



**Eine Chronik von Ereignissen  
der Entwicklung von  
Datenverarbeitung und Informatik  
in Rostocker Betrieben bis 1990**

Erste Ausgabe

**Karl-Heinz Kutschke**  
**November 2022**

[https://doi.org/10.18453/rosdok\\_id00004070](https://doi.org/10.18453/rosdok_id00004070)

**Eine  
Chronik  
von  
Ereignissen  
der Entwicklung von  
Datenverarbeitung und Informatik  
in  
Rostocker Betrieben  
bis  
1990**

Erste Ausgabe

**recherchiert und chronologisch zusammengestellt  
von  
Karl-Heinz Kutschke**

**Rostock im November 2022**

## **Inhaltsverzeichnis:**

1. Einleitung
2. Bauindustrie
3. Datenverarbeitungszentrum
4. Düngemittelwerk
5. Energiebetriebe
6. Fischerei
7. Schiffbauindustrie
8. Seeverkehr und Hafenwirtschaft
9. Universität
10. Verkehrsbetriebe
11. Weitere Betriebe
12. Liste von Abkürzungen
13. Literatur

## **1. Einleitung**

Nunmehr liegt eine erste Ausgabe einer Chronik von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostock von Ende der 50er Jahre bis zum 2. Oktober 1990 vor. Angeregt und ermuntert dazu hat mich im besonderen Maße Henning Schleiff mit seiner Chronik „Rostock – Eine Chronik“ /Schleiff 2020/ und durch seine vielen zweckdienlichen Hinweise und Ratschläge. Ihm danke ich dafür sehr.

Erfreut und dankbar bin ich über die vielen positiven Reaktionen von ehemaligen Mitarbeitern der Betriebe auf mein Vorhaben, eine Chronik zu erarbeiten. Ihre vielfältigen Hinweise zum „Aufspüren datierter Ereignisse“ waren sehr hilfreich. Viele von ihnen arbeiteten in der DDR-Zeit in der Datenverarbeitung, beschäftigten sich mit der Anwendung von Rechentechnik und Datenverarbeitung in ihren Betrieben oder waren in der Informatik-Forschung tätig.

Ihre Hinweise, mündlich und schriftlich, ihre Zuarbeit oder ihre Zurverfügungstellung von persönlichen Unterlagen waren mir eine große Hilfe. Ihnen gebührt mein aufrichtiger Dank. Einige von Ihnen werde ich in den einzelnen Kapiteln namentlich nennen.

Bedanken möchte ich mich auch bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Archivs der Universität Rostock besonders bei Renate Bähker, Bettina Kleinschmidt und Sylvio Erdmann, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Stadtarchivs der Stadt Rostock und bei Herrn Piechulek vom Schiffahrtsmuseum Rostock für die Unterstützung meiner Recherchen.

Für das kritische Lesen der Chronik gilt mein Dank Michael Käding, Geschäftsführer der ANOVA GmbH Rostock.

Vollständig kann eine derartige Chronik naturgemäß nicht sein, zumal in einigen Fällen bisherige Recherchen ergebnislos blieben. Aus einigen Betrieben konnten bisher gar keine datierten Ereignisse ermittelt werden, und die Anzahl der aufgefundenen Ereignisse aus der Anfangszeit (60er und Anfang der 70er Jahre) der Datenverarbeitung hält sich auch in Grenzen. Natürlich wurden bisher auch keinesfalls alle Möglichkeiten der Recherche ausgeschöpft.

Deshalb sehe ich diese Chronik als erste Ausgabe und als offenes Dokument und rufe alle Leserinnen und Leser auf, Hinweise und Ergänzungen insbesondere neue, noch nicht erfasste datierte Ereignisse aus ehemaligen Rostocker Betrieben und Institutionen zu melden.

Eine nächste Version dieser Chronik sollte dann um weitere Ereignisse der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in unserer Stadt ergänzt werden.

Trotz aller Unvollkommenheit dieser Chronik spiegelt sie doch mehr als 30 Jahre Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostock in vielen Einzelheiten wider, und das war das Anliegen des Autors.

Karl-Heinz Kutschke

## 2. Bauindustrie

**Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in volkseigenen Kombinat der Rostocker Bauindustrie, dazu gehören:**

- **VEB Industriebaukombinat Rostock (IBK) bzw. VEB Bau- und Montagekombinat Industrie- und Hafen Bau Rostock (BMK),**
- **VEB Wohnungsbaukombinat Rostock (WBK), und**
- **VEB Ingenieur-, Tief- und Verkehrsbaukombinat Rostock (ITVK)**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im Juli 2022

Der nachfolgende Teil der Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik aus den o.g. volkseigenen Baukombinat Rostocks. Bei der Entwicklung spielen besonders die Kombinatbetriebe „Forschung, Projektierung, Technologie“ (KB FPT) eine entscheidende Rolle. Hier wurde der größte Teil der Entwicklungsarbeiten durchgeführt oder begleitet.

Die Chronik umfasst die Jahre 1965 bis 1990. Vollständigkeit kann naturgemäß nicht erreicht werden, zumal in einigen Fällen bisherige Recherchen ergebnislos verliefen.

Besonders danken möchte ich Dr. Ludwig Schrenk (früher IBK) für sein Interesse und seine persönliche Zuarbeit für diese Chronik.

Viele Hinweise fand ich in den drei Betriebszeitungen, so im:

„Industriebau Kurier“ (Betriebszeitung VEB Industriebaukombinat Rostock bzw. VEB Bau- und Montagekombinat Industrie- und Hafenbau Rostock von 1972 bis 1989),

„Bau Kombinat Echo“ (Betriebszeitung VEB Wohnungsbaukombinat Rostock von 1969 und 1974 bis 1990) und

„Der Bagger“ (Betriebszeitung VEB Ingenieur-, Tief- und Verkehrsbau Kombinat Rostock von 1969 bis 1973 und 1975 bis 1990).

Sie konnte ich im Stadtarchiv Rostock einsehen. Dafür herzlichen Dank.

## 1965

### 1. Januar 1965

Im KB FPT Rostock des IBK starten die Einführung der Rechentechnik und die Entwicklung der rechnergestützten Projektierung.

## 1969

### 1. Februar 1969

Im WBK werden ab Februar im Rahmen der Entwicklung eines Dispatchersystems zwei Computer-Programme auf der CD1604A des Instituts für Schiffbau (IS) des Kombinats Schiffbau Rostock (KSR) angewendet:

- Bedarfsermittlung Vorfertigung und
- Lagerbestandsabrechnung der Stapelflächen.

Bisher erfolgte die Bearbeitung händisch.

### 25. April 1969

Unter der Überschrift „Anwendung der Rechentechnik ist Führungsaufgabe ersten Ranges“ berät das Parteiaktiv der WBK das seit Jahresanfang laufende „Programm der Arbeitsgestaltung“. Nach diesem Programm ist für jeden Arbeitstag und für jedes vom Bewehrungsbau zu beschickende Element Materialverbrauch, Zeitvorgabe, Gemeinkosten und Lohnkosten zu analysieren und ggf. neu zu planen. Die vorläufig monatlich vom EDV-Programm gelieferten Daten zeigen deutlich alle Bewegungen der Arbeitsproduktivität und helfen dabei dem Leiter bei der operativen Arbeit durch:

- exakte Materialermittlung vor Inangriffnahme der Produktion und
- rechtzeitige Einleitung der Materialbestellung.

Bei vollständiger Erprobung soll die Arbeitsweise auf andere Bereiche des WBK übertragen werden.

### 17. Mai 1969

Auf der 5. Baukonferenz der DDR in Berlin zeigt das IBK Rostock erste automatisch erstellte Bauzeichnungen, die auf dem Kongsberg-Zeichenautomaten des IS des KSR erzeugt wurden. Das IBK kooperierte dabei bereits seit Mitte der 1960er Jahre mit dem IS und der Universität Rostock, wobei diese Kooperation bis 1990 laufend erweitert wird.

### 15. November 1969

Erste EDV-Programme für den R300 warten im ITVK auf die Einführung. Für das Baureparaturwesen liegen z.B. folgende Programme vor:

- Matrix für den Aufbau der Datenbank
- Kostenplanung, mit dem die Betriebe aller Eigentumsformen die Produktionsvorbereitung wesentlich verbessern können
- Zeitablaufplanung in verketteten Netzwerken und
- Leistungsabrechnung für die Produktionsführung.

Diese EDV-Programme wurden im Auftrag des Ministeriums unter Federführung des VEB Ingenieurbüro für Baureparaturen und Rekonstruktion Berlin erarbeitet und sollen auf dem R300 des VEB Maschinelles Rechnen Rostock genutzt werden.

## **24. November 1969**

Während der 27. Tagung der Ständigen Kommission Bauwesen des RGW vom 24. bis 29. November in Rostock stehen u.a. die beiden Themen

- Entwicklungstendenzen der Automatisierung im Bauwesen und
  - Wissenschaftliche Methoden zur Leitung der Bau- und Montageproduktion
- auf der Tagesordnung, und Delegationsmitglieder besuchen das RZ des WBK in der Carl-Hopp-Straße, wo auf dem R300 Programme zur Wirtschaftlichen Rechnungsführung und Arbeitskräfteberechnung demonstriert werden.

# **1971**

## **1. Januar 1971**

Im ITVK wird die Kosten- und Leistungsrechnung auf EDV umgestellt. Mitte 1971 folgt für die Grundmittel- und Materialrechnung die Umstellung auf EDV. Dabei wird der im Kombinat vorhandene Kleinrechner SER2c genutzt.

Für den SER2c wird ein Rechnerprogramm für die Planelbstkostenermittlung bereitgestellt und für die Kostenbilanzierung beginnen die Programmierarbeiten.

Der KB FPT Rostock des IBK beginnt die Nutzung des Großrechners des IS im KSR für statische Berechnungen des Rohbauskeletts und zur Herstellung von Zeichnungen.

Gleichzeitig beginnt im KB FPT des IBK eine intensive professionelle Entwicklung von CAD/CAM-Software und deren Anwendung insbesondere zur Berechnung und Erstellung von Zeichnungen für die Vereinheitlichte Geschossbauweise (VGB). In dieser Bauweise entsteht auch die Sport- und Kongresshalle in Rostock. Dazu wird 1971 die Hardwarebasis durch den Kauf eines EAI 430/20 Zeichenautomaten (EAI Engineering Animation Inc., ein US-amerikanisches Unternehmen für Visualisierungssoftware) mit einem Papierformat 2xA0 und einer Magnetbandsteuerung erweitert. Als Rechner werden die CD1604A und später CD3300 des IS des KSR genutzt. Dieser professionellen Softwareentwicklung ging bereits seit Anfang der 1960er Jahre die Erarbeitung von Software für Statik, Bautechnologie und automatisches Zeichnen voraus. Sie basiert damit auf langjährigen Erfahrungen. Ab 1975 führen die Ergebnisse der Softwareentwicklung zum Softwareexport nach Ungarn, Polen und in den Irak.

# **1975**

## **1. Januar 1975**

Die Gehaltsabrechnung wird im IBK mit dem R300 durchgeführt.

Mit Jahresbeginn wird im IBK das Projekt „Erzeugnisbezogene Ermittlung der Planelbstkosten der Ist-Produktion“ eingeführt. Dieser EDVA-gestützte Datenverarbeitungskomplex vereinfacht die Datenerfassung, liefert weitere Vereinfachungen und ermittelt zur Leistungsrechnung Kennziffern zur Bruttoproduktion, wie

- eigene Bauproduktion
- fremde Kooperation
- innerkombinatliche Kooperation
- Industrieproduktion
- nichtindustrielle Leistungen,

für das gesamte IBK und ermöglicht damit Anschlussbedingungen für weitere Rationalisierungsmaßnahmen (z.B. Kennziffernübersichten) und einen Beitrag zur Vervollkommnung der wirtschaftlichen Rechnungsführung.

Auf der Gewerkschafts-Aktivtagung des IBK Rostock wird für 1975 u.a. der Beschluss gefasst, die Anwendung von Kleinrechnerprogrammen für die Bereiche Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäreanlagen, Tiefbau, Elektrotechnik sowie Leitung und Planung durchzusetzen. Für 1975 wird ein stärkerer EDV-Einsatz für die Rationalisierung der Produktionshaupt-, Vorbereitungs- und Durchführungsprozesse gefordert.

## 1976

### 21. Mai 1976

Im IBK wird der Probetrieb für den Kleinrechner KRS4200 erfolgreich abgeschlossen und sofort in eine zweischichtige Auslastung für den Bereich Wissenschaftliche Organisation/EDV überführt. Wesentliche Aufgaben sind:

- Vorbereitung der schrittweisen Aussonderung der alten Kleinrechner
- Überleitung der R300-Projekte infolge der Aussonderung des R300
- Anwendung der in Entwicklung befindlichen einheitlichen DV-Projekte mit größerem Nutzeffekt für das IBK.

## 1978

### 15. März 1978

In der zweiten Märzausgabe des „Industriebau Kurier“ von 1978 erscheint ein Artikel mit der Überschrift „Leitungstätigkeit rationalisieren – Grundlage zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit“. Als zielführend wird angegeben:

- Einsatz von Rechentechnik, wie Groß-, Klein- und Tischrechner zur Bewältigung der Routinearbeit
- Zielstrebig die EDV in der traditionellen Projektierung einsetzen
- Kleinrechner mit eingekaufter Software für Bilanzierung und Produktionsplanung einsetzen.

## 1979

### 9. Juli 1979

Das Jugendkollektiv Ludwig Schrenk des IBK erhält auf der Bezirks-MMM Rostock eine Auszeichnung für das Exponat „Herstellung von Programmablaufplänen mittels EDVA und Zeichenautomat“.



