

## ***Vorwort der Autoren***

Das Computerzeitalter im eigentlichen Sinne konnte beginnen, als die ersten Entwickler von elektronischen Rechenanlagen bereit waren, ihre neuen Maschinen auch für interessierte Dritte herzustellen, nämlich für ihre Kunden und Nutzer. Es sind genau 60 Jahre her, seit der deutsche Computer-Pionier Konrad Zuse seine Z4 einem Kunden übergab, nämlich der ETH Zürich. Fast genau so lange kommen elektronische Rechner auch außerhalb von Universitäten bei Firmen und Behörden zum Einsatz. Den Anfang machte im Jahre 1951 die (heute nicht mehr existierende) Firma Remington Rand mit der Univac I, worauf 1952 die IBM 701 folgte. Vor gut 50 Jahren wurde das Kunstwort Informatik geprägt, und zwar 1957 von Karl Steinbuch, der es erstmals in einer Veröffentlichung über eine Datenverarbeitungsanlage für das Versandhaus Quelle gebrauchte. Schon 40 Jahre lang gibt es in Deutschland die Gesellschaft für Informatik e.V. und Studiengänge im Fach Informatik.

Inzwischen sind Computer und Informatik Alltagsthemen geworden. Computer sind nicht mehr Raum füllende Kolosse, die in unzugänglichen Hallen nur ausgewählten Spezialisten zugänglich sind, sondern sie befinden sich – oft in mehrfacher, unterschiedlicher Ausführung – auf fast jedem Schreibtisch, in Autos und Werkzeugen, in Tragetaschen und Hosentaschen oder am Gürtel von Geschäftsleuten, Rentnern und Jugendlichen (etwa in Form von Mobiltelefonen). Man hat bei Computern anfänglich von Generationen gesprochen, hat aber bald mit dem Zählen aufgehört, da die Generationenwechsel immer häufiger und dadurch nebensächlicher wurden. Computer dienen heute nicht nur der Speicherung unermesslich großer Datenmengen, seien es Texte, Bilder, Musikstücke oder Filme, dank des Internets sind sie auch zu einem Kommunikationsmittel erster Ordnung geworden. Sie ermöglichen weltweite Kontakte zu Freunden und Geschäftspartnern und sorgen für die zeitnahe Einbindung in die Ereignisse auf der ganzen Welt.

Eine zweite und dritte (menschliche) Generation von Computernutzern und Informatikabsolventen übernimmt gerade die Verantwortung für das fachliche Geschehen. Informatikfachleute und Informatikanwender der ersten Generation waren nicht selten von Euphorie und überschwänglichem Optimismus beseelt, waren sie doch die Protagonisten des Neuen, des Fortschritts. Sie hatten oft keine Zeit oder keine Lust, sich Gedanken über die Nebenwirkungen ihrer Technik und ihrer Tätigkeit zu machen. Die Rolle, die Computer und Informatikanwendungen heute spielen, kann man eher mit der Energie- oder Wasserversorgung vergleichen. Sie sind ein unverzichtbarer Teil unserer Infrastruktur geworden. Sie sind um Größenordnungen wichtiger als vor Jahrzehnten, sind aber weniger auffallend und weniger Respekt einflößend. Außerdem richtet sich das Interesse vieler Menschen heute verstärkt auf Fragen der Nachhaltigkeit und der Lebensqualität anstatt auf Wirtschaftlichkeit und Wachstumspotenziale.

