

DEKK – das DDR-Konzept zum Zusammenführen von Büromaschine und Computer und dessen Umsetzung

Siegfried Junge

Lugturnstraße 34
01809 Heidenau
siegfried.junge@web.de

Abstract: Als technische Grundlage für die Zusammenführung der Kapazitäten auf dem Gebiet der Dezentralen Datentechnik seitens der Kombinate Robotron und Zentronik wurde in Arbeitsgruppentätigkeit eine Konzeption unter der Kurzbezeichnung DEKK erarbeitet. Der Beitrag zeigt die dabei entworfenen und die einbezogenen Komponenten sowie die daraus abgeleiteten Finalerzeugnisse auf und bewertet die Nutzung der Ergebnisse in den 1980er Jahren.

1 Einführung

Die Entwicklung auf dem Gebiet der Rechentechnik/Datenverarbeitung Ende der 70er Jahre war durch die explosive Entwicklung der Mikroprozessortechnik in der Welt geprägt. Der Beitrag der DDR-Bauelementeindustrie in Form der zu Intel 8008 und Z 80 kompatiblen Mikroprozessoren U808 und U880 hatte demzufolge starke Auswirkungen auf das Erzeugnisprogramm von Robotron.

Das bewirkte aber auch eine immer stärkere Parallelität der Bereitstellung rechentechnischer Erzeugnisse der Kombinate Robotron und Zentronik. Dies war eine natürliche Folgeerscheinung, denn die mechanische Büromaschinentechnik, einst das Markenzeichen von Zentronik, wurde immer stärker zurückgedrängt. Das Kombinat Zentronik musste sich also stärker zur elektronischen Verarbeitung hinwenden. In einer kapitalistischen Umgebung hätte man das den Markt klären lassen, bei zentralistischem Herangehen konnte man das nicht zulassen und so musste eine geregelte Sortimentsbereinigung erfolgen.

Wenngleich auch bereits bei der Gründung von Robotron auf eine Zusammenführung orientiert wurde, schlug sich das nur sehr zögernd in praktische Schritte um. So war im Jahre 1977 eine Eingliederung des Betriebes in Zella-Mehlis erfolgt, da dort seit Jahren für Robotron Kleinrechentechnik und in der letzten Zeit auch das bei Robotron entwickelte Mikrorechnerbaugruppen-System K1510 produziert wurde.

Im Weltmaßstab war weiterhin charakteristisch, dass die Gerätelinien der Bürotechnik und der Rechentechnik stärker zusammenflossen, was letztendlich auch mit der wachsenden Vernetzung der Geräte am Arbeitsplatz zusammenhing. Erfassungsgeräte waren dann plötzlich Terminals für zentrale Rechner und Fakturiermaschinen migrierten zu Bürocomputern.

In Auswertung dieser Tendenzen startete das zugehörige Fachministerium bei Robotron die Arbeit einer Arbeitsgruppe mit dem Ziel, die wesentlichen Gerätelinien zu definieren, die in beiden Kombinat auf einer gemeinsamen technologischen Basis das Fundament für eine effektive Produktion sein könnten. Das betraf ein Spektrum von Erzeugnissen, begonnen bei den elektronischen Bürogeräten, über die notwendige rechentechnische Basis und Konstruktionstechnologie bis hin zu den Terminals für Großrechner. Natürlich leiteten sich hier auch Forderungen an periphere Geräte und Baugruppen ab. Das gesamte Ergebnis wurde unter die Überschrift **„Konzeption der Geräte für Datenerfassung, Kleinrechentechnik und Kommunikation (DEKK)“** gestellt und war die fachliche Grundlage für die dann folgende Eingliederung des Kombines Zentronik in das Kombinat Robotron. In der Werbung trat dieses Konzept dann später als „Programm der Dezentralen Datentechnik“ in Erscheinung

Diese Strukturierung gab dann auch wichtige Impulse für den weiteren Ausbau solcher Produktionsstätten wie den Betrieb Auerbach, der ganz speziell auf Tastaturen ausgerichtet war.

