

Einige Gedanken zum Bedeutungswandel des Wortes Informatik in den letzten Jahrzehnten

MANFRED BONITZ

bonitz@fzd.de

Bei dem englischen Philosophen John Locke (1632—1704) las ich einmal sinngemäß, dass Wörter Schall und Rauch seien, sie bedeuteten heute dies und morgen jenes. Das beruhigte mich seinerzeit ungemein, weil ich jahrelang verbissen dafür gekämpft hatte, Informatik in der DDR als Wissenschaftsdisziplin zu etablieren und dabei das Informatik-Verständnis der Moskauer Pioniere Michajlov, Cernyj und Giljarevskij zugrunde zu legen. Ich schrieb dazu in der DDR-Zeitschrift INFORMATIK, die sich diesen Namen zugelegt hatte, um fortan die wissenschaftlich-technische Informationstätigkeit in den Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Betriebe zu unterstützen. Doch es kam alles ganz anders, beileibe nicht erst mit der Wende. Fragt man heute „Was ist eigentlich Informatik?“, so kommt fast beleidigt die Antwort: „Aber das weiß doch jedes Schulkind“. In der Tat, in einem modernen Schullehrbuch lesen wir, dass Informatik die Wissenschaft ist, die sich mit der automatischen Informationsverarbeitung beschäftigt und in Theoretische, Praktische sowie Angewandte Informatik unterteilt wird.

Das Anliegen meines Beitrages ist, den Bedeutungswandel des Wortes Informatik an einigen Beispielen historisch zu reflektieren. Auf meinem Tisch liegen 22 Druckerzeugnisse unterschiedlicher Art aus meiner häuslichen Bibliothek. In der Mehrzahl sind es Monografien, es gibt zudem sieben Hefte der schon erwähnten DDR-Zeitschrift INFORMATIK, ein Lexikon und eine Enzyklopädie. Die Sprachen sind Deutsch, Englisch oder Russisch, die Wörter Informatik bzw. Informatika kommen in nahezu allen Buchtiteln vor. Meine Damen und Herren, Bedeutungswandel vollzieht sich in der Zeit, ich möchte Ihnen daher meine Sammlung, die selbstverständlich nicht vollständig sein kann, nach den Erscheinungsjahren (1968—2009) geordnet vorstellen.

1 1968

[1] MICHAJLOV, A. I.; CERNYJ, A. I. & GILJAREVSKIJ, R. S. (1968): Osnovy Informatiki. 776 S.

Ohne Zweifel das Haupt- und Anfangswerk der sowjetischen Informatik, worauf die Autoren immer stolz gepocht haben. Doch es regte sich auch Widerspruch. Dieser kam von Wissenschaftlern der Akademiefiliale im fernen No-

vosibirsk, die darauf bestanden, dass unter Informatik selbstverständlich nur Computer Science zu verstehen sei. Das Argument der Moskauer, dass sie schließlich der ersten gewesen seien, welche die Informatika „erfunden“ hätten, ließen ihre sibirischen Kontrahenten nicht gelten. John Locke lässt grüßen.

2 1972

- [2] SCHARF, J.-H. (Hrsg.) (1972): Informatik, Sammelband mit Beiträgen der Jahrestagung der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina. 720 S.

Diesem stattlichen, in blaues Leinen gefassten Band, ist zwar das Wort Informatik in goldenen Lettern aufgeprägt, aber es kommt in den Beiträgen Dutzender Autoren, darunter Konrad Zuse, Karl Steinbuch, Manfred Eigen, Friedhart Kliks Ilya Prigogine, – um nur einige zu nennen, praktisch gar nicht vor. Eher spielt der Begriff Information und seine Ausdeutung die Hauptrolle.

3 1974

- [3] GILJAREVSKIJ, R. S. (1974): Informatika i bibliotekovedenie. 203 S.

Eine sehr gehaltvolle Broschüre, die durch das schon legendäre Fachwissen ihres Autors besticht.

4 1975

- [4] (1975): Enzyklopediya Kibernetiki. Kiev.

In dem Artikel Informatika steht: „Informatik ist eine wissenschaftliche Disziplin, welche die Struktur und die allgemeinen Eigenschaften der wissenschaftlichen Information, aber auch die Gesetzmäßigkeiten aller Prozesse der wissenschaftlichen Kommunikation – von den informalen Prozessen des Austauschs wissenschaftlicher Informationen bis zu den formalen Prozessen des Austausches über die wissenschaftliche Literatur untersucht.“ Also keine Spur von Computer Science.