Es kann nicht übersehen werden, dass es in unserer Gesellschaft schon immer eine gewisse Abwehrhaltung gegenüber Computern und ihren Anwendungen gegeben hat und vermutlich auch weiterhin geben wird. Diese kann sich in den verschiedensten Formen ausdrücken. Es können Ängste sein, Desinteresse, Kritik, aber auch offene Feindseligkeit. Informatikfachleute sind nicht nur gut beraten, diese negative Haltung zur Kenntnis, ja ernst zu nehmen. Es ist vielmehr Teil der professionellen Verantwortung von Informatikerinnen und Informatikern, die Ängste, Gefahren und Probleme der Nutzer zu verstehen und ihnen entgegen zu wirken. Aber nicht alle Kolleginnen und Kollegen sind dieser Meinung. Einige glauben, man könne das Problem auswachsen lassen. Man solle den Zeitpunkt gelassen abwarten, wo es nur noch Menschen gibt, die mit Computern aufgewachsen sind und dadurch ein recht entspanntes Verhältnis zu ihnen entwickelt haben. Andere meinen, es reiche aus, gezielt auf einige wenige

Probleme einzugehen und dann gegebenenfalls zu beschwichtigen. Andere – und wir rechnen uns dazu – sind der Meinung, dass auf die von einer neuen Technologie verursachten Probleme, Gefahren und Ängste vor allem diejenigen Fachleute Antworten anbieten müssen, die diese Technologie entwickelt und eingeführt haben. Wie anderswo, so gilt auch hier das Verursacherprinzip. Die Informatiker(innen) müssen auf manche Gefahren und Probleme von sich aus hinweisen, selbst wenn diese der breiten Öffentlichkeit noch nicht bewusst geworden sind.

Vor diesem Hintergrund hat eine Arbeitsgruppe der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) vorgeschlagen, in zwei Richtungen tätig zu werden. Einerseits sollte man versuchen, die Vielzahl an negativen Haltungen bei den Nutzern der Informatik zu identifizieren und sich mit ihnen argumentativ auseinander zu setzen. Andererseits sollten Informatikerinnen und Informatiker angeregt werden, nicht nur über ihre eigene berufliche Sicht und ihre Anwendungen von Informatiksystemen nachzudenken, sondern auch mehr Verständnis für Anwender und deren Fragen und Probleme zu entwickeln. Die vorliegende Stoffsammlung ist ein Ergebnis dieser GI-Initiative. Es enthält Material, das teilweise für Laien, aber vorwiegend für Fachleute geeignet ist. Wir wenden uns mit dieser Veröffentlichung an Menschen, die an Computern und Informatiksystemen interessiert sind, diese nutzen und dabei über deren Vorzüge nachdenken, aber auch über deren negative Seiten. Die GI ist eine gemeinnützige Fachgesellschaft zur Förderung der Informatik in all ihren Aspekten und Belangen. Mit ihren heute rund 24.500 Mitgliedern ist sie die mitgliederstärkste Vertretung von Informatikerinnen und Informatikern im deutschsprachigen Raum. Angespornt und unterstützt wurde unser Vorhaben vom Informatik-Forum Stuttgart sowie dem deutschen ACM-Chapter.

Mehrere Kolleginnen und Kollegen haben diese Arbeit auch inhaltlich beeinflusst. Für wertvolle Hinweise und Kommentare bedanken wir uns bei Manfred Broy, Ernst Denert, Jörg Dessel, Hans Diel, Johann-Christoph Freytag, Walter Hehl, Heidi Heilmann, Ludwig Hieber, Peter Hiemann, Stefan Jähnichen, Jochen Koubek, Barbara Paech, Jürgen Reetz, Manfred Roux, Gerhard Schimpf, Dirk Taubner und Wolfgang Thomas. So ergiebig diese Hilfe auch war, für die Auswahl der Themen und die dargestellten Positionen sind jedoch nur wir verantwortlich. Wir freuen uns, dass wir die erforderlichen Freigaben erhielten, um den Text mit einer Reihe von Bildern und Grafiken ergänzen zu können. Besondere Aufmerksamkeit verdienen dabei die Karikaturen von Frau Ute Hamelmann alias Schnutinger. Sie verleihen unseren Ausführungen an einigen Stellen einen unerhofft menschlichen Bezug.

Stuttgart, im Dezember 2009