Es wurde aber auch schnell sichtbar, dass bestimmte Peripheriegeräte, wie z.B. Diskettenspeicher, nicht in dem erforderlichen Umfang über die gängigen Wege der Spezialisierung im RGW erhältlich waren, was letztlich zur neuen Aufnahme solcher Erzeugnislinien, im konkreten Falle für externe Speicher in Zella-Mehlis führte.

2 Die Zielrichtung

Für die Arbeitsgruppentätigkeit zur Konzeption DEKK, die im Jahre 1976 begann, galt diese Zielstellung:

- Die herausgearbeiteten Erzeugnisse müssen ein Maximum an Anforderungen der DDR-Anwender befriedigen können. Insbesondere muss den Forderungen nach dezentraler Verarbeitung, Ablösung der Rechnerfamilie R 4000, Technik zur Produktionsvorbereitung (später als CAD/CAM propagiert) Rechnung getragen werden. Gleichmaßen muss die Grundlage für den Export ins Ausland gegeben sein.
- Die Geräte und Module, die bei Robotron und Zentronik bereits in Produktion und Entwicklung sind, müssen maximal weiter genutzt werden können. Das gilt insbesondere für das Mikrorechnermodulsystem K 1520 und das Mikrorechner-system K 1600.

3 Die geräteseitigen Basisbestandteile des DEKK

Die als Finalerzeugnisse herausgearbeiteten Lösungen wie z.B. die verschiedenen Bürocomputer, werden im Punkt 4 näher betrachtet. Nachfolgend wird auf die genutzten gerätetechnischen Komponenten eingegangen.

3.1 Die rechentechnische Basis

Das Mikrorechnerbaugruppensystem K 1520

Da bereits mit dem Baugruppenkonzept K 1510 gute Erfahrungen vorlagen, war mit der Ankündigung des zum Z 80 kompatiblen Mikroprozessors U 880 die Vorbereitung des Nachfolge-Baugruppensystems K 1520 in vollem Gange, als mit dem Konzept DEKK begonnen wurde. Dieses Baugruppensystem stellte fortan eine tragende Säule dar.

Das System K 1520 [Un78] bestand aus Steckeinheiten im Doppel-Europaformat mit indirektem Steckverbinder, die in Einheitskassetten mit 5, 7 oder 11 Steckplätzen gesteckt werden konnten. Diese Basiskonstruktion war DDR-weit standardisiert worden. Als einheitlicher Nenner wurde ein Systembus geboten. Aus den Zentralen Verarbeitungseinheiten (ZRE), Speichersteckeinheiten, Anschlusssteuerungen für vielfältige Peripheriebaugruppen und -geräte, Adapter für standardisierte Interfaces sowie einem Sortiment an vereinheitlichten Stromversorgungen ließen sich mannigfaltige Mikrorechner konfigurieren.- Das System K 1520 stellte ein offenes System dar, das laufend erweitert wurde.

Es existierten im Wesentlichen 3 Typen von ZRE. Auf die damit verbundene Problematik der unterschiedlichen Struktur der Rechner soll bei den Finalerzeugnissen eingegangen werden.

Das Mikrorechnersystem K 1600

Auf der anderen Seite entstand bereits das Mikrorechnersystem K 1600, das von der Struktur her ein Minicomputersystem war, aber aus Gründen der staatlichen Förderung auf der Mikroelektronikwelle mit schwimmen musste.

Als im Jahre 1974 im RGW-Bereich das „System der Kleinrechner“ gegründet wurde, gab es als wesentliche Orientierung, die Rechner der Reihe PDP 11 von DEC mit eigenen Bauelementen funktionell nachzubilden. Robotron stellte damals Rechner der Familie 4000 her, die sich an einem Honeywell-Rechner orientierten. Deshalb gab es bis zur Ablösung zu Beginn der 1980er Jahre keinen Robotron-Kleinrechner im System der Kleinrechner (SKR). Als nun die Frage der Ablösung stand, kam nur ein Modell mit PDP 11-Orientierung in Frage. Das bedeutete eine vollkommen neue konstruktive Orientierung, die damit auch in das Erzeugnisprogramm DEKK getragen wurde.