5 1976

- [5] MICHAJLOV, A. I.; CHERNYJ, A. I. & GILJAREVSKIJ, R. S. (1976): Nauchnye kommunikazii i informatika. 436 S.

Zweifellos das Hauptwerk der drei Autoren, welches alsbald ins Deutsche übersetzt wurde.

- [6] FUCHS-KITTOWSKI, K.; KAISER, H.; TSCHIRSCHWITZ, R. & WENZLAFF, B. (1976): Informatik und Automatisierung. *Bd. 1, 429 S.*

Ein ganz erstaunliches Werk; das System Information – Mensch – Maschine wird mit all seinen naturwissenschaftlichen, technischen und philosophischen Aspekten auf der Grundlage einer unwahrscheinlich umfangreichen Literatur abgehandelt.

6 1977

- [7] (1977): *Ekonomicheskaya informatika*, Izd. Nauka. 149 S.

Eine der zahlreichen Broschüren mit vielen Autoren. Es werden die Aspekte der jeweiligen Informatika abgehandelt, weil es inzwischen Mode geworden war, dass jede Wissenschaftsdisziplin, wenn es denn eine Wissenschaft war, auch ihre eigene Informatik, – wirtschaftswissenschaftliche, soziale, biologische usw. usw. entwickeln musste – was im Grunde nichts anderes war als: Anwendung von Methoden der automatisierten Informationsverarbeitung in der jeweiligen Disziplin.

7 1978/1979

Die DDR-Zeitschrift INFORMATIK hatte den Untertitel „Theorie und Praxis der wissenschaftlich-technischen Information“. Es hat nie an Bemühungen gefehlt, dieser wissenschaftlich-technischen Informationstätigkeit eine theoretische Grundlage zu geben. Im Folgenden sollen sieben Beiträge in dieser Zeitschrift davon eine Vorstellung geben.

- [8] BONITZ, M. (1978): Zur Entwicklung der Wissenschaftsdisziplin Informatik in der DDR. *Informatik 25 (4), S. 43-48.*
- [9] ENGELBERT, H. (1978). Wissenschaftliche Informationstätigkeit und wissenschaftlich-technischer Fortschritt. *Informatik 25 (5), S. 41-47.*
- [10] GROß, B. & FUCHS-KITTOWSKI, K. (1978): Theoriendynamik und die Entwicklung der Informatik, Teil 1. *Informatik 25 (6), S. 42-47.*
- [11] GROß, B. & FUCHS-KITTOWSKI, K. (1979): Theoriendynamik und die Entwicklung der Informatik, Teil 2. *Informatik 26 (1), S. 38-44.*
- [12] SCHMOLL, G. (1979): Zur Bestimmung des Gegenstandes der Informatik. *Informatik 26 (2), S. 42-44.*
- [13] MANECKE, H.-J. & THIEME, F. (1979): Zur Wissenschaft von der wissenschaftlichen und produktionswirksamen Information. *Informatik 26 (3), S. 43-45.*

- [14] KOBLITZ, J. (1979): Informations- und Dokumentationswissenschaft und/oder Informatik? *Informatik 26 (5)*, S. 39-45.

8 1980

- [15] MICHAJLOV, A. I.; CHERNYJ, A. I. & GILJAREVSKIJ, R. S. (1980): Wissenschaftliche Kommunikation und Informatik. *Übers. aus dem Russ.*, 374 S.

Eine sehr solide Übersetzung aus dem Russischen in der Regie von Steffen Rückl, Berlin.

9 1982

- [16] GLUSHKOV, V. M. (1982): Osnovy bezbumashnyj informatiki, (Grundlagen der papierlosen Informatik). *Moskau*, 552 S.

Der Ukrainer Glushkov geht aufs Ganze. Papierlose Informatik!! Das erinnert an die Anekdote, wo einer verkündete, dass mit der Einführung der drahtlosen Telegraphie auch die Drahtproduktion zurückgehen werde. Das Gegenteil war bekanntlich der Fall. Der Ukrainer Glushkov muss trotzdem sehr angesehen gewesen sein, wie überhaupt die Ukrainer (Dobrow: Wissenschaftswissenschaft) seinerzeit sehr aktiv und angesehen waren.

10 1984

- [17] S. RÜCKL & SCHMOLL, G. (Hrsg.) (1984): Lexikon Information und Dokumentation. *Leipzig*, 535 S.

