



Arndt Bode



Manfred Broy



Hans-Joachim Bungartz



Florian Matthes

50 Jahre Informatik an den Universitäten in München

Mit der Feier zu „50 Jahre Informatik in München“ wird des Ereignisses gedacht, dass im Jahre 1967 F.L. Bauer an der Technischen Universität München erstmalig eine Lehrveranstaltung durchführte, die den Begriff „Informatik“ verwendete.

Das Entstehen der Informatik in München war geprägt durch die Rechenanlage PERM. Neben den riesigen Herausforderungen bei ihrer Konstruktion wurde den Beteiligten schnell klar, dass die Programmierung ganz besondere Fragestellungen mit sich brachte. F.L. Bauer und K. Samuelson waren dadurch frühzeitig auf dieses Thema aufmerksam geworden. Im Zentrum stand zunächst die Suche nach einer algorithmischen Sprache, insbesondere für numerische Anwendungen. ALGOL war die Antwort aus München und wurde 1960 die erste durch ein internationales Komitee festgelegte Programmiersprache. Schnell zeigte sich, dass nicht nur die Sprache von Bedeutung ist, sondern dass auch die methodische Beherrschung der Programmierung eine große Aufgabe darstellt. Mit der „NATO Software Engineering Conference“ 1968 in Garmisch, organisiert von F.L. Bauer, wurde der Begriff des Software Engineerings eingeführt und nachhaltig geformt. Zur gleichen Zeit haben sich erste Vorlesungen zum Thema Informatik herauskristallisiert.

Schnell wuchs das Fach heran. Die hohe Bedeutung der Informatik für die Wirtschaft ging Hand in Hand mit dem Auf- und Ausbau des Faches. Parallel dazu wurde das erste Institut für Informatik an der Technischen Universität München eingerichtet. Schritt für Schritt kamen weitere Lehrstühle hinzu. Die Fakultät für Mathematik wurde umbenannt in eine Fakultät für Mathematik und Informatik. Anfang der 90er Jahre zeigte sich, dass das Fach Informatik so viel Eigenständigkeit entwickelt hatte, dass es eine eigene Fakultät rechtfertigte.

Schon in den 80er Jahren hatte die Universität der Bundeswehr das Fach Informatik mit großer Unterstützung der Technischen Universität München aufgebaut. An der Ludwig-Maximilians-Universität bildete sich das Fach Informatik Anfang der 90er Jahre aus, nachdem bereits 1974 das Institut für Informatik gegründet worden war. An der Technischen Universität München zeigte sich Ende der 90er Jahre, dass eine Erweiterung des Fachgebiets von der Kerninformatik auf relevante, aufstrebende Anwendungsfächer notwendig war. So entstanden die Wirtschaftsinformatik und zusätzliche Lehrstühle in einzelnen Anwendungsgebieten. Die ersten zwei Jahrzehnte des 21sten Jahrhunderts waren dann geprägt durch die schnelle Ausweitung des Faches auf die unterschiedlichsten Anwendungsfelder in praktisch allen Wissensbereichen und insbesondere durch die Nutzung von Informatik, nicht zuletzt durch eingebettete Systeme, Smartphones, World Wide Web, im täglichen Leben nahezu aller Menschen.

Parallel zum schnellen Ausbau des Faches an den Universitäten wuchs in München eine Fülle von Instituten zu Fragen der Informatik in der Fraunhofer Gesellschaft heran, aber auch unabhängigen Forschungsinstituten wie fortiss. Bereits 1962 startete mit dem Leibniz-Rechenzentrum der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ein hoch effizienter IT-Dienstleister für die Münchner Universitäten, der heute auch Querschnittsaufgaben, wie den Betrieb eines Supercomputers in der weltweit höchsten Leistungsklasse, sicherstellt. Heute ist die Münchner Informatik die wohl stärkste Informatik in Deutschland, nicht zuletzt auch geprägt durch den Umstand, dass München einer der führenden Digital Hubs in Europa ist.

Das Themenheft „50 Jahre Informatik“, das Sie in Händen halten, kann nicht die Entwicklung der Informatik in München umfassend nachzeichnen, sondern soll durch zehn exemplarisch ausgewählte Beiträge aus den drei Münchner Universitäten die Vielfalt der Arbeitsgebiete der modernen Informatik darstellen. Die Betonung liegt dabei auf dem Begriff „exemplarisch“: Aus der Vielzahl der eingereichten Beiträge zum Aufruf der Gastherausgeber für dieses Themenheft konnte letztendlich nur eine kleine Zahl ausgewählt werden. Damit sind bei weitem nicht alle Teilgebiete abgedeckt, auf denen in den Informatiken der Münchner Universitäten geforscht und gelehrt wird. Auch wurde bewusst darauf verzichtet, Beiträge von Informatikerinnen und Informatikern aufzunehmen, deren Arbeitsgebiete zur Angewandten Informatik in anderen Fächern zählen. Bewusst wurde auf Beiträge aus den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften sowie auf die gesamte außeruniversitäre Forschung und Lehre in der Wirtschaft, den Kommunen und der Verwaltung verzichtet. Einschlägige Übersichten nennen eine drei- bis vierstellige Zahl von informatiknahen Unternehmen allein im Großraum München. Allein daran ist zu sehen, welches Gewicht für Wertschöpfung und Arbeitsplätze aus den ersten Anfängen der Informatik vor 50 Jahren resultiert, ganz zu schweigen von der Wucht, mit der die Informatik heute unser Leben prägt.

Das Themenheft wird ergänzt durch einen Band „50 Jahre Informatik in München“, der eine umfassendere Auswahl an Beiträgen enthält und so eine höhere Zahl von Fachgebieten abdeckt. Die Gastherausgeber des Sonderhefts danken an dieser Stelle den Autorinnen und Autoren, den Gutachterinnen und Gutachtern und insbesondere dem Redaktionsteam, allen voran Frau Ursula Eschbach, für die Unterstützung bei der Zusammenstellung der Beiträge.

In den üblichen Rubriken finden Sie den Bericht von Ursula Sury, Rechtsanwältin in Luzern, Zug und Zürich (CH), und Vizedirektorin an der Hochschule Luzern sowie Dozentin für Informatikrecht für verschiedene Nachdiplomstudiengänge mit dem Thema „Revision Datenschutz in der Schweiz“ über das schweizerische Gesetzgebungsverfahren für ein neues Bundesgesetz zum Datenschutz der Schweiz. Bereits ihr Beitrag „Die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Staat und das Staatsverständnis“ im letzten Heft fand große Resonanz. Der Beitrag erschien am 18.1.2017 in einer ähnlichen Fassung in der Neuen Zürcher Zeitung.

Allen Lesern wünschen wir informative Lektüre und der Informatik – nicht nur in München – die Fortsetzung ihrer Erfolgsgeschichte entlang der Entwicklungslinien, die die Beiträge dieses Heftes aufzeichnen.

Arndt Bode, Manfred Broy, Hans-Joachim Bungartz, Florian Matthes