Das System K 1600 kann grob wie folgt umrissen werden [Gi80]:

- Rechnersystem in Einschubbauweise, untergebracht in 19“-Schränken
- Leistungsabstufung durch die 2 Modelle K 1620 ohne und K 1630 mit Arithmetikprozessor
- Realisierung der Hauptfunktionen über das Sortiment hoch integrierter Schaltkreise U 830 und der Befehlsliste mittels Mikroprogrammierung
- Verarbeitung von 16-Bit-Worten oder Bytes, Abarbeitungszeit bei Festkomma-addition 8,5 μ s und bei Multiplikation 23 μ s beim Rechner K 1630
- Kopplung der Anschlusssteuerungen und Geräte über einen K 1600-Bus oder über den SKR-Einheitsbus (letzterer für den Anschluss von direkt PDP 11-kompatiblen Geräten)
- Abarbeitbarkeit von PDP 11-kompatiblen Programmen

3.2 Die Basiskonstruktion (Grundgestaltung)

Die neue Erzeugnisgeneration, die bei den arbeitsplatzorientierten Geräten besonders auf die Bildschirmtechnik orientiert war, erforderte deshalb eine komplette neue Design-Linie bei Robotron. Bei den kleinrechnerorientierten Erzeugnissen war die Gestaltung durch die Forderung der international eingeführten 19“-Schrankschranktechnik geprägt.

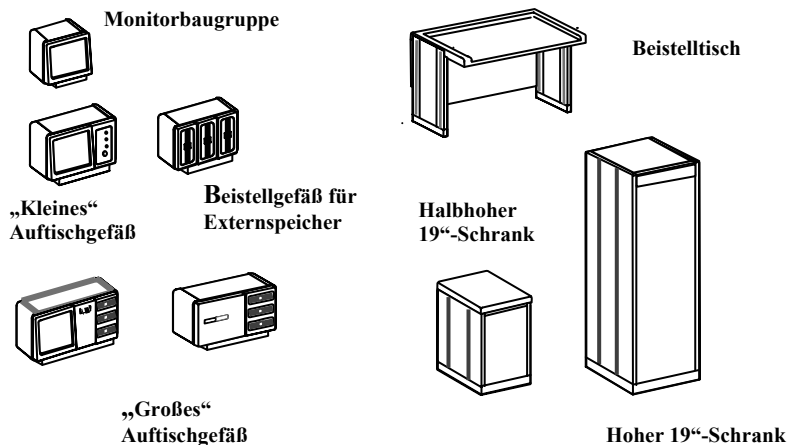


Abbildung 1: Module der DEKK Basiskonstruktion

Im Rahmen einer von allen Kombinatbetrieben getragenen Arbeitsgruppentätigkeit entstand unter der Leitung des für die Basiskonstruktion zuständigen Fachgebietes E 2 des Zentrum für Forschung und Technik (ZFT) bei Mitwirkung der Gestalter von Burg Giebichenstein in einer kurzen Zeitspanne ein durchgängiges Projekt. Die wesentlichen Merkmale wurden für alle Beteiligten verbindlich und die konstruktive Lösung und Produktion der einzelnen Elemente erfolgte in verschiedenen Kombinatbetrieben.

Mit diesem in Abbildung 1 zusammengefassten Modulsortiment kam dann auch die gesamte K 1520- und K 1600-Technik bis Ende der 1980er Jahre zur Auslieferung.

Die Umsetzung der Basiskonstruktion des DEKK bedeutete gewaltige Anstrengungen in der Phase des Überganges.. Bei den Auf Tisch- und Standgeräten war insbesondere den Anforderungen eines modernen Designs zu entsprechen, denn diese Technik sollte letztendlich auch die Kunden im westlichen Ausland erreichen. Andererseits mussten auch die materiellen Gegebenheiten der DDR berücksichtigt werden. So entstanden z.B. die typischen Verkleidungen auf Polyurethanbasis, die sicherlich gewöhnungsbedürftig waren aber dennoch Anklang fanden.

