Britta Schinzel

Weltbilder in der Informatik: Sichtweisen auf Profession, Studium, Genderaspekte und Verantwortung

Es mag vielleicht erstaunen, dass Weltbilder einzelner Personen oder von Gruppen der Profession für die Informatik relevant sein könnten, basiert die Informatik doch dem Vernehmen nach auf Formal-Mathematischem und Technischem, welche sich objektiv und objektivierbar gerieren. Solche Zuschreibungen werden jedoch den modernen Informatik-Anwendungen und dem medialen Charakter der heutigen Informatik nicht mehr gerecht. Zudem prägen natürlich Fächer und die Beschäftigung in ihnen, prägen Professionen die Menschen und ihre Meinungen. Dies belegt auch die gegenwärtige Aktion der GI, einzelne Mitglieder auf ihrer Webseite damit zu Wort kommen zu lassen, wieso sie dem Verband beigetreten sind. Umgekehrt ist auch der Zugang zu einem Studium oder Beruf bereits ein semantischer Selektionsprozess. Der weitere Schritt, die Behauptung, dass von Weltbildern auch die Inhalte der Wissenschaft und die Software-Produkte beeinflusst werden, ist die Motivation dafür, ein ganzes Heft des Informatik-Spektrums dieser Frage zu widmen.

Unserer Überzeugung nach beeinflussen mit Weltbildern verbundene Wertvorstellungen, Sichtweisen, professionelle Ziele, u.s.w. die Informatik und ihre Produkte sogar in besonderem Maße: Der konstruktive Charakter von Technik wird im abstrakten Code viel weniger durch das Material gefesselt als in älterer Technik. Die Informatik kann in eine offene Welt hinein phantasieren, entwerfen und konstruieren und ihre Lösungen darin verfestigen. Dies umso mehr als Web Engineering, Anwendungen wie Informationssysteme, Service- und Recommender-Systeme sich weniger im Bereich objektivierbaren Wissens denn in Bereichen von Meinungen, Vorlieben und unterschiedlichen Bedürfnissen bewegen. Der Code, die Architektur und Gestaltung der Software hängen daher nicht nur vom Stand des Wissens und der Technik, vom Markt oder der Kundschaft, sondern auch von sehr viel weniger objektivierbaren Faktoren im Prozess ihrer Herstellung ab. Dazu gehören die impliziten Sichtweisen und Annahmen der Entwickelnden, ihre Arbeitskulturen, ihre unhinterfragten Leitvorstellungen und Ziele, wie etwa dem „Schneller, Weiter, Höher“ des Fortschritts zu dienen. Ebenso einflussreich sind Ethnien, Alter, soziale Schichten, Geschlechter, oder soziale Prägungen und Vorerfahrungen, und zwar nicht nur die der Entwickelnden, sondern aller am Projekt Beteiligten.

Software und Weltbilder gerinnen so zusammen zu den universellen Produktionsbedingungen der Informatik.

Da IT-Devices zunehmend unsichtbar und selbständig Handlungssysteme und Organisationen steuern, erschaffen sie mit ihrer technischen Architektur eine neue Kategorie der Regulierung menschlichen Handelns: zu den traditionellen sozialen Regulierungsmechanismen – Recht, Markt und soziale Normen – tritt der Code hinzu [1], der mit den herkömmlichen Regulatoren interagiert. So wechselwirken die Software-Produkte mit den von ihnen gerierten Herangehensweisen, Denkweisen, Grundannahmen, Sprach- und Ausdrucksformen, Kulturen und sozialen Welten, und Weltbildern.

Dies war der Ausgangspunkt dafür, ein interdisziplinäres, von der DFG gefördertes Projekt zur Erforschung der „Weltbilder der Informatik“ zu beginnen, deren Resultate in einer Auswahl in diesem Heft erscheinen. Diese Edition ist mit ihrem Blick auf Kontexte dem Bereich „Informatik und Gesellschaft“ zuzuordnen, aber sie will, wie natürlich alle Veröffentlichungen aus dem entsprechenden GI-Fachbereich, von allen Menschen aus der Informatik-Community gelesen werden.

Um unsere Projektergebnisse in einen etwas umfassenderen Rahmen zu setzen, kommen hier auch für die Informatik-Bildung bedenkenswerte Beobachtungen von Lehrenden der Informatik an Universitäten wie an Schulen zu Wort:

Anne Weibert und Thomas von Rekowski zeigen die Ergebnisse eines curricularen BMBF-Projekts zum Informatik-Unterricht in der gymnasialen Mittelstufe. Dabei wurden die Gründe für Inklusion der Mädchen in dieses bzw. den Abstand der Mädchen von diesem Fach untersucht, und der Einfluss der von ihnen eingeführten curricularen Veränderungen auf Motivation.

Barbara Paech und Arnd Poetsch-Heffter befassen sich mit Vorschlägen zur Verbesserung der schwierigen Beziehung zwischen der Informatik und den Nutzenden ihrer Produkte. Sie raten zur Inklusion von „sozialer Informatik“ in die universitäre Lehre, um den Blick auf die Wirkungen der Informatik und ihrer Produkte zu schärfen und so die technischen Entwicklungsprozesse sozialverträglich zu beeinflussen.

Beide Texte fordern bzw. lassen den Schluss zu, die Informatik-Lehre an Universität und Schule von Beginn an in breitere, mehr zweck- und benutzungsorientierte Kontexte zu setzen, einmal, um durch bessere Kenntnisse des Fachs und dessen beruflicher Verwertbarkeit das Interesse an ihm zu wecken, und zum anderen, um die Wechselwirkungen von Informatik und Gesellschaft positiv zu beeinflussen.

Im Mittelteil des Heftes kommen Projektergebnisse zur Sprache. Es handelt sich noch nur um eine Auswahl der gewonnenen Resultate. Die erhobenen Daten bieten jedoch weitaus mehr Material, das zu gegebenem Zeitpunkt veröffentlicht werden soll.

Im letzten Kapitel beschreiben die Techniksoziologinnen Tanja Paulitz und Bianca Prietl die Ergebnisse ihrer empirischen Studie über Männlichkeitsbilder von österreichischen Hochschul-IngenieurInnen, die sicherlich auch für die deutschsprachige Informatik relevant sind. Ans Ende wird ein stärker theoriehaltiger Beitrag der holländischen Informatikerin Cecile Crutzen gesetzt. Er zeichnet die unterschiedlichen epistemologischen Entwicklungen der etwa gleichzeitig entstandenen Wissenschaften Informatik und Gender Studies seit 50 Jahren nach. Dabei kommen Theoriefundierungen aus dem Bereich der Gender Studies zur Informatik und der Science and Technology Studies zur Sprache.

Mit alledem will dieses Heft einen Beitrag für die Selbstpositionierung der Informatik und die Weiterentwicklung der Informatik-Lehre bieten, insbesondere um mehr Studierende anzuziehen – was nicht zuletzt auch für die technologische Leistungsfähigkeit und das volkswirtschaftliche Potential Deutschlands von Bedeutung ist.

Dies ist jedoch nur ein Anfang für eine Beschäftigung mit „Weltbildern der Informatik“, sodass an diese Veröffentlichung die Erwartung geknüpft wird, dass Lesende dieser Zeitschrift weitere Forschungen zum Thema anschließen.

Britta Schinzel

Literatur

1. Lessig L (1999) Code and other Laws of Cyberspace. Basic Books, New York