

Persönliche Kontakte und zwischenmenschliche Beziehungen

Ingrid Rügge, Veronika Oechtering

Das unter dem Motto "Das Informatikstudium ist anders!" am Studiengang Informatik der Universität Bremen durchgeführte Pilotprojekt¹ zur Information und Motivation von Frauen und Mädchen für ein Informatikstudium ist nun ausgelaufen.

Im folgenden werden wir einige der Maßnahmen vorstellen, die wir im Rahmen dieses Projekts ergriffen haben, um das Bild der Informatik in der Öffentlichkeit zu revidieren. Unser Ziel war die Erprobung von Aktivitäten zur Erhöhung des marginalen Frauenanteils im Studienfach Informatik durch eine aus der Hochschule kommende Initiative. Wir richteten uns jedoch nicht nur an die Zielgruppe der potentiellen Informatikstudentinnen, sondern insbesondere auch an das sie beeinflussende Umfeld: Lehrerinnen und Lehrer, Eltern sowie Studien- und BerufsberaterInnen. Diese Personengruppen sind an der beruflichen Orientierung von Mädchen maßgeblich beteiligt [Beerman 1992, Schinzel 1997], weisen jedoch erhebliche Defizite bzgl. ihrer Kenntnisse der Studien- und Berufsinhalte von Informatikerinnen auf.

Wir führten eine Vielzahl von Aktivitäten durch: Angefangen mit der Konzeption, Erstellung und Verbreitung der Informatikerinnen-Broschüre, über die Durchführung von Informationsveranstaltungen und Präsentationen auf Tagungen und Messen bis hin zur Erarbeitung von Konzepten für Workshops mit LehrerInnen und Eltern. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen Gespräche mit einzelnen Personen und kleinen Gruppen, die ein wesentlicher Teil unseres Konzeptes waren.

Zur Ausgangssituation als Motivation für das Pilotprojekt muß an dieser Stelle nicht viel gesagt werden, den Leserinnen sind die sinkenden Zahlen der Studentinnen an universitären Informatikstudiengängen, die geringe Beteiligung von Mädchen an Informatikkursen in den Schulen und die Lage von Informatikerinnen am Arbeitsmarkt und im Beruf sicher hinreichend bekannt. Ansprechen wollen wir allerdings die

derzeitige Bedeutung und Verwendung des Begriffs „Informatik“, die wir als einen weiteren Grund für das sinkende Interesse von Mädchen und Frauen an einem Informatikstudium ansehen.

Der Begriff „Informatik“

Bildung und Ausbildung, die die Bezeichnung „Informatik“ trägt, ist mittlerweile auf allen Qualifikationsstufen zu finden. Angefangen in den Schulen mit der Informationstechnischen Grundbildung (ITG), den Informatik-Arbeitsgemeinschaften und den Informatikkursen, fortgesetzt durch den Lehrberuf Informatik, die Ausbildung zur Informatik-AssistentIn sowie den vielfältigen vergleichbaren Abschlüssen und nicht zuletzt durch die verschiedenen Studienmöglichkeiten an Fachhochschulen, Gesamthochschulen und Universitäten mit dem Abschluß Diplom oder Lehramt. Nicht zu vergessen die diversen Bindestrich-Informatiken und die unterschiedlichsten Angebote von Volkshochschulen, Berufsakademien und anderen Trägern. Innerhalb der genannten Bildungsmöglichkeiten wird eine Vielfalt von Kenntnissen und Fähigkeiten vermittelt. Sie reicht von der einfachen Benutzung von Computern über die Programmierung und Konzeptionierung von Softwaresystemen hin zu ethischen Fragen des Computereinsatzes, um nur einige wenige Elemente zu nennen. Beispielsweise subsumiert das Arbeitsamt Diplom-InformatikerInnen unter dem Begriff „Computerefachleute“ und charakterisiert mit dieser Bezeichnung alle Tätigkeiten, die in irgendeiner Form mit Computern zu tun haben, die selbst wiederum Informatikberufe genannt werden [Dostal 1995, Slomka 1996].

Dieses Konglomerat läßt im Prinzip offen, was nun letztendlich unter Informatik zu verstehen ist. Bemerkenswerter Weise hat sich in der Öffentlichkeit jedoch eine spezielle Sichtweise etabliert, die sich mit folgenden bekannten Vorurteilen beschreiben läßt:

- Man muß als Informatikerin den ganzen Tag (und am besten auch noch nachts) am Bildschirm programmieren.