Bei den kleinrechnerorientierten Lösungen traten generell neue Anforderungen dergestalt auf, dass plötzlich die Zolltechnik des westlichen Auslands zu beachten war. Ausgangspunkt dafür waren die Festlegungen des SKR. Galt bislang für alle Betriebe der Elektrotechnik/Elektronik das auf metrischen Abmessungen gegründete „Einheitliche Gefäßsystem“ (EGS), so musste nun, begonnen bei den 19“-Schränken bis hin zu den Rastern auf den Leiterplatten, alles auf Zoll-Unterteilungen ausgerichtet sein.

3.3 Das Peripherie-Spektrum

Ausgehend davon, dass periphere Geräte im RGW-Bereich generell Mangelware darstellten, kamen bei allen anwendungsorientierten Finalerzeugnissen vordergründig die im eigenen Kombinat gefertigten Geräte zum Einsatz. Das waren insbesondere

- die seriellen Drucker des Büromaschinenwerkes Sömmerda (BWS),
- die Kassettenmagnetband- und Lochbandgeräte von Rechenelektronik Zella-Mehlis (REZ),
- die Minidiskettenspeicher des Büromaschinenwerkes Karl-Marx-Stadt (BWK) und
- die Tastaturen des Werkes Auerbach.

Bei den Kleinrechnerkonfigurationen waren die Importbeistellungen von Platten-speichern und Magnetbandgeräten unumgänglich. Da jedoch auf diesem Sektor ständig Lieferengpässe und Qualitätsprobleme auftraten, wurde in den 80er Jahren hierfür im Kombinat eine eigene Entwicklungs- und Produktionslinie aufgebaut.

4 Die wesentlichen Finalerzeugnisse des Projektes DEKK¹

4.1 Finalerzeugnisse auf Basis von K 1520-Baugruppen

Bürocomputer

Dem Erscheinungsbild des Weltmarktes entsprechend, war es plausibel, 3 körperlich verschiedene Ausprägungen zu entwickeln. Das waren:

Das **Auftischgerät A 5110**, das als Kern einen Drucker benutzte und um einen Bildschirmmonitor ergänzt werden konnte. Die Produktion lag bei BWS.

Das **Auftischgerät A 5120**, das im Grundgefäß einen Monitor anbot und um einen Drucker ergänzt werden konnte und

Das **Standgerät A 5130**, das von vornherein einen Monitor und einen Drucker aufwies und um weitere Geräte ergänzt werden konnte. Beide Ausführungen entstanden bei BWK.

Diese Ausprägungen bildeten die Grundlage für vielfältige Konfigurationen. Abb. 2 zeigt jeweils die Basiskonfiguration und eine typische ausgebaute Ausführung - Über die Jahre hinweg fand dann das Gerät A 5120 den meisten Absatz.

Datenerfassungssysteme

Zur Realisierung der im Betrieb REZ angesiedelten Erzeugnisgruppe Datenerfassungssysteme entstanden mehrere Ausprägungen:

Beim Komplex A 5220 waren unter Bezugnahme auf eine Systemsteuereinheit mit der ZRE K 2521 maximal 8 Dateneingabepunkte K 8913 zu koppeln, die dann eine Datensammlung auf Diskette oder Magnetband ermöglichten.

Durch Kopplung mit speziellen Produktionsdatenerfassungsterminals entstanden Subsysteme A 5230 zur Produktionssteuerung.

Elektronische Schreibsysteme

Äußerlich identisch zum Bürocomputer A 5120 kam eine Konfiguration als Schreibsystem A 5310 auf den Markt. Mit der Einführung universeller Schreibprogramme, abarbeitbar auf Bürocomputern, verlor eine solche Ausführung gar bald die Berechtigung.

¹ Detaillierte Auflistung siehe [Ju06]. Einen äußerlichen Eindruck vermittelt Abbildung 2

Mikrorechnerentwicklungssysteme

Das Mikrorechnerentwicklungssystem A 5601 war das erste Finalerzeugnis des DEKK, das den Anwendern in der DDR angeboten wurde. Es bestand sofort eine große Nachfrage, da die Entwicklung von Mikroprozessorlösungen mit der zugehörigen Programmtechnik ein Gebot der Stunde war. Es wurde als Standgerät mit dem Betriebssystem EIEX realisiert. Konstruktiv stellte es eine Mischung aus Schrank- und K 1520-Technik dar. (siehe Abb.2)

Terminals

Die einfachen Bildschirmgeräte und Bildschirmterminals: Der große Bedarf nach Bildschirmgeräten bzw. Terminals unterschiedlicher Ausprägung führte zu der Erzeugnisreihe K 891X. Diese konnte auf Basis des kleinem Auftischgerätes und der ZRE K 2521 realisiert werden. Als Bediengerät für die Rechner K 1600, als Datenerfassungsterminal, fern aufgestelltes ESER²-Terminal und SKR-Terminal war es immer nur eine Programmvariante, die den funktionellen Unterschied erzeugte.

