

## Teurer deutscher Großrechner

Ein Beispiel für falsche Forschungshilfe / Von Axel Schnorbus

In den letzten Wochen hat der Elektrokonzern AEG-Telefunken den Großcomputerbau endgültig aufgegeben und damit das erfolgloseste und wohl auch kostspieligste Projekt seiner Geschichte beendet. Eine respektable dreistellige Millionensumme dürfte seit 1957 allein aus Firmenmitteln in diesen Bereich geflossen sein. Der Entschluß erscheint folgerichtig, zumal in den vergangenen Jahren schon größere Unternehmen aus diesem sehr risikobeladenen und dazu noch kostspieligen Geschäft ausgestiegen sind. So hat die mächtige General Electric bereits 1970 einen Schlußstrich unter ihre gesamte kommerzielle Datenverarbeitung gezogen; ein anderer großer amerikanischer Elektronikkonzern, RCA, ist wenig später gefolgt.

Wäre diese Entscheidung, die zuletzt mit Nixdorf gemeinsam betriebene Tochtergesellschaft Telefunken Computer GmbH in Konstanz an Siemens zu verkaufen, schon früher gefallen, dann wäre dem Steuerzahler viel erspart geblieben. Immerhin hat ihn das zähe, aber erfolglose Bemühen, einen deutschen Großcomputer auf die Beine zu stellen, bis Ende 1973 rund 136 Millionen DM gekostet und wird ihn auch weiterhin noch etliche Millionen kosten, weil auch Siemens an diesem Großrechner weiterzubastein beabsichtigt und die fördernden Stellen beim Bund nur ungern zugeben, sich geirrt zu haben. Erfahrungsgemäß erfreuen sich auch erfolgreiche Großprojekte eines langen Lebens.

Der Fall der Telefunken Computer GmbH deckt auf exemplarische Weise einige Schwächen unserer Technologieförderung auf. Im Grunde haben sich nämlich alle Argumente, die in Konstanz und Bonn für eine eigene deutsche Großcomputerfertigung vorgebracht wurden, als nicht stichhaltig erwiesen. Fünf Gesichtspunkte waren es vor allem, die dafür ins Feld geführt wurden:

1. Die künftigen Aufgaben der Datenverarbeitung lassen sich nur mit Hilfe von Großcomputern lösen. Man dachte hierbei an den körperlosen Transport von Millionen von Belegen tagaus, tagein über weite Entfernungen, an die Integration aller mit dem Computer lösbaren Vorgänge innerhalb eines Unternehmens und schließlich an den Aufbau großer Datenbanken mit Milliarden einzelner Daten, die zu ordnen wären und ständig in Sekundenschnelle abrufbereit sein müßten. Inzwischen hat sich jedoch gezeigt, daß für die organisatorische Beherrschung dieser Großrechner eine starke Zentralisierung nötig wäre, eine Bedingung, die jedoch in einer marktwirtschaftlichen Ordnung nur schwer zu erfüllen ist. Außerdem wurde deutlich, daß die Nutzung des Computers dann am sinnvollsten ist, wenn er dem Menschen gleichsam unmittelbar „in die Hand arbeitet“. Zentrale Systeme haben sich dagegen als viel zu starr erwiesen. Daher sind heute an einen einzigen Großrechner eine Vielzahl kleiner Computer oder auch „intelligenter“ Terminals angeschlossen.

2. Nur wer die Großcomputertechnologie beherrscht, kann letztlich auch kleine und mittlere Rechner bauen. Zu diesem Argument wurde als Vergleich stets der Bau von Rennwagen herangezogen, wo auch unter extremen Verhältnissen die Bedingungen für serienmäßig hergestellte Fahrzeuge erprobt worden seien. Abgesehen davon, daß dieser Vergleich schon lange nicht mehr zutrifft, kann dieses Argument geradezu umgekehrt werden. Denn nicht Großcomputer stehen heute an der Spitze der technologischen Entwicklung, sondern Kleinrechner, weil hier

zuerst die neue — die gesamte elektronische Fertigung revolutionierende — Halbleitertechnik eingesetzt wurde. An kleinen, überschaubaren Geräten ließ sich die Wirksamkeit dieser Bauelemente viel besser prüfen als an Großrechnern, die daher auch heute noch überwiegend mit konventionellen Schaltelementen ausgerüstet sind.

