

# Was ist Informatik?

## Eine kurze Einführung für angehende Technik-Soziologen

JAN-OLE BEYER

»In der Informatik geht es genau so wenig um Computer, wie in der Astronomie um Teleskope.«

Diese Aussage des holländischen Informatikers Edsger W. Dijkstra<sup>1</sup> macht deutlich, wo vielfach ein Missverständnis in Bezug auf den Begriff der Informatik herrscht. Es geht mitnichten um Computer, genauso wenig ums Programmieren.<sup>2</sup> Ebenso wie in der Astronomie das Teleskop, in der Chemie das Reagenzglas oder in der Kernphysik der Teilchenbeschleuniger ist der Computer letztlich Arbeitsgerät — ein Werkzeug des Informatikers.

Das erklärt natürlich nur die Frage, was „Informatik“ nicht ist, aber keinswegs, was sie ist. Die deutsche Wikipedia meinte zu diesem Thema Anfang Oktober 2005: »**Informatik** bezeichnet die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen, insbesondere der automatischen Verarbeitung mit Hilfe von Rechenanlagen.« Es geht also doch um Rechenanlagen oder Computer! Oder auch nicht.

Grundlegend geht es erst einmal um die Informationsverarbeitung — unabhängig von Elektrizität und Realität. So kann ich z.B. auch in meinem Filofax oder meinen Moleskin-Notizbuch Informationen problemlos verarbeiten. Und um die Theorie dahinter kümmern sich Informatiker. Allerdings scheinen ein paar Informatiker ja trotzdem nicht nur mit Moleskin herumzurennen, sondern beschäftigen sich gelegentlich auch mit (elektronischen) Computern, entwickeln so genannte „Programme“ mit niedlichen Pinguinen als Logo, basteln sich ein Internet oder machen, dass ein Mercedes nicht zu dicht auffährt. Damit sind wir in einem weiteren Bereich der Informatik angekommen: der Computerwissenschaft. Wie so häufig wirkt das im Lande der Dichter und Denker etwas

verwirrend. Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten dagegen nutzt dieselben und macht daraus einfach zwei Dinge: *information systems* und *computer science*. Und das ist doch viel deutlicher als „Informatik“, oder?

Lesern, die immer noch Interesse an diesem Text haben, soll an dieser Stelle ein wenig eigentlich unnützes Wissen mitgegeben werden, dass auf der nächsten Party bestimmt für ehrerbietendes Staunen sorgt: Wusstet Ihr eigentlich, dass der Begriff „Informatik“ erstmals 1957 von Karl Steinbuch, einem Mitarbeiter der Standard Elektrik Gruppe, verwendet wurde? Er setzte ihn zusammen aus *Information* und *Automatik* und verwendete ihn in einer Veröffentlichung über eine Datenverarbeitungsanlage für die Firma *Quelle*.

Wie dem auch sei: Informatik hat also nicht unbedingt etwas mit Computern und Programmieren zu tun, aber irgendwie doch. Das alles hilft Euch Techniksoziologen aber wahrscheinlich recht wenig weiter, wenn Ihr Euch überlegen sollt, ob Ihr Informatik als Nebenfach belegt oder lieber technischen Umweltschutz. Wie wäre es also hiermit: Der Studienführer „Informatik“ der TU Berlin schreibt z.B.:

»Das Fach Informatik befaßt sich mit allen Aspekten der automatischen Datenverarbeitung einschließlich der Wechselwirkungen mit dem gesellschaftlichen Umfeld. Insbesondere zählen dazu

[...]

- die Wirkung dieser Anwendung auf das Befinden und Verhalten der verschiedenen Gruppen in der Gesellschaft,

[...]«

Es gibt also offenbar selbst in den Augen der Informatiker Schnittstellen zu einer Gesellschaftswissenschaft. Und das soll doch was heißen, wo diese eher dafür verschrien sind, Technik um der Technik Willen zu erschaffen, ohne über die Folgen großartig nachzudenken. Und wenn man sich nun noch anschaut, welchen massiven Stellenwert Computer und deren Beherrschung in den letzten, sagen wir 50

<sup>1</sup> Dieser Name wird dem geeigneten Leser, der sich für die Informatik als Nebenfach entscheidet, sicherlich noch ein paarmal begegnen.