## **1. November 1979**

Im KB FPT Rostock des IBK wird ein Anwendungszentrum für die automatische Projektierung und ein Bereich „Spezialisierte Projektierung“ gebildet, deren Aufgabe es ist, die rechnergestützte automatisierte Projektierung auf der Basis von technologischen Linien zu entwickeln und einzuführen. Genutzt wird der Großrechner des IS im KSR.

## **1980**

### **1. Januar 1980**

Im KB FPT des IBK beginnt der Aufbau von CAD/CAM-Arbeitsplätzen aus Komponenten der DDR-Produktion (8-bit Prozessoren und Digitalisierbretter; Bürocomputer A5130) und für Berechnungen und Zeichenprogramme wird ein R4000-Steuerrechner aus Robotron-Produktion (später ESER EC1020) eingesetzt. Jährlich werden etwa 400.000 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche rechnerunterstützt bearbeitet. Später wird die Leistungsfähigkeit der CAD/CAM-Arbeitsplätze erhöht: 1985 erfolgt der Import eines CAD- Arbeitsplatzes auf Basis IBM PC und Stiftplotter mit CADdy-Software (480.000 Mark der DDR), 1986 der Kauf leistungsfähiger PCs und 1988 wird die Software Allplan und Allplot von der Münchener Firma Nemetschek mit dem Ziel der Umstellung auf DDR-Norm TGL eingesetzt.

## **1981**

### **27. März 1981**

Im WBK wird eine EDV-Satellitenstation mit Datenfernübertragung vom Plattenwerk Rostock-Marienehe zum DVZ Rostock übergeben. Dadurch werden die Produktionsprozesse durch Vorbereitung und exakte Abrechnung der Produktion von Betonelementen qualifiziert und durch EDV-Programme die Bilanzierung und Steuerung der Produktionsvorbereitung sowie die Herstellung von industriell gefertigten Platten unterstützt.

Eine Nachnutzung vom WBK Berlin ist geplant.

### **22. April 1981**

Auf der Informationstagung „Fernwärme Zweirohrheizung“ des KB FPT im IBK am 22. und 23. April in Stralsund wird ein EDV-Komplex-Programmsystem „Technologische Linie Fernwärmenetze“ vorgestellt. Es dient der Automatisierung aller Berechnungen zur Projektierung von Fernwärmenetzen, angefangen von hydraulischen Berechnungen über den Entwurfs- und statischen Nachweis bis hin zur Dimensionierung. Außerdem werden exakte Nachweise ermittelt, z.B. Festpunktkräfte. Die Anwendung des Komplexprogramms führt im KB FPT zu Arbeitszeiteinsparungen von ungefähr 8500 Stunden pro Jahr und eine Baukostensenkung von etwa 180 TM pro Jahr. Die Nutzung des Programmsystems auch für Fremdbetriebe ist vorgesehen. Sie führt allerdings auch zu neuen Organisationformen der Arbeit der Projektanten.

### **1. September 1981**

Der KB FPT Rostock des IBK ist Anwenderzentrum für die automatische Projektierung von Geschossbauten.

## 1982

### 1. Dezember 1982

Im KB FPT Rostock des IBK ist die erste Pilotanlage des Bauwesens, ein interaktiver Arbeitsplatz für Projektanten, in Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen aus Bausteinen vom Kombinat Robotron fertiggestellt worden (Ludwig Schrenk). Der interaktive Arbeitsplatz besteht aus folgender Gerätekonfiguration:

- Bildschirmterminal
- Mikrorechner auf der Basis U880 D
- Tastatur Mosaikdrucker SM11546
- Digitalisiergerät „Digitron“ mit Anpassungselektronik zum Steuerrechner
- Steuerrechner R4000 als Übergangslösung für den BC A5130.

Mit dem Arbeitsplatz sollen erst einmal Erfahrungen gesammelt werden, wobei das Hauptziel darin besteht,

- die Anzahl der Variantenrechnungen zu erhöhen, um volkswirtschaftlich günstige Projektlösungen zu ermitteln
- eine Beschleunigung der rechentechnischen Bearbeitungsschritte zu erreichen
- die Einsatzmöglichkeiten der EDV zu erweitern und
- Möglichkeiten der EDV-gestützten graphischen Datenverarbeitung auch in Projektierungsbetrieben zu schaffen, die keine Zeichenautomaten besitzen.

1983 wurde die Pilotanlage auf der 26. Bezirksmesse Rostock mit einem Ehrendiplom ausgezeichnet.

Im August 1984 wird die Pilotanlage mit einem K1520 ausgerüstet.

## 1983

### 24. März 1983

Auf der Bezirksparteiaktivtagung der SED in Rostock stellt der KB FPT des IBK einen interaktiven Arbeitsplatz für Projektanten aus.

## 1984

### 1. Januar 1984

Qualitative Kennziffern sind kurzfristig über das ORZ des IBK abrufbar, d.h. schnelle und sichere Informationen stehen durch Vorausberechnungen zur Verfügung.

### 3. Oktober 1984

Das ORZ des ITVK meldet die Einsatzbereitschaft des ersten DV-Projekts „Objektbezogene Aufwandsermittlung“ auf den Kommerziellen Basisrechner (KBR) A6402 für den Routinebetrieb, der Mitte Juni installiert wurde. Die Basis bildet ein DV-Projekt des VEB Verkehrs- und Tiefbaukombinat Schwerin. Der erste Routinelauf diente der Erstellung der Projektunterlagen für ein Objekt „Straße“ im neuen Wohngebiet Rostock-Dierkow. Neben dem Leistungsverzeichnis, der Materialermittlung, dem Grundarbeitsauftrag und dem VK/DK-Verbrauch (Vergaserkraftstoff, Dieselmkraftstoff) werden ab sofort für alle Objekte, für die die

Realisierung über Objekt- und Brigadeverträge vorgesehen ist, auch die Vorgabe und Abrechnung der Verträge EDV-gestützt erfolgen.  
Eine vorgesehene Kopplung zwischen KBR und BC A5120 wird die EDV-gestützte Aufwandsplanung wesentlich verbessern.

## 1985

### 13. Mai 1985

Das Sekretariat der SED-Bezirksleitung lässt sich ein „Führungsbeispiel für den Industriebau zur Vorbereitung einer CAD-Lösung“ demonstrieren, um sicherzugehen, dass die von KB FPT des IBK eingegangenen Verpflichtungen erfüllt werden.

Im Fachbereich Geodäsie des IBK wird zur Koordinatenberechnung neue Rechentechnik eingesetzt.

### 10. Juni 1985

Für das WBK wird eine EDV-gestützte „technologische Linie Bausteinprojektierung“ im KB FPT zur Nutzung freigegeben. Die Bausteinprojektierung ist eine EDV-gerechte Erarbeitung des Rohbauprojekts und der Montagetechnologie, bei der Anschlussbedingungen und Eingabedaten für die Planung, Bilanzierung und Steuerung der Vorfertigung geliefert werden.

Gegenwärtig wird von KB FPT des WBK, dem Industrie- und Hafengebäudebau und dem DVZ Rostock eine Aufgabenstellung für die rechnergestützte Prozesssteuerung erarbeitet, bei der die Datenfernübertragung praktiziert werden soll. Für den fünfgeschossigen Wohnungsbau soll eine CAD/CAM-Lösung geschaffen werden.

### 13. Juni 1985

Auf der 8. Baukonferenz der DDR präsentiert das BMK Rostock eine CAD-Lösung „Mehrgeschossige Mehrzweckgebäude“ als Führungsbeispiel für CAD-Lösungen des Bauwesens.

### 30. September 1985

Im WBK wird ein Disponentenarbeitsplatz Materialwirtschaft einschließlich Bereitstellung der Stammdaten für die Materialdisposition auf BC fertiggestellt.

### 1. Oktober 1985

Im ITVK wird der erste EDV-gestützte Arbeitsplatz in die Routinenutzung überführt. In der Materialwirtschaft des ITVK erfolgt ein verstärkter Einsatz des A6404, nachdem ein Mikrorechner A6404 (Basis K1630) im Kombinat installiert wurde.

In einem Kombinatbetrieb der Produktion (KB4) wird zusätzlich ein EDV-Projekt zur Ersatzteilverwaltung für Nutzkraftwagen eingesetzt.

Das auf der 8. DDR-Baukonferenz von den Tiefbaukombinaten Halle, Berlin und Leipzig vorgeführte CAD-Projekt „Abwassernetz“ ist auch für Rostock vorgesehen.

### 1. November 1985

Der Kombinatleitung des BMK steht ein BC zur Verfügung. Schrittweise werden alle Betriebsleitungen der Kombinatbetriebe mit BC ausgerüstet.

## 1986

### 28. März 1986

Mitarbeiter des ORZ des BMK feiern das Jubiläum „10 Jahre zuverlässige Arbeit des KRS4200“. Für sieben Kombinatbetriebe wurden in diesen 10 Jahren im Dreischichtsystem und mindestens an einem Wochenende je Monat Transport- und Leistungsabrechnungen, Material-, Grundmittel-, Kosten-, Finanz- und Planungsrechnungen sowie Lohn- und Gehaltsrechnungen durchgeführt. Die beiden wichtigen Aufgaben für die Zukunft sind Erstellen von Datenbanken und Ermittlung weiterer Kennziffernübersichten als Leitungsinstrument.

### 1. April 1986

An der Betonmischanlage des BMK in Rostock wird eine rechnergestützte Zusatzsteuerung eingebaut und erprobt.

### 3. April 1986

Im KB FPT Rostock des BMK wird das zentrale CAD-System „Mehrgeschossige Mehrzweckgebäude Rohbau“ in die Breitennutzung des Anwenderzentrums überführt. Dazu wurden 5 CAD-Arbeitsplätze in Betrieb genommen. Das Ziel für 1986 ist die

- Erhöhung der projektierten Bruttogeschossfläche für Rohbauprodukte um 20000 qm
- Erhöhung der Warenproduktion um 157 TM
- Senkung des Baukostenaufwands um 600 TM.

### 30. Dezember 1986

Nach der vollständigen Erprobung des Systems „Rechnergestützte Arbeit des Bautechnologen“ wird der Technologische Arbeitsplatz gut vorbereitet zur Nutzung an andere Betriebe des IBK übergeben. Bereits am 15. März 1981 wurden erste Teile des Systems im KB FPT genutzt.

Im BMK sind 14 CAD/CAM-Stationen im Einsatz.

## 1987

### 1. Januar 1987

Zu Jahresbeginn wird im WBK die Anwendung der Rechentechnik außerordentlich stark in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt, z.B. in den ersten beiden Nummern der Betriebszeitung des WBK „Bau Kombinat Echo“ Nr. 1 vom 7. Januar und Nr.2 vom 21. Januar in Programmen, in Aufsätzen und Aussagen des Direktors des KB FPT und des Leiters des ORZ des WBK Gerhard Manke. So wird u.a. zur Anwendung der modernen Rechentechnik als wesentliches Ziel die rechnergestützte Projektierung und technologische Produktionsvorbereitung, die rechnergestützte Produktionsplanung, die Rechnerunterstützung für Transport-, Umschlags- und Lagerprozesse sowie die automatische Steuerung von Fertigungsabschnitten und Robotern genannt. Folgende Aussagen werden u.a. gemacht:

- Bis zum 38. Jahrestag der DDR ist die Inbetriebnahme eines CAD-Arbeitsplatzes im KB FPT abzusichern

- 1987 ist die Anzahl der BC im KB FPT von 8 auf 18 zu erhöhen und schrittweise sind 41 Arbeitskräfte freizusetzen
- 250 Mitarbeiter des WBK sind zu qualifizieren
- Der Großteil der Arbeit für die ökonomische Datenverarbeitung, wie monatliche Abrechnungen, wird im DVZ Rostock durchgeführt
- Zunehmende Veränderungen zu Gunsten von Anwendungen wird es geben bei
  - Projektierung und Technologie
  - Produktionsplanung, -lenkung und -kontrolle und
  - der automatischen Steuerung von Produktionsanlagen.
 Dazu werden 10 BC zum Einsatz kommen.

Bei der Softwareentwicklung liegen die Schwerpunkte in der

1. Schaffung von Vorlauf für die Anwendungsgebiete im KB FPT und
2. Erarbeitung anwendungsreifer Lösungen oder Teillösungen in weiteren Schwerpunktbereichen des WBK.

Inzwischen werden BC für Aufgaben der Produktionsplanung, -lenkung und -kontrolle in einem Kombinatbetrieb der Produktion (KB 4) und in der Lenkung der Materialversorgung bei der Direktion 8 eingesetzt. Begonnen wird mit der Erarbeitung von Programmen in zwei weiteren Direktionen (7 und 2) und zwei KB (3 und 1). Ein weiteres Ziel zum Planstart 1987 ist die Erarbeitung von Bausteinen für standardtypische Baustelleneinrichtungen und Bautechnologien und die Schaffung einheitlicher Datenbanksysteme im Rahmen der Erarbeitung von integrierten CAD/CAM-Lösungen.

### **1. März 1987**

Das Bezirksbauamt verpflichtet die Leitakademie Bauwesen Rostock, die Aufgabe eines Weiterbildungszentrums „Anwendung der Computertechnik“ wahrzunehmen. Am 27. Juni erfolgt die Eröffnung des 1. Lehrgangs für BC bzw. PC. Im Jahr 1987 nimmt die Leitakademie ins Ausbildungsprofil neu auf:

- Basislehrgang zum Erwerb einer Bedienberechtigung für BC/PC
- Lehrgang Textverarbeitung BC/PC
- Lehrgang Datenbankbetriebssystem für BC/PC
- Lehrgang Tabellenkalkulation BC/PC.

### **10. März 1987**

Auf der Ausstellung zur Bezirksparteiaktivtagung „Schlüsseltechnologie“ stellt das BMK CAD-Technik besonders für die Bautechnologie aus. Dabei spielt das CAD-System zur Projektierung von Mehrgeschossigen Mehrzweckgebäuden Rohbau eine große Rolle.

