2019/04 Networld

https://www.jungle.world/artikel/2019/04/made-gdr

Der Erfolg von »Silicon Saxony« geht auf eine Entscheidung der DDR-Führung zurück

Made in GDR

Von **Enno Park**

Zwischen Dresden und Chemnitz haben sich in den vergangenen Jahrzehnten Hunderte IT-Firmen im sogenannten Silicon Saxony angesiedelt. Entscheidend für diese Entwicklung war ein technologiepolitischer Beschluss des DDR-Politbüros von 1986.

Am 12. September 1988 wurden im Politbüro des ZK der SED meterlange Papierbahnen ausgerollt. Anlass war die feierliche Übergabe des U61000. Das Kürzel stand nicht für ein U-Boot, sondern für den ersten Ein-Megabit-Chip des Ostblocks, dessen schematische Darstellung zur Feier des Tages auf Papier ausgedruckt worden war. Wenn die Worte »DDR« und »Technologie« damals in einem Satz vorkamen, folgten häufig hämische Witze. Der erste begehbare Computerchip sei im Politbüro präsentiert worden, hieß es anlässlich der Präsentation des U61000.

Ein anderer beliebter Witz lautete: Woran erkennt man, dass die Stasi einem eine Robotron-Wanze eingebaut hat? Im Zimmer steht ein neuer Schrank und in der Einfahrt ein neues Trafohäuschen. Das Logo des Kombinats Robotron war in den Büros zwischen Eisenach und Greifswald allgegenwärtig. Als eine Art IBM des Ostens produzierte der volkseigene Betrieb mit zuletzt 68 000 Mitarbeitern Schreibmaschinen, Rechner und Büromaschinen aller Art. Sein Vorgängerbetrieb hatte 1966 in Moskau den ersten Großrechner vorgestellt, den Robotron 300, der noch mit Lochkarten programmiert wurde. Um ihn zu bedienen, war ein Team von acht Personen nötig, die im Dreischichtbetrieb arbeiteten, um die teuren Rechengeräte so gut wie möglich auszulasten. Großrechner und Lochkarten waren in den sechziger Jahren auch im Westen noch alltäglich im Einsatz.

> Der Ein-Megabit-Chip wurde zum Politikum. Erich Honecker wollte ihn unbedingt dem Generalsekretär der KPdSU, Michail Gorbatschow, zeigen, um dem Initiator von Glasnost und Perestroika die Leistungsfähigkeit der sozialistischen DDR-Wirtschaft vor Augen zu führen. Es sah so aus, als habe die DDR den Vorsprung des Westens auf drei Jahre verringert und sei dabei, in gewaltigem Tempo aufzuholen.

Der U61000 war ein fingernagelgroßer Speicherchip, der etwa den Text von 60 DIN-A4-Seiten fassen konnte. Es gibt zwei Versionen seiner Geschichte, die beide bis zu einem gewissen Grad stimmen. Die erste Version lautet, dass die DDR niemals ohne westliche Hilfe in der Lage gewesen wäre, ein solches Vorhaben zu verwirklichen. Sie hinkte dem Westen in der IT-Entwicklung um etwa acht bis zehn Jahre hinterher. Die Produktion des Ein-Megabit-Chips wäre nicht möglich gewesen, hätte die DDR nicht die nötigen Computer, Geräte und Keramikgehäuse von Lieferanten wie der westdeutschen Heraeus GmbH in Hanau über Drittländer wie Indien oder Vietnam bezogen.

Dass es sich beim U61000 um die Kopie eines japanischen Chipdesigns gehandelt haben soll, ist hingegen ein Gerücht. Tatsächlich plante man, es der Firma Siemens nachzutun, die ihr Chipdesign in Lizenz von Toshiba übernommen hatte. Die Unterlagen beschaffte die Hauptverwaltung Aufklärung der Staatssicherheit, die zuvor schon einige Exemplare des Chips 386DX von Intel in ihren Besitz gebracht hatte, um ihn zu analysieren und nachzubauen. Benutzt wurden die aus dem Westen beschafften Chipdesigns allerdings nie.

Denn die zweite Version der Geschichte geht so: Die Ingenieure lieferten eine geniale Eigenentwicklung und bewiesen ein enormes Improvisationstalent. Das war nötig, weil sie schnell erkannt hatten, dass die Chipdesigns von Siemens beziehungsweise Toshiba für ihre Zwecke unbrauchbar waren. Sie passten schlicht nicht zur bestehenden Technik und den vorhandenen Fertigungsanlagen. Was die Ingenieure ablieferten, war eine Meisterleistung angesichts der Knappheit an Materialien und des westlichen Embargos, das die DDR weitgehend am Zugang zu Spitzentechnologie hinderte. Benötigte Technik wie Elektronenstrahlschreiber, Beschichtungsanlagen, Ionenstrahlätzer, andere lithographische Geräte und Produktionsanlagen wurden eigens in den VEB Carl Zeiss Jena und Elektromat Dresden entwickelt und produziert.