Eine hervorragende, verdienstvolle Unternehmung. Eigentlich die klassische Komprimierung der sog. Informations- und Dokumentationswissenschaft. Mit Herzblut geschrieben. Natürlich: Computer Science – kein Hauch.

11 1988

- [18] ITOGI NAUKI I TEKHNIKI (1988): Serie Informatika, Bd. 10, V.I. Gor'kova, Informetriya. *Moskau*, 328 S.

Eine respektable, kenntnisreiche Einführung in die Disziplin, die später Scientometrics (Naukometriya) genannt wurde. Das messende Herangehen an die Wissenschaft. Die Moskauer Schule war außerordentlich leistungsfähig.



Abbildung 1: Die im Beitrag besprochenen Titel (ausgenommen die Zeitschrift INFORMATIK)

12 Pause

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion Ende der achtziger Jahre tritt in meiner häuslichen Bibliothek eine längere Pause ein, die erst beendet ist im Jahre 2003.

13 2003

[19] ISTORIYA INFORMATIKI V ROSSII (2003): Uchennye i ikh Shkoly. *Moskau, 486 S.*

Ein beachtliches, Buch vieler Autoren, das tatsächlich einen kompletten Überblick über die Entwicklung der Informatik in Russland vermittelt. Der gesamte Kreis um Nalimov (Drogalina, Granovskij, Markova) ist dabei. Die dominierende Wissenschaft ist Computer Science. Die „alte“ Informatik im Sinne von wissenschaftlich-technischer Kommunikation ist verdrängt. Bedeutungswandel.

14 2006

[20] (2006): Informatika kak Nauka ob Informazii Informatielle, dokumentalistische, technologische, ökonomische, soziale und organisatorische Aspekte. *Moskau, 592 S.*

Obwohl schon im Titel der Versuch gemacht wird, Informatik nun über die Information zu definieren, ist dies doch ein Umgehungsversuch in den alten klassischen Bahnen, die Einbeziehung von Computer Science findet praktisch nicht statt – der Dirigent des Buches, der erfahrene Pionier R. S. Giljarevski, lässt keine modernen Töne anklingen. Ihm geht es offenbar um das Wesen der gesamten wissenschaftlich-technischen Information, das von den Einsatzmöglichkeiten des Computers eigentlich nicht berührt wird.

15 2008

[21] ENGELMANN, L. (Hrsg.) (2008): Informatik für die gymnasiale Oberstufe. *DUDEN PAETEC Schulbuchverlag, Berlin/Frankfurt, 542 S.*

Ein Schulbuch also. Groß, schwer, bunt (hellblau). Informatik ist im Unterricht angekommen. Kein Zweifel mehr, was Informatik ist: alles, was direkt und indirekt mit dem Computer zusammenhängt, Hardware, Software, Programmierung, Anwendung. Eingeteilt ist das Buch, wie bereits erwähnt, in: Grundbegriffe, praktische, technische, und theoretische Informatik.

16 2009

- [22] GILJAREVSKIJ, R. S. (2009): Informationsmanagement: Steuerung von Informationen, von Wissen, und von Technologien. *St. Petersburg, 304 S.*

Das neueste Werk des Altmeisters der russischen Informatik. Das Wort Informatik kommt zwar im Titel nicht vor, wohl aber im Text. Da heißt es: „Der Terminus Informatik, einst geschaffen zur Bezeichnung einer wissenschaftlichen Disziplin, welche die Struktur, die wesentlichen Eigenschaften der semantischen Information, und der Prozesse ihrer Übertragung und Bearbeitung mittels automatisierter Geräte erforscht, hat sich allmählich eingebürgert als Bezeichnung einer weiten Sphäre der Anwendung von Computern und deren Peripherie. Nach diesem Muster ist jetzt auch die Lehre der Informatik in den Mittel- und Hochschulen aufgebaut. Jedoch werden bei dieser Lehre, die sich oft in den mathematischen Tiefen der Programmierung verliert, einige Umstände ausgelassen, die für das Verstehen dessen wichtig sind, warum denn Rechenanlagen in Prozessen eingesetzt werden, die als Informationsprozesse bezeichnet werden, aber in Wirklichkeit nur Datenverarbeitung sind.“

Meine Damen und Herren, ich bin bei meinen Ausführungen am Ende angekommen.

Der Bedeutungswandel des Wortes Informatik ist sicherlich noch nicht zu Ende.