

Neue Entwicklungen in der Informatikausbildung

— Symposium, 23.–24. September 1998, Magdeburg —

Stefan Conrad Gunter Saake Ingo Schmitt

Universität Magdeburg, Fakultät für Informatik,
Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme,
Postfach 4120, D-39016 Magdeburg, Germany
symp98@iti.cs.uni-magdeburg.de

Noch vor wenigen Jahren schienen sich Studienformen und -inhalte in Informatikstudiengängen langfristig stabilisiert zu haben. Die Rahmenprüfungsordnung und die Aktivitäten des Fakultätentages garantieren seit längerem die Vergleichbarkeit und gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen. Die Wirtschaftsinformatik wurde in der Regel unabhängig von den bestehenden Informatikstudiengängen aufgebaut und etabliert — mit erstaunlich geringer Rückwirkung auf die „klassische“ Informatik. Auch die deutsche Wiedervereinigung brachte betreffend Studiengängen nur kleinere Variationen, so Studiengänge mit Praxissemester und Fernstudiengänge mit Präsenzveranstaltungen, die vom Inhalt her jedoch an die Rahmenprüfungsordnung angelehnt sind.

In den letzten Jahren zeichnen sich nun jedoch Veränderungen ab, die diese wohlgeordnete Landschaft verändern könnten:

- Der dramatische Rückgang der Studienanfänger in den technischen Disziplinen einschließlich der Informatik motivierte die Einführung neuer Studiengänge und Studienformen, um Studienanfänger zu gewinnen. Es hat sozusagen der Wettbewerb um die potentiellen Studierenden begonnen. Anwendungsbezogene Studiengänge sollen gerade diejenigen erreichen, die unter anderem aufgrund der verbreiteten Technikphobie vom 'reinen' Informatikstudium abgeschreckt werden könnten.
An diesem Wettbewerb beteiligen sich nicht nur die Informatik-Fachbereiche — auch Ingenieur fakultäten versuchen mit Studiengängen wie Informationstechnik oder Technische Informatik am Reservoir der potentiellen Informatikstudenten zu partizipieren.
- Die neuen Medien und die globale Vernetzung haben zu neuen Berufsfeldern geführt, die bisher von der reinen Informatik nicht abgedeckt werden. Studiengänge wie Computervisualistik, Informationswirtschaft, Medieninformatik und Medientechnik versuchen auf diese neuen Anforderungen zu reagieren.
- Nicht erst durch die Anstrengungen für ein neues Hochschulrahmengesetz sind internationale Abschlüsse und internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen ein wichtiges Thema der aktuellen Hochschullandschaft. Stichworte wie Master-Studiengänge, Bachelor-Abschlüsse, Kreditpunktsysteme und deren Einführung an Fachhochschulen und Universitäten beschäftigen alle Hochschultypen.

Das Symposium „Neue Entwicklungen in der Informatikausbildung“ auf der Informatik'98 beabsichtigt, Beiträge zu den genannten Themenkreisen zu sammeln und die

Diskussion innerhalb der Gesellschaft für Informatik zu aktivieren. Welche der neuen Studiengänge rechnen wir unserer Fachgesellschaft zu? Sind es nur Modeerscheinungen, die man aussitzen kann, oder wird es Rückwirkungen auf das Profil der Informatik geben? Diese und andere Fragen werden in drei Fachsitzungen und einer Podiumsdiskussion behandelt.

Mit der Einrichtung dieses Symposiums im Rahmen der GI-Jahrestagung Informatik'98 trägt das Programmkomitee diesen aktuellen Entwicklungen und Diskussionen hinsichtlich der Ausbildung von Informatikerinnen und Informatikern Rechnung. Zu den verschiedenen Themen wurden Vortragende gewonnen, die an ihren jeweiligen Hochschulen mit der Umsetzung neuer Entwicklungen befaßt sind oder durch ihre Funktion in speziellen Gremium bzw. Verbänden einen fundierten Überblick über die aktuellen Entwicklungen haben.

Studiengänge mit Multimedia-Bezug

Im Rahmen dieses Vortragsschwerpunktes werden verschiedene Studiengänge an Hochschulen vorgestellt, in denen in unterschiedlicher Form und Ausprägung Multimedia als zentrales Element verstanden wird. Bei diesen Studiengängen handelt es sich einerseits um Abwandlungen des klassischen Informatikstudiums und andererseits auch um konsequente Neukonzeptionen. In den Vorträgen werden im einzelnen die folgenden Themen behandelt:

- Medieninformatik an Hochschulen (ein Überblick)
- Der Studiengang Computervisualistik an der Universität Magdeburg als Beitrag zur Diskussion universitärer Ausbildung im Bereich Multimedia (ist als regulärer, begutachteter und angenommener Beitrag der Informatik'98 in diesem Band enthalten)
- Medienwissenschaften: Ein interdisziplinärer Studiengang an der TU Braunschweig mit Informatik
- Erfahrungen der FH Furtwangen mit dem Studiengang Medieninformatik

Durch diese Vorträge wird das Spektrum der unterschiedlichen Umsetzungsformen aufgezeigt, das an den Hochschulen zu finden ist.

Podiumsdiskussion: Quo vadis — Informatikstudium

Unter der Moderation von R. Gunzenhäuser diskutieren Vertreter der Hochschulen und der Industrie über die drei Themenschwerpunkte des Symposiums:

- Neue Medien
- Anforderungen der Industrie an das Informatikstudium
- Internationalisierung der Studiengänge

Im Rahmen der Podiumsdiskussion sollen kontroverse Fragen zu diesen Themenschwerpunkten aufgeworfen werden, zu denen sich die Diskussionsteilnehmer dann positionieren.