Am 11. Februar 1986 hatte das Politbüro die Entwicklung des Ein-Megabit-Chips beschlossen und weniger als drei Jahre später konnten die ersten funktionsfähigen Muster präsentiert werden. 1989 begann die Vorserienproduktion, während zugleich die Planung eines Vier-Megabit-Chips anlief und der zum Speicherchip passende Prozessor (CPU), die Recheneinheit U80600, vorgestellt wurde. Der Ein-Megabit-Chip wurde zum Politikum. Erich Honecker wollte ihn unbedingt dem Generalsekretär der KPdSU, Michail Gorbatschow, zeigen, um dem Initiator von Glasnost und Perestroika die Leistungsfähigkeit der sozialistischen DDR-Wirtschaft vor Augen zu führen. Es sah so aus, als habe die DDR den Vorsprung des Westens auf drei Jahre verringert und sei dabei, in gewaltigem Tempo aufzuholen.

Das allerdings war trotz der Spitzenleistung der Ingenieure eine Täuschung. Der Chip war nach Maßstäben des Weltmarkts schon bei der Übergabe veraltet und die Serienproduktion wurde nie begonnen, was keineswegs nur am Ende der DDR lag. Vielmehr fehlten dem Land die nötigen Ressourcen. Wie sehr es hinterherhinkte, zeigte der Plan, ab 1990/1991 etwa 100 000 Chips im Jahr zu produzieren – so viele wie Toshiba an einem Tag. Trotz aller Anstrengungen war der Anteil der DDR an der weltweiten Elektronikproduktion in den letzten zehn Jahren ihres Bestehens von 0,8 auf 0,4 Prozent gesunken. Da half auch kein selbstentwickelter Ein-Megabit-Chip mehr. »Ende der Illusion«

überschrieb der Spiegel einen Artikel von 1990.

Die DDR-Führung wusste das: Eine als »geheime Dienstsache« weggesperrte Untersuchung des DDR-Zentralinstituts für Wirtschaftswissenschaften kritisierte, der Milliardenaufwand für die Entwicklung des Speicherchips habe sich nicht gelohnt und die Entwicklung der sozialistischen IT-Wirtschaft sogar gebremst, weil die Mittel in anderen Zweigen der Elektronikproduktion fehlten.

Doch was da 1990 gemeinsam mit der DDR unterging, war auch eine Vision. Es ging nicht nur darum, in einem wichtigen Technologiefeld mit dem Westen zu konkurrieren. Von der Digitalisierung versprach man sich die Verbesserung der Planwirtschaft. Die schwerfälligen Fünfjahrespläne sollten verschwinden, kybernetische Systeme sollten eines Tages alle nötigen Informationen in Echtzeit verarbeiten, um die Wirtschaft ebenfalls in Echtzeit zu lenken. Ähnliche Versuche hatte die sozialistische Regierung unter Salvador Allende in Chile bereits Anfang der siebziger Jahre unternommen. Das damalige Projekt »Cybersyn« endete jäh mit dem Militärputsch durch Augusto Pinochet 1973.

Die Anstrengungen der DDR mögen ebenfalls gescheitert sein, führten aber trotzdem zu einer Art Happy End, wenn auch einem späten und unerwarteten. Als weite Bereiche der DDR-Wirtschaft der Konkurrenz auf dem Weltmarkt nicht standhalten konnten, von der Treuhand abgewickelt oder – zumeist an westliche Bieter – verkauft wurden, waren auch die Elektronikstandorte Erfurt und Frankfurt/Oder am Ende. Rund um Dresden jedoch - bildete sich die Keimzelle des heutigen »Silicon Saxony«. Durch die Milliarden, die die DDR-Führung in die Region für die Entwicklung des Chips und die Ausbildung hochqualifizierter IT-Experten investiert hatte, hatte Sachsen einen Standortvorteil. Für IT-Firmen und Konzerne wurde es attraktiv, die Fachkräfte nicht einfach abzuwerben, sondern an Ort und Stelle zu investieren.

Ein Beispiel dafür ist MPD. Die Firma wurde 1991 von zehn Personen aus dem Umfeld des DDR-Forschungszentrums Mikroelektronik Dresden (ZMD) gegründet, um eine Abwicklung durch die Treuhand zu verhindern. MPD schrieb innerhalb weniger Monate schwarze Zahlen und gehört derzeit zum Berliner Sensorikanbieter First Sensor. Zu solchen kleinen und mittleren Unternehmen gesellten sich schnell auch Niederlassungen großer Konzerne. So errichtete der US-amerikanische Hersteller AMD eine Chipfabrik in Dresden und investierte bis 2007 etwa sechs Milliarden US-Dollar.

»Silicon Saxony« ist auch der Name eines eingetragenen Vereins. Zu ihm gehören rund 350 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und staatliche Stellen. Sie vernetzen sich, kooperieren bei der Organisation von Messen, Konferenzen und Arbeitskreisen und initiierten gemeinsam Projekte, die sich mit der Technologieentwicklung oder der Bürgerbeteiligung im Bereich IT befassen. Chips werden dort inzwischen in weitaus größerer Stückzahl produziert als zwischen 1988 und 1990, als die etwa 35 000 Exemplare des Ein-Megabit-Chips in der DDR hergestellt wurden. Eines davon kann zurzeit noch im Deutschen Museum Berlin besichtigt werden.

© Jungle World Verlags GmbH