz der Entwicklung des Institutes bzgl. Diplomanden, Promovierter, Habilitierter, erwirtschafteter Mittel etc.

Anfängerzahlen Übersicht

Abschlußziel	WS 93	WS 94	WS 95	WS 96	WS 97	WS 98	WS 99
Diplom	45	42	44	141	204	259	418
Magister-NF	4	28	35	33	30	33	54
Magister-2.HF	-	-	-	29	54	74	91
Lehramt	12	11	16	44	23	39	62
Gesamt	61	81	95	247	311	405	625

Detailübersicht (semesterweise)

Abschlußziel	Gesamt	ausl.Stud.	weibl.Stud.
WS 95/96			
Diplom	44	2	6
Magister-NF	35	2	15
Lehramt	16	6	5
Gesamt	95	10	26
WS 96/97			
Diplom	141	16	28
Magister-2.HF	29	1	8
Magister-NF	33	5	10
Lehramt	44	2	21
Gesamt	247	24	67
WS 97/98			
Diplom	204	18	38
Magister-2.HF	54	4	17
Magister-NF	30	7	13
Lehramt	23	3	8
Gesamt	311	32	76
WS 98/99			
Diplom	259	18	65
Magister-2.HF	74	7	29
Magister-NF	33	6	14

Lehramt	39	0	18
Gesamt	405	31	126
WS 99/2000			
Diplom	419	28	84
Magister-2.HF	91	20	39
Magister-NF	54	9	27
Lehramt	62	2	28
Gesamt	626	59	178

Altersstruktur der Anfänger (semesterweise)

	<i>bis 20</i>	<i>21 bis 25</i>	<i>26 bis 30</i>	<i>ab 31</i>	<i>Durchschnittsalter</i>
WS 95/96					
Diplom	9	25	7	3	23
Magister-NF	2	13	14	6	25
Lehramt	3	4	7	2	25
Gesamt	14	42	28	11	24
WS 96/97					
Diplom	20	77	30	14	24
Magister-2.HF	4	13	6	6	25
Magister-NF	1	16	12	4	25
Lehramt	3	19	18	4	25
Gesamt	28	125	66	28	25
WS 97/98					
Diplom	18	97	68	21	25
Magister-2.HF	6	21	20	7	25
Magister-NF	3	15	8	4	24
Lehramt	1	8	8	6	27
Gesamt	28	141	104	38	25
WS 98/99					
Diplom	33	129	74	23	24
Magister-2.HF	7	31	24	12	25
Magister-NF	2	21	9	1	24
Lehramt	0	20	13	6	26
Gesamt	42	201	120	42	24
WS 99/2000					
Diplom	52	249	93	25	23
Magister-2.HF	9	39	32	11	25
Magister-NF	5	33	16	0	23
Lehramt	6	33	13	10	25
Gesamt	72	354	154	46	24

Gesamtstudierendenzahlen Übersicht (jeweils Wintersemester)

Abschlußziel	92	93	94	95	96	97	98	99
Diplom	276	347	372	344	419	503	585	823
Magister-NF	18	19	46	60	27	66	96	128
Magister2.HF					46	50	68	92
Lehramt	10	30	45	46	66	64	60	99
Gesamt	294	396	463	450	558	683	809	1.142

Detailübersicht (semesterweise)

Abschlußziel	gesamt	weiblich
WS 95/96		
Diplom	344	36
Magister-NF	60	26
Lehramt	46	8
Gesamt	450	70

WS 96/97	gesamt	weiblich
Diplom	419	54
Magister-2.HF	27	5
Magister-NF	46	14
Lehramt	66	24
Gesamt	558	97

WS 97/98	gesamt	weiblich
Diplom	503	66
Magister-2.HF	66	15
Magister-NF	50	17
Lehramt	64	19
Gesamt	683	117

WS 98/99	gesamt	weiblich
Diplom	585	76
Magister-2.HF	96	32
Magister-NF	68	22
Lehramt	60	19
Gesamt	809	149

WS 99/2000	Gesamt	weiblich	ausl. Stud.
Diplom	823	113	85
Magister-2.HF	128	40	28
Magister-NF	92	36	16
Lehramt	99	37	3
Gesamt	1.142	226	132

Übersicht über abgeschlossene Diplomarbeiten

<i>1995</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weiblich gesamt	davon ausl.	Hochschul- semester	Ø Note Diplom	Promotionen	Habilitationen
Automaten- & Systemtheorie	3	0	0	0	13	1,76	1	0
Algorithmen & Komplexität	4	1	2	0	11	1,15	2	0
Systemanalyse	3	0	0	0	11	1,33	1	0
Systemarchitektur	1	0	0	0	10	1	1	0
Theorie der Programmierung	3	1	1	0	12	1,76	0	0
Datenbanken & Informationssysteme	3	0	0	0	11,5	1,1	0	0
Künstliche Intelligenz	1	0	0	0	9	1,3	0	0
Datenanalyse	0	0	0	0	0	0	1	0
Gesamt	20	2	3	0	11,5	1,44	6	0

<i>1996</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weiblich gesamt	davon ausl.	Hochschul- semester	Ø Note Diplom	Promotionen	Habilitationen
Automaten- & Systemtheorie	1	0	0	0	11	1,0	1	0
Algorithmen & Komplexität	4	0	0	0	13,5	1,15	0	0
Systemanalyse	3	0	0	0	12	1,0	0	0
Systemarchitektur	2	0	0	0	11	1,0	0	0
Theorie der Programmierung	2	0	0	0	10,5	2,0	0	0
Softwaretechnik	4	1	0	0	12	1,25	1	0
Datenbanken & Informationssysteme	3	1	0	0	12,5	1,66	0	0
Künstliche Intelligenz	5	2	2	1	13	1,72	0	0
Datenanalyse	1	0	0	0	12	1,0	0	0
Signalverarbeitung & Mustererkennung	2	0	0	0	12	2,0	0	0
Gesamt	25	4	2	1	13	1,53	2	0

<i>1997</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weiblich gesamt	davon ausl.	Hochschul- semester	Ø Note Diplom	Promotionen	Habilitationen
Automaten- & Systemtheorie	2	0	0	0	13,5	1,5	0	0
Algorithmen & Komplexität	2	1	0	0	12,5	1,3	2	0
Systemanalyse	5	0	0	0	14	1,66	0	0
Systemarchitektur	1	0	0	0	12	1,0	0	0
Theorie der Programmierung	3	0	0	0	12	1,33	0	1
Softwaretechnik	2	0	0	0	13,5	1,85	0	0
Datenbanken & Informations- systeme	7	1	1	0	13	1,65	1	
Künstliche Intelligenz	5	1	1	1	12,5	1,54	0	0
Datenanalyse	1	0	1	0	16	1,3	0	0
Rechnerorganisation & -kom- munikation	4	1	0	0	11,5	1,82	1	0
Signalverarbeitung & Musterer- kennung	5	0	1	0	11,5	1,86	0	0
Gesamt	37	4	4	1	13	1,53	4	1