¹ Laufzeit vom 1.4.1996 bis 31.3.1997, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, die Universität und das Land Bremen.

- Man muß im Notfall auch die Rechner selbst zusammenlöten können.
- Man muß fast ein Genie in Mathematik sein, um Informatik studieren zu können.
- Man muß mindestens schon einen Informatikkurs in der Schule belegt haben und wenigstens einen eigenen Computer besitzen, um im Informatikstudium erfolgreich zu sein.

Dieses völlig verzerrte und einseitige Bild zeigt mittlerweile deutlich seine Wirkung.

Die Informatik als Wissenschaftsdisziplin ist jedoch relativ jung, ihr Kern nicht abschließend definiert. Im Laufe ihrer Entwicklung entstanden immer wieder neue Positionen über das Ziel und die Inhalte des Informatikstudiums, und diese Curriculardebatte ist noch nicht abgeschlossen [siehe z.B. Bonsiepen 1992, Coy 1992, Coy 1995, Falck 1995, Pflüger 1994]. Vor diesem Hintergrund stellt sich natürlich die Frage, welche Aspekte heute und auch in Zukunft allgemeingültig und verbindlich und somit als Informationen für mögliche Studentinnen dienen können. Allerdings ist die fachinterne Diskussion über den Kern der Informatik für das Interesse von Mädchen und Frauen an einem Informatikstudium nicht allein ausschlaggebend, andere Faktoren wie beispielsweise hochschulstrukturelle und fachkulturelle Gegebenheiten spielen da eine bedeutendere Rolle [Erb 1996, Schinzel 1997]. Das heißt aber nicht, daß Hochschulen keinen Einfluß auf das Bild der Informatik in den von uns angesprochenen Zielgruppen und damit keine Möglichkeit der Gestaltung haben. Projekt wie das unsrige hinterlassen ihre Spuren.

Das Informatikstudium ist anders!

Wir entschieden uns als Motto für das Pilotprojekt für die Behauptung „Das Informatikstudium ist anders!“. Diese Wahl hatte mehrere Gründe:

- Es provoziert die Frage „Anders als was?“ und eröffnet damit die Möglichkeit, etablierte Vorstellungen über ein Informatikstudium anzusprechen und zu revidieren.
- Es drückt die Notwendigkeit der Abgrenzung und differenzierten Betrachtung des Studiums gegenüber anderen Aus- und Weiterbildungen mit der Bezeichnung „Informatik“ aus.
- Es soll auf die vielfältigen Ausprägungen bzgl. Form und Inhalt eines Informatikstudiums an den verschiedenen bundesdeutschen Hochschulen aufmerksam machen.

Die Informatikerinnen-Broschüre

Ein zentrales Anliegen des Pilotprojekts war die Erstellung und breit angelegte Verteilung von allgemeinverständlichem und angemessenem Informationsmaterial über das Informatikstudium. Mit dieser Zielsetzung entstand die Informatikerinnen-Broschüre, die auf der 1992 von der Gesellschaft für Informatik (GI) herausgegebenen und als „Schülerinnen-Broschüre der GI“ bekanntgewordenen Broschüre basiert. Sie wurde erstmals auf der CeBIT HOME'96 zusammen mit dem Projekt vorgestellt; der Messebericht war in der letzten Ausgabe des Rundbriefs zu lesen [Oechtering, 1996]. Noch Monate nach der Messe führten die dort geknüpften Kontakte zu Rückmeldungen und weiteren Aktivitäten.

Die Informatikerinnen-Broschüre fand großen und begeisterten Anklang und erfuhr eine enorme Nachfrage. Die ersten 3.000 gedruckten Exemplare waren bereits fünf Wochen nach Erscheinen vergriffen. Daraufhin übernahm der Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Bremen die Vorfinanzierung für den Nachdruck von weiteren 6.000 Exemplaren und das BMBF war sofort bereit, das Pilotprojekt um drei Monate zu verlängern und die Druckkosten zu übernehmen. Die nachgedruckten Exemplare sind heute schon wieder vergriffen. Insbesondere Hochschulen sind sehr an der Verbreitung der Broschüre interessiert, aber auch Menschen außerhalb von Institutionen, denen eine Erweiterung der Palette der von Mädchen und Frauen tatsächlich ergriffenen Berufe ein Anliegen ist.

