

Bricht das Zeitalter der Infokraten an?

Anfang der 60er Jahre warnte J.K Galbraith, langjähriger Nationalökonom an der Havard-University, in seinem Buch die moderne Industriegesellschaft davor, daß wenige Technokraten durch ihre Spezialkenntnisse fahrlässig oder vorsätzlich maßgeblichen Einfluß auf die Gesellschaft nehmen werden.

Als er dies schrieb, wurden die ersten Computer eingesetzt. Man nutzte diese Rechner damals vorwiegend, um einfache Massenarbeiten in den Büros zu lösen. Der Berufsstand der Informatiker war noch nicht angedacht. Die Programmierer, die Vorläufer der Informatiker rekrutierten sich aus den Unternehmen und Abteilungen für die sie die Programme schrieben. In den Büros fielen sie durch ihre weißen Kittel auf, auf denen meistens IBM stand und aus deren Brusttaschen Lochkarten herauschauten. Mit dieser Kleidung der Medizinmänner hoben sie sich aus der Masse des Bürovolkes heraus. Ansonsten unterschieden sie sich von ihren Kollegen nur dadurch, daß sie in 6- bis 10-wöchigen Kursen in den Programmiersprachen geschult wurden. Integrierte Softwaresysteme wurden noch nicht entwickelt. Für jeden manuellen Arbeitsschritt in der Vergangenheit wurde ein selbständiges, in sich abgeschlossenes Programm geschrieben. In dieser Zeit war es noch möglich, ein ausgefallenes Programm durch den alten manuellen Arbeitsablauf zu ersetzen.

Heute, ca. vierzig Jahre später haben sich die Strukturen der Anwendungen aber auch des Personals gravierend verändert. Die Funktionen der Büroangestellten im operativen Geschäft werden immer weniger. Menschen werden in absehbarer Zeit nur noch

dort benötigt, wo materielle Güter bewegt werden müssen. Ein Beispiel soll dies zeigen: Bei der Firma A ermittelt das Warenwirtschaftssystem eine Unterschreitung der Mindestmenge und versendet ohne Eingriff per Datenfernübertragung eine Bestellung an die Firma B. Dort wird die Bestellung sofort im Lager ausgedruckt. Das Lagerpersonal stellt die Ware zusammen und meldet den Versand an den Computer der Firma B. Dieser schreibt die Rechnung an die Firma A und bucht gleichzeitig die Waren-, Erlös- und Personenkonto. Die Rechnung wird mit Datenfernübertragung an den Rechner der Firma A gesandt. Sobald der Lagerist der Firma A den Wareneingang an seinen Computer meldet, werden dort automatisch die Waren-, Aufwands-, Geld- und Personenkonto gebucht und die Überweisung elektronisch an die Bank gesandt. Bei der Bank nun werden ohne manuelles Eingreifen alle Buchungen durchgeführt und der Zahlungseingang beleglos an die Firma B gemeldet. Dort werden dann abschließend wiederum voll automatisch die Geld- und Personenkonto gebucht. Die einzigen Menschen, die in dem gesamten komplizierten Geschäftsablauf zwischen den Firmen A und B und den Banken tätig wurden, waren die Mitarbeiter auf den beiden Lagern, die die Ware in die Hand nehmen mußten.

Verantwortlich dafür, daß die Abläufe in den Firmen, Banken und Verwaltungen richtig und zeitgerecht ablaufen, werden in Zukunft ausschließlich die Informatiker sein, die die realen Vorgänge computergerecht abbilden. Sollten die Unternehmen Standardsoftware verwenden, so sitzen die Verantwortlichen noch nicht einmal in den Unternehmen, sondern irgendwo beim Lieferanten der Software.

Das einfache Beispiel zeigt, daß heute Funktionen, die früher über viele, sich

gegenseitig kontrollierende Arbeitsschritte ablaufen, in einem aktuell nicht mehr beeinflussbaren System ablaufen. Das gesamte Wissen über die betrieblichen Abläufe konzentriert sich in den Informatikbereichen. Die Systeme selbst können von den darin agierenden nicht mehr beeinflusst werden, auch wenn diese Fehler im System erkennen. Das ganze System ist den Arbeitsergebnissen der Informatiker unterworfen. Die Softwaresysteme können wie Gesetze betrachtet werden, die von keinem, der mit ihnen oder unter ihnen arbeitet, umgangen werden kann. Computerprogramme sind absolut fixierte Arbeitsabläufe, die durch die Informatiker festgelegt sind.

Wenn man sich dessen bewußt ist, so muß man auch die Konsequenzen bedenken, die dadurch entstehen bzw. entstehen können:

- Befehlsgewalt der Informatiker,
- Schlüsselposition für Veränderungen und Anpassungen,
- Machtkonzentration durch Spezialwissen und dominierende und fixierende Produkte,
- Gleichschaltung durch Standardisierung.