<i>1998</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weiblich gesamt	davon ausl.	Hochschul- semester	ØNote Diplom	Promotionen	Habilitationen
Automaten- & Systemtheorie	1	0	0	0	10	1,0	0	0
Algorithmen & Komplexität	2	1	1	1	14,5	1,5	0	0
Systemanalyse	1	0	0	0	13	2,3	0	0
Systemarchitektur	5	0	0	0	13	1,4	1	0
Theorie der Programmierung	2	0	2	0	12	1,7	0	0
Softwaretechnik	4	0	0	0	13,5	1,15	1	0
Datenbanken u. Informationssysteme	3	1	0	0	12	1,56	0	0
Künstliche Intelligenz	9	1	2	0	14	1,43	0	0
Datenanalyse	1	0	0	0	14	3,0	0	0
Signalverarbeitung & Mustererkennung	3	0	0	0	12,5	1,76	1	0
Gesamt	31	3	5	1	12	1,68	3	0

<i>1999</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weiblich gesamt	davon ausl.	Hochschul- semester	Ø Note Diplom	Promotionen	Habilitationen
Automaten- & Systemtheorie	1	1	1	1	10	1,0	0	0
Algorithmen & Komplexität	7	0	0	0	16,5	1,57	4	0
Systemanalyse	1	0	0	0	17	2,3	0	0
Systemarchitektur	3	1	0	0	17	1,66	0	0
Theorie der Programmierung	2	0	0	0	11,5	2,0	0	0
Softwaretechnik	5	1	2	1	15	1,46	0	0
Datenbanken & Informationssysteme	1	0	0	0	14	1,7	0	0
Künstliche Intelligenz	5	0	1	0	13	1,32	1	0
Datenanalyse	2	1	0	0	18,5	2,5	0	0
Informatik in Bildung & Gesellschaft	2	0	0	0	11,5	1,15	0	0
Rechnerorganisation & Kommunikation	3	0	0	0	15	1,2	2	0
Signalverarbeitung & Mustererkennung	1	1	0	0	17	2,7	2	0
Gesamt	30	5	4	2	15	1,71	9	0

Bis zum Ende des SS 2000 wurden weitere 5 Promotionen erfolgreich abgeschlossen und es sind 2 Habilitationsverfahren eröffnet worden. Bis Ende des Jahres werden voraussichtlich mindestens noch weitere 3 Habilitationsverfahren und 3 Promotionsverfahren eröffnet.

Alter der Absolventen

<i>1995</i>				
Alter	Absolventen gesamt	davon ausl.	weibl. Absolventen	davon ausl.
23	4	1	3	0
24	2	0	0	0
25	6	0	0	0
26	2	1	0	0
27	3	0	0	0
28	1	0	0	0
29	2	0	0	0
Summe	20	2	3	0

<i>1996</i>				
Alter	Absolventen gesamt	davon ausl.	weibl. Absolventen	davon ausl.
24	6	2	0	0
25	6	0	1	0
26	3	1	0	0
27	3	1	1	1
28	3	0	0	0
29	2	0	0	0
30	1	0	0	0
34	1	0	0	0
Summe	25	4	2	1

<i>1997</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weibl. Absolventen	davon ausl.
Alter				
24	1	0	0	0
25	10	0	2	0
26	11	2	2	1
27	4	0	0	0
28	4	1	0	0
29	4	0	0	0
30	1	0	0	0
31	1	1	0	0
33	1	0	0	0
Summe	37	4	4	1

<i>1998</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weibl. Absolventen	davon ausl.
Alter				
22	1	0	0	0
24	1	0	0	0
25	8	0	3	0
26	5	0	0	0
27	7	1	1	1
28	3	1	1	0
29	1	0	0	0
31	2	1	0	0
32	1	0	0	0
33	1	0	0	0
39	1	0	0	0
Summe	31	3	5	1

<i>1998</i>	Absolventen gesamt	davon ausl.	weibl. Absolventen	davon ausl.
Alter				
24	2	0	1	0
25	5	0	0	0
26	7	1	2	1
27	5	0	0	0
28	1	1	0	0
29	2	0	0	0
30	1	0	0	0
31	5	2	1	1
34	1	0	0	0
36	1	1	0	0
Summe	30	5	4	2

Lehrinhalte

Ziel ist es, die wesentlichen inhaltlichen Ansätze der Informatik in aktueller Form zu vermitteln. In manchen Gebieten überwiegt ein theoretisch-systematischer Ansatz, in anderen Fächern steht der Praxisbezug im Vordergrund, so in Rechnernetzen, Betriebssystemen, Rechnerkommunikation, Datenbanken oder im Compilerbau. Die Lehre wird regelmäßig in jedem Semester auf freiwilliger Basis evaluiert, so daß Zielabweichungen zeitnah korrigiert werden können.

Die wesentlichen Lehrinhalte des Grundstudiums werden unter den Lehrenden abgesprochen und abgestimmt. Es besteht weitgehender Konsens im Rahmen der in der Informatik üblichen Bandbreite. Die Lehrinhalte sollen sowohl praxis- wie forschungsrelevant sein. Besondere Verzahnungen werden in den Praktika und den Lehrprojekten erreicht, die bislang allerdings nur vereinzelt und als Experimente angeboten wurden. Das (bis auf das Nebenfach fest geregelte) Grundstudium ist nach Inhalten beschrieben und abgestimmt. Auch die Lehrinhalte der zentralen (wiederkehrenden) Lehrveranstaltungen (Kurse) des Hauptstudiums sind in einem längeren Diskussionsprozeß in der Kommission für Lehre und Studium erfaßt und mit den Hochschullehrern abgestimmt worden.

Die Qualität der Lehrinhalte der „importierten“ Lehrleistungen, die ja nicht der detaillierten Kontrolle des Instituts unterliegen, wird im Regelfall als sehr gut empfunden.

Lehr- und Lernpraxis

Neben den traditionellen Lehr- und Lernformen, wie die klassische Vorlesung und Übung an der Tafel, Seminare, Prüfungen etc. werden auch neue Techniken und neue Methoden eingesetzt. So wurden u.a. Projektkurs in „Intelligenter Robotik“ und zur „Softwaresanierung“ angeboten.

Mit dem Aufbau des Campus Adlershof stellt die Überwindung räumlicher Distanzen beim Einsatz multimedialer Techniken für die Humboldt-Universität ein zusätzliches Problem dar. Von einem erfolgreichen Aufbau eines entsprechenden Teleteaching- oder Distance-Learning-Betriebes erhofft sich die Universität auch weitere Impulse für eine verstärkte Zusammenarbeit der Berliner Hochschuleinrichtungen.