Seitens des Projekts wurden die Broschüren und die entsprechenden Ankündigungsplakate gezielt verbreitet. Systematisch angesprochen wurden z.B.

- bundesweit alle Informatikstudiengänge an Universitäten, die im Fakultätentag Informatik vertreten sind,
- alle Frauen-Technik-Projekte,
- alle Informatik-Hochschullehrerinnen an Universitäten und Fachhochschulen,
- zahlreiche Fachhochschulen,
- mehrere Landesarbeitsämter,
- alle Schulen im Einzugsbereich der Universität Bremen

und natürlich die Gesellschaft für Informatik. Als Ergebnis dieser Aktion erhielten wir von einigen Hochschulen umfangreiche Bestellungen, da sie ihrerseits die Broschüren an die Schulen ihres

Einzugsbereiches weiterleiten und/oder an ihrem Informationstag an Schülerinnen verteilen wollten. Einige Informatikstudiengänge finanzierten sogar selbst den Nachdruck zusätzlicher Broschüren für ihre Zwecke. Aufgrund bundesweiter Pressemitteilungen und Präsentationen auf weiteren Messen und öffentlichen Veranstaltungen gingen und gehen heute noch Anfragen von Frauenbeauftragten, Gleichstellungsstellen und Projekten aus der Mädchenarbeit, aber auch von Studentinnen und Schülerinnen ein. Sogar zwei Ärztinnen und eine Krankengymnastin legten die Broschüren in ihren Praxen aus und benötigten nach kurzer Zeit weitere Exemplare.

Die Broschüre sowie das zugehörige Plakat sind im Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Bremen auf Anfrage kostenlos erhältlich. Bei umfangreichen Bestellungen wird ein finanzieller Beitrag für den Nachdruck erwartet. Im Moment sind wir allerdings auf der Suche nach Sponsoren, die die dritte Auflage finanzieren. Auch kleinere Beträge sind uns bzw. dem Fachbereich sehr willkommen.

Aktivitäten und Informationsangebote des Studiengangs

Wir beteiligten uns am jährlich im Januar stattfindenden Informationstag der Universität Bremen mit einer eigenen Veranstaltung. Der Informationstag ist ein Angebot an alle Schülerinnen und Schüler der Oberstufen im Einzugsgebiet der Universität. Er hat den Charakter eines Tags der offenen Tür und soll den SchülerInnen ermöglichen, in Hinsicht auf ihre bevorstehende Studienfachwahl verschiedene Fachbereiche kennenzulernen. Wir luden zu diesem Tag vier ehemalige Studentinnen des Bremer Studiengangs Informatik ein, die mittlerweile in Unternehmen der Region tätig sind. Es handelte sich um Mitarbeiterinnen einer renommierten Bank, eines Krankenhauses, eines großen Entsorgers und eines Softwarehauses. Die Unternehmen begrüßten das Vorhaben sehr und stellten ihre Mitarbeiterinnen für diesen Termin frei. In der Veranstaltung berichteten die Frauen kurz über ihren Werdegang, ihre Erfahrungen im Studium, ihren Übergang vom Studium in den Beruf und insbesondere über ihre derzeit ausgeübte Tätigkeit und die dazu erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten. Anschließend standen sie zusammen mit uns Projektmitarbeiterinnen und der Beauftragten für die Lehre des Studiengangs Informatik, Prof. Dr.-Ing. Ute Bormann, den Schülerinnen und Schüler für Fragen zur Verfügung.

Von dieser Möglichkeit nahmen die Anwesenden regen Gebrauch. Im Laufe der Diskussion kristallisierte sich heraus, daß die tägliche Arbeit dieser Informatikerinnen Anforderungen an ihre Kommunikations- und Teamfähigkeit stellt, die sie im Studium nicht im erforderlichen Maße vermittelt bekommen hatten. Und es wurde auch offenbar, daß die Schülerinnen und Schüler einige der oben bereits genannten Sichten auf ein Studium oder eine Berufstätigkeit als Diplom-Informatikerin internalisiert hatten, die durch diese Veranstaltung relativiert werden konnten.