Neue Studienabschlüsse

Eines der gegenwärtig besonders kontrovers diskutierten Themen ist die Einrichtung neuer Studienabschlüsse. Ausgangspunkt ist die Frage, ob das bisherige Studiensystem, das auf den Diplomgrad als berufsqualifizierenden Abschluß ausgerichtet ist, den Anforderungen insbesondere in Hinblick auf die internationale Vergleichbarkeit und die Flexibilisierung der Abschlüsse zur Ermöglichung eines früheren berufsqualifizierenden Abschlusses gerecht werden kann. Eine Variante ist die Ergänzung des bisherigen Angebots durch zusätzliche, international ausgerichtete Masters-Programme. Eine andere Qualität zeigt sich in der Einführung von Bachelor- und Master-Abschlüssen parallel zu dem bisherigen Diplomgrad. Eine darüber hinausgehende Variante ist die völlige Abschaffung des gegenwärtigen Diplomabschlusses bei Einführung von Bachelor- und Master-Graden. In den verschiedenen Varianten, die in vielen Hochschulen diskutiert werden, zeigt sich auch eine uneinheitliche Bewertung hinsichtlich der Wertigkeit von Diplom und Master im direkten Vergleich. Neben den neuen Abschlüssen ist auch die Einführung von Kreditpunktsystemen ein häufig genanntes Mittel, um eine auch internationale Kompatibilität und damit Anrechenbarkeit von Studienleistungen zu garantieren.

In den Vorträge zu diesem Themenschwerpunkt werden verschiedene Modelle der Einführung neuer Studienabschlüsse vorgestellt. Der abschließende Vortrag zeigt die aktuelle Bewertung dieser Thematik aus der Sicht des Fakultätentags auf:

- Informatik in Paderborn: Ein dreistufiger Diplomstudiengang mit international kompatiblen Abschlüssen
- Studienschwerpunkt Technische Informatik - Ein neues Studienangebot an der Universität Gesamthochschule Kassel
- Computational Logic - Ein internationales Masters-Programm an der TU Dresden
- Kreditpunktsysteme und neue Abschlüsse aus der Sicht des Fakultätentags Informatik

Natürlich kann im Rahmen dieser Veranstaltung nur eine Auswahl aktueller Bestrebungen zur Einführung neuer Abschlüsse an den Hochschulen aufgezeigt werden. Aufgrund der hohen Dynamik dieses Themas ist zu erwarten, daß in der nächsten Zeit weitere Hochschulen ähnliche oder auch ganz andere Modelle vorlegen werden, so daß eine Vollständigkeit anstrebende Darstellung in diesem Rahmen weder möglich noch gegenwärtig sinnvoll erscheint. So sind die in den Vorträgen dargestellten Varianten als exemplarisch zu verstehen.

Weitere Entwicklungen

Neben den zuvor schon beschriebenen teilweise kontrovers diskutierten Themenbereichen wie etwa der Einführung neuer Studienabschlüsse gibt es noch eine Vielzahl weiterer relevanter aktueller Entwicklungen. So wird beispielsweise mit dem Modellstudiengang Softwaretechnik eine moderne inhaltliche Fokussierung als Alternative zum bisherigen Informatikstudiengang angeboten. Auch Fragestellungen der kooperierenden Ausbildung über Staatsgrenzen hinweg werden zukünftig eine immer größere Rolle spielen. Eine neue Variante, deren Umsetzung und Erfolg von vielen in der nächsten

Zeit aufmerksam beobachtet werden dürfte, ist die Einrichtung neuer, in der Regel privat getragener Universitäten, die die Ausbildung nach dem angelsächsischen System durchführen, um insbesondere für ausländische Studenten attraktiv zu sein. Vorträge werden im einzelnen zu den folgenden Themen gehalten:

- Softwaretechnik in Stuttgart - Ein konstruktiver Informatik-Studiengang
- Konzepte und Erfahrungen zur länderübergreifenden Zusammenarbeit in der Informatikausbildung
- Das Konzept einer internationalen Universität in Deutschland

Zu diesem Themenschwerpunkt lassen sich problemlos noch viele weitere konkrete Projekte (besondere Studiengänge, kooperative Ausbildung mehrere Hochschulen, etc) angeben, so daß hier nur exemplarisch über solche Konzepte und die Erfahrungen mit deren Umsetzung berichtet werden kann.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu diesem Symposium sind über die URL der GI-Jahrestagung Informatik'98 (<http://fuzzy.cs.uni-magdeburg.de/gi98>) bzw. direkt über die URL <http://wwwiti.cs.uni-magdeburg.de/GI98-Symp.html> verfügbar. Insbesondere das endgültige Programm mit der Angabe aller Vortragenden und Teilnehmer an der Podiumsdiskussion wird dort veröffentlicht, da zum Zeitpunkt der Anfertigung dieses Beitrages noch nicht alle Vortragenden namentlich feststanden.

Zu diesem Symposium wird ein einfacher Tagungsband als technischer Bericht herausgegeben. In diesem Band sind zu (fast) allen Vorträgen ausführliche Beiträge enthalten. Nähere Informationen dazu sind auch über die zuvor angegebene Web-Seite erhältlich.