### **1. April 1987**

In Wettbewerbsdokumenten des ITVK sind zum EDV-Einsatz u.a. Aussagen zu entnehmen, wie:

- Mit dem Einsatz der dezentralen Rechentechnik sind die Leitungs- und Verwaltungsaufgaben weiter zu rationalisieren, so in der Betriebs- und Produktionsplanung sowie in der Materialwirtschaft.
- Das ITVK verfügt neben vier BC im KB FPT und im ORZ seit 1984 über einen KBR A6402, der mit den noch 1987 erfolgten Erweiterungen die technischen Voraussetzungen für eine Nutzung der gegenwärtigen modernen DV-Techniken liefert. Eine Kopplung mit Hintergrundrechnern wird dabei eingeschlossen.

Im Direktorat Materialwirtschaft wird das DV-System Materialwirtschaft MAWI1600 eingesetzt, wobei im DVZ Rostock Materialzu- und -abgänge sowie die Auswertungen zu den Materialbeständen auf ESER-Anlagen bearbeitet werden und mit BC die Materialbewegungen erfasst und zur Auswertung an den 1984 installierten KBR A6402 bzw. ESER-Rechner übergeben werden. Schrittweise Erweiterungen von MAWI1600 werden die Nutzung verbessern.

Im KB FPT des WBK wird die erste CAD-Arbeitsstation zur Nutzung übergeben. Über 170 Kader wurden auf den Einsatz vorbereitet.

Am 6. Februar 1987 wurden auf der Intensivierungskonferenz des WBK unter Leitung des KB FPT neben grundsätzlichen Aufgaben u.a. Fragen der Produktionssteuerung mit Hilfe der CAM-Arbeitsstation beraten.

### **15. April 1987**

Der Kombinatdirektor des WBK, Ulrich Schmidt, fordert im „Bau Kombinat Echo“ Nr.8 CAD-Systeme zügig praxiswirksam zu machen, und teilt mit, dass der KB FPT innerhalb des Kombinats vorrangig mit moderner Rechentechnik ausgerüstet und innerbetrieblich die wirtschaftliche Rechnungsführung voll angewendet wird.

### **30. April 1987**

In der Betriebsschule „Willi Bredel“ des WBK wird ein Computerkabinett mit 5 Kleincomputer übergeben. Am 11. Mai nehmen Schüler des dritten Lehrjahrs Baufacharbeiter im Informatikunterricht das Kabinett in Besitz. Für das Lehrjahr 87/88 dient es der Ausbildung von Lehrlingen im Fach „Grundlagen der Automatisierung“. Genutzt wird das Computerkabinett außerdem in der Weiterbildung im Kombinat für Informatiklehrgänge sowie für die Lehreraus- und -weiterbildung.

### **1. Mai 1987**

Mittels eines CAD-Arbeitsplatzes Bauwesen auf der Basis eines BC mit graphischem Bildschirm, Digitalisiergerät und Plotter werden Grundrisse im WBK erzeugt. Ein Anschluss des CAD-Arbeitsplatzes an ESER-Rechner ist realisiert.

### **1. Juni 1987**

Im BMK werden die Personaldaten mit dem PC1715 erfasst.

### **1. September 1987**

Im BMK nutzt die Betriebsberufsschule „Wilhelm Pieck“ ein Computerkabinett mit 10 Kleincomputern. Weitere Betriebsberufsschulen des Kombinats werden ebenfalls mit Computerkabinetten ausgerüstet.

### **9. November 1987**

Auf der zentralen MMM in Leipzig vom 9. bis 20. November präsentiert das BMK drei Neuentwicklungen, darunter ein BC-Programm „Bemessung Baustelleneinrichtungen“.

### **28. Oktober 1987**

Im „Bau Kombinat Echo“ Nr.22 erscheint ein großer Artikel von Gerhard Manke, Leiter des ORZ des WBK, „Neue Technik stärker auslasten“. Er stellt fest, dass die Schwerpunkte des KB FPT bei der Entwicklung und Anwendung von CAD/CAM-Lösungen in der Technischen Vorbereitung, Produktionsplanung, Lenkung und

Kontrolle der Vorfertigung, Bauproduktion und Materialwirtschaft sowie in der automatischen Steuerung von Produktionsanlagen liegen. Zurzeit sind 15 rechnergestützte Arbeitsplätze im Einsatz. Außerdem werden weiterhin ESER-Anlagen und KRS-Technik des DVZ Rostock genutzt. Begonnen wird an einem Arbeitsplatz mit Konstruktionsarbeiten. Weitere Anwendungsbeispiele sind:

- Planung und Abrechnung der Materialwirtschaft
- Ökonomische Planung auf Kombinatsebene
- Technologische Planung auf Kombinatsebene.

Die Konzentration bei der weiteren Einsatzvorbereitung von CAD/CAM-Lösungen erfolgt auf die:

- Erweiterung der Anwendungsbreite für Aufgaben der Produktionsvorbereitung
- Vorbereitung und Anwendung von CAD/CAM-Lösungen in der Projektierung
- Vorbereitung von komplexen Lösungen und zentralen Datenbanken für Mehrnutzersysteme.

### **25. November 1987**

Eine CAD-Lösung „Entwässerung“ ist nach erfolgreicher Erprobung für die Breitenanwendung im ITVK bereit. Das betrifft die CAD-Lösung für das Sortiment „Entwässerung und Straßenbau (Wohnstraßenbau)“ und „Fernwärme“. Für weitere Sortimente werden die Erprobungen noch 1987 abgeschlossen. Insgesamt entstehen weitere CAD-Arbeitsplätze für die Sortimente Wasserversorgung, Heizkanäle, Fernwärmeleitungen und Straßenbau.

Ein CAD-Projektanten-Arbeitsplatz im Bauwesen wird gegenwärtig mit folgender Hardware ausgerüstet:

- Mikrorechner (BC A5120/30) mit Bildschirmeinheit
- Peripherie Geräte
  - Graphikdrucker (SD 1157/269)
  - Digitalisiergerät (HDG K6401)
  - Rastergerät (RSG K8917)
  - Flachbettplotter (K1618).

### **23. Dezember 1987**

Im „Bau Kombinat Echo“ Nr. 26 erscheint ein Interview mit dem Direktor des KB FPT im WBK, aus dem zu entnehmen ist: Seit November verfügt der KB FPT über 11 BC/PC der 8- und 16-Bit-Technik. Ein Schwerpunkt für den Einsatz der CAD/CAM-Technik ist die Einsatzvorbereitung für die Erzeugnis-Entwicklung im KB FPT. Seit Oktober liegen CAD-Lösungen für Rohbau, Wände und Decken in der Bauprojektierung vor. Es ist eine Strategie der breiten Nutzung und Weiterentwicklung der CAD-Lösungen zu erarbeiten.

## **1988**

### **26. Januar 1988**

Im Wettbewerbsprogramm des ITVK für 1988 werden u.a. folgende zu realisierende Ziele genannt:

- Einführung und Anwendung der rechnergestützten Kapazitätsplanung
- Anwendung rechnergestützter erzeugnisgebundener Produktionsplanung

- Aufbau eines Technologenarbeitsplatzes sowie Einführung und Anwendung der CAD-Lösung
- Erarbeitung projekttechnologischer Dokumentationen, welche vor den Ausschreibungsbetrieben zu verteidigen sind, um eine ständige Erhöhung der technologischen Aussagen zu erreichen
- Überleitung des neuen Preisprogramms, so dass eine durchgehende Anwendung in Rostock und Stralsund erfolgen kann
- Praxisanwendung der CAD-Lösung Entwässerung
- Vorbereitung von vier Arbeitskomplexen für die rechnergestützte technologische Bearbeitung im Sortiment Straßenbau.

### **15. März 1988**

In der Märzausgabe des „Industriebau Kurier“ Nr. 5 wird ein Interview mit dem Haupttechnologen des BMK unter der Überschrift „Mit dem Technologenarbeitsplatz erhöhen wir die Qualität in der Vorbereitung der Produktion“ veröffentlicht. U.a. ist ihm zu entnehmen: Für die Realisierung der Ablaufplanung der Vorhaben und Objekte sowie für die Produktionsplanung speziell Quartalsplanung sind BC/PC-Lösungen im Einsatz. Im BMK werden EDV-Anwendungen als Nachnutzung, z.B. Kapazitätsplanung, Quartalsplanung, Objektnetzplanung genutzt. Als eigene Lösungen sind im Einsatz:

- Bemessung Baustelleneinrichtungen
- Auswahlrecherche Krane bzw. Lastaufnahmemittel
- Durchgängige Lösung der bauwirtschaftlichen Aufbereitung
- Ablaufplanung mit ESER-Rechnern
- Terminkontrollprogramm für Investitions-Vorbereitung
- Objekt-, Vorhaben- und Produktionsplanung komplett auf PC.

Im Kombinat ist auf dem Gebiet der Technologie die Anlaufphase mit BC/PC bewältigt. Jetzt sind durchgängige CAM-Lösungen zu organisieren, um den technologischen Charakter der Produktions-Vorbereitung und –Realisierung termingerecht durchzusetzen.

### **19. Mai 1988**

Im KB FPT des IBK wird nach zweijähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit das CAD-System „Vielgeschossige Mehrzweck Gebäude (VGB)“ in der Abschlussstufe verteidigt. Das bereits genutzte CAD-System „VGB-Rohbau“ auf der Basis von 8.bit-BC in Kopplung mit ESER-Rechnern wird durch Programmkomponenten erweitert, wie

- Rohbauerweiterung
- Fundament
- Stahlbetontrennwände / Türen
- Heizungsanlagen
- Fenster und Dachhaut

### **13.Juni 1988**

Auf der 31. Rostocker Stadt MMM wird vom ITVK das Exponat „Aufbau einer Schachtdatei zur CAD-Lösung Entwässerungsnetze“ präsentiert und am 16. Juni mit einem Ehrendiplom ausgezeichnet.



## **15. Juli 1988**

Dem Direktorat Produktion des BMK wird eine nutzungsfähige Datenbank auf einem 16-bit-Rechner übergeben, auf deren Basis sind Daten über Grundmittel, Konsumgüter, Bauvorhaben, Schweißer, Transport, Treibstoffe, Produktionsmittel und Ersatzteile abrufbar. Für die Zukunft vorgesehen ist neben dem Abruf von Daten zum Plan, zu Bilanz und Verträgen auch der Abruf von Daten zum Erfüllungsstand einzelner Objekte.

## **15. September 1988**

Der Direktor für Technik des KB FPT des IBK betont in einem Interview mit der Betriebszeitung „Industriebau Kurier“ Nr. 17 (2. Septemбераusgabe), dass die in Eigenleistung entwickelten CAD-Systeme „Zwei-Rohrheizung“ und „Seebauwerke“, letzteres mit rechnergestützter Projektierung für Schwimmkästen, Behälter, Gruben mit kreisförmigen, rechteckigen und quadratischen Querschnitten, zum 6. Oktober 1988 anwendungsbereit sind.

# **1989**

## **12. Januar 1989**

Auf der Gewerkschaftsaktivtagung des ITVK werden unter der Überschrift „Weitere Anwendungen der CAD/CAM-Technik beschleunigen den Wissenschaftlich-Technischen Fortschritt“ folgende Arbeitspunkte für 1989 aufgeführt:

- Vervollkommnung und besserer Einsatz der CAD/CAM-Technik
- Entwicklung der CAD-Arbeitsplätze auf der Basis der 16-Bit-Rechner
- Rationalisierung der Projektierungstechnologie bei der Anwendung der Rechentechnik
- Anwendung der 16-Bit-Rechner zur weiteren Erhöhung des Niveaus der rechnergestützten Technologenarbeitsplätze
- schrittweise Einführung rechnergestützter Arbeitsweisen in Vorbereitungs-, Planungs- und Leitungsprozessen sowie in der Rechnungsführung und Statistik
- Prozesssteuerung durch Anwendung der Mikroelektronik.

## **15. Mai 1989**

Vom Kombinat Robotron wird ein 32-bit-Rechner an das BMK, der am 13. April 1989 geliefert wurde, funktionstüchtig übergeben.

Das ORZ des Kombinats übernimmt anschließend die bisher vom DVZ erbrachten maschinellen Leistungen auf den 32-bit Rechner und spart dadurch dem BMK jährlich 112,8 TM Rechnerkosten

# **1990**

## **26. Juni 1990**

Mitarbeiter des KB FPT des IBK gründen die CiS Gesellschaft für Computerintegration und Softwareentwicklung mbH. Einer der Geschäftsführer ist Dr. Ludwig Schrenk. Die CiS GmbH beschäftigt sich seit Gründung mit raumbezogenen bzw. Geoinformationssystemen.

### **3. Datenverarbeitungszentrum**

#### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im VEB Maschinelles Rechnen Rostock und im VEB Datenverarbeitungszentrum Rostock**

recherchiert und zusammengestellt  
von  
Karl-Heinz Kutschke

Der nachfolgende Teil der Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im VEB Datenverarbeitungszentrum (DVZ) Rostock und seinem Vorgängerbetrieb VEB Maschinelles Rechnen Rostock (MR). Sie umfasst Ereignisse aus den Jahren 1958 bis 1990. Vollständigkeit konnte und wollte nicht erreicht werden.

Das DVZ war der größte Dienstleister auf dem Gebiet der Datenverarbeitung in Rostock.

Dankbar und sehr erfreut bin ich über die vielen positiven Reaktionen von ehemaligen Mitarbeitern des DVZ, eine Chronik zu erarbeiten. Ihre vielfältigen Hinweise zum „Aufspüren datierter Ereignisse“ waren sehr hilfreich. In besonders hohem Maße unterstützten Dr. Wolfgang Schrumpf und Klaus-Dieter Bock, einst leitende Mitarbeiter im DVZ, diese Chronik. Ihnen gebührt mein besonderer Dank.

