



WINTER
SEMESTER
2 0 1 7
2 0 1 8

J **G** • **U** • **I** • **D** • **E** **o**

HOCHSCHULREGION B A Y E R N ◆ CENTRUM BAVARIAE

EIN WEGWEISER FÜR DEN ERFOLGREICHEN EINSTIEG IN DEN BERUF

Herausgegeben vom Institut für Wissenschaftliche Veröffentlichungen



Pioniere, Programme und Maschinen

Die Münchner Informatik ist 50

Ob in Algorithmen gegen Kriminalität oder zur Dekodierung des menschlichen Gehirns – ein halbes Jahrhundert nach der ersten Vorlesung „Informationsverarbeitung“ an der damaligen Technischen Hochschule München im Jahr 1967 steckt die Informatik heute in fast allen Bereichen des Lebens.

Die Informatik gilt längst als Schlüsseltechnologie. Doch nicht nur sie hat sich zur Spitzen-Disziplin gemausert. Auch die entsprechende Fakultät der Technischen Universität München (TUM) gehört laut „THE World University Rankings 2016/2017 by Subject“ zu den Top 10 weltweit im Fach „Computer Science“. In diesem Ranking belegte sie Platz neun und ist damit erneut die beste Informatikfakultät in Deutschland.

„Ich hatte Recht, als ich in meiner Antrittsrede als Präsident der TUM im Dezember 1995 sagte, die Informatik sei die Leitfakultät einer Technischen Universität. Heute würde es jeder sagen“, betonte Prof. Wolfgang A. Herrmann anlässlich der Jubiläumsfeier „50 Jahre Informatik München“ am 12. Mai 2017 im F. L. Bauer-Hörsaal der Fakultäten für Informatik und Mathematik am Campus Garching.

Über 350 geladene Gäste aus Forschung, Politik und Wirtschaft feierten gemeinsam den runden Geburtstag. Hochkarätige Referenten beleuchteten die Informatik aus unterschiedlichen Perspektiven. „In Lehre und Forschung spielt die TUM deutschland- und weltweit ganz vorne mit“, lobte Dr. Ludwig Spaenle, Bayerischer Staatsminister für Bildung, Kultus, Wissenschaft und Kunst, in seiner Ansprache. „Zu diesem Erfolg trägt die Fakultät für Informatik entscheidend bei.“

Auch Dekan Prof. Hans-Joachim Bungartz zeigte sich stolz: „Unsere Fakultät kann mit einigen der spannendsten Forschungsergebnissen und Technologien aufwarten, die es aktuell gibt.“

Mit über 4.700 Studierenden, 24 Lehrstühlen sowie 39 Professorinnen und Professoren ist die TUM-Informatik eine der größten in Deutschland. Sie darf sich mit sechs Gottfried Wilhelm Leibniz-Preisträgern und mit zwei Humboldt-Professuren schmücken.

„Andere Fächer mögen sich wundern, dass die Informatik in München schon ihren 50. Geburtstag als Anlass für eine größere Feier nimmt“, so Dekan Bungartz. In wissenschaftlichen Zeitdimensionen bedeute 50 Jahre schließlich ein beinahe noch kindliches Alter. Doch seit Anfang der fünfziger Jahre der



Magistrale der Fakultät für Informatik am Campus Garching

Mathematiker Robert Sauer und Hans Piloty, Vertreter der Elektrischen Nachrichten und Messtechnik, die Programmgesteuerte Elektronische Rechenanlage München (PERM) in Betrieb nahmen, hat sich die Informatik enorm weiterentwickelt.

Nach ihrer Fertigstellung war die PERM für einige Wochen die schnellste Rechenanlage der Welt. Ihre Inbetriebnahme markiert auch den Aufbau der Rechenzentrale der (damals noch) Technischen Hochschule München. Diese Aktivitäten legten den Grundstein für die Entstehung einer neuen wissenschaftlichen Disziplin in Deutschland: Robert Sauer wollte ein Fach Informationsverarbeitung aufbauen.

Obwohl er selbst weiterhin als Mathematiker tätig war und an Überschallströmungen arbeitete, kann er damit als früher Begründer der Informatik in München angesehen werden. Bekannte Mitstreiter und Informatik-Pioniere sind Friedrich Ludwig Bauer und Klaus Samelson.

Als Geburtsjahr der akademischen Informatik an der TH München gilt das Jahr 1967: im Wintersemester dieses Jahres wurde auf Initiative von F.L. Bauer erstmals der Studiengang „Informationsverarbeitung“ angeboten. Organisatorisch war die Informatik noch innerhalb des Mathematischen Instituts angesiedelt.