Im März 1999 wurde von unserem Institut in Kooperation mit dem Institut für Informatik der TU München ein vom DFN e.V. gefördertes Projekt DIANA- Distance Learning gestartet. Technologische Grundlage für eine derartige Kooperation mit dem süddeutschen Raum stellt das vom DFN-Verein für Erprobungszwecke bereitgestellte Gigabit-Wissenschaftsnetz G-WiN dar, welches das noch bestehende Breitband-Wissenschaftsnetz B-WiN bundesweit ablösen soll. Die damit verbundene Garantie hoher Bandbreiten und anspruchsvoller Qualitätsmerkmale bei der Datenübertragung (von Audio, Video, Präsentationen usw.) erlaubt die Durchführung und Live-Übertragung von Lehrveranstaltungen mit Rückfragen des jeweils entfernten Auditoriums sowie die potentielle Fernsteuerung von Kameras und Mikrofonen, ohne all zu große Einbußen in der Synchronität von Aktionen und entfernten Reaktionen hinnehmen zu müssen. An dem Projekt sind drei Lehrstühle des Instituts beteiligt. Am Lehrstuhl von Prof. Malek werden schwerpunktmäßig die Themen Gigabit-Netzbetrieb sowie Ausfallsicherheit und Responsivität bearbeitet. Forschungen und

Entwicklungen im Bereich der Distance-Learning-Plattform sowie der Gerätesteuerung werden am Lehrstuhl von Prof. Fischer in Kooperation mit Prof. Schlichter von der TU München verfolgt; Einsatz der Technik für den Lehrbetrieb und deren didaktische Bewertung wurde vor allem am Lehrstuhl von Prof. Reisig in Kooperation mit Prof. Brauer aus München durchgeführt. Ob das Projekt nach Auslauf der Drittmittelfinanzierung fortgeführt werden kann, ist noch nicht endgültig entschieden.

In einem weiteren, ebenfalls vom DFN-Verein geförderten Teleteaching-Projekt am Institut wird in Kooperation mit dem zentralen Rechenzentrum der Universität neben der Übertragung von Vorlesungen der Aufbau eines ortsverteilten und zeitunabhängigen Übungs- und Seminarbetriebes unter Leitung von Prof. Coy erprobt. Dies wendet sich nicht nur an Diplomstudierende, sondern auch an die Magister- und Lehramtsstudierenden, die in besonderer Weise von der räumlichen Trennung des Informatik-Campus vom Hauptgebäude betroffen sind. Der Lehrbetrieb läuft seit SS 1999; falls die finanzielle und personelle Betreuung gesichert werden kann, soll dies im Regelbetrieb fortgeführt werden. Ergebnisse wurden u.a. auf der CeBIT 2000 als Messeexponat vorgestellt.

Lehrorganisation

Das vorgesehene Lehrangebot kann bis jetzt noch vollständig realisiert werden. Probleme gibt es dabei im Grundstudium: Die Gruppengrößen in den Übungen sind zu groß (PI1: bis 50, Ma: bis 80 Teilnehmende pro Übungsgruppe). Da keine zusätzlichen Tutorenmitteln im notwendigen Umfang universitär bereit gestellt werden, ist das Institut gezwungen, sich um eine externe Finanzierung zur Verbesserung der Lehre zu bemühen. Wir hoffen durch ein Förderprogramm der Bundesregierung eine Verbesserung der Situation herbeiführen zu können.

Die Überprüfung der Lehrverpflichtung wird seit 1999 auf zentrale Anordnung formal mittels Erfassungsbögen durchgeführt. Schon vorher geschah dies durch Pflichtmeldung an den Beauftragten für die Vorlesungsplanung und den Institutsdirektor per Email.

Das Grundstudium ist zeitlich streng mit in den Jahren gleichen, festen Terminen gegliedert. Für Magister- und Lehramtsstudierende können trotzdem Überschneidungen mit anderen Fächern auftreten; gleiches gilt für das Studium der Nebenfächer. Übungen werden deshalb zu verschiedenen Terminen optional angeboten. Im Hauptstudium treten zeitliche Überschneidungen von Lehrveranstaltungen auf, insbesondere zur Wochenmitte, also Di., Mi. und Do. hin. Sie lassen sich aber nicht vollständig vermeiden, da von den einzelnen Veranstaltern möglichst viele Studierende angesprochen werden sollen. Ein zusätzliches Problem entsteht durch erforderliche Fahrten zwischen Berlin-Mitte und Adlershof, wenn Veranstaltungen an beiden Orten besucht werden müssen - die Fahrzeit zwischen Adlershof und Zentrum beträgt mit öffentlichen Verkehrsmitteln ca. 1 Stunde. Dies trifft das Nebenfachstudium ebenso wie die Magister- und Lehramtsstudierenden besonders hart, da sie unter Umständen innerhalb eines Tages an beiden Orten präsent sein müssen.

Um den Studierenden eine relative Sicherheit bei der inhaltlichen Gestaltung des Hauptstudiums zu geben, werden die wichtigen Lehrveranstaltungen normalerweise alle 2 Semester wiederholt.

Die Vergabe der Studien- und Diplomarbeiten geschieht durch die Bekanntgabe auf Aushängen und im Web, durch Gespräche mit den Hochschullehrern, oder auch über Kontakte der Studierenden zu anderen Einrichtungen (z. B. GMD First und Unternehmen). Die Einhaltung der Bearbeitungsdauer von 6 Monaten wird ab Beginn der Eröffnung des Diplomverfahrens durch den Prüfungsausschuß kontrolliert.

Prüfungsorganisation und Prüfungspraxis

Die Prüfungsordnung ist seit 1994 in Kraft, eine Übergangsregelung für alte Prüfungsordnungen besteht seit 1990. Die derzeitige Prüfungsorganisation ist konfliktfrei, der Aufwand steigt. Eine Wahlmöglichkeit bzgl. des Prüfers seitens der Studenten gibt es kaum. Eine Abmeldung für eine angemeldete Prüfung ist bis zu 2 Arbeitstagen vor der Prüfung möglich. Eine „Freischußregelung“ besteht im Grundstudium der Diplom-Informatiker. Die einzelnen Prüfungen werden jedes Semester angeboten. Die Klausur ist die übliche Prüfungsform im Grundstudium (Theoretische Informatik I wird aber mündlich geprüft). Im Hauptstudium wird vorwiegend mündlich geprüft. Als zusätzliche Lernkontrollen dienen Klausuren, Übungsaufgaben und Praktikumsaufgaben. Die Prüfungsanforderungen folgen aus dem Vorlesungsstoff und den Übungsaufgabeninhalten. Die Prüfungsstandards werden i.a. von den Lehrenden festgesetzt. Bei den Lehramtsprüfungen besteht weiterhin eine staatliche Aufsicht.

Beratung und Betreuung der Studierenden

Die Studienberatung ist innerhalb des Faches organisiert. Es gibt eine Studienfachberatung, eine studentische Studienberatung und eine Beratung für organisatorische Fragen durch die Mitarbeiterin für Lehre und Studium. Diese Angebote werden viel genutzt und bei veröffentlichten Umfragen unter Studenten recht gut beurteilt.

14 Tage vor Studienbeginn findet eine Einführungsveranstaltung statt. An den ersten beiden Studientagen werden von den Lehr- und Forschungseinheiten Einführungsveranstaltungen durchgeführt. Die Erstsemester werden dabei über Bibliothek, Rechentechnik, Organisation des Studiums, Prüfungsordnung, Beratungsmöglichkeiten, Inhalt der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums, Wahl des Nebenfachs, Gremien der Universität, Fachschaft informiert. Diese Einführung wird durch die Kommission Studium und Lehre und die Fachschaft organisiert.