## **1958**

### **1. Januar 1958**

In Rostock wird der VEB „Maschinelles Rechnen“ (MR) als territorial orientiertes und kollektiv genutztes Zentrum der Datenverarbeitung als Betriebsteil des MR Berlin und der Zweigstelle Schwerin des MR Berlin gegründet, anfangs vorrangig ausgelegt auf die Anwendung der Lochkartentechnik mit einer Orientierung als territoriales Rationalisierungszentrum der EDV.

## **1965**

### **1. September 1965**

Im MR Rostock wird die Ausbildung von „Facharbeitern für Datenverarbeitung“ gestartet, anfangs war die Bezeichnung „Facharbeiter für lochkartenmaschinelle und elektronische Datenverarbeitung“.

## **1966**

### **1. Januar 1966**

Der MR Rostock wird innerhalb der VVB Maschinelles Rechnen juristisch selbständiger Betrieb.

## **1967**

### **1. Oktober 1967**

Im MR Rostock wird der erste R100 in Betrieb genommen.

## **1968**

### **1. September 1968**

Im MR Rostock wird eine Berufsschule Datenverarbeitung eröffnet.

In 5 Klassen beginnen 118 Berufsschüler eine zweijährige Ausbildung. Die Berufsschulausbildung erfolgte für EDV-Anwender in den Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg und für die Ausbildungsgemeinschaft „Datenfacharbeiter“ von Betrieben aus Rostock (vergl. 8. April 1968 Chronik DDR-Schiffbau).

## **1969**

### **5. Mai 1969**

In Kooperation mit dem MR wird die erste Robotron EDVA R300 im Organisations- und Rechenzentrum (ORZ) des VEB Fischverarbeitung Rostock-Marienehe in

Betrieb genommen. Neben dem VEB Fischverarbeitung Marienehe sind MR Rostock sowie das Kernkraftwerk (KKW) Lubmin und das Baukombinat Stralsund Nutzer des R300.

## **1970**

### **1. Oktober 1970**

Das Produktionsgebäude des MR Rostock in der Südstadt wird fertiggestellt, eine Kinderkombination mit 260 Plätzen und ein Sozialgebäude werden der Nutzung übergeben.

## **1972**

### **10. Oktober 1972**

Unter Federführung des MR Rostock wird die Territoriale Interessen-Gemeinschaft (TIG) EDV des Bezirks Rostock gegründet. Das Ziel ist eine enge Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung bei der rationellen Nutzung der Datenverarbeitung. 1977 sind 20 Betriebe und Institutionen Mitglied der TIG. Innerhalb der TIG wird 1978 zwischen dem DVZ, dem Institut für Schiffbau, dem ORZ der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft und der Universität Rostock die erste Kooperationsgemeinschaft EDV des Bezirks Rostock gebildet.

## **1974**

### **1. September 1974**

Die Betriebsberufsschule des MR Rostock wird offiziell Ausbildungszentrum für die drei Nordbezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg.

## **1975**

### **1. Januar 1975**

Der VEB Datenverarbeitungszentrum (DVZ) Rostock mit Sitz in Rostock-Südstadt wird gegründet. Im DVZ Rostock werden die Betriebe VEB MR, VE Rechenbetrieb Binnenhandel und etwas später das ORZ des Energiekombinats Nord vereinigt. Im gleichen Jahr erfolgt im DVZ die Inbetriebnahme der ersten ESER-Anlage EC1040. Das DVZ Rostock als Betrieb des Kombinats Datenverarbeitung versteht sich ab 1980 als Rechenzentrum kollektiver Nutzung.

Zur Zielgruppe des DVZ gehören alle Betriebe und Einrichtungen des Bezirkes Rostock, die über keine eigene Großrechenteknik verfügen, wie Örtliche Staatsorgane, Amt für Statistik, Handel und Versorgung, Bauwesen, See- und Hafengewirtschaft, Fischwirtschaft, KKW Lubmin, Nachrichtenelektronik Greifswald, Energieversorgung, Maschinenbauhandel, Gesundheitswesen, Landwirtschaft, Campingzentrum Stralsund (mit Nachnutzung in mehreren Bezirken), Forschungszentrum für Tierproduktion Dummerstorf der Akademie der Landwirtschaftswissenschaft (FZT/AdL), Erdöl und Erdgas Grimmen sowie eine

Kooperation mit der Universität Rostock in der Ausbildung von Studenten an leistungsfähiger Rechentechnik. Des Weiteren gibt es Kooperationen bzw. Rahmenverträge mit SKET Magdeburg, Planeta Dresden-Radebeul, Tierforschung Erfurt, Stickerei Glauchau u.a..

Das DVZ Rostock gliedert sich bis 1990 in:

- Rechenbetrieb – Produktion (R300 bis 1978, R21 ab 1974, EC1040 ab 1975, EC1057 ab 1976)
- Forschungs- und Projektentwicklung (Softwareentwicklung)
- Technik
- Absatz und Vertrieb
- Ökonomie u. Hauptbuchhaltung
- Kaderabteilung
- Betriebsschuldirektor
- Betriebsteil EPMR (Entwicklungs- und Produktionsstätte mikroelektronischer Rationalisierungsmittel 1981)
- Betriebsteil des DVZ Rostock in Greifswald mit eigenem Rechenbetrieb und Softwareentwicklung, z.B. für Kernkraftwerk Lubmin (KKW) und Schiffselektronik Greifswald.

Das DVZ Rostock hat gegenüber anderen DVZ des Kombinats Datenverarbeitung folgende Besonderheiten:

- Anzahl der Beschäftigte bis 1990 ca. 1.200
- Zentraler Rationalisierungsmittelbau für alle Betriebe des Kombinates Datenverarbeitung
- Betriebsberufsschule zur Ausbildung von Facharbeitern für Datenverarbeitung für die Nordbezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg
- Beherbergung einer Außenstelle der Fachschule für Ökonomie Rodewisch (Vogtland) zur Ausbildung von Ingenieur-Ökonomen mit Spezialisierung Datenverarbeitung.

Besondere Anwendungen im DVZ Rostock sind Verwaltung und Pflege von Datenbanken (DB), wie

- DB Containerparksteuerung für das Kombinat See- und Hafengewirtschaft/Deutsche See Reederei (KSH/DSR)
- Produktionsdatenbank für das KKW Lubmin
- DB Schiffsbesatzung für das Seefahrtsamt
- DB Normenspeicher Tierernährung für das FZT/AdL
- DB Wurfaufzuchtleistungen für das FZT/AdL
- DB Informationssystem Flotte für das KSH/DSR
- DB Zervix Karzinom und perinatale Statistik für das Gesundheitswesen.

Von 1976 bis 1990 pflegt das DVZ Rostock eine internationale Zusammenarbeit mit dem

- territorialen Rechenzentrum ZETO Gdynia Polen (Zakład Elektronicznej Techniki Obliczeniowej) und dem
- Rechenzentrum des Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Planung der Lettischen SSR in Riga.

## 1976

### 20. Dezember 1976

Zwischen dem DVZ und der Universität Rostock wird ein Rahmenvertrag abgeschlossen, der die Grundlage der Zusammenarbeit des DVZ mit Einrichtungen der Universität, wie RZ, Sektionen und Bereich Medizin festlegt. Er enthält u.a. auch:

- Einbeziehung in die Forschung der Universität
- EDV-Leistungen auf der Basis von Wirtschaftsverträgen
- Installation einer ESER-Anlage EC1055 für die Universität
- Havarieverträge
- Qualifikationsarbeiten von Mitarbeitern des DVZ und Studenten der Universität.

## 1977

### 18. Oktober 1977

Im Rahmen einer ESER-Kooperations-Gemeinschaft Rostock wird ein Organisationsvertrag zwischen DVZ, Institut für Schiffbau, ORZ der Land- und Nahrungsgüterwirtschaft und Universität Rostock abgeschlossen.

## 1978

### 12. Oktober 1978

Im DVZ findet eine EDV-Konferenz über den wissenschaftlich-technischen Fortschritt statt, auf der über Forschungsarbeiten der Kooperationspartner berichtet und über eine Arbeitsteilung bei der Software-Entwicklung beraten wird.

## 1980

### 25. Mai 1980

DVZ und Universität Rostock schließen einen Rahmenvertrag über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit einschließlich über die Bereitstellung von Rechenkapazitäten für die Universität Rostock für den Zeitraum bis 1985 ab.

## 1981

### 4. Mai 1981

In Rostock-Schutow werden in der Filiale des DVZ **die** Entwicklung und Produktion von mikroelektronischen Rationalisierungsmitteln aufgenommen, ab 1982 unter der Betriebsbezeichnung EPMR (Entwicklungs- und Produktionsstätte mikroelektronischer Rationalisierungsmittel) des VEB DVZ Rostock.

## **1986**

### **9. Oktober 1986**

In Evershagen-Süd/Rostock-Schutow wird unter Federführung des DVZ die erste Ausbaustufe eines Konsultationszentrums „Schlüsseltechnologie“ gegründet. Zu den beteiligten Betrieben gehören neben dem DVZ auch der VEB Schiffselektronik Rostock.

## **1987**

### **16. April 1987**

DVZ Rostock und Universität Rostock schließen einen Vertrag über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit insbesondere über die Kooperationsbeziehungen bei der Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung und bei der Aus- und Weiterbildung bis 1990 ab, der den Rahmenvertrag vom 28.05.1980 ersetzt. Am 28.12.1989 wird dieser Vertrag durch einen neuen ersetzt.

## **1988**

### **17. Mai 1988**

Im Konsultationszentrum „Schlüsseltechnologie“ findet von 17. bis 20. Mai die erste Softwarebörse der Stadt Rostock statt.

### **13. November 1988**

Im Konsultationszentrum „Schlüsseltechnologie“ findet ein Sonntagsforum zum Thema „Softwareentwicklung – strategischer Faktor bei der Umsetzung von Wissenschaft und Technik“ statt.

## **1989**

### **23. Mai 1989**

Vom 23. bis 26. Mai findet die 2. Softwarebörse der Stadt Rostock im Konsultationszentrum „Schlüsseltechnologie“ statt.

## **1990**

### **1. Juli 1990**

Der VEB DVZ Rostock wird in eine Kapitalgesellschaft als Datenverarbeitungszentrum Rostock GmbH i.A. umgewandelt.

## 4. Düngemittelwerk

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im VEB Düngemittelwerk Rostock**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke und Bernd Klipps  
Rostock, im Oktober 2022

Der nachfolgende Teil der Chronik der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen aus dem VEB Düngemittelwerk Rostock (DMW). Er umfasst die Jahre 1979 (Baubeginn des DMW) bis 1990.

Erfreut und dankbar bin ich über die positive Reaktion von Dr. Bernd Klipps, langjähriger Mitarbeiter und Verantwortlicher für ökonomische Datenverarbeitung im DMW, auf meine Absicht, Ereignisse aus dem DMW in die Chronik aufzunehmen. Er lieferte als Mitautor eine Zusammenstellung von Ereignissen aus dem DMW. Unterstützt wurde er dankenswerter Weise von Peter Pawlak, ehemaliger Verantwortlicher für die Prozessrechentechnik im DMW, so dass im Gegensatz zu anderen Betrieben eine nahezu geschlossene bzw. lückenlose Darstellung der Ereignisse der Entwicklung des Einsatzes von Rechentechnik und Datenverarbeitung im DMW vorliegt.

Ergänzende Fakten für die Chronik insbesondere auch für die Datierung von Ereignissen lieferte die Durchsicht der Betriebszeitung des Düngemittelwerks „DMW-Report“ von 1985 bis 1989 im Stadtarchiv Rostock.

Vielen Dank dem Team des Stadtarchivs Rostock für die Unterstützung.



## 1979

### 1. April 1979

In Poppendorf bei Rostock beginnt der Bau des Düngemittelwerks Rostock. Generalauftragnehmer ist der VEB Chemieanlagenbau Leipzig-Grimma, Hauptlieferant der französische Konzern Creusot-Loire-Enterprise (CLE). Mit dem Baubeginn wird von der Aufbauleitung in der Abteilung Automatisierung, die die Bereiche Nachrichtentechnik, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR) sowie Rechentechnik bearbeitet, das Konzept zur Automatisierungs- und Rechentechnik präzisiert und die Aufgabenstellung festgelegt.

- Für die Prozess- und Anlagensteuerung in den Produktions- und Versandanlagen wird Automatisierungstechnik der Firma Siemens (TELEPERM M) eingesetzt.
- In den Produktionsneben- und Hilfsanlagen wird die Prozessleiteinrichtung Ursadat5000 der Firma EAW (VEB Elektro-Apparate-Werke Berlin-Treptow) eingesetzt.
- Für die Datenverarbeitung auf den übergeordneten Ebenen wird Robotron-Technik (K1600 Technologie) vorgesehen. Robotron wird ebenfalls mit der Entwicklung entsprechender Software beauftragt.

Damit ist ein dreistufiges integriertes System der Datenverarbeitung konzipiert, das schrittweise bis zur Inbetriebnahme des DMW und darüber hinaus zu realisieren ist:

- Prozessleitsysteme auf Mikroprozessorbasis für die Überwachung und Steuerung der Anlagen in Produktion, Lager und Versand sowie der Hilfs- und Nebenanlagen
- Mehrere Prozessrechner (Robotron K1630) mit angeschlossenen Verladerechnern (K1520) und Universellen Bildschirmterminals (UBT K8931) in den Messwarten und Steuerungsanlagen mit Verbindung zur unteren Prozessebene über einen Koppelrechner (Siemens R10)
- Rechner der Ökonomischen Datenverarbeitung (Robotron K1630) und Leitreechner (Robotron K1630) zur Verdichtung der Prozess- und Betriebsdaten zur Unterstützung der Gesamtsteuerung des DMW.

