

Informatikgeschichte – Sollten wir uns schon heute damit befassen?

Im letzten Vortrag des Informatikkolloquiums im SS 2006 sprach Prof. Dr.-Ing. Roland Vollmar über das Thema: Informatikgeschichte – Sollten wir uns schon heute damit befassen?

Anlässe für einen derartigen Vortrag gab es genügend: Zunächst das Jahr der Informatik, das ganz allgemein die Informatik ins öffentliche Bewusstsein rücken soll, denn der Einsatz des Computers hat unsere Welt verändert. Der Leitsatz der Jahrestagung 2006 der Gesellschaft für Informatik (GI) lautet deshalb auch „Informatik für Menschen“, denn niemand kann heute mehr der Interaktion mit dem Computer entgehen. Weiterhin feiern wir in Erlangen in diesem Jahr das 40-jährige Bestehen der Technischen Fakultät, von der die Informatik ein Bestandteil ist. Jedoch können wir leider nicht 40 Jahre „Informatik“ feiern, denn damals gab es das Wort Informatik noch nicht. Leider können wir auch nicht 40 Jahre „Institut für Mathematische Maschinen und Datenverarbeitung“ (IMMD) feiern, denn das wurde in Informatik umbenannt. Aber am 1. August wurden es 40 Jahre, dass der erste Mitarbeiter am IMMD hier in Erlangen seinen Dienst angetreten hat! Noch ein weiterer Anlass ist die Informatik-Sammlung Erlangen (ISER). Eine einschlägige Kollektion, die gezielt zusammengestellt wurde und auch weiterhin gepflegt und erweitert wird, um die Entwicklungsgeschichte der Informationstechnologie zu dokumentieren.



Prof. Dr.-Ing. Roland Vollmar

Auch der Vortragende, Prof. Dr.-Ing. Roland Vollmar, steht in einem besonderen Bezug zu Erlangen. Er ist einer der ersten Schüler des Vaters der Erlanger Informatik, Prof. Dr. rer. nat., Dr. h.c. mult. Wolfgang Händler. Roland Vollmar studierte Mathematik in Heidelberg und an der Universität des Saarlandes und kam vor 40 Jahren mit Wolfgang Händler über die TH Hannover zur Universität Erlangen, wo er 1968 an der Technischen Fakultät über das Thema „Ein Automat mit Speicherband (Pufferautomat)“ promovierte. Nach einem zweijährigen Ausflug in die Industrie als Projektleiter bei den Buderus'schen Eisenwerken Wetzlar kam er zunächst wieder ans IMMD zurück und erhielt 1974 eine Informatikprofessur an der TU Braunschweig. Seit 1989 ist er am Institut für Informatik der Uni-Karlsruhe und leitet heute das Institut für Algorithmen und Kognitive Systeme mit dem Forschungsschwerpunkt Parallelverarbeitung, insbesondere Cellularautomaten. Prof. Vollmar interessierte sich bereits frühzeitig für die Informatikgeschichte. Er war lange Zeit Vorsitzender im Arbeitskreis Geschichte der Informatik der GI und ist heute noch Vorsitzender der Konrad Zuse Gesellschaft.

Verglichen mit anderen Wissenschaften, zum Beispiel der Mathematik, nimmt sich das Alter der Informatik recht bescheiden aus. Sollten wir uns trotzdem schon heute mit der Geschichte einer Disziplin befassen, bei der man sich noch nicht einmal einig ist, wann sie anfängt und welcher Themenkomplex dazugehört? Soll oder muss man sich überhaupt mit der Vergangenheit befassen? Dichter, Politiker und Wissenschaftler haben sich grundsätzlich positiv dazu geäußert, z.B. M. Foucault: „Do you know the difference between a true science and a pseudoscience? The true science takes note of its own history.“

Roland Vollmar wies auf die Schwierigkeiten hin, eine wissenschaftlich fundierte Informatikgeschichte aufzubauen, da mathematische, technische, soziologische, psychologische, philosophische, ökonomische, ökologische und historische Aspekte zu beachten sind. Geschichtsbetrachtungen setzen



Informatikkolloquium: Prof. Vollmar referiert über die Informatikgeschichte.

das Sammeln von Fakten voraus und damit kann man nicht früh genug beginnen. Das historische Bild ergibt sich durch die Bewertung der Fakten, die sich im Laufe der Zeit ändern kann.

Mögliche Gründe für die Beschäftigung mit der Informatikgeschichte sind zunächst das Erkennen der treibenden Kräfte hinter den Entwicklungen, z.B. das Bedürfnis nach Arbeitserleichterung (Zuse wollte statische Berechnungen vereinfachen), nach Datenverarbeitung (ohne Holleriths Lochkartenmaschinen wäre die amerikanische Volkszählung 1890 nicht auszuwerten gewesen) oder auch das Bedürfnis nach einer vereinfachten Kommunikation (Internet). Ein weiterer Grund ist die Vermeidung des Verlusts von Wissen, also von Techniken oder Konzepten, der durch das „Verlorengehen“ von Zeitzeugen und Dokumenten auftreten kann. Und letztlich spielen auch sozioökonomische Aspekte eine Rolle. Denn der Computer hat durch die Automatisierungsmöglichkeiten andere Arbeitsweisen möglich gemacht und so wurden Menschen arbeitslos.

Demnach lautet meines Erachtens die Antwort auf die Frage des Vortragstitels eindeutig: Ja, wir müssen uns mit Informatikgeschichte befassen.

Prof. Vollmar lässt die Informatikgeschichte mit dem Zahnradmechanismus von Antikythera aus dem ersten vorchristlichen Jahrhundert beginnen. Weitere Erfindungen auf dem Weg waren die Schickard'sche Rechenuhr von 1623, das Dualsystem bei Leibniz, die „analytical engine“ Babbage, die Lochkartenmaschinen von Hollerith und der erste elektronische (nicht programmierbare) Digitalrechner von John Atanasoff zu Konrad Zuse, der als einer der ersten konsequent das Binärsystem einsetzte und den ersten programmierbaren

Rechner entwickelte. Danach folgt die rasante technologische Entwicklung vom Röhrenflipflop, über Transistoren und integrierte Schaltkreise zu den hochintegrierten Computerchips, bzw. von den elektronischen zentralen Großrechnern zu den dezentralen Mikroprozessoren. Roland Vollmar wählte dazu viele Beispiele aus der ISER.

Sie können diese Entwicklung ebenfalls verfolgen, z.B. im Internet oder bei Führungen nach vorheriger Terminabstimmung per E-Mail oder z.B. im Rahmen der Veranstaltung des Collegium Alexandrinum am Samstag, den 28.10.2006, um 10 Uhr. ■ F. Wolf

Weitere Informationen zur ISER:

<http://www.iser.uni-erlangen.de/>

Kontakt

Dr. Claus-Uwe Linster
iser@uni-erlangen.de

Anlässlich der Übergabe des Ehrenamtes als Betreuer der Informatiksammlung an Dr. Linster teilte der Kanzler mit, dass der Senat der FAU Erlangen-Nürnberg einstimmig beschlossen habe, dem bisherigen ehrenamtlichen Betreuer, Dr. Franz Wolf, die Ehrenmedaille der Universität zu verleihen und damit die Verdienste um die Hochschule zu würdigen und seine Dankbarkeit auszudrücken. Die feierliche Verleihung der Ehrenmedaille erfolgt im Rahmen der akademischen Jahresfeier, dem „Dies academicus“, am 4.11.2006 um 10 Uhr c.t. im Auditorium Maximum der Universität Erlangen-Nürnberg.