Die Studienplanung wird unterstützt durch einen Studienführer mit Beispielen für Stundenpläne aller Studienrichtungen und der Beschreibung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen. Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis, Skripten zu Vorlesungen, Jahresberichte, Studienordnungen und Prüfungsordnungen sind auch im WWW zu finden.

Vorstellungen zur Ausbildung

Studienverlauf im Urteil der Lehrenden und Studierenden

Die Beurteilung des Lehrangebotes seitens der Studenten ist überwiegend positiv. Insbesondere wird hochgeschätzt die Vollständigkeit des Angebots sowohl an Grund- als auch an Spezialveranstaltungen. Etwas problematisch wird die inhaltliche Abstimmung zwischen den Lehrveranstaltungen sowie ihre zeitliche Koordinierung beurteilt. Dieses Problem wurde vor einiger Zeit bereits erkannt. Die Kommission für Studium und Lehre hat deshalb ein verbindliches Papier über die Kernkurse einschließlich ihrer inhaltlichen Abhängigkeiten erarbeitet.

Die Auswertung der Fragebögen zeigte, daß die Studenten mit den Ausbildungszielen ihres Studienfaches gut vertraut sind. Die Studienanforderungen halten sie im Grundstudium für angemessen bis hoch, im Hauptstudium für angemessen. Das trifft auf die Prüfungen im Grund- und Hauptstudium fast genauso zu.

Besonders hoch schätzen die Studenten die Beratung durch das Prüfungsamt (Lehramtsstudenten). Die Beratungen zur Prüfungsvorbereitung und zu fachlichen Fragen halten sie insgesamt für wichtig, während der Beratung zur Berufsorientierung nicht so viel Bedeutung beigemessen wird. Die Beratungsangebote entsprechen nach Einschätzung der Studierenden ihren Erwartungen. Sie werden gut bis sehr gut eingeschätzt.

Die Informationsvermittlung am Institut wird positiv bewertet. Hervorzuheben ist die Informationsvermittlung über die WWW-Seiten.

Die von den Studierenden am häufigsten genutzte Bibliothek ist die Institutsbibliothek. Mit ihren Dienstleistungen sind die Studierenden im wesentlichen zufrieden. Problem ist hier das vorhandene Budget, das nicht annähernd ausreichend ist, um umfassend aktuell zu bleiben.

Die studentischen Rechnerpools des Instituts werden von fast allen Studierenden rege genutzt. Die Arbeitsbedingungen werden überwiegend positiv bewertet – mit Ausnahme mangelnder Kopiermöglichkeiten und fehlender Aufenthaltsräume.

Die Wertung der Magister-Studenten ist ähnlich wie bei den Diplomstudenten. Gewisse Unterschiede treten auf z.B. bei der „Betreuung am Computer“ (sie wird von Magister-Studenten negativer eingeschätzt) oder bzgl. der Öffnungszeiten der Institutsbibliothek.

Meinungsspiegel der Studierenden - erstellt von der Fachschaft (Punkte A-F)

überblickend kann man feststellen, daß die Studierenden der Informatik mit den Studieninhalten, der fachlichen Kompetenz der Lehrenden, der hervorragenden technischen Ausstattung sowie der Atmosphäre am Institut sehr zufrieden sind, während es bei den Lehr- und Studienbedingungen starke Abstriche gibt, welche insbesondere durch die Lage des Instituts begründet sind. Im folgenden werden Meinungen und Vorstellungen der Studierenden im Diplom- und Magisterstudiengang, ermittelt anhand eines Fragebogens der Evaluierungsstelle der HU Berlin, ausführlich erläuternd dargelegt.

A. Vorstellungen zu den Ausbildungszielen

Die meisten Studierenden beginnen ihr Informatikstudium mit hohen Erwartungen hinsichtlich des Erlernens von Fachwissen und Arbeitsmethoden im Bereich der Informationstechnologie, welche der Umfrage zufolge auch gut erfüllt werden. Andere ihnen wichtige Qualifikationen, wie z.B. Teamarbeit, Kritikfähigkeit und die Verbindung von Theorie und Praxis scheinen jedoch nur teilweise vermittelt zu werden. Den Studenten zufolge werden soziale Fähigkeiten eher unzureichend befördert. Dies ist sicherlich genauso bemerkenswert wie die niedrige Erwartungshaltung der Studierenden, was das Erlernen von Fertigkeiten zum Verfassen wissenschaftlicher Texte betrifft.

Während ein Teil der Studierenden bewußt eine eher theoretische Ausbildung im Bereich der Informationstechnologie wählt, wünscht sich die Mehrheit eine starke Betonung der berufspraktischen Ausbildungsanteile. Die Tatsache, daß man über die beruflichen Aussichten besser informiert ist, als etwa über die erwerbzbaren Fähigkeiten oder gar wissenschaftlichen Methoden des Faches, legt nahe, daß bei vielen die zur Zeit glänzenden Aussichten auf dem Arbeitsmarkt einen wesentlichen Beweggrund für die Studienfachwahl darstellen. In diesem Zusammenhang ist auch zu bemerken, daß besonders fehlende Vorkenntnisse in der mathematischen Logik den Studienanfängern Probleme bereiten. Interessanterweise wird zum Studienbeginn auch eine ungenügende Fähigkeit zum freien Vortrag konstatiert, die im Verlauf des Studiums auch nicht wesentlich verbessert wird.

B. Anmerkungen zum Studienbeginn

Der Einstieg in ein Studium bedeutet auch den Eintritt in einen neuen Lebensabschnitt. Daß dies nicht immer reibungslos vonstatten geht, ist nur natürlich. Dennoch sind die Studierenden der Informatik mit ihrer Betreuung offensichtlich sehr zufrieden. Dies liegt einerseits an der guten und frühen Verfügbarkeit des Vorlesungsverzeichnisses sowie der Studien- und Prüfungsordnung im Internet, andererseits an der hervorragenden Betreuung durch die LuSt-Beauftragte des Instituts, Frau Renner. Als Einführung in die organisatorischen Belange wird eine Orientierungsveranstaltung für die Erstsemester angeboten, welche auch gerne genutzt und als sehr nützlich eingestuft wird. Für den fachlichen Einstieg in das Studium werden eine Reihe von Einführungskursen angeboten, deren Nutzen für das Studium jedoch teilweise angezweifelt wird. Aufgrund der festgelegten Struktur des Grundstudiums, welches generell nur wenig Spielraum für eigene Vorstellungen läßt, finden sich die Studenten bereits von Anfang an recht gut mit den organisatorischen Gegebenheiten zurecht.