## 1981

### 1. Januar 1981

Mit Gründung des DMW wird eine Abteilung für Organisation, Datenverarbeitung und Rechentechnik aufgebaut. Ihr obliegen

- Unterstützung der Einführung der geplanten Lösungen zur Automatisierung und Rechentechnik
- Wartung und Bedienung der Hardware
- Betreuung und Weiterentwicklung der installierten Softwarelösungen
- Softwareentwicklung für spezielle Einsatzfälle
- Festlegung und Dokumentation der Betriebsabläufe und Arbeitsorganisation.

## **1. September 1981**

In der Buchhaltung wird das System DARO1720 zur Absicherung von Lohn- und Kostenrechnung übergeben. Es ist als Übergangslösung bis zur Verfügbarkeit von entsprechender K1630-Software vorgesehen und wird bis 1985 genutzt.

## **1983**

### **1. Juni 1983**

Mit Fertigstellung des Hauptverwaltungsgebäudes übernimmt das Rechenzentrum Räumlichkeiten im Erdgeschoss (für Rechner- und Datenerfassungsraum). Weitere Rechentechnik wird in den Messwarten installiert.

## **1984**

### **1. August 1984**

Im DMW beginnen der Probetrieb und die schrittweise Inbetriebnahme der technologischen Anlagen sowie der Probetrieb und die Inbetriebnahme der Automatisierungslösungen. Die installierte Rechentechnik entspricht im Wesentlichen der ursprünglichen Konzeption:

1. Ebene: Prozessleitsystem

- Prozessleitsystem TELEPERM M (Siemens) zur Überwachung und Steuerung der Produktions- und Versandanlagen
- Prozessleiteinrichtung Ursadat5000 (EAW) zur Überwachung und Steuerung der Hilfs- und Nebenanlagen.

2. Ebene: Prozessrechner.

- Ein Prozessrechner K1630 (Produktion) verbunden mit dem TELEPERM-System über einen R10-Koppelrechner (Siemens) zur Berechnung von
  - Schicht-, Tages- und Monatsbilanzen (Mengen, Bestände, Energie)
  - Laufzeitprotokollen ausgewählter Aggregate und Anlagenkomplexe
  - Havarieprotokollen, Messwertprotokollen und Kennwerten.

Die Softwareentwicklung wird von CLE und Robotron durchgeführt. Die Pflege und Wartung übernimmt DMW.

- Ein Prozessrechner K1630 (Versand) mit angeschlossenen Verladerechnern K1520 (in 6 Verladestationen) und in Verbindung mit dem TELEPERM-System über einen R10-Koppelrechner zur Abwicklung von Verladung und Versand:
  - Lieferaufträge werden am Versandrechner erfasst, in Verladeaufträge umgesetzt und über die Verladerechner K1520 an die Verlade- und Wägetechnik übergeben.
  - Nach Beladung werden die verladenen Mengen weitestgehend automatisch rückgemeldet.
  - Verlade- und Lieferelemente werden in den Verladestationen gedruckt
  - Die Zusammenfassung der Versandergebnisse, Bilanzierungen und Auswertungen erfolgen auf dem K1630.

Die Softwareentwicklung wird von Robotron durchgeführt, Pflege und Wartung übernimmt DMW.

- Ein Prozessrechner K1630 (Hilfs- und Nebenanlagen) in Verbindung mit der Ursadat5000 und manuell erfassten Daten zur Verfolgung des Laufzeitverhaltens und Datenauswertungen der entsprechenden Anlagen.
3. Ebene. Betriebssteuerung
- Ein Rechner K1630 (Leitrechner) mit Datenverbindung zu den Prozessrechnern der 2. Ebene, zur Ursadat5000 und mit manueller dezentraler Datenbereitstellung vorgesehen als übergeordnetes Informationssystem aller Haupt- und Nebenanlagen und als Werkzeug zur Gesamtsteuerung des Werkes durch die Werkleitstelle;  
Die erste Softwareentwicklung wird vom Kombinat Robotron übernommen und ab 1984 durch das DMW fortgeführt.
  - Ein Rechner K1630 im RZ zur Ökonomischen Datenverarbeitung, dessen Nutzung bereits 1983 begann. Es erfolgt eine Nachnutzung von Softwarepaketen der VOB ZENTRAG (Vereinigung organisationseigener Betriebe des ZK der SED). Die Einsatzgebiete sind: Materialwirtschaft (MAWI) mit wöchentlicher und monatlicher Abrechnung, Kosten- und Leistungsrechnung (KORE/KOPA/LEIRE) sowie Lohnrechnung (AKRA). Die Programmpakete werden entsprechend den Anforderungen des DMW durch das DMW eingeführt, gepflegt und weiterentwickelt.

## 1985

### 1. Januar 1985

Die Prozessrechnersysteme für Produktion und Versand arbeiten erfolgreich im Dauerbetrieb.

### 23. Mai 1985

Durch eine effektive Nutzung der EDV-Projekte KORE (Kostenrechnung) und KOPA (Kostenplanung) wird für 1986 eine Kostensenkung durch Kostenplanung und Unterteilung der Kostenvorgaben angestrebt (Plandiskussion zum Fünfjahrplan).

### 18. September 1985

Im DMW wird als Jugendobjekt ein EDV-Projekt „Energie-Verbrauchseinheiten“ realisiert, mit dessen Hilfe EDV-gerecht der viertelstündliche Energieverbrauch registriert und eine monatliche Abrechnung durchgeführt wird.

### 19. September 1985

In der Werkleitstelle des DMW wird das Informationssystem bestehend aus Leitreechner und Prozessrechner der Nebenanlagen in Betrieb genommen und schrittweise erweitert.

## 1986

### 8. Januar 1986

Im DMW werden vom EDV-Projekt „Arbeitskräfte-rechnung und –analyse (AKRA)“, an dessen Einführung seit April 1984 gearbeitet wird, für alle Beschäftigten rechnergestützt die:

- Bruttolohnrechnung
- Nettolohnrechnung und die
- Sozialversicherungs-Barleistungsrechnung

bearbeitet.  
Ende 1985 wurden diese Berechnungen für etwa 43% aller Beschäftigten rechnergestützt durchgeführt.

## **1987**

### **1. Januar 1987**

Unter den Schwerpunkten im Wettbewerbsprogramm des DMW für 1987 werden u.a. aufgeführt:

- Projekte, die über den zentralen Rechner abgearbeitet werden (KOPA, KORE, LEIRE (Leistungsrechnung), MAWI, AKRA u.a.), sind im vollen Umfang durch die Fachabteilungen zu nutzen.
- Die dezentrale Rechentechnik ist zur Rationalisierung der EDV-Projekte zu nutzen, z.B. für die Erfassung der Daten.

Im Laufe des Jahres werden BC-Programmen entwickelt (für Lohn- und Kostenrechnung), durch die die ursprüngliche Beleg basierte Datenerfassung im Rechenzentrum durch Dateneingabe in den Fachabteilungen abgelöst wird mit dem Effekt verkürzter Abarbeitungszeiten und erhöhter Qualität der Eingabedaten.

### **1. Februar 1987**

In der Netzbefehlsstelle, der Elektroschaltanlage des DMW, wird das Informationssystem auf Basis der Ursadat5000 zur Registrierung und Überwachung aller Schalterstellungsänderungen und Störmeldungen durch Einführung der Farbbildschirmtechnik vervollkommnet.

### **15. Mai 1987**

In der Abteilung Absatz (Verkauf) wird ein eigen entwickeltes BC-Programmpaket in Turbo-Pascal zur Erfassung und Abrechnung von Lieferaufträgen in Betrieb genommen. Das Paket stellt eine Erweiterung der Versand- und Verladelösung (K1630) dar, Daten werden über Diskette mit dem Versandrechner K1630 ausgetauscht

### **25. November 1987**

Im Bereich Beschaffung des DMW wird das EDV-Projekt MAWI I (Materialbestands- und Materialbewegungsrechnung) für die Gebiete Schwarzmetallurgie, Buntmetallurgie, Gießereitechnik, Normteile, Elektrotechnik, Laborglas und Arbeitsschutz eingesetzt. Weitere Bereiche befinden sich in Vorbereitung. Für die Datenerfassung werden BC genutzt.

## 1988

### 20. Januar 1988

In Nr.2 des DMW-Reports 1988 wird zur Erhöhung der Rationalisierung aufgerufen. Im Punkt Schlüsseltechnologie heißt es u.a., bei allen vorhandenen CAD/CAM-Arbeitsstationen ist die Wirksamkeit für 1988/89 zu erhöhen. Im Mittelpunkt stehen dabei:

- Ausbau der CAD-Systeme für die Reparaturvorbereitung und –durchführung
- Wirksamkeit einer CAD-Arbeitsstation Energetik, Planung, Koordinierung und Kontrolle des Energieeinsatzes
- Einsatz von Ursadat/Audatec (audatec - digitales Prozessleitsystem vom VEB Geräte- und Reglerwerk Teltow) im Tanklager Peez zur Importablösung von installierten Rechnersystemen für die Tankstand- und Leckageüberwachung der Pipeline Peez-Poppendorf.

## 1989

### 10. Januar 1989

Die Betriebsakademie des DMW beginnt den dritten Zyklus ihres Lehrgangssystems mit einem umfangreichen Programm zur Datenverarbeitung:

- Grundlagen der Datenverarbeitung
- Bedienung der Geräte der Datenverarbeitung
- Grundlagen der Nutzung arbeitsplatzbezogener Rechentechnik
- Lehrgang moderne Rechentechnik im Betrieb mit folgenden Themen:
  - Grundlagen der Programmierung
  - Grundlagen der Textverarbeitung
  - Grundlagen der Tabellenkalkulation
  - Grundlagen der Datenverwaltung mit dem Datenbanksystem REDABAS (dBASE), Kommandos und Dateiarbeit
  - Grundlagen der Datenverwaltung mit dem Datenbanksystem REDABAS, Programmierung.

Im September 1988 wurde die Betriebsakademie mit einem A7150 ausgestattet. Bereits 1988 wurde ein umfangreiches Lehrgangsprogramm mit dem Ziel, Gerätetechnik und Standardsoftware mit hohem Nutzeffekt zu handhaben, angeboten.

### 16. Juni 1989

Die Heizer des DMW nehmen am Heizerwettbewerb des Ostseebezirks teil. Die Abrechnung der Energieverbräuche erfolgt rechnergestützt mittels des Rechnerprogramms „Heizer“ auf dem A7150. Im Energiekombinat Rostock erfolgt dann die Endauswertung und Auszeichnung der besten Heizerkollektive.

## 1990

### 1. Januar 1990

Mit Jahresbeginn versuchen verschiedene Fachabteilungen moderne Rechentechnik zu erwerben, allerdings jedoch unkoordiniert bezüglich Aufgabenstellung und Geldbereitstellung.

### 15. Mai 1990

Die Geschäftsführung beauftragt die Abteilung Datenverarbeitung mit der Suche nach integrierten IT-Lösungen für die ökonomischen Arbeitsabläufe.

### 10. September 1990

Im DMW fällt die Entscheidung für folgende Lösung:

- IBM AS/400 mit Terminals in den Fachabteilungen
- LAN (3,5 km Lichtwelle, 6,5 km Datenkabel) mit Verbindung zwischen Verwaltungsgebäude, Messwarten und Verladestationen
- AS/400-Softwarepaket der Firma Sellmann & Schwarzländer für die Bereiche Einkauf/Materialwirtschaft, Verkauf, Finanzbuchhaltung, Kosten- und Leistungsrechnung, Anlagenbuchhaltung und Personalrechnung.

Das lokale Netzwerk, die AS/400 und ein Großteil der Softwarelösungen werden bis Ende 1990 eingeführt und produktiv genutzt.

### 26. September 1990

Bei einem Brand in der Kalkammonsalpeter-Anlage werden der Prozessrechner (Produktion) und Verbindungskabel zerstört mit folgenden Konsequenzen:

- Neben dem zerstörten Prozessrechner Produktion werden der Leitrechner und der Prozessrechner für Hilfs und Nebenanlagen stillgelegt, da die Datenbasis technisch nicht mehr verfügbar ist.
- Eine Ersatzinvestition wird in den Folgejahren nicht genehmigt (kein hinreichender Business Case).
- Die Produktionsabrechnung erfolgt zunächst manuell (auf Basis der TELEPERM-Daten), später mit Hilfe von Tabellenkalkulation.
- Moderne Software zur Produktionsabrechnung wird erst in den 2000er Jahren eingeführt.

## **5. Energiebetriebe**

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostocker Energieversorgungsbetrieben**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im Juli 2022

Der nachfolgende Teil der Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostocker Energieversorgungsbetrieben, die ab 1982 zum VEB Energiekombinat Rostock (EKR) gehörten. Aus dem Vorgänger „Energiekombinat Nord“ (EKN), das für die Versorgung der drei Nordbezirke der DDR verantwortlich war, ist zurzeit nur ein Ereignis erfasst worden.

Dieser Teil der Chronik enthält Ereignisse aus den Jahren 1979 bis 1989.

Nahezu alle Ereignisse wurden der Kombinarszeitung „EKR Kontakt“ entnommen, die ich im Stadtarchiv Rostock einsehen konnte.  
Herzlichen Dank dem Team des Stadtarchivs für die Unterstützung.

## **1979**

### **1. Mai 1979**

Im EKN wird ein neues EDV-Projekt Lohnrechnung eingeführt. Es ist der erste Teil eines im Ministerium für Kohle und Energie entwickelten einheitlichen Projekts „Arbeitskräfte und Lohnrechnung“. Seit Oktober 1978 liefen die Vorbereitungen für die Einführung. Damit wird ein bisher auf dem R300 laufendes Projekt abgelöst und um wesentliche Inhalte erweitert.

Das ORZ des EKN wurde 1975 vom DVZ Rostock übernommen, wodurch eine enge Kooperation zwischen DVZ und EKN auf dem Gebiet der Datenverarbeitung entstand.