Ein größerer Funktionsumfang konnte auf Basis des großen Auftischgerätes zustande gebracht werden.

Besonders sind diese Lösungen zu nennen:

Universelles Bildschirmterminal (UBT) K 8931: Mit unterschiedlicher Peripherie ausgestattet konnten so z.B. Stapelterminals und Bildschirmterminals für das ESER realisiert werden.

Sparkassenterminal K 8924: Ausgerüstet mit spezieller Tastatur und Sparsbuchdrucker und eingebunden in das ESER-Programmsystem Geldwirtschaft stellte dieses Gerät viele Jahre die Basis für die Automatisierung in Geldinstituten dar.

Platzreservierungsterminal K 8927: Bei der Reichsbahn, im Hotelwesen und in den Reisebüros war dieses Reservierungsterminal mit Trennung des Monitors vom Grundgerät nicht mehr wegzudenken. Als Sololösung oder eingebettet in eine ESER-Lösung wurde die Automatisierung vorangetrieben.

² ESER = Einheitliches System elektronischer Rechentechnik

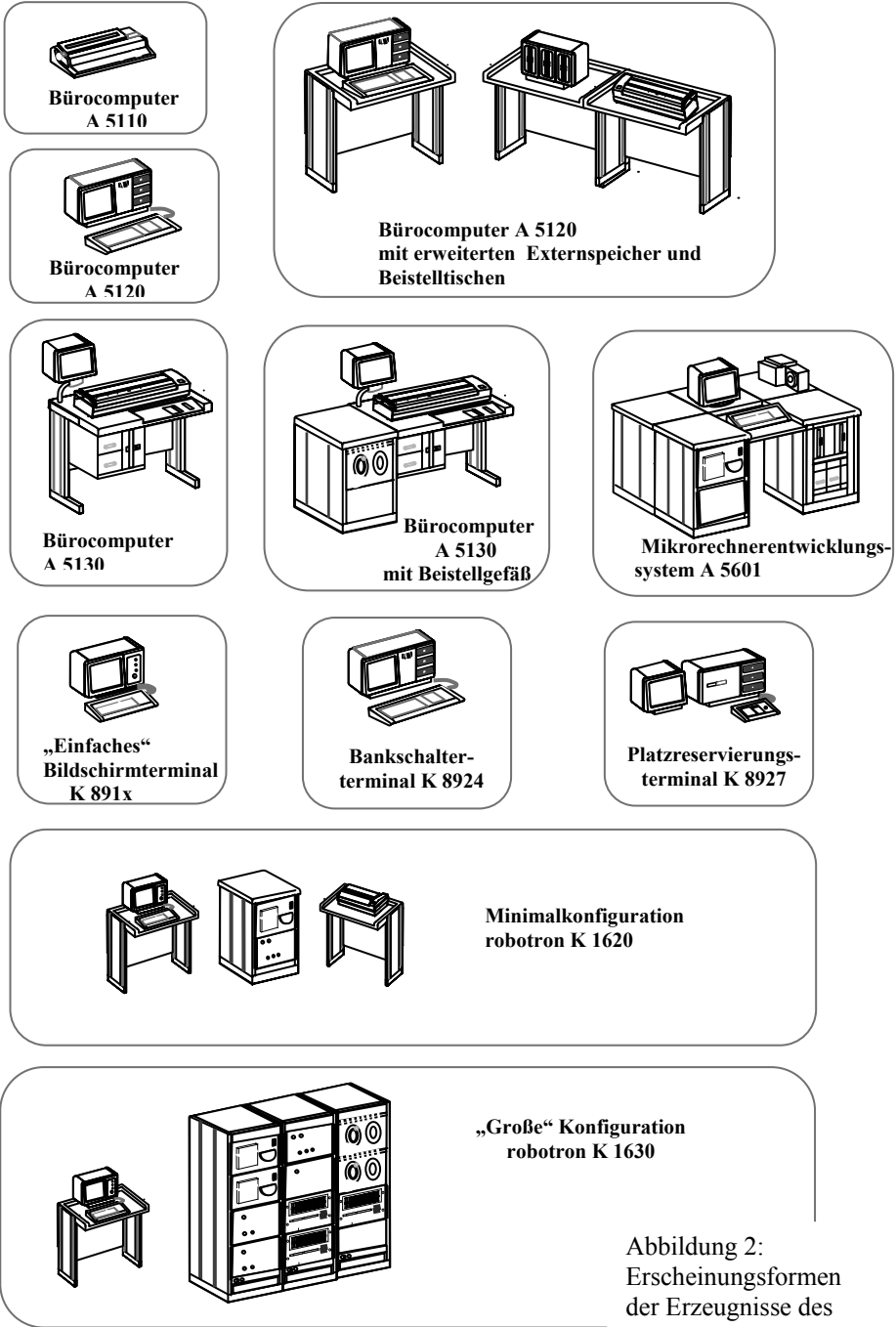


Abbildung 2:
Erscheinungsformen
der Erzeugnisse des
Konzeptes DEKK

Kommunikationsprozessoren³

Multiplexor und Konzentrador für Kommunikationslösungen: Die in der Ära des Rechners R 4201 entstandenen Lösungen für das ESER wurden nunmehr mit K 1520-Lösungen abgelöst und derartige Lösungen auch für das K 1600-Zeitalter bereitgestellt.

Die Unterbringung der Baugruppen erfolgte in Schränken, angepasst an die jeweiligen Systeme ESER und SKR.

4.2 Finalerzeugnisse auf Basis von K 1600-Rechnern