„Nach 1967, als F.L. Bauer die erste ‚Informatik‘-Vorlesung hielt, stieg die Anzahl der Studierenden in dem neuen Fach sehr rasch an“, erinnert sich Institutsmitarbeiter Rupert Gnatz. „Damit entstand ein enormer Bedarf an Rechenleistung für den Unterricht, der von der inzwischen veralteten PERM nicht mehr gedeckt werden konnte.“ Ein für die besonderen Anforderungen in der Forschung und Lehre der Informatik geeignetes Rechnersystem musste her. So kam ab Anfang 1973 der „Informatikrechner“ (TR 440-Monoprozessor) unter der Ägide von F.L. Bauer für die großen Aufgaben in Lehre und Forschung zum Einsatz.

Nach 1970 wurde ein eigenständiger Studiengang „Informatik“ eingerichtet und das TUM-Informatik-Institut von sechs auf zunächst zwölf und schließlich 14 Lehrstühle ausgebaut. Außerdem kooperierte man mit dem Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Hilfe beim personellen Aufbau der Informatik leisteten die Sommerschulen in Marktoberdorf in ihrer Rolle als Diskussionsplattform für Doktoranden.

Im Laufe der Jahre konnte die TUM-Informatik ihre fachliche Führungsposition weiter ausbauen. Bereits 1978 betrieb sie ein Rechnernetz mit einer der ersten UNIX-Lizenzen in Deutschland und einer Ethernet-Kopplung. „Der Umstieg auf UNIX als herstellerunabhängigem System wurde bewusst gefördert und forciert“, erinnern sich die ehemaligen TUM-Informatik-Professoren Hans-Jürgen Siegert und Manfred Paul, „Diese Meinung brachte man auch in Gremien ein. Sie fand so ihren Niederschlag in Empfehlungen für die



Informatikhalle im Robert-Sauer-Bau in der Münchner Innenstadt

Rechnerbeschaffungen in Bayern und im übrigen Deutschland.“

Des Weiteren bot die TUM-Informatik die erste Software-orientierte Rechnernetzvorlesung, die erste Software-Engineering-Vorlesung sowie das erste große dezentrale Arbeitsplatzrechnersystem mit Mikrorechnern für die Lehre. „Die Gründung einer eigenen Fakultät für Informatik 1992 ist ein weiterer wichtiger Schritt in dieser Erfolgsgeschichte“, sagte Wissenschaftsminister Spaenle anlässlich des 50-Jahre-Jubiläums.

In München entwickelte sich auch ein intensiver Austausch der Informatik-Fakultät mit der Industrie, etwa mit IBM, BMW und Siemens. Das Thema „Software im Automobil“ hat die TUM-Fakultät weltweit mit

angestoßen. Ein gezielt ausgebauter Schwerpunkt ist das Software-Engineering. Hier besteht eine enge Vernetzung mit Software-Firmen und Anwendern.

Doch auch zu Einrichtungen wie dem Institut für Informatik der Ludwig-Maximilians-Universität München und der Universität der Bundeswehr bestehen seit jeher gute Verbindungen. „Deshalb haben wir von Anfang an unser 50-Jahre-Jubiläum instituti- onsübergreifend konzipiert, als Event des gesamten Forschungsstandorts München, der heute insgesamt und besonders im High Tech und IT-Bereich hervor- ragend dasteht“, bekräftigte Dekan Bungartz.

Und wo soll es künftig hingehen? „Informatik- Themen sind allgegenwärtig und werden weiter und stärker enablen, alles und jeden“ so Bungartz. „Künstliche Intelligenz fasziniert. Bisweilen sind wir selbst übermannt vom Ausmaß der Faszination der Hypes, die sich nicht mehr auf Digital Natives und Nerds beschränken.“ Immer wichtiger werde dabei der Schutz von Daten und Anwendern. Bungartz: „Und auch hier beweist die Münchner Informatik seit Jahren nicht nur europäische Exzellenz. Sie spielt weltweit in der ersten Liga.“



Das ITüperl der TUM-Informatik: interaktive Forschungswerkstatt und Museum zugleich. Hier werden topaktuelle Informatik-Themen ebenso präsentiert wie Exponate der Informatik-Geschichte.

Kontakt: Doris Herrmann, M. A.
Referentin für Öffentlichkeitsarbeit
Veranstaltungen
Fakultät für Informatik
Technische Universität München
Boltzmannstraße 3
85748 Garching
Telefon: +49 (0) 89 / 2 89 - 1 79 28
Telefax: +49 (0) 89 / 2 89 - 1 71 36
E-Mail: doris.herrmann@tum.de
Internet: www.in.tum.de