## **1982**

### **10. Dezember 1982**

Im EKR wird der Probetrieb des ersten Industrieroboters in der messtechnischen Prüfstelle der Gaszählerwerkstatt freigegeben und die Inbetriebnahme vollzogen. Für 1982 ist auch ein Einsatz von Robotern für Prozesse der Bekohlung und Entaschung vorgesehen.

## **1984**

### **1. Januar 1984**

Im EKR erfolgt die Umstellung der Kosten- und Leistungsrechnung von R300 auf ESER-Rechner. Die dafür benötigten Schulungen begannen im September/Okttober 1983.

### **4. Mai 1984**

Im EKR wird das erste elektronische Textsystem für A5310 in Betrieb genommen.

### **18. Mai 1984**

Die Betriebszeitung „EKR Kontakt“ widmet eine ganze Seite der Einsatzvorbereitung von BC.

## **1985**

### **27. Dezember 1985**

Dem Ingenieurbereich Spezialanlagen wird ein CAD-Arbeitsplatz zum Vorhaben „CAD-Arbeitsplatz für Netzschutzdokumentation“ übergeben.



## 1986

### 15. Januar 1986

Der erste Programmierarbeitsplatz in Fernaufstellung ist im EKR einsatzbereit, nachdem die erste Datenfernverarbeitungsstrecke fertiggestellt wurde.

### 24. März 1986

An den Tagen der Wissenschaft und Technik 1986 vom 24. bis 26. März werden u.a. die folgenden Themen behandelt:

- 24. März Mikroelektronik und Gesellschaft
- 26. März Nutzung der Bürocomputertechnik und Kleindatenverarbeitungsanlage SM4.

### 1. September 1986

An der Betriebsberufsschule „Walter Petschow“ des EKR wird eine Arbeitsgemeinschaft „Computertechnik“ gegründet (zuerst nur mit einem Computer). Interessierte Lehrlinge schreiben in der Programmiersprache BASIC eigene Programme. Außerdem wird das Unterrichtsfach „Grundlagen der Automatisierung“ mit einem hohen Anteil von Informatik eingeführt.

### 26. September 1986

Im Ingenieurbereich Spezialanlagen der Energieversorgung Rostock wird ein CAD-Arbeitsplatz zur rechnergestützten Bearbeitung von Netzschutzunterlagen übergeben.

### 20. Oktober 1986

In der Spaltanlage Rostock geht eine Steuerungsanlage in den Probebetrieb, eine Eigenentwicklung mit Unterstützung des Betriebsteils EPMR (Entwicklungs- und Produktionsstätte mikroelektronischer Rationalisierungsmittel) des DVZ Rostock auf der Basis eines PS2000-Systems.

### 1. Dezember 1986

Im Heizkraftwerk (HKW) Marienehe wird ein Programmsystem für die tägliche Abrechnung und Bilanzierung des energetischen Kraftwerksprozesses in Betrieb genommen. Die Zielsetzung ist:

- Instandhaltungsüberwachung einschließlich Lebensdauerüberwachung der Anlagen
- rationelle Energieanwendung
- sicherer und störungsfreier Betrieb der Gesamtanlage.

## 1987

### 1. Januar 1987

Im EKR wird zur Unterstützung der Kombinarsleitung ein rechnergestütztes Kontrollsystem APS (Arbeits- und Produktsicherung) eingesetzt. Es dient der Kontrolle der Durchsetzung aller Rechtsvorschriften und betrieblichen Regelungen (Gesundheitswesen, Arbeits- und Brandschutz, technische Sicherheit).

### **15. Februar 1987**

Im EKR wird die Kopplung von PC, BC und Systemkleinrechner erfolgreich erprobt. Damit wird ein Datenverbund vorfristig realisiert und eine wichtige Voraussetzung für die Erfüllung des Staatsplanthemas „Rechnergestützte Versorgungstätigkeit des VEB Kohlehandels Rostock“ erfüllt. Für die Massendatenverarbeitung wird eine SM4 als Basisrechner eingesetzt.

### **23. Februar 1987**

Das energie-ökonomische Kabinett des EKR stellt vom 23. bis 27. Februar 1987 eine kombinatsinterne „Lehrschau CAD/CAM“ im Bezirksneuererzentrum Rostock vor.

### **1. September 1987**

Im polytechnischen Zentrum des EKR in Rostock-Schmarl wird ein Computerkabinett übergeben. Im Schuljahr 1987/88 beschäftigten sich 130 Schüler in 10 Arbeitsgemeinschaften mit Computertechnik.

### **31. Oktober 1987**

Im VEB Kohlehandel wird der Probetrieb von Programmen des Projekts „Rechnergestützte Versorgungstätigkeit“ aufgenommen.

### **1. Dezember 1987**

Das F/E-Thema „Abrechnung von Montageleistungen“ wird erfolgreich verteidigt. Für die Jahresanalyse 1987 wird auf der SM4 mit graphischen Terminals die Erfassung und Auswertung von Störungen rechnergestützt durchgeführt.

### **16. Dezember 1987**

Der am 2. Januar 1986 gegründete Kooperationsrat Wissenschafts-Produktions-Kooperation (WPK) „Energie“ beschließt ein Programm für 1988 und die Arbeitsrichtungen für 1990. Darin wird für die Kooperation mit den Universitäten und Hochschulen u.a. im hohen Maße der Einsatz von Mikroelektronik und Rechentechnik ausgewiesen. Dazu gehören Themen wie:

- Rechnergestützte Kohleversorgung
- Rechnergestützte Betriebsführung der Wärmesysteme Rostock und Greifswald
- Rechnergestützte Projektierung
- Prozessautomatisierung in Energieerzeugungsanlagen.

Ebenfalls im Dezember 1987 wird im EKR das Forschungs- und Entwicklungs-Thema „Abrechnung von Montageleistungen“ erfolgreich verteidigt.

## **1988**

### **22. Januar 1988**

Die Betriebszeitung „EKR Kontakt“ teilt mit, dass die Vorbereitung und Nutzung von zwei weiteren CAD- und 36 CAM-Arbeitsstationen läuft. Die CAD-Arbeitsstationen dienen der Anfertigung von Netzschaltunterlagen.

### **1. Mai 1988**

Ergebnisse einer Staatsplanaufgabe „Rechnergestützte Handelstätigkeit“ im VEB Kohlehandel Rostock werden zur Nutzung auf dem AC7150 übergeben.

### **1. Juni 1988**

Das Wissenschaftlich Technische Zentrum (WTZ) des EKR bereitet in Kooperation mit der Sektion Technische Elektronik der Universität Rostock die Nutzung des Mehrrechnersystems P8000 zur Software-Entwicklung vor. Das Hauptziel orientiert vor allem auf mikrorechnergestützte Automatisierungslösungen.

## **1989**

### **1. April 1989**

Fertiggestellte Rechnerprogramme des Projekts „Rechnergestützte Kontingentierung/Analyse“ werden bereits vor Abschluss des Projekts genutzt. Damit ist in der Abteilung Brennstoffversorgung tagesgenau eine exakte Berechnung der Kontingente nach Kesselstruktur der Abnehmer möglich.

### **7. Juni 1989**

Das WTZ nimmt den Probebetrieb für die erste Informationsübertragungstrecke des EKR auf der Basis der Lichtleitertechnik auf. Ab August wird die Übertragungstechnik für den Betrieb eines Mehrrechnersystems P8000 am Standort des HKW Marienehe und ab Oktober 1989 im Rahmen des Vorhabens „Rechnergestützte Betriebsführung Fernwärmesystem Rostock“ für den Transport von Prozessdaten zum Dispatcherarbeitsplatz eingesetzt.

Für den VEB Kohlehandel ist damit auch die Datenverfügbarkeit abgesichert. Die Bestellannahme verläuft jetzt rechnergestützt.

### **18. Juli 1989**

Das Rationalisierungsobjekt „mikrorechnergestützte Dispatchersteuerung“ in der Bezirkslastverteilung Rostock geht in den Dauerbetrieb.

### **26. Juli 1989**

Im WTZ verteidigt ein Neuererkollektiv erfolgreich die Schaffung eines Arbeitsplatzes zur Prozesssimulation (auf Basis von Elektronik S2000S-P8000 des VEB Elektro-Apparate-Werke "Friedrich Ebert" Berlin). Damit können mögliche Folgen bei Ausfall von Systemteilen simuliert und prognostiziert werden. Der praktische Einsatz ist für I/90 vorgesehen.

### **5. Oktober 1989**

Der erste Abschnitt des Rationalisierungsprojekts „Rechnergestützte Betriebsführung des Fernwärmesystems“ geht in Betrieb. Damit ist die durchgängige Überwachung und Steuerung der Fernwärmeversorgung von der Wärmezeugung bis zum Wärmeverbraucher möglich, und die Sicherung der Zuverlässigkeit der Wärmeenergieversorgung wird erhöht.

## **1. November 1989**

Für das Projekt „Rechnergestützte Versorgung im VEB Kohlehandel Rostock“ laufen jetzt auf dem AC7150 die Programme:

- operative Tagesmeldung
- Steuern des Versorgungsprozesses
- tägliche Übernahme
- Tagesmeldungen
- Ausfuhr an Bevölkerung und Wirtschaft
- Kohleumschlag
- Zugang feste Brennstoffe
- lieferseitige Bestände auf den Kohlehöfen.

## 6. Fischerei

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im VEB Fischkombinat Rostock**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im November 2022

Der nachfolgende Teil der Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik aus Rostocker Betrieben des VEB Fischkombinat Rostock (FKR) einschließlich aus der Kombinatiatsleitung und dem Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung (IfH). Die Chronik umfasst die Jahre 1969 bis 1990. Vollständigkeit konnte sie naturgemäß nicht erreichen, zumal in einigen Fällen Recherchen ergebnislos verliefen.

Erfreut und dankbar bin ich für die vielen positiven Reaktionen von ehemaligen Mitarbeitern des FKR auf mein Vorhaben, eine Chronik zu erarbeiten. Ihre vielfältigen Hinweise zum „Aufspüren datierter Ereignisse“ waren sehr hilfreich. Dem ehemaligen Mitarbeiter des Organisations- und Rechenzentrums des FKR, Hugo Glanz, bin ich zu besonderem Dank verpflichtet. Er stellte mir seine persönlichen Unterlagen zur Verfügung, denen ich wesentliche Fakten entnehmen konnte. Traute Secander, einst Stellvertreterin des Direktors des ORZ im FKR, hat durch wertvolle Hinweise die Chronik ebenfalls gefördert.

Wertvoll für mich in der Anfangszeit meiner Recherchen war die Unterstützung von Ronald Piechulek vom Schiffahrtsmuseum Rostock.

Allen auch den hier nicht genannten vielen Dank.

Einige Ereignisse für die Chronik fand ich in der Betriebszeitung „Hochseefischer“ von 1975 bis 1990 des FKR, die ich im Stadtarchiv Rostock einsehen konnte. Herzlichen Dank dem Team des Stadtarchivs für die Unterstützung.

## 1969

### 1. Januar 1969

Am IfH wird das ORZ des FKR mit drei Abteilungen gegründet:

- Einsatzvorbereitung Fangprozesse
- Einsatzvorbereitung Planung und Abrechnung
- Organisation und Grundsatzplanung.

Als Hauptaufgaben des ORZ des FKR werden festgelegt:

- Projektierung, Einführung und Realisierung von Projekten, wie Informationssystem Rohstoffbasis Fang, Produktionsplanung Fang und Disposition des Flottenpersonals für das FKR
- turnusmäßige Rechnerunterstützung von Kostenrechnung, Lohnrechnung, Grundmittelrechnung, Leistungsrechnung und Materialwirtschaft
- Rechnerunterstützung für die Internationale Zusammenarbeit insbesondere durch Datenaustausch Land-Land, Schiff–Schiff, Land-Schiff und der Führung eines internationalen Fangtagebuchs in Kooperation mit der UdSSR, den Volksrepubliken Polen, Bulgarien und Rumänien sowie mit Kuba.

Bereits seit 1960 werden in VEB Fischfang Rostock die kommerziellen Aufgaben, wie Materialwirtschaft, Lohn- und Kostenstellenrechnung durch Aritma-Lochkartenmaschinen unterstützt.

In der Stabsabteilung des FKR wird eine Gruppe Organisation und Datenverarbeitung gebildet, die die betriebsorganisatorischen Aufgaben für den Einsatz des R300 übernimmt.

### 5. Mai 1969

Im ORZ des FKR wird in Kooperation mit dem VEB Maschinelles Rechnen Rostock (MR) ein R300 in Betrieb genommen, der in hohem Maße durch den MR aber auch durch das Kernkraftwerk Lubmin und Baukombinat Stralsund genutzt wird.

### 6. Juni 1969

Auf der 12. Ostseemesse in Rostock wird erstmalig die Datenfernübertragung Schiff – Land und Land –Schiff vom Fischereiforschungsschiff „Ernst Haeckel“ als Basis der operativen Flotteneinsatzplanung der Öffentlichkeit demonstriert. Das Forschungsschiff fungierte dabei als Flottenleitschiff und ist mit dem elektronischen Kleinrechner C8206 und der Datenfernübertragungseinheit DFE 550 ausgerüstet.

Nach dem erfolgreichen Praxiseinsatz werden 1972 die Fang- und Verarbeitungsschiffe „Junge Garde“ und „Junge Welt“ gleichfalls mit einem Kleinrechner C8206 und DFE 550 ausgerüstet.

## 1970

### 1. Januar 1970

Die routinemäßige Rechnerunterstützung für die mittelfristige Leitungsplanung, die Leitung und Abrechnung des Schiffseinsatzes, für Quotenabrechnung, Analysen und Führung der internationalen Fangstatistik, für Flotteneinsatz und staatliche Berichterstattung wird im FKR gestartet, und die Entwicklungsarbeiten für ein integriertes Informationssystem „Rohstoffbasis Fang“ (IROF) für eine durchgängige

Rechnerunterstützung der strategischen und aktuellen Fangflottensteuerung in Abhängigkeit von der Rohstoffbasis beginnen.