Das im Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Bremen angesiedelte Technologiezentrum Informatik (TZI) stellte das Pilotprojekt am TZI-Tag der Universität Bremen und auf der Gemeinsamen Jahrestagung der GI und OCG in Klagenfurt vor. Die Arbeitsgruppe Theoretische Informatik des Studiengangs übernahm diese Aufgabe am Tag der Forschung anlässlich der 25-Jahr-Feier der Universität Bremen im Oktober 1996. Wir präsentierten das Projekt auf dem Symposium „10 Jahre Frauenarbeit und Informatik“ im September 1996 in Göttingen und zum 22. Kongreß von Frauen in Naturwissenschaft und Technik im Mai 1996 in Braunschweig. Alle Präsentationen hatten interessierte Nachfragen insbesondere nach der Informatikerinnen-Broschüre zur Folge.

Hochschulübergreifende Informationsveranstaltungen

In Kooperation mit der Zentralen Studienberatung der Universität Bremen, dem Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität, dem Studiengang Technische Informatik der Hochschule Bremen sowie der Berufsberatung für AbiturientInnen und HochschülerInnen des Arbeitsamts Bremen führten wir zwei Veranstaltungen zu Studium und Berufspraxis der Informatik durch. Die Veranstaltungen hatten den Titel „Nicht nur Bits und Bytes - das Informatikstudium ist anders!“.

Bei der ersten Veranstaltung dieser Reihe handelte es sich um einen mehrstündigen Freitag-Nachmittag-Termin im Februar 1997 mit dem speziell Frauen angesprochen werden sollten, die einen beruflichen Hintergrund hatten, sowie Frauen, die einen beruflichen Wiedereinstieg planten. Einen Tag später fand die zweite ganztägige Veranstaltung statt, die sich explizit an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II, an Auszubildende sowie an Zivil- und Wehrdienstleistende richtete. Um die Zielgruppe Mädchen und Frauen zu erreichen, bemühten wir uns um eine gezielte Presse- und

Öffentlichkeitsarbeit. Neben der Tagespresse wurden speziell auch Institutionen zur Frauenförderung angesprochen (Landesgleichstellungsstelle, Frauenberatungseinrichtungen usw.). In beiden Veranstaltungen wurde ein Einblick in die vielfältigen Ausprägungen der Informatik gegeben sowie ein Überblick über das Informatikstudium, über seinen Verlauf an Universität und Fachhochschule und über die Berufsfelder von Computerfachleuten. Als ReferentInnen waren HochschullehrerInnen der Universität und der Hochschule sowie Studien- und BerufsberaterInnen der Universität und des Arbeitsamts eingeladen. Den Abschluß bildete jeweils eine Fragestunde, in der die ReferentInnen den TeilnehmerInnen für individuelle Fragen zur Verfügung standen.

Die Zusammenarbeit zwischen den Informatikstudiengängen der Universität und der Hochschule gestaltete sich gänzlich unproblematisch, da weder Konkurrenz noch Berührungspunkte auftraten. Die Kontakte mit der Studienberatung und dem Arbeitsamt verliefen im Vorfeld der Veranstaltungen dagegen etwas gespannt, insbesondere was die öffentliche Ankündigung anbelangte. Auch mit der Bremer Tagespresse gab es Probleme: alle beteiligten Institutionen brachten Pressemitteilungen mit dieser Veranstaltungsankündigung heraus, diese beiden wurden jedoch auch nach mehrfachen persönlichen Aufforderungen nicht veröffentlicht. Im Hinblick auf das Projektziel brachten diese Veranstaltungen keinen nennenswerten Erfolg: zum ersten Termin erschienen nur drei Frauen und zum zweiten keine einzige (!).

Kontakte mit LehrerInnen und Weiterbildungseinrichtungen für LehrerInnen

Wir nahmen Kontakt zur Bremer Arbeitsgruppe von LehrerInnen der Informationstechnischen Grundbildung (ITG) auf und stellten in diesem Kreis das Pilotprojekt vor. Die LehrerInnen begrüßten die Maßnahmen des Pilotprojekts und nahmen unsere Angebote gern an. Auf Anregung dieses Kreises hin wurden Handreichungen zur Koedukation/Monoedukation erstellt. Über eine der beteiligten LehrerInnen kam im Rahmen eines Betriebserkundungsprojekts ein zweitägiges Kurzpraktikum zweier Schülerinnen im Studiengang Informatik der Universität Bremen zustande.