<sup>2</sup> Nunja, „mitnichten“ ist ein hartes Wort — und wird im Folgenden auch noch ein wenig relativiert werden...

Jahren erreicht haben, wenn man sich anschaut, wie weit die „Informatisierung“ der Gesellschaft fortgeschritten ist, dann erscheint die Informatik vielleicht durchaus als spannende, sich schnell entwickelnde und aus viel Neuland bestehende Spielwiese für angehende Jungsoziologen.

Wer sich aber erhofft, mit Hilfe dieses Nebenfachs vielleicht Programmieren zu lernen und mit diesem Wissen einen besseren (Neben-) Job zu finden, der sollte sich auf eine Enttäuschung einstellen. Programmieren ist Mittel zum Zweck<sup>3</sup>, man lernt es nicht im Studium, sondern nebenbei und privat, um dem Studium folgen zu können.

Und ein weiteres Argument gibt es noch für Techniksoziologen an der TU Berlin<sup>4</sup>, nämlich den Lehrstuhl für Informatik und Gesellschaft von Professor Lutterbeck. Denn dieser beschäftigt sich gerne mit Fragen, die zum Teil bestimmt auch aus der Sicht von Soziologen interessant sind. Der Studienführer „Informatik“ sagt dazu:

#### »1.4. INFORMATIK UND GESELLSCHAFT

In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurde die elektronische Datenverarbeitung zu einem der wichtigsten Elemente der (modernen) Industriegesellschaft. Computer sind aus keinem Lebens- und Arbeitsbereich mehr wegzudenken. Sie tragen u.a. dazu bei

- Arbeitsabläufe in Produktion und Verwaltung zu überwachen, zu steuern und zu automatisieren,
- Routine- und Schmutzarbeiten auf Maschinen (Roboter) zu übertragen,
- die Leistungsfähigkeit von Wissenschaft und Technik, von Wirtschaft und öffentlichem Bereich zu steigern,
- Planungen und Entscheidungen durch schnelle Datenübermittlung und -zusammenstellung sowie durch Simulation zu fundieren und zu erleichtern.

Aus der rasch fortschreitenden Computerisierung ergeben sich jedoch auch soziale Probleme, durch die das Computerbild in der Öff-

fentlichkeit gelegentlich negative Züge annimmt. Einige Stichworte dazu: Computer als anonymer Antreiber und Kontrolleur, als Dequalifizierungsinstrument, als Job-Killer, als Bedroher der Privatsphäre, als Machtmittel in den Händen weniger. Diese Gefahren frühzeitig aufzudecken und damit die rechtzeitige Bewältigung und Verhinderung unerwünschter Folgen zu ermöglichen, ist Ziel der Wirkungsforschung über Informationstechnologie. Solche Bestrebungen können nur Erfolg haben, wenn sie in die wissenschaftliche Entwicklung der Informatik eingebettet sind. In Forschung und Lehre und gegenüber der Öffentlichkeit muß die/der Informatikerin/Informatiker Nutzen, Grenzen und Gefahren ihres/seines Werkzeugs klären, auf mögliche Auswirkungen hinweisen, so bewußt die öffentliche Meinung mitgestalten und helfen, notwendige Maßnahmen einzuleiten.«

Was bleibt also zusammenfassend: Informatik hat nur begrenzt mit Computern und Programmieren zu tun, im Zuge der zunehmenden „Informatisierung“ gibt es in diesem Bereich für Soziologen umheimlich viel zu tun und es gibt an der TU einen der relativ seltenen Lehrstühle für Informatik und Gesellschaft, an dem sich auch Soziologen ein bisschen heimisch fühlen können.

---

<sup>3</sup> An dieser Stelle wird mich vermutlich so macher Informatiker und Programmierer lynchen wollen, aber zur Verdeutlichung soll eine solche Verallgemeinerung genügen.

<sup>4</sup> Und dieses Mal hoffe ich, dass mich die Mitarbeiter des folgenden Lehrstuhls nicht lynchen werden, weil von nun an ihre Seminare und Vorlesungen von Soziologen überflutet werden. ‘tschuldigung!