Software muß als Arbeitsanweisungen an die Computer verstanden werden, die exakt und nur das ausführen, was sie von den Informatikern aufgetragen bekamen. Die Vorstellung, daß der Computer z.B. Entscheidungen fällt oder das Verhalten von Apparaten in bestimmten Situationen steuert, ist irreführend. Die Informatiker haben die Entscheidungs- und Verhaltensregeln definiert und in ihren Programmen fixiert. Das Computerprogramm kann gar nicht anders entscheiden, als wie in seiner Befehlsfolge durch den Informatiker festgelegt wurde. Auch im Beispiel der Simulationen simuliert nicht der Computer, sondern er berechnet nur nach den in den Programmen festgelegten Formeln, wie das Ergebnis auf der Grundlage der Annahmen der Informatiker bzw. Wissenschaftler sein wird. Zu den gleichen Ergebnisse kämen auch die Wissenschaftler,

wenn sie manuell rechnen würden. Nur würde in vielen Fällen ihre Lebenserwartung nicht ausreichen, um zum abschließenden Ergebnis zu kommen.

Der Nutzer des Computers unterwirft sich also nicht den Ergebnissen und Anweisungen des Computers, sondern den Fähigkeiten der Softwareersteller. Mit der Nutzung eines Softwareproduktes wird er indirekt von den Informatikern durch seine Anwendung geführt und vertraut auf die Richtigkeit der Programmergebnisse.

Die Nutzung der Computer führte zur Freisetzung vieler Arbeitskräfte im operativen Massengeschäft. Auf dieser Ebene nahm die Abhängigkeit von den Mitarbeitern ab. Die Informatiker dagegen werden immer wichtiger für die Unternehmen. Wenn erst einmal die Mehrzahl aller betrieblichen Abläufe Computer übertragen wurden, gibt es keinen Weg zurück mehr. Damit werden alle Bereiche, die sich des Computers bedienen, von den Informatikern abhängig.

Organisatorische Änderungen, die im manuellen Verfahren einfach einzuführen waren, werden mit der zunehmenden Integration der Arbeitsabläufe und deren Vernetzung immer aufwendiger und stellen höhere Anforderungen an die technischen Kenntnisse der Informatiker. Dies bedeutet, daß das Fachwissen der Informatiker immer mehr verlangt wird. Jede noch so kleine Änderung in den Arbeitsabläufen verlangen eine zeitaufwendige Realisierung durch die Informatiker. Damit werden die Informatiker zum entscheidenden Faktor für die Anpassung der Unternehmen an neue Situationen. Heute ist schon zu beobachten, daß organisatorisch wertvolle Ideen nicht umgesetzt werden können, weil keine Informatiker für deren Umsetzung vorhanden sind.

Die zunehmende Spezialisierung der Informatiker und das Zurückdrängen der fachlichen Verantwortung bei den Softwareanwendern führt zu einer

Machtkonzentration im Informatikbereich. Das sich diese Macht in den Unternehmen noch nicht stärker organisiert hat, scheint darin zu liegen, daß die Informatiker sich als Kreative und Individualisten verstehen. Die starke projektorientierte Arbeitsweise fördert auch nicht Bildung eines Gruppenbewußtseins, das über die Konzentration auf die Projektgruppe hinausgeht.

Während innerbetrieblich eine Machtausnutzung durch die Informatiker noch nicht zu beobachten ist, kann es im Verhältnis zwischen Softwarelieferant und Anwender schon deutlich verfolgt werden. Dies beweist u.a. das Gerichtsverfahren, das in den USA gegen Microsoft im Hinblick auf Verstöße gegen das Kartellrecht eröffnet wird. Über die Produktgestaltung und deren Weiterentwicklung können die Softwarehäuser erreichen, daß sich ihre Kunden nur noch mit erheblichem Aufwand von dem Produkt trennen können.

Diese Gefahr besteht in gleichem Umfang, wenn nicht sogar noch gravierender beim Outsourcing des gesamten Informatikbereiches. Hier verliert das Unternehmen mit der Zeit sogar die eigene organisatorische Kompetenz.

Mit der breiten Nutzung von Standardprogrammen wird das erreicht, wovon die Technokraten in den Planwirtschaften geträumt haben. Ganze Wirtschaftsbereiche arbeiten und planen auf der gleichen einheitlichen Programm- und Datenstruktur. Alle Anwender der Standardsoftware sind gezwungen den Vorstellungen des Softwareanbieters zu folgen, um nicht des mit der Anschaffung der Software angestrebten Vorteils verlustig zu gehen. Eine optimale Nutzung der Standardsoftware zwingt zur Anpassung der Unternehmen an die der Software zu Grunde liegenden Organisationsstrukturen.

Auf die Entwicklungen in der Informations- und Kommunikationstechnik wollen und können wir nicht mehr verzichten. Wir müssen jedoch darauf achten, daß wir uns nicht in die Abhängigkeit der neuen Technokraten, den Infokraten begeben. Dies kann vor allem dadurch begegnet werden, daß durch eine zahlreiche Ausbildung von Informatikern ein Wettbewerb auf diesem Arbeitsmarkt gebildet wird. Die Unternehmen müssen darauf achten, daß die Personen in den wichtigen Positionen der Informatik austauschbar werden. Dies ist leider heute bereits in vielen Unternehmen jedoch nur noch schwer zu erreichen.