Durch das Engagement der Beauftragten für die Lehre des Studiengangs Informatik kam es zu Gesprächen mit VertreterInnen des Wissen-

schaftlichen Instituts für Schulpraxis (WIS). Das WIS führt in Bremen die LehrerInnenweiterbildung durch. Es vermittelt in seinen Angeboten für den Bereich Informationstechnische Grundbildung (ITG) Informatikinhalte und -anwendungen, bietet seinen TeilnehmerInnen aber auch die Möglichkeit des Austauschs unterrichtsdidaktischer Inhalte.

Unsere Informatikerinnen-Broschüre wurde vom Institut begrüßt, sie sei sehr ansprechend und informativ gestaltet. Es wurde aber deutlich, daß ein so allgemein gehaltenes Informationsmaterial für die Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrer nicht ausreichend ist, da die Defizite an anderer Stelle gravierender sind: es fehlt u.a. an der didaktischen Aufbereitung von Lehrmaterial und an Unterrichtseinheiten zu den verschiedenen Informatikkonzepten. Bisher sind lediglich einzelne Beispiele verschiedenen Zeitschriften wie „LOGIN“, „Informatik betrifft uns“ und „Computer und Schule“ zu entnehmen. Ein weiteres Problem, daß in diesem Gespräch hervorgehoben wurde, ist die Tatsache, daß den meisten Lehrerinnen und Lehrern die Zeit für Fortbildung fehlt, da sie hierfür nicht mehr ausreichend freigestellt werden.

Veranstaltungskonzepte

Für das Pilotprojekt erstellte Dr. Heidi Schelhowe ein Konzept für eine LehrerInnenfortbildung mit dem Titel „Informationstechnologie - Bewegung im Geschlechterverhältnis“. Das Konzept zielt darauf ab, Mädchen nicht erneut in ihrer Benachteiligung und als Opfer herauszustellen oder bloß appellativ zu wirken, sondern die Chancen für eine positive Veränderung des Geschlechterverhältnisses in der Informationsgesellschaft aufzuzeigen. Lehrerinnen und Lehrer sollen motiviert werden, das Geschlechterverhältnis bewußt zum Ausgangspunkt ihrer didaktischen und methodischen Überlegungen zu machen. Dr. Ulrike Erb erstellte ein thematisch ähnlich gelagertes Konzept für die Zielgruppe Mutter/Töchter. Beide Konzepte konnten aus Zeitmangel leider noch nicht erprobt und in die Praxis umgesetzt werden.

Schlußfolgerungen

Aufgrund der positiven Resonanz können wir sagen, daß das Pilotprojekt zur Information und Motivation von Mädchen und Frauen für ein Informatikstudium unter den gegebenen Bedingungen ein Erfolg war.

Mit der Erstellung und Verteilung der Informatikerinnen-Broschüre haben wir begonnen, durch kompetentes und ansprechend gestaltetes Informationsmaterialien ein Defizit zu beseitigen, das einen wesentlichen Einfluß auf die Außenwirkung der Informatik hat. Die Broschüre kann aber nur ein Anfang sein in den Bemühungen, aktiv aus den Hochschulen heraus die Vorurteile zu revidieren, die insbesondere Mädchen und Frauen an der Aufnahme dieses Studiums hindern. Aus Sicht der LehrerInnenfortbildung wäre es beispielsweise wünschenswert, weitergehende Materialien zu erhalten, die gezielt Informationen zu speziellen Themenbereichen der Informatik anbieten. Bei der Konzeption von Materialien, die sich auf konkrete Tätigkeitsfelder von InformatikerInnen beziehen, ist jedoch darauf zu achten, daß neben sachbezogenen Fakten die Informatikerinnen als menschliche Individuen mit ihrer eigenen Geschichte deutlich sichtbar bleiben.

Isolierte Angebote, z.B. in Form von Informationsveranstaltungen oder Pressekontakten, haben sich als wenig geeignet erwiesen, sofern sie nicht in eine mittelfristige Perspektive eingebettet werden können. Die regelmäßige Informationsweitergabe an FachjournalistInnen kann weitaus gezieltere Veröffentlichungen in der Presse bewirken und dadurch beispielsweise die Beteiligung an Schwerpunktausgaben ermöglichen². Kontinuierliche Kontakte verändern außerdem die Fragestellungen der Medien an das Thema.