3. Damit wird jedoch auch der dritte Gesichtspunkt hinfällig: der Großcomputerbau gebe allen anderen Bereichen entscheidende Impulse für die Weiterentwicklung neuer Produkte. Die meisten Anstöße gehen vielmehr von der integrierten Schaltungstechnik aus, die schließlich nicht nur in Datenverarbeitungsanlagen eingesetzt wird, sondern ebenso in Fernsehgeräten, Plattenspielern, Kühlschränken und Autos.

4. Die „gefährliche Abhängigkeit“, in der sich die Bundesrepublik angeblich begäbe, wenn Großrechner künftig nur noch importiert würden, wird damit aber zu einem bloßen Schreckgespenst. Überdies mutet der Einwand, eine hochindustrialisierte Wirtschaft müsse selbst Großrechner bauen, wenn sie überleben wolle, etwas seltsam an. Daß gerade Autarkie auf allen Gebieten eine arbeitsteilige Industrie auszeichnen sollte, widerspricht den Bedingungen, unter denen eine hochindustrialisierte Wirtschaft lebt. Vielmehr braucht sie den freien Welthandel, den intensiven Austausch hochwertiger Güter.

5. Schließlich haben die Großcomputerbauer ihre Argumente noch mit optimistischen Verkaufsschätzungen untermauert, obwohl sie eigentlich wissen mußten, daß die Absatzmöglichkeiten für derartige Anlagen äußerst begrenzt sind. Auf der ganzen Welt dürften im Augenblick kaum mehr als 2000 Großrechner stehen. Hinzu kommt, daß dieser Markt bereits fest in den Händen der amerikanischen Hersteller ist; für einen Newcomer dürfte es daher kaum möglich sein, Großcomputer in solchen Stückzahlen abzusetzen, die für eine wirtschaftliche Fertigung erforderlich wären.

Eindrucksvoller als mit der Großcomputergesellschaft in Konstanz kann daher eigentlich kaum gezeigt werden, daß Förderung allein nicht schon zu etwas Positivem zu führen braucht. Vielmehr wird mit dem Geld des Steuerzahlers hier seit Jahren eine falsche Konzeption am Leben erhalten, die sonst schon längst in sich zusammengebrochen wäre. Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß Siemens jetzt die notleidende Gesellschaft übernommen hat.

Der Vorgang zeigt aber auch, wie nutzlos es im Grunde sein kann, Projekte und Entwicklungen zu fördern, die das Ausland bereits als fertige Lösungen anbietet. Die Frage ist daher angebracht, ob die begrenzten Mittel unbedingt für Doppelentwicklungen eingesetzt werden müssen, nur um der Welt zu zeigen, daß wir auf allen Gebieten mithalten können. Die Bundesrepublik ist auf so vielen Gebieten der Technik führend, daß es eigentlich genügend Ansatzpunkte gäbe, um mit gezielter Förderung dieses Vorsprung zu halten oder gar auszubauen. Schließlich verdeutlicht dieser Fall, daß die bisher betriebene Forschungsförderung zu einseitig die Hersteller berücksichtigt hat. Während diese mit Erfolg um Hilfe riefen, weil sonst angeblich ein Austrocknen unseres technischen Potentials zu befürchten wäre, wurden die Benutzer überhaupt nicht gefragt. So wurde und werden in Konstanz Großrechner gebaut, die kaum jemand haben will. Bisher hat dies den Steuerzahler 136 Millionen DM gekostet. Wie viele Millionen sollen noch folgen?