## **1975**

### **28. April 1975**

Die „Ernst Haeckel“ läuft zur Ersterprobung einer hydrologischen Methode zur Bestimmung von Sprottenbeständen und zur rechnerunterstützten Ermittlung der Fischdichteverteilung im Messgebiet aus. Damit wird der 1. Mai 1975 zum Start der Rechnerunterstützung bei Messung und Einschätzung von Fischbeständen.

## **1977**

### **17. Mai 1977**

Für den Schiffstyp Zubringertrawler wird ein EDV-erzeugter „Instandhaltungskatalog See“ übergeben. Er dient als Hilfsmittel für Instandhaltungsmaßnahmen an Bord und verbessert die Reparaturvorbereitung.

## **1981**

### **15. August 1981**

Der VEB Fischfang Rostock bildet gemeinsam mit dem IfH eine Arbeitsgruppe zur Erarbeitung eines Lösungsvorschlags für die rechnergestützte operative Flottenlenkung. Ab 1983 ist die schrittweise Erprobung und Einführung geplant. Bis zum Juni 1987 ist die vollständige Einführung abzuschließen.

### **18. August 1981**

Die Betriebszeitung „Hochseefischer“ berichtet über die Entwicklung eines Programms „BORD“ für den Mikrorechner K1510 für den Bordeinsatz zur Unterstützung der Auswahl geeigneter Schiffsmanöver zur Fischschwarmansteuerung. Es ist eine gemeinsame Entwicklung des VEB Fischfang Rostock und der IHS Warnemünde/Wustrow.

## **1984**

### **1. Januar 1984**

Der VEB Fischfang Rostock wird Stammbetrieb des FKR. Das ORZ des Instituts für Hochseefischerei wird in den Stammbetrieb eingegliedert.

## 1985

### 27. März 1985

Im Rahmen der „Woche Wissenschaft und Technik“ im FKR vom 22. bis 29. März arbeitet die Arbeitsgruppe „Rationalisierung der Verwaltungsarbeit unter Nutzung moderner Rechentechnik“ in zwei Untergruppen:

- Untergruppe 1: Erfahrungsaustausch zum Einsatz von BC im Stammbetrieb mit EDV-Spezialisten, BC-Anwendern und zukünftigen Nutzern.
- Untergruppe 2: Stand, Entwicklung und betriebliche Vorhaben zur Erreichung einer höheren Stufe der Nutzung der Bürotechnik.

### 4. Juli 1985

Auf der Reparaturkonferenz wird u.a. folgender Beschluss gefasst:

Zur Reparaturvorbereitung, Senkung der Reparaturaufwände und der Reparaturzeiten wird vom FKR und der Neptun Werft eine gemeinsame Standardreparaturtechnologie ausgearbeitet und damit im Zusammenhang die Einführung und Nutzung der EDV und der rechnergestützten Technologiearbeitsplätze abgesichert. Als Nutzungstermine werden festgelegt: IV. Quartal 1985 für den Stammbetrieb, II. Quartal 1986 für die anderen Anwender.

## 1986

### 27. Februar 1986

In der „Woche Wissenschaft und Technik“ im FKR beschäftigt sich die Arbeitsgruppe 5 „Einsatz der Mikroelektronik und Bürocomputertechnik in der Produktionsvorbereitung und für kommerzielle Aufgaben“ mit den Themenkomplexen:

- CAD/CAM-Lösungen in den produktionsvorbereitenden Bereichen und
- CAD/CAM-Lösungen in kommerziellen Bereichen.

### 31. März 1986

Dem Fachbereich Produktionsvorbereitung wird eine Reihe von BC-Programmen zur Nutzung übergeben, deren Nutzung die Ziele

- Unterstützung für Entscheidungsfindungen
- Vermeidung ökonomischer Verluste
- Einsparung von 1500 Arbeitsstunden pro Jahr
- Ökonomischer Nutzen von einer Million Mark.

verfolgt.

Die Programme wurden von den Fachabteilungen Produktionsvorbereitung und Nachrichten/Datenbank des FKR erarbeitet.

### 1. April 1986

Der tägliche Fangreport mit allen Teilen Plan/Ist-Vergleich und Fanggebietsmeldungen der Flotte wird mittels BC angefertigt.

### 3. September 1986

In der Betriebsberufsschule „John Schehr“ wird ein Computerkabinett mit 9 Kleinstcomputern KC8512 offiziell übergeben. Es dient der Ausbildung aller



Lehrlinge. Lehrlinge mit Abiturausbildung müssen künftig die Fähigkeit zum Schreiben von Computerprogrammen nachweisen.

## **6. Oktober 1986**

Dem Rationalisierungsmittelbau wird eine CAD-Arbeitsstation übergeben.

# **1987**

## **27. Januar 1987**

In der Kombinatzeitung „Hochseefischer“ Nr. 3 berichtet der Leitende Technische Offizier des Kühl- und Transportschiffs „Reutershagen“ (Indienststellung 1986) über den Einsatz eines BC 5120 an Bord. Die Nutzung erfolgte für:

- Materialbestandhaltung an Bord
- Kontrolle der DSRK-Papiere/Zeugnisse, Teste und Schiffspapiere
- Führen der Lebenslaufakte
- Telegrammabrechnung
- Ladungsprogramm
- Bestellung, Abrechnung von Transit- und Handelsware.

Eine neue computergestützte Nachrichtenübertragungsanlage DFC2001 wird eingesetzt und bietet erhebliche Möglichkeiten der Kommunikation Schiff-Schiff und Schiff-Land.

## **2. März 1987**

Für Mitarbeiter des FKR findet an der Sektion Schiffstechnik der Universität Rostock ein Zusatzstudium „CAD/CAM – Schiffstechnik/Fischereitechnik“ vom 2. März bis 23. Mai 1987 statt.

# **1988**

## **1. Januar 1988**

Im Direktorat Absatz wird eine selbständige Abteilung für die Lösung von CAD/CAM-Aufgaben mit 9 Planstellen und zwei Gruppen (Computerstation und Softwareentwicklung) gebildet. Die Abteilung wird so mit EDV-Spezialisten und Absatzfachleuten besetzt, dass eine sehr gute Verbindung zur prozessgebundenen Arbeit gewährleistet ist. Sie ist mit drei PC A1715 und zwei Epson-Rechnern ausgerüstet. Bereits 1987 gab es eine Computerstation mit 7 Mitarbeitern im Direktorat Absatz.

## **1. Juli 1988**

Der erste Praxistest des Projekts „Rechnergestützte Disposition des Flottenpersonals“ (Seemannsdatenbank für den Mannschaftsaustausch auf See) wird erfolgreich absolviert. Der Parallellauf wird bis zum 22. November 1988 durchgeführt.

### **1. September 1988**

An die Betriebsberufsschule wird ein Polytechnisches Computerkabinett übergeben. Ausgerüstet mit 8 KC87 dient es sowohl der Lehrlingsausbildung als auch der Erwachsenenqualifizierung.

### **13. September 1988**

Im ORZ des Stammbetriebs VEB Fischfang Rostock erfolgt die technische Übergabe einer EDVA EC1036 sowjetischer Produktion.

Wesentliche Projekte für den Einsatz der EC1036 sind:

- Führen der zentralen Datenbank „Bezugs- und Stammdaten im Informationsdienst IROF“
- Quotenabrechnung nach ökonomischen Zonen
- Kumulation
  - Fang
  - Produktion
  - Übergabe
- Analysen
  - Zeitfonds
  - Diesel/Öl
  - Einheitsfang
  - Produktion
- Internationale Fangstatistik
- Ausgewählte Daten für das Jahresfangprojekt.

### **1. Dezember 1988**

In der Fischräucherei ist ein PC1715 für Rechnungslegung und Produktionsabrechnung in den Routinebetrieb gegangen, nachdem seit Anfang 1988 die Computertechnik installiert wurde. Die manuelle Erfassung der Produktionsdaten wird schrittweise abgelöst.

## **1989**

### **16. Februar 1989**

Nach der Werftliegezeit wird der Gefriertrawler ROS 801 „Fritz Dettmann“ mit einem BC A5120 ausgestattet. Mit Unterstützung des CAD/CAM-Beauftragten des FKR Dr. Rachow wird die neue Rechentechnik sehr schnell genutzt. Die Ausrüstung mit BC ist ein Beispiel von mehreren, so erhielt bereits 1988 zu Beginn der 47. Reise die ROS 319 „Lütten Klein“ einen BC, der nach Softwareerweiterungen durch Praktikanten der IHS Warnemünde/Wustrow für rechnergestützte Reparatur- und Werftaufträge mit Kostenbestimmung genutzt wurde.

### **30. März 1989**

In zwei Unterarbeitsgruppen der Arbeitsgruppe 4 „CAD/CAM-Technologie“ während der Tage der Wissenschaft und Technik im FKR werden die Themen

- BC an Bord und
  - Stand, Nutzung und Entwicklung der Rechnernetzung und Arbeit mit Datenbanken
- behandelt.

## 1990

### **3.Oktober 1990**

Mit dem Einigungsvertrag (§38 DDR – BRD) wird die Abwicklung des Instituts für Hochseefischerei und auch die des ORZ des FKR festgelegt und in den folgenden Monaten vollzogen.

## 7. Schiffbauindustrie

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostocker Betrieben des DDR-Schiffbaus**

recherchiert und zusammengestellt  
von  
Karl-Heinz Kutschke

Die nachfolgende Chronik der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im DDR-Schiffbau ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik aus Rostocker Betrieben des DDR-Schiffbaus insbesondere des VEB Kombinat Schiffbau Rostock (KSR) und dessen Vorgänger, Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB). Die Chronik umfasst die Jahre 1960 bis 1990. Ereignisse vorangegangener Jahre konnten nicht genau datiert werden und finden soweit bekannt bei anderen entsprechenden Ereignissen Erwähnung. Zu den berücksichtigten Betrieben gehören: VEB Warnow-Werft Warnemünde (WW), VEB Schiffswerft Neptun Rostock (NW), Institut für Schiffbau Rostock (IS), VEB Dieselmotorenwerk Rostock (DMR) und VEB Schiffselektronik Rostock (SER). Vollständigkeit konnte die Chronik naturgemäß nicht erreichen, zumal in einigen Fällen bisherige Recherchen ergebnislos verliefen. Außerdem wurden keine Ereignisse aus dem VEB Isolier- und Kältetechnik Rostock, dem Außenhandelsbetrieb Schiffscommerz und dem Institut für Schiffbautechnik erfasst.

Der DDR-Schiffbau, speziell das Forschungszentrum Institut für Schiffbau Rostock, nahm in der DDR eine hervorragende Stellung bei der Entwicklung und Nutzung der Datenverarbeitung und Informatik ein. Dabei spielte die Software-Entwicklung am IS eine beachtliche Rolle. Bei der Anwendung von Datenverarbeitung und Informatik gehörte der DDR-Schiffbau in den 1960er Jahren zu den führenden Industriezweigen in der DDR und hielt auch einem Vergleich mit dem internationalen Schiffbau stand.

Angenehm überrascht bin ich über die vielen positiven Reaktionen von ehemaligen Mitarbeitern des Schiffbaus auf mein Vorhaben, eine Chronik zu erarbeiten. Ihre vielfältigen Hinweise zum „Aufspüren datierter Ereignisse“ waren sehr hilfreich.

In sehr hohem Maße unterstützten Horst Rogmann und Ilona Sander, einst leitende Mitarbeiter im RZ des IS, durch persönliche Unterlagen diese Chronik. Horst Rogmann stellte nicht nur seine persönlichen Unterlagen zur Verfügung, sondern unterstützte auch mit Rat, Tat und kritischem Blick die Fassung dieser Chronik für den DDR-Schiffbau. Beiden bin ich zu besonderem Dank verpflichtet.

Bernd Zittlau, ehemaliger Mitarbeiter im Rationalisierungsmittelbau Rostock des KSR, stellte mir Auszüge aus Brigadetagebüchern zur Verfügung, aus denen wir gemeinsam datierte Ereignisse zur Entwicklung von numerischen Steuerungen entnehmen konnten.

Sehr wertvoll für mich in der Anfangszeit meiner Recherchen war auch die Unterstützung von Ronald Piechulek vom Schifffahrtsmuseum Rostock.

Allen auch den hier nicht Genannten vielen Dank.

Eine besondere Fundgrube waren die Betriebszeitungen von Rostocker Betrieben des KSR, die ich im Stadtarchiv Rostock einsehen konnte, so:

„Werftecho“ (Betriebszeitung VEB Schiffswerft Neptun Rostock von 1960 bis 1990),

„Der Motor“ (Betriebszeitung VEB Dieselmotorenwerk Rostock von 1963 bis 1989),

„Werftstimme“ (Betriebszeitung VEB Warnow-Werft Warnemünde von 1960 bis 1990)  
und

„Scheinwerfer“ (Betriebszeitung VEB Schiffselektronik Rostock von 1968 bis 1989).

Vielen Dank dem Team des Stadtarchivs Rostock für die Unterstützung.

## 1960

### 1. September 1960

Am IS der VVB Schiffbau Rostock beginnt der Aufbau eines wissenschaftlich-technischen Rechenzentrums (RZ) für den DDR-Schiffbau. Das erste Ziel ist die Nutzung von Rechentechnik für die Automatisierung von schiffstheoretischen Berechnungen.