C. Beurteilung des Grundstudiums

Mit dem Einstieg und den allgemeinen Studienanforderungen im Grundstudium haben besonders die Magisterstudierenden erhöhte Schwierigkeiten, wohingegen Diplomstudierende vorwiegend mangelnde mathematisch-logische Kenntnisse als größte Hürde im Verlauf des Grundstudiums betrachten. Beide Gruppen bemängeln die ihrer Meinung nach unvollständigen Angaben über Vorkenntnisse für das Informatikstudium sowie Einführungskurse mit mangelnder Relevanz zum kommenden Studium. Anzumerken ist die nach Meinung der Magisterstudierenden verbesserungswürdige Rückmeldung der Lehrenden zu den Leistungen der Studierenden, mit welcher jedoch die Diplomstudierenden im Großen und Ganzen zufrieden sind. Im allgemeinen kann konstatiert werden, daß die Lehrenden des Grundstudiums engagiert und mit fachlich profundem Wissen an ihre Aufgaben herangehen. Die Motivation sowohl der Studierenden als auch der Lehrenden kann durchweg als positiv bezeichnet werden. Als größter Kritikpunkt von der fachlichen Seite gilt die mehrfache Vermittlung gleichen Wissens im Kontext unterschiedlicher Lehrveranstaltungen.

Um einen besseren Einstieg ins Studium zu gewährleisten, sollte man einerseits über Brückenkurse nachdenken, die besser auf die Anforderungen des kommenden Studiums vorbereiten, und andererseits spezielle Veranstaltungen für Magisterstudenten, deren Vorwissen sich teilweise deutlich von dem der Diplomastudierenden unterscheidet, in Betracht ziehen. Organisatorisch gibt es, den Studierenden zufolge, hinsichtlich der Lehre wenig zu bemängeln. Einzige Kritikpunkte sind die zu gut besuchten Vorlesungen und mehr noch die teilweise unzumutbar überfüllten Übungen zu den Lehrveranstaltungen im Grundstudium, was ein effektives Lernen doch erheblich erschwert.

Im Allgemeinen fühlen sich die Studenten gut auf die Prüfungen vorbereitet, wobei in diesem Punkt deutliche Unterschiede zwischen dem Magister- und Diplomstudiengang zu bemerken sind. Erstere bemängeln mehr als Diplomstudierende die fehlenden Wahlmöglichkeiten in den Prüfungen, was Themen und Prüfer betrifft. Auch fühlen sie sich vergleichsweise weniger gut auf die Prüfungen vorbereitet. In diesem Zusammenhang positiv beurteilt wird die gute Erreichbarkeit der Lehrenden, das gute Verhältnis zwischen Lehrenden und Studierenden, sowie die Kompetenz der Lehrenden in ihren jeweiligen Fachgebieten.

Zusammenfassend sind also überfüllte Übungen, fehlende Vorkenntnisse insbesondere in der mathematischen Denkschulung und mangelhafte inhaltliche Koordination der unterschiedlichen Lehrveranstaltungen als wichtigste Kritikpunkte festzuhalten.

D. Beurteilung des Hauptstudiums

Die Beurteilung einzelnen Aspekte der Lehre im Hauptstudium läßt sich am ehesten darin zusammenfassen, daß Studierende im Diplomstudiengang die Studien- und Prüfungsanforderungen als angemessen und im Vergleich zum Grundstudium etwas leichter einstufen, wohingegen Studierende im Magisterstudiengang diese als hoch und schwieriger als im Grundstudium bewerten.

Während hinsichtlich der Qualität der Lehre noch beide Gruppen in etwa gleichem Maße die hohe Fachkompetenz der Dozenten loben, die Fähigkeit zur Wissensvermittlung und Motivation hingegen eher als durchschnittlich erachten, ergeben sich beim Beratungsangebot der Lehrenden deutliche Unterschiede: Im Diplomstudiengang erwartet man insbesondere zu fachwissenschaftlichen Fragen und Prüfungsvorbereitungen Hilfestellung, die besonders im ersten Fall überzeugend eingelöst werden können. Unzureichend wird auf Lernschwierigkeiten und Fragen zur Berufsorientierung eingegangen, doch sind es gerade diese Punkte, die dem Magister, im Unterschied zum Diplomanden, wichtig sind. So wird denn auch die allgemeine Qualität der Beratung durch Lehrende von Magisterstudierenden nur als durchschnittlich eingestuft. Sowohl Diplom- als auch Magisterstudenten zeigen sich sonst mit den unterschiedlichen Beratungsangeboten durchweg zufrieden - mit Ausnahme der Beratung zum Auslandsstudium, welche weitgehend unbekannt zu sein scheint.

Der vielleicht deutlichste Unterschied ergibt sich bei der Mitarbeit in Forschungsprojekten. Während die hohe Erwartung bei Diplomstudierenden auch annähernd eingelöst werden kann, entsteht hier bei Magisterstudierenden eine große Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit, welche für die Berücksichtigung praxisrelevanter Gesichtspunkte im Studium nicht untypisch zu sein scheint.

Hinsichtlich des Zeitaufwands ist zu beobachten, daß zu Beginn des Hauptstudiums der Besuch von Lehrveranstaltungen noch etwa um die Hälfte über der Zeit liegt, welche jeweils für Selbststudium und Erwerbstätigkeit aufgewendet wird, während sich gegen Ende des Studiums diese Verhältnisse umkehren. Der Nutzen der unterschiedlichen Lehrveranstaltungen wird grundsätzlich als recht hoch eingestuft, wobei insbesondere den Übungen große Effektivität bescheinigt wird. Abweichend scheinen Lehrveranstaltungen für Magisterstudierende nur durchschnittlichen Nutzen zu besitzen. überragend für beide Gruppen ist jedoch das Selbststudium, welches mit deutlichem Abstand als die nutzbringendste Lernform angesehen wird.

Studienbedingte Verzögerungsgründe scheinen erfreulicherweise eine untergeordnete Rolle zu spielen. Jedoch scheint mehreren Studierenden die Koordination mit den Nebenfachveranstaltungen Probleme zu bereiten, die durch die Lage des Instituts hervorgerufen oder verschärft werden. Ansonsten werden am ehesten fehlende Motivation, Defizite im Angebot von Lehrveranstaltungen und hohe Studienanforderungen genannt, wobei letztere von Studierenden im Magisterstudiengang neben einer mangelhaften Kooperation mit ihren Kommilitonen besonders betont werden. Bei allgemeinen Gründen für eine Studienverzögerung wird von Diplomstudierenden meist eine Erwerbstätigkeit angeführt, während die Antworten von Magisterstudierenden deutlich diversifizierter ausfallen: so werden insbesondere der Erwerb von Zusatzqualifikationen, aber auch ein Auslandstudium oder ein Schwerpunktwechsel in einem Studienfach angeführt.

E. Lage des Institutsgebäudes

Einen in vielfacher Beziehung besonderen Faktor stellt das Institutsgebäude dar, insbesondere ob seiner Lage. Nicht nur, daß es für die große Mehrzahl der Studierenden nur mit hohem Zeitaufwand und unter Inkaufnahme zahlreicher Unbequemlichkeiten zu erreichen ist; die räumliche Isolierung von nahezu allen anderen Instituten der Humboldt-Universität erschwert den Besuch unterschiedlicher Lehrveranstaltungen in verschiedenen Instituten häufig bis zur Unzumutbarkeit. Dies betrifft selbstverständlich in gesteigertem Maße die Magisterstudierenden, aber auch die Diplomstudierenden beschwerten sich über mangelnde Interdisziplinarität. Mehrere Studierende haben aufgrund des Standortes bereits einen Wechsel an eine andere Hochschule in Erwägung gezogen.