Abschließend wollen wir noch einmal eindringlich darauf hinweisen, daß die Ebene der persönlichen Kontakte und des Aufbaus zwischenmenschlicher Beziehungen nach unserer Erfahrung entscheidend dafür ist, die gewünschte Zielgruppe - Mädchen und Frauen - zu erreichen. Wir haben im Projekt neben den beschriebenen Aktivitäten eine Vielzahl persönlicher Gespräche mit Studieninteressentinnen geführt. Diese Kontakte schienen diejenigen mit der intensivsten Wirkung zu sein, auch wenn wir diese Vermutung nicht mit (statistischen) Zahlen belegen können. Es wäre wünschenswert, wenn Hochschulen und Berufsverbände ihre Bemühungen um die Integration von Mädchen und Frauen in die Informatik in diese Richtung verstärken würden und durch eine persönliche Präsenz das Bild der Informatik in der Öffentlichkeit hin zu einer realitätsbezogenen Darstellung veränderten.

Literatur

- Beerman, L.; Heller, K. A.; Menacher, P.: Mathe: nichts für Mädchen? Begabung und Geschlecht am Beispiel von Mathematik, Naturwissenschaft und Technik. Bern: Hans Huber, 1992
- Bischoff, R.: Studien- und Forschungsführer Informatik, Technische Informatik, Wirtschaftsinformatik an Fachhochschulen. Braunschweig: Vieweg, 1995
- Bonsiepen, L.; Coy, W.: Eine Curriculardebatte. In: Informatik Spektrum 6/1992, S. 323-325.
- Brauer, W.; Münch, S.: Studien- und Forschungsführer Informatik: wissenschaftliche Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Berlin: Springer, 1996.
- Coy, W.; et al (Hg.): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig: Vieweg 1992.
- Coy, W.: Automat - Werkzeug - Medium. In: Informatik Spektrum 1/1995, S. 31-38.
- Dostal, W.: Berufsbilder in der Informatik. In: Informatik Spektrum 3/1995, S. 152-162.
- Erb, U.: Frauenperspektiven auf die Informatik. Informatikerinnen im Spannungsfeld zwischen Distanz und Nähe der Technik. Münster: Westfälisches Dampfboot, 1996.
- Falck, M.: Undisziplinierte Softwareentwicklerinnen und ihre methodischen Ansätze. In: Pilz, P.; u.a. (Hg.): Forschende Frauen: Frauen verändern die Naturwissenschaften. Mössingen-Talheimer: Talheimer 1995, S. 119-133.
- Gesellschaft für Informatik (GI) e.V.: „Informatikerin? Wieso nicht...“. Broschüre zu Studium, Beruf und Alltag von Informatikerinnen. Bonn 1992 (50 Seiten)
- Oechtering, V.; Rügge, I.: Das Informatikstudium ist anders! In: Frauenarbeit und Informatik 14/1996, S. 30
- Oechtering, V.; Rügge, I.: Ein Messebericht von der CeBIT HOME. In: Frauenarbeit und Informatik 14/1996, S. 62-63
- Pflüger, J.: Informatik auf der Mauer. In: Informatik Spektrum 4/1994, S.250-257.
- Schinzel, B.: Why has Female Participation in German Informatics Decreased? In: Grundy, A. F.; u.a.: Women, Work and Computerization. IFIP-Conference, Bonn, 24.-27.5.1997. Berlin: Springer, 1997.
- Slomka, L.: Werden Informatikerinnen und Computerfachfrauen noch gebraucht? - Zur Entwicklung eines Berufsbildes und dessen Aussichten. In: Frauenarbeit und Informatik, 14/1996. S. 40-44

Ingrid Rügge, Veronika Oechtering
Fachbereich Mathematik und Informatik
Universität Bremen
Postfach 330440
28334 Bremen
Tel.: 0421-218-2701
Fax: 0421-218-4322

² Siehe Sonderbeilage der Frankfurter Rundschau zur CeBIT 97 vom 13. März 1997.

email: ruegge@informatik.uni.bremen.de
oechteri@informatik.uni.bremen.de