Das Konzept der Rechnerfamilie K 1600 gestattete vielfältige Anwendungslösungen. Die Unterscheidungsmerkmale dieser Lösungen waren dabei durch eine Spezialperipherie, mehrere zweckorientierte Betriebssysteme und die jeweiligen Anwendungsprogramme gegeben.- Insofern, wie komplette Lösungen ausgeliefert wurden, kamen diese unter einer Anwendungschiffre mit dem Kennbuchstaben „A“ zur Auslieferung.

Als Anwendungslösungen wurden entwickelt und angeboten:

Das Kommerzielle Basisrechnersystem A 6401/A 6402 mit Haupteinsatz für wissenschaftlich-technische - Berechnungen und kommerzielle Aufgaben,

das **Daten- und Informationssystem A 6220** für umfangreiche Datensammlung und -aufbereitung, geprägt durch Datenstationen und, Subsysteme zur Produktionsdatenerfassung,

der **Arbeitsplatz für Konstruktion und Technologie A 6452/A 6454** für Rechnergestützte Entwicklung, Projektierung und Produktionsvorbereitung, ausgerüstet mit Digitalisiergeräten, Plottern und Zeichentischen,

das **Bildverarbeitungssystem A 647x** zur Auswertung bildhafter Informationen in der Fernerkundung, Medizin, Biologie usw. auf Basis von Bildspeicher, Filmein-/ausgabe und Grafikterminals sowie die **Prozessrechnersysteme A 6491/A 6492**, gekennzeichnet durch die Prozesseingabe-/Prozessausgabereinrichtung.

³Im Rahmen des Erzeugnisspektrums DEKK wurden einerseits Geräte projektiert und realisiert, die den Bedarf an Kommunikationskomponenten, wie Terminals und Kommunikationsprozessoren a priori befriedigen konnten und andererseits entstand durch die entsprechenden Interfaces und Kommunikationssoftware aus allen Anwendungslösungen, wie z.B. den Bürocomputern eine terminalfähige Lösung. Das ermöglichte in Breite die Einbringung in die Nomenklatur des ESER und des SKR und stellte damit eine wichtige Grundlage für die Exportfähigkeit dar.