Kritik erntet jedoch nicht nur die räumliche und damit zeitliche Entfernung zu anderen Lehrinrichtungen und dem Wohnort der meisten Studierenden, sondern auch das soziale, gastronomische und kulturelle Umfeld des Standorts, welches nahezu alle Wünsche offen läßt. Von den erhofften Synergieeffekten mit den anderen Institutionen des Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorts Adlershof sind in den Einschätzungen und Kommentaren der Studierenden leider so gut wie keine Anhaltspunkte zu finden.

F. Ausstattung des Instituts

Wesentlich positiver fällt die Einschätzung hinsichtlich der Funktionalität des Institutes aus. Herausragend hierbei ist die ausgezeichnete technische Ausstattung, welche sich aufgrund eines 24-Stunden-Zugangs zu den wichtigsten Computerpools, sowie gut ausgebauter externer Einwahlmöglichkeiten auch durch hohe Verfügbarkeit auszeichnet. Auch mit Bibliothek und Mensa ist man grundsätzlich ziemlich zufrieden, auch wenn sich manche bei beiden längere Öffnungszeiten wünschen würden.

Bei einem der wichtigsten und zugleich am schwierigsten meß- und faßbaren Aspekten, der Wirkung der Architektur im Hinblick auf ein subjektives Wohlempfinden, gehen die Mei-

nungen deutlich auseinander. Während ein Teil der Studierenden das moderne und lichte Design schätzen, kritisieren wiederum andere die kühle und unpersönliche Gesamtatmosphäre. Letztere wird möglicherweise durch einen Umstand verstärkt, über den weit-
aus Einigkeit herrscht: der Mangel an Gemeinschaftsräumen, welche z.B. ein gemeinsames Lernen, oder auch einen Teeplausch in angenehmer und entspannter Atmosphäre befördern könnten.

Fachliche Kontakte zu ehemaligen Absolventen

werden oft weitergepflegt. Sie bereichern die Arbeit beider Seiten. Die Absolventen der Lehr- und Forschungseinheiten arbeiten u.a. bei:

Automaten- u. Systemtheorie

Deutsche Telekom
Siemens AG, Berlin
Poet GmbH, Hamburg
IBM Böblingen

Algorithmen und Komplexität I

SAP
Siemens AG, Berlin
DResearch Digital Media Systems GmbH
tec:inno GmbH
VSS GmbH Bremen
Atrior AG

Systemanalyse

Kelman GmbH, Berlin
Sony, Belgien
Ubilab, Schweiz
IBM Rueschlikon, Schweiz
Siemens AG, Berlin
ITI GmbH, Dresden
Emagine GmbH, Frankfurt/M.
Siemens AG Greifswald
SAT 1
Deutsche Bahn AG
GMD Fokus
Universität Karlsruhe
Allianz Versicherung
Daimler Benz AG, Berlin
LFE Systemanalyse der HU Berlin

Systemarchitektur

Princeton University/USA
IBM Heidelberg
Fraunhofer Institut
Konrad-Zuse-Zentrum

GMD Fokus
HUB, LFE Systemanalyse

Theorie der Programmierung

SAP
TU Berlin
PSI AG
Konrad-Zuse-Zentrum
Katholische Universität Eichstätt
Fraunhofer-Gesellschaft, ISST

Softwaretechnik

DaimlerChrysler Research, Berlin
Adtranz (Daenemark)
Debis, Berlin
Technion, Israel
Qcentic, Berlin
GMD First, Berlin
Scheuschner Systemhaus, Frankfurt (O)
Gesellschaft zur Foerderung Angewandter Informatik, Berlin
Siemens ElectroCom Postautomation, Berlin
Siemens (Tschechien)

Datenbanken u. Informationssysteme

Oracle Deutschland
FH Heilbronn
IBM Almaden Research
Stanford University/USA
Datango, Berlin
Tech, Berlin
IBM Deutschland
IBM Toronto, Canada
Kelman GmbH, Berlin
TU Berlin
Fraunhofer Institut (ISST), Berlin

Künstliche Intelligenz

HU, Projekt Sozionik
Daimler-Chrysler Research
TecInno Kaiserslautern
Infopark Berlin
GK "Verteilte Informationssysteme"
GK "Kommunikationsbasierte Systeme"
DFKI Saarbrücken
Charite-RZ
MTeam Berlin
MPI Molekulargenetik
PSI Berlin
GMD First

DAI-Labor (TU-Berlin)
Raiffeisenbank, Wien
Center for Electronic Commerce, ERIM, USA

Informatik in Bildung und Gesellschaft

Berliner Bank
DV-Leiter einer metallverab. Firma in Dresden
Multimediaunternehmen in Hamburg
Weiterbildungsunternehmen „Akademie.de“ in Berlin
FB Informatik der Universität Bremen
SG Informatik der HU
Zentrales Rechenzentrum der HU

Signalverarbeitung und Mustererkennung

Tech@Spree, Berlin
Software Technology GmbH; Berlin
Siemens AG, Berlin
DResearch, Berlin

Die Absolventen zeigen gute Erfolge in der Praxis nach Aussage der einstellenden Institutionen.

Schlußfolgerungen für die Lehre

Numerus Clausus und Überlast

Das Hauptproblem der Informatikstudiengänge ist die mangelnde Personal-, Raum- und Geräteausstattung, da die Studierendenzahl die Ausbildungskapazität weit überschreiten. Dies hat zur Einführung eines NCs geführt und drückt sich derzeit vor allem in überfüllten Übungen im Grundstudium aus. Es ist aber absehbar, daß in kurze Zeit alle Veranstaltungen davon betroffen sein werden und letztlich ein Engpaß bei der Betreuung der Diplomarbeiten auftreten wird.

Die Personalausstattung ist für eine Gesamtzielzahl von insgesamt knapp 500 Studierenden in 4 Studiengängen ausgelegt. In den letzten beiden Jahren hatten wir 450 bzw. 560 Anfänger, jetzt nach der Einführung eines NCs liegt die Anfängerzielzahl bei 320 Studierenden. Dies wird in etwa ausgeschöpft. Trotz NC ist diese Zahl aber offensichtlich weit oberhalb der Planzielzahl. Der Personalengpaß macht sich in Form fehlender wissenschaftlicher Mitarbeiter und fehlender Tutorenstellen vor allem im Grundstudium bemerkbar. Dieses Problem wächst freilich nun auch in das Hauptstudium hinein. Die zusätzliche Bereitstellung einer halben Tutorenstelle durch die Unileitung ist eine nette Geste, deckt aber den realen Bedarf in keiner Weise. Wir hoffen aber, aus dem Förderprogramm der Bundesregierung für die nächsten Jahre etwa 5 weitere Tutorenstellen zu erhalten.

Ein besonderer Engpaß kommt auf uns durch die Pensionierung von drei Hochschullehrern in den nächsten Jahren zu. Wir hoffen auf zügige Neubesetzungen. Im Prinzip ist dies von der Universitätsleitung verstanden worden; eine Umsetzung steht freilich noch aus.

Zudem wird durch den anstehende Verrentung von besetzten Stellen der ehemaligen Elektrotechnik, die als k.W. gekennzeichnet sind, derzeit nutzbare Lehrkapazität von rund 36 SWS wegfallen. Dies trifft die Technische Informatik, besonders die Praktika, aber auch die Lehramts- und Magisterausbildung in erheblichem Maße.

Als positiv hat sich die Erweiterung der Lehrinhalte durch den Einsatz einer S-Professur für Höchstleistungsrechnen (Prof. Reinefeld) erwiesen. Eine weitere S-Professur für Softwaretechnik ist in Besetzung. Dies bedeutet, freilich in zeitlich eingeschränktem Umfang, eine sehr erwünschte Erweiterung und eine als sinnvoll empfundene Modernisierung unseres Studienangebots - wozu sicher auch die Wiederbesetzungen von Stellen beitragen werden.

Räumliche Ausstattung

Auch die räumliche Ausstattung in Adlershof ist auf eine Zielzahl von knapp 500 Studierenden ausgelegt. Dies kann durch die Anmietung weiterer Flächen durch die Universität in gewissem Umfang verbessert werden (was aber noch nicht geschehen ist). Doch selbst dann ist die jetzt festgelegte NC-Zahl von derzeit 320 Anfängern zu hoch. Sie ist schon deshalb zu hoch, da der Große Hörsall der Informatik gerade einmal 140 Plätze bietet und das größte geplante Hörsaalgebäude in Adlershof 250 Plätze vorsieht. Das Institut bedauert diese unbefriedigende Situation.

Grundkurs Praktische Informatik

Ein Problem im Grundstudium bilden die Kurse zur Praktischen Informatik, die gleichwohl als zentrale Lehrveranstaltungen angesehen werden. Diese Lehrveranstaltungen werden in den Teilen PI1 und PI2 bislang von 8 Hochschullehrern mit unterschiedlicher, den jeweiligen Fachgebieten entsprechender Gewichtung gelesen. Einerseits ist eine völlige Homogenisierung des Stoffes für eine aktuelle wissenschaftliche Ausbildung unangemessen und angesichts des noch immer stürmischen Wachstums dieser Themen auch kaum erreichbar. Andererseits erwarten die Studierenden eine gewisse Stabilität dieser Kurse - und sei es auch nur wegen der Möglichkeit einen Kurs (und die Prüfung) im übernächsten Semester zu wiederholen. Im Studienplan sind deshalb Kernelemente der Veranstaltungen festgeschrieben und die Hochschullehrer haben sich darauf geeinigt, daß sich drei Hochschullehrern bei PI1 und ebenso drei HL bei PI2 abwechseln und daß 2 HL PI3 abwechselnd lesen. Dies mag zwar einige Probleme der Konsistenz lösen helfen, zerstückelt aber freilich den Zusammenhang von PI1-PI3.

Schulung kommunikativer Kompetenzen und der Teamfähigkeit

Als Schwachpunkte der Ausbildung werden von außen wie von innen die Entfaltung und Verbesserung kommunikativer Fertigkeiten und die Integration praxisorientierten Arbeitens im Team gesehen - in gewisser Weise die Anwendungsorientierung des Studiums. Nun führen diese Forderungen nur schwer zu klar identifizierbaren Lernschritten; sie müssen also erst umgesetzt werden. Kommunikative Fertigkeiten sind vor allem in Seminaren zu erwerben. Diese werden aber typischerweise zur Erkundung der aktuellen Forschung genutzt und häufig von wissenschaftlichen Mitarbeitern durchgeführt, die wenig Lehrerfahrung haben. Auch Drittmittelangestellte bieten Seminare an - was ja zur Verbreiterung des Lehrangebots sehr erwünscht ist. Ein Probelauf mit einem Seminar zur Erprobung kommunikativer Fähigkeiten auf freiwilliger Basis (zusätzliche Lehre für die Lernenden wie die Lehrenden) ist trotz positiver Erfahrung ein isoliertes Ereignis geblieben und nicht fortgesetzt worden.

Eng damit verwandt ist die Forderung nach praxisorientiertem Arbeiten im Team. Dies wird relativ gut erreicht, wenn Studierende als Hilfskräfte in Forschungsprojekten arbeiten. Als eigenständiges Studienelement ist dies aber nicht verpflichtend vorgesehen. Die Kommission für Lehre und Studium hat deshalb in einer Erprobungsklausel die Durchführung studentischer Projekte angeregt. Dies ist aber bislang wenig genutzt worden - nicht zuletzt, da durch die Überlast im Grundstudium derzeit wenig Spiel- und Freiraum für Experimente besteht.

Teilzeitstudium und Studienabbrecher

Als Herausforderung an die Studienorganisation stellen sich zwei Trends heraus, die wir wohl nicht beeinflussen können. Zum einen wird vor allem aus Finanzierungsgründen unser Studium immer mehr zum Teilzeitstudium; d.h. die Studierenden arbeiten in erheblichem Umfang neben ihrem Studium. Dies belastet die Organisation des Studienablaufs und verlängert das Studium, ohne daß wir darauf wesentlichen Einfluß nehmen können. Eine wesentlich schlimmere Folge ist eine hohe Zahl von Studienabbrechern bzw. von Studierenden, die nach Ablegen des Vordiploms sich nicht zur Diplomprüfung melden. In unserer Studienordnung ist eine Studienberatung bei Verzögerung des Studiums zwingend vorgeschrieben. Die Gründe für das Hinauszögern des Studienabschlusses sind vielfältig, aber die

reale oder eingebildete Notwendigkeit zum Nebenerwerb, der oft schon eine volle Berufstätigkeit darstellt, wird häufig genannt.

Bachelor- & Master-Studien

In diesem Kontext wird auch bei uns seit einiger Zeit eine Diskussion über Bachelor- und Master-Studiengänge geführt. Vor allem die Kommission für Lehre und Studium hat dieses Thema intensiv bearbeitet. Die Diskussion, die ja politisch auch in unserer Universität heftig geführt wird, hat in den zuständigen Gremien des Studienganges bislang keinen Entscheidungsdruck erzeugt. Wir wollen lieber die Entwicklung an anderen Informatikstudiengängen abwarten, bevor wir eine nur schwer reversible Entscheidung treffen. Andere Motive für die Umgestaltung des Studiums, wie Modularisierung oder studienbegleitende Prüfungen sind in unserem Studium schon weitgehend umgesetzt.

Frauenförderung

Ein besonderer Punkt in unserer Zielstellung ist die Förderung des Frauenanteils der Studierenden und Lehrenden. In diesem Jahr wurden Maßnahmen zur Frauenförderung auf der Fakultätsebene vorbereitet, die nun in der Beschlußphase sind. Diese wurden zu wesentlichen Teilen in unserem Institut vorbereitet.