5 Das Softwarespektrum

5.1 Software für Geräte mit K 1520-Baugruppen

Betriebssysteme

Es war Fakt, dass zum Zeitpunkt der Ableitung des Erzeugnisprogrammes DEKK bereits in 3 verschiedenen Betrieben an 3 unterschiedlichen Zentralen Recheneinheiten, die den Mikroprozessor U 880 enthielten, gearbeitet wurde. Gleichermäßen lief zu diesem Zeitpunkt die Entwicklung an 3 auf den jeweiligen Mikroprozessor bezogenen Betriebssystemen. Trotz enger Arbeitsgruppentätigkeit gelang es nicht, eine einheitliche Linie durchzusetzen, weil jeder dem anderen beweisen wollte, dass sein Ansatz der einzig richtige war. So resultierten daraus auf Dauer 3 verschiedene Betriebssysteme aus Eigenentwicklung ohne Vorbilder. Für die ZRE 2526 kamen dann wegen des breitesten Einsatzes sogar noch weitere hinzu.

EIEX 1521: Für die im ZFT entwickelte ZRE K 2521, die als Basis der Rechner für alle Echtzeitanwendungen dienen sollte, wurde das Echtzeitsteuerprogrammsystem EIEX 2521 entwickelt. Es wurde z.B. im Mikrorechnerentwicklungssystem und den Terminals bei Robotron aber auch bei vielen Anwendern der DDR für unterschiedliche Anwendungen genutzt.

BROS 1525: Zugeschnitten auf die ZRE K 2525 des druckerorientierten Bürocomputers A 5110 des Büromaschinenwerkes Sömmerda entstand dort das Betriebssystem BROS 2525. Wegen der eingeschränkten Anwendung kam es am wenigsten zum Einsatz.

SIOS 1526: Die Doppelprozessorlösung der ZRE 2526 machte ebenfalls eine eigene Ausführung in Form des Betriebssystems SIOS 2526 erforderlich, die dann bei den Bürocomputern A 5120 und A 5130 Anwendung fand.

UDOS 1526: Für die Programmentwicklung auf den Bürocomputern A 5120/A 5130 entstand darüber hinaus das Betriebssystem UDOS 1526. Dadurch wurden die Geräte A 5120/A 5130 zu einem effektiven Programmentwicklungsplatz für die in der DDR produzierten oder in Entwicklung befindlichen Mikroprozessoren (U880, U881, U8000) aufgewertet. Daneben konnte die Abarbeitung von Anwendungsprogrammen stattfinden. - Strukturell stellte UDOS 1526 ein ausschließlich diskettenorientiertes Betriebssystem dar.

SCP 1526: Um auf dem NSW-Markt eine Absatzchance zu besitzen, wurde das weit verbreitete CP/M als SCP (Single User Control Program) für die ZRE 2526 adaptiert. - Es wurde für die Entwicklung, Testung und Abarbeitung von Programmen genutzt, wie sie für die Klasse der Bürocomputer typisch sind. Als Kern dient die Executive SCPX 1526. Sie ist ein diskettenorientiertes Steuerprogramm und gestattet die Abarbeitung von Programmen im Einzelnutzer- und Einzelaufgabenbetrieb.

Programmiersprachen und Assembler

Es kamen die zur jeweiligen ZRE bereitgestellten Assembler zum Einsatz. Für die genannten Betriebssysteme wurden die zur damaligen Zeit üblichen Programmiersprachen entwickelt oder adaptiert. Es handelte sich um

BASIC; COBOL; FORTRAN; PLZ (nur für UDOS), C (nur für SCP)

Zur durchgängigen Nutzung bestimmter Programme kam die Sprache PASCAL bei der Programmentwicklung zum Einsatz. Jedes Finalerzeugnis wurde mit einem Paket von Anwendungssoftware ausgeliefert.