Neben diesen strukturellen Maßnahmen hat sich das Institut aktiv an der Internationalen Frauenuniversität im Kontext der Expo2000 beteiligt und den Aufbau des Servers für die Virtuelle Frauenuniversität (VIFU) im Rahmen eines Drittmittelprojektes betrieben (LFE Informatik und Gesellschaft; Frau Dr. Schelhowe).

Unterstützung ausländischer Studierender

Das Institut hat einen langjährigen Anteil ausländischer Studierender von 11%-14%. Die Zahl der Studienabbrecher ist bei den ausländischen Studierenden etwas geringer als bei den deutschen Studierenden.

Besondere Maßnahmen zur Unterstützung ausländischer Studierender werden vom Institut bislang nicht unternommen. Wir begrüßen die zentralen Maßnahmen von Universitätsleitung und studentischem RefRat in diesem Kontext („MentorInnen-Initiative“). Es gibt erste Gespräche mit der TU Berlin, um eine Betreuung dieser Studierenden über die Hochschulgrenzen hinaus für die Berliner Informatikstudiengänge zu erreichen. Auch hier scheint ein Anschub durch ein Drittmittelprojekt sinnvoll.

Technische Ausstattung für die Lehre

Die technische Ausstattung des Instituts für Lehrzwecke in den studentischen Poolräumen ist gut. Die zum Unterhalt und für Ersatz und Ergänzung notwendigen Finanzen können jedoch seit Jahren nicht durch den eigenen Institutshaushalt gedeckt werden. Es müssen zusätzliche CIP-Mittel immer wieder eingeworben werden. Dies ist eine nicht ungefährliche Situation, da die dauerhafte Verfügbarkeit von solchen Mitteln nicht gesichert ist.

Schlechter sieht die Ausstattung der Lehrräume aus. Zwar sind der große Hörsaal und sein Pendant in Berlin-Mitte durch zentrale Universitätsmittel und durch Teleteaching-Drittmittel gut mit Beamern, Whiteboards und Rechnern ausgestattet. Dies gilt auch für zwei Seminar- und Besprechungsräume. Bei den übrigen Räumen fehlen solche technischen

Möglichkeiten jedoch. Wir bemühen uns deshalb zur Ausstattung dieser Räume um eine zusätzliche externe Finanzierung zur Anschaffung von Beamern und Rechnern.

Ebenso werden wir das Gebäude in Adlershof über Drittmittel mit einem Funk-LAN ausstatten, so daß Lehrende und Studierende in allen Räumen, also auch in den Vorlesungs-, Übungs- und Seminarräumen, ebenso wie in der Bibliothek und der Cafeteria, mit tragbaren Rechnern einen einfach Internetzugang finden.

An der HU wird allen Studierenden bei der Immatrikulation vom zentralen Rechenzentrum ein E-mail-Account angeboten. Die Informatik bietet eine weitere Zugangsmöglichkeit für unsere Studierenden mit eigenem Netzzugang von außen. Diese wird ergänzt durch die umfassenden Einwahlmöglichkeiten des zentralen Rechenzentrums und durch die Zugangsmöglichkeiten über private Provider, die das Kostenniveau des nötigen Ortsgespräches bereits deutlich unterschreiten, so daß wir das Internet in zunehmendem Maße für Lehre und Kommunikation mit den Studierenden nutzen (können).

Lehramtsausbildung

Die Lehramtsausbildung wurde nur am rande evaluiert, da die Diplom- und Magisterausbildung im Mittelpunkt stand. Es haben sich dort aber auch positive Entwicklungen gezeigt. So konnte bei der Lehrerausbildung erreicht werden, daß Informatik nun als 1. Hauptfach angeboten werden kann. Die Zusammenarbeit mit dem staatlichen Prüfungsamt hat sich positiv entwickelt.

Die Nachfrage nach Lehramtstudienplätzen blieb in den letzten Jahren aber angesichts der ungleich besseren Stellenangebote für Diplomabsolventen gering.

Magisterausbildung

Die Magisterausbildung als 2. Hauptfach und im Nebenfach wird gut angenommen. Schwierigkeiten entstehen durch die enorme Vielfalt der gewählten ersten Hauptfächer und die sehr unterschiedliche Vorbildung dieser Studierenden. Wir versuchen dem durch besondere Veranstaltungen zu begegnen, können dies aber angesichts geringer Kapazitäten nur in beschränktem Maße.

Ähnlich viele Studierende wie im Magisterstudium mit 2. Hauptfach wählen eine Magisterausbildung mit dem Nebenfach Informatik. Der Umfang dieser Ausbildung ist auf Grund zentraler Vorgaben auf ein sehr geringes Maß reduziert worden und wird von den Lehrenden im Studiengang deshalb als unbefriedigend angesehen.

Standort Adlershof

Für alle Studierenden (und in gewissem Umfang auch für die Lehrenden) erweist sich der neue Standort Adlershof als Belastung. Dies betrifft natürlich die besonderen Nachteile, die wir als Erstbezieher dieses Standortes erlitten haben und erleiden, wie etwa den fehlenden Zugang zur zentralen Bibliothek, die mangelhafte soziale Versorgung oder die kommunikative Isolation. Dieses mag sich mit dem sukzessiven Umzug der anderen naturwissenschaftlichen Fächer verbessern; die Mathematik ist in diesem Jahr zugezogen.

Solange kein eigenes Hörsaalgebäude in Adlershof besteht, finden erhebliche Teile des Grundstudiums in Berlin-Mitte (meist im Hauptgebäude) statt. Dies ist eine Stunde mit öffentlichen Verkehrsmitteln entfernt - eine schwer ertragbare Situation für alle diejenigen (Lehrenden wie Lernenden), die mehrmals täglich den Standort wechseln müssen (was durchaus vorkommt). Dies gilt ebenso für den Bibliothekszugang oder den Zugang zu zentralen Einrichtungen wie dem Rechenzentrum. Der Bau des Informations- und Kommunikationszentrums Adlershof (IKA) soll hier eine Entlastung bringen (in drei Jahren). Der Umzug der naturwissenschaftlichen Bestände der Bibliothek bringt dann sicher auch eine gewisse Entlastung. Es ist allerdings zu berücksichtigen, daß Informatik keineswegs nur eine naturwissenschaftliche Disziplin ist, so daß wir dauerhaft mit zwei weit auseinanderliegenden zentralen Bibliotheken leben müssen.

Unlösbar bleiben auch die Probleme, die durch die Trennung von den nicht-naturwissenschaftlichen Fächern entstanden. Dies betrifft die Nebenfach-Ausbildung, die ja bei weitem nicht nur durch naturwissenschaftliche Fächer abgedeckt wird. Besonders schwierig gestaltet sich das Studium für die Magister- und Lehramtsstudierenden, die auf Dauer an zwei (oder mehr) Studienorten studieren müssen, da sie ja alle erhebliche nicht-naturwissenschaftliche Fachanteile studieren müssen.