5.2 Software für Finalerzeugnisse mit K 1600-Rechnern

Um der Funktion als Mittler zwischen Gerätetechnik und den Anwendungsprogrammen bei den stark unterschiedlichen Anwendungssystemen gerecht werden zu können, wurden mehrere Betriebssysteme mit unterschiedlichen Ausrichtungen angeboten.. Im Einzelnen waren das:

MOOS 1600: Als Modulares plattenspeicherorientiertes Betriebssystem war es zum Einsatz in Anwendungssystemen der Datensammlung, Datenverarbeitung in wissenschaftlichen und technischen Bereichen und zur Prozessüberwachung und –steuerung vorgesehen..- Es unterstützte die höheren Programmiersprachen BASIC und FORTRAN IV.

LAOS 1600: Das Betriebssystem für Laborautomatisierung war ein kleines plattenspeicherorientiertes Betriebssystem. - Es unterstützte die höheren Programmiersprachen BASIC; PASCAL; COBOL; FORTRAN IV und CDL.

MUTOS 1630: Hierbei handelte es sich um ein plattenspeicherorientiertes Timesharing-System, also ein Universelles interaktives Betriebssystem als Summe von Programmmoduln, kompatibel zu UNIX V zur Programmentwicklung, Lösung wissenschaftlich-technischer Probleme, Textverarbeitung und zur Lösung kommerzieller und ökonomischer Probleme.

OMOS 2.0: Dieses Optimierte Modulare Betriebssystem als Weiterentwicklung des MOOS 1.2 brachte ein verbessertes Laufzeitverhalten durch ein verbessertes Dateizugriffssystem FCS und stellte weitere ergänzende Merkmale, wie z.B. einen Gleitkomma-Emulator bereit.

6 Entwicklungs- und Produktionszeitpunkte der Haupterzeugnisse der Linie DDT

Die Erzeugnisse des DEKK wurden beginnend im Jahre 1980 bis zur Auflösung des Kombines im Jahre 1990 weiter entwickelt und in mittleren bis großen Stückzahlen produziert.⁴ Daneben fand aber eine Ablösung insbesondere bei den Bürocomputern durch die effektiveren Personalcomputer statt, deren konstruktive Grundlage, das „Motherboard“ noch heute Kern dieser Erzeugnisse darstellt.

7 Bewertung

Man kann heute ohne Übertreibung feststellen, dass mit dem Erzeugnisprogramm DEKK bis Mitte der 80er Jahre eine wesentliche Entwicklungsrichtung des Kombines Robotron gewiesen wurde, die sich breit in der DDR niederschlug, und tief in den Bereich des RGW einwirkte, allerdings auf dem westlichen Markt aus Kostengründen nur zaghafte zu Ergebnissen führte.

Mit dem Konzept DEKK wurde eine effektive Basis für das Zusammenlegen der Kombinate Robotron und Zentronik geschaffen. Für die Anwender in der DDR war die Orientierung auf den Mikroprozessor U 880 ein Glücksgriff, der natürlich in der Hauptsache von der Bauelemente-Industrie ausging. Die darauf aufbauenden Anwendungslösungen erfüllten vielfältig die Anforderungen der 80er Jahre und brachten auch Forschung und Lehre voran.

Die Orientierung auf die Bauelemente-Serie U 830 als Basis der Minicomputer K 1600 warf die Linie Minicomputer leistungsmäßig zurück, sodass Mitte der 80er Jahre für CAD/CAM-Lösungen in Hektik auf den Nachbau der VAX-Linie orientiert wurde.

Literaturverzeichnis

- [Un78] Unbenannt: Mikrorechnersystem K 1520, NTB (1978) H. 5, S. 136
- [Gi80] Giebler, H.: Mikrorechnersystem K 1600, NTB (1980) H. 2, S. 39
- [Ju06] Junge, S.: Erzeugnislinie Dezentrale Datentechnik:
<http://robotron.foerderverein-tds.de/35/robotron35a.pdf>
- [We06] Weise, K.-D.: Zusammenstellung der im Kombinat Robotron produzierten Erzeugnisse:
<http://robotron.foerderverein-tds.de/3/robotron3a.pdf>

⁴ Beispiele für Stückzahlen über den Gesamtzeitraum der Produktion (siehe [We06]):

K 1520-Sätze: 200.000

A 5110: 4225

A 5120: 17.000

A 5130: 5.640

K 1600-Konfigurationen : 2.125