Der Beginn der Datenverarbeitung liegt allerdings früher. Auf der NW gab es bereits in den 1940er Jahren und seit 1952 auch auf der WW eine Rechenstation auf Basis der Lochkartentechnik zur Unterstützung kaufmännischer Prozesse, wie Lohn-, Kosten-, und Materialabrechnung. 1961 wurden die Rechenstationen der NW und WW organisatorisch zur zentralen Rechenstation mit Sitz auf der NW zusammengeschlossen. Neue Maschinen wurden angeschafft, u.a. zwei Lochkartenrechner ASM18. Das Aufgabenspektrum konnte erweitert werden. Es wurde versucht, erste Planungs- und Optimierungsaufgaben zu lösen. 1963 wurden auch im DMR, auf der Volkswerft (VW), Mathias Thesen Werft (MTW) und Peene-Werft (PW) betriebliche Rechenstationen mit herkömmlicher Lochkartentechnik eingerichtet.

## 1962

### 3. Mai 1962

Am RZ des IS wird ein ZRA1 (Zeiss Rechenautomat 1), der 4. ZRA1 von den ersten 15 in Serie produzierten Rechnern des VEB Carl-Zeiss Jena, in Betrieb genommen. Der Standort war der Osthafen auf dem Gelände der Klement-Gottwald-Werke in einer ehemaligen Werkstatthalle, in deren Obergeschoss Teile des ehemaligen zentralen Konstruktionsbüros der VVB Schiffbau (seit 1959 „Institut für Schiffbau“ zentrales Forschungszentrum des Schiffsbaus) untergebracht waren. Dieser Standort war für den Betrieb einer luftgekühlten Rechenanlage völlig ungeeignet. Insbesondere Kohlenstaub führte zu Kriechspuren auf den Leiterplatten und damit zu Störungen des Rechenbetriebs. Außerdem war das Gebiet hochwassergefährdet. Diese Situation änderte sich im September 1964 nach dem Umzug des RZ in die Doberaner Straße 110/111.

### 1. September 1962

Das RZ des IS startet die Berufsausbildung von Schülern einer erweiterten Oberschule (1. Erweiterte Oberschule Ernst Thälmann) zu „Technischen Rechnern“ mit Abitur. 1964 erfolgte eine reguläre Berufsausbildung (ohne Abitur) von Technischen Rechnern, die 1966 von einer Berufsausbildung von „Facharbeitern für Datenverarbeitung“ abgelöst wurde.

### 1. Oktober 1962

Am IS beginnt die Nutzung der selbst entwickelten ZRA1-Programme für die schiffstheoretischen Berechnungen (K.-H. Kutschke), Kurvenblätter, Pantokarenen, Trimmkurvenblätter, Leckfälle, Längstfestigkeit. Das Einfahren der Programme erfolgte von 1961 bis zur Inbetriebnahme des ZRA1 in Rostock im VEB Carl-Zeiss in Jena. Nachts durften künftige ZRA1-Besitzer die Technik in Jena nutzen.

Anfang 1963 erfolgte die Anerkennung dieser ZRA1-Programme für die schiffstheoretischen Berechnungen durch die DDR-Schiffs-Revision und -

Klassifikation (DSRK). Danach konnten alle DDR-Schiffbaukonstruktionsbüros ohne Bedenken die Programme routinemäßig nutzen. Allerdings kam die Leistungsfähigkeit des ZRA1 an seine Grenzen. Zu den ersten Anwendern gehört die WW.

Ab 1963/64 kamen Projekte der ökonomischen Datenverarbeitung, wie Lohn- und Kostenrechnung (gekoppelt mit herkömmlicher Lochkartentechnik), Netzwerkanalyse insbesondere für die technologische Ablaufplanung, Belastungsplanung, Arbeitszeitbilanz u.a. hinzu.

Für die wissenschaftlich-technischen Berechnungen wurde eine breite Palette von ZRA1-Programmen entwickelt, die ab 1964/65 im Schiffbau eingesetzt wurden, wie zur

- Verbesserung der Schiffsform (Straken)
- Erzeugung von Bauspantenrissen (Maßstab 1:50, und 1:20)
- Außenhautabwicklung
- Erzeugung von Brenn-Schablonen für optisch-gesteuerte Brennschneidanlagen einschließlich Ermittlung von technologischen Daten, wie Brennweglängen, Plattenausnutzung u. ä.
- Drehschwingungen für Schiffsantriebe (Motor-Welle-Propeller)
- Lagerberechnung für Schiffs-Motoren.

1965/66 wurde NC-Zeichentechnik (ARISTOMAT) u.a. zur Anfertigung der vom Rechner erzeugten Kontrollzeichnungen für Brennschneidanlagen eingesetzt.

Für Auftraggeber außerhalb des Schiffbaus wurden Programme entwickelt und genutzt, so z.B. für

- den Seehydrographischen Dienst der Volksmarine ein ZRA1-Programm zur 3-, 5- und 7-Tage Wettervorhersage mit Ausgabe von Lochbändern zum Zeichnen von Isobaren-Karten (Horst Rogmann)
- wissenschaftliche Einrichtungen Programme für statistische Auswertungen insbesondere für landwirtschaftliche und medizinische Institute.

## 1963

### 18. Mai 1963

In der Betriebszeitung des DMR „Der Motor“ werden 14 Aufgaben für Arbeitsgemeinschaften zur Erhöhung der Effektivität der Arbeit formuliert, darunter die ersten drei:

- Beseitigung manueller Rechenarbeit
- Bessere Auslastung der Aritma-Anlagen (Lochkartentechnik)
- Inanspruchnahme der elektronischen Rechenanlage im Rechenzentrum des IS.

### 7. August 1963

Auf der WW wird unter der Leitung von Herrn Kittel, Leiter der Berechnungsabteilung (TKB), eine Arbeitsgemeinschaft „Elektronisches Rechnen“ gebildet. Das Ziel besteht im Ausbau einiger Teilerfolge bei Technischen Berechnungen in der Konstruktion und in der Nutzung der EDV für die Berechnung planteknischer und ökonomischer Grundsatzprobleme.

## 1964

### 16. November 1964

Die Lochkartenmaschinen der NW werden ins IS umgesetzt und in unmittelbarer Nachbarschaft mit dem ZRA1 untergebracht, so dass eine arbeitsteilige Nutzung von Lochkartentechnik und ZRA1 ohne große Laufwege möglich wird.

### 15. Februar 1964

Die WW setzt ein ZRA1-Programm „Querschnittsoptimierung“ zur Verringerung des Gewichts von Decks und Doppelböden erfolgreich ein.

### 1. März 1964

Auf der WW beginnt der Einsatz der Netzplantechnik zur Gestaltung der Produktionsabläufe primär erst einmal zur Sammlung von praktischen Erfahrungen, nachdem Ende 1963 die Vorbereitungen der Netzplananalyse begannen.

## 1965

### 1. Januar 1965

Zur effektiven Nutzung und zum Ausbau der Rechentechnik für kaufmännische Prozesse wurden die zentrale Rechenstationen der NW mit dem wissenschaftlich-technischen RZ des IS offiziell organisatorisch zum zentralen RZ des Schiffbaus am IS zusammengeführt.

Das zentrale RZ des IS arbeitet nach der Wirtschaftlichen Rechnungsführung. Zur Auslastung der Rechentechnik des IS werden mit den Werften Verträge abgeschlossen. Danach muss beispielsweise die NW rechtzeitig und kontinuierlich die Wareneingangsdaten, die Materialentnahmescheine und die Lohnscheine an das RZ des IS liefern, um die Technik plangetreu einzusetzen.

### 1. August 1965

Für die WW wird die Lohnabrechnung vollautomatisch im IS durchgeführt.

## 1966

### 1. Oktober 1966

Nach verhältnismäßig langer Testphase wird ein Lochkartenrechner R100 im zentralen RZ des IS in Betrieb genommen (Lieferung bereits am 19.04.1966, am 30. August noch unbefriedigende Testergebnisse). In den Jahren 1966 bis 1971 wurde dann auf allen DDR-Werften die Rechentechnik ausgebaut (Lochkartentechnik, R100, R300).

### 10. Juli 1966

Im Rahmen der Ostseewoche vom 10.07. bis 17.07.1966 und der dort durchgeführten Beratungen mit Regierungsvertretern wurde durch die VVB Schiffbau die „Aufgabenstellung zur Installation eines Großrechners im RZ des



Industriezweiges Schiffbau“ vorgelegt und bestätigt sowie die Einsatzvorbereitung gestartet. Die Wahl fiel auf eine Rechenanlage CD 1604-A der Firma. Control Data Corporation (USA). Die Importlizenz wurde im Januar 1967 erteilt. Die Lieferung und Installation erfolgte im Juni 1967.

## **28. November 1966**

Im Rahmen einer Beratung zur Perspektive des RZ im IS werden Mitarbeiter des RZ detailliert über den Einsatz der CD informiert. Am 7. Dezember 1966 gibt es eine Pressemitteilung über die Lieferung eines US-amerikanischen Rechners an das IS. Die Vorbereitung für die Presseinformation wurde am 14. 11.1966 gestartet.

# **1967**

## **1. Januar 1967**

Auf der NW wird die Berechnung des Nettolohns mit Hilfe des Lochkartenrechners R100 durchgeführt.

## **2. Januar 1967**

Im DMR beginnt die Installation eigener Lochkarten-Technik (Locher, Prüfer, Sortier- und Tabelliermaschine). Vor der Inbetriebnahme wurden die Aufträge im VEB Machinelles Rechnen (MR) Rostock abgearbeitet. Bereits vor 1964/65 wurden im Anbau der Halle III in der Arithma-Abteilung in der Rechenstation Sortier- Loch- und Prüfmaschinen sowie Rechenlocher- und Tabelliermaschinen für die Lohnrechnung eingesetzt. Außerdem wird seit 1964 die Lochkartentechnik auch zur Unterstützung der Materialrechnung für Lagerhaltung und Kostenträger eingesetzt.

## **13. Januar 1967**

Auf der WW wird die technologische Ablaufplanung mit Hilfe der Netzplantechnik vorgenommen. Zuvor wurde vom RZ des IS die Grobplanung zur Einführung der EDV für die technologische Ablaufplanung im Industriezweig Schiffbau erarbeitet. Die WW und NW gehören ab 1964 zu den ersten Nutzern der Netzplantechnik.

## **31. März 1967**

Auf der WW sind die Vorbereitungen abgeschlossen, mit Hilfe der EDV die Optimierung des Perspektivprogramms bis 1970 fertigzustellen.

## **1. April 1967**

Auf der WW wird in den Abteilungen der Bereiche Maschinenbau und Ausrüstung die Kennziffernberechnung für „Grundfonds-Effektivität und Grundfonds-Ausstattung“ zur Planung und Kontrolle mittels EDV experimentell eingeführt.

## **15. Mai 1967**

Unter der Leitung des Hauptkonstruktors der NW, K. Lieske, wurden für den Entwurf einer Motorfrachter-Serie schiffstheoretische Berechnungen für 5 Varianten mit 12 Nebenvarianten bei veränderten Schiffsformen zum Nachweis bestimmter Stabilitätseigenschaften mit dem ZRA1 abgeschlossen. Damit wurde gezeigt, dass durch Varianten-Rechnungen optimale Schiffsformen erreicht werden konnten.

## **20. Juni 1967**

Der Testbetrieb der CD1604-A im zentralen RZ des IS beginnt, und gestartet wird die Übertragung von ZRA1-Programmen auf die CD einschließlich erheblicher Erweiterungen dieser Programme sowie der Entwicklung neuer komplexer Programmsysteme, wie

- Seegangsstabilität (9. Juli 1969)
- ISPOS „Integriertes System für die Projektierung optimaler Schiffe“ (Dr. K. Puchstein)
- ESGEF „Erzeugung der Schiffskörpergeometrie und ihrer Elemente für die Fertigungsvorbereitung“
- KOTEG „Konstruktiv-technologischen Gestaltung“.
- Entwicklung von Software der graphischen Datenverarbeitung in Kooperation mit der Sektion Mathematik der Universität Rostock und später auch mit dem Forschungszentrum „Automatisierung der technischen Vorbereitung“ im VEB Carl Zeiss Jena.

Parallel dazu folgte ein enormer Ausbau der Rechentechnik am IS:

- 1967 eine großformatige Zeichenmaschine ARISTOMAT
- 1969 eine EDVA R300 (Übergabe am 31.8.1969)
- 1969 ein Satelliten Rechner CD160-A (Übergabe am 28.10.1969) für die Beschleunigung von Ein- und Ausgabeprozessen.
- 1970 eine EDVA CD3300 und ein sowjetischer Großrechner BESM-6
- ein graphisches Bildschirmsystem SINTRA.

Darüber hinaus wurden im Zeitraum 1969-1971 auch auf den Werften EDVA R300 eingesetzt. Damit gehörte der DDR-Schiffbau in der Anwendung der Rechentechnik/Datenverarbeitung innerhalb der DDR zu den führenden Industriezweigen und hielt auch einem Vergleich mit dem internationalen Schiffbau stand.

## **21. November 1967**

Der Leiter der Abteilung Rechentechnik (Steinke) des DMR teilt in der Betriebszeitung „Der Motor“ Nr. 39 die Bildung eines Einsatzkollektivs für EDV von 8 Mitarbeitern mit, das im Dezember 1967 die Arbeit aufnehmen wird.

# **1968**

## **1. Januar 1968**

Auf der WW wird das am IS entwickelte Programmsystem PROLOG zur Berechnung von Lohn und Gehalt einschließlich des Programmsystemteils „Arbeitskräfteberechnung“ erstmalig eingeführt. Alle anderen Werften der DDR folgten schrittweise. Die Berechnungen wurden zuerst im IS auf der CD 1604-A später auf ESER-Rechnern sowohl im IS als auch auf werfteigenen ESER-Rechnern durchgeführt. Das Programmsystem wurde für die CD- und ESER-Anlagen im Wesentlichen in COBOL und PL1 programmiert.

Die Einführung von PROLOG auf ESER-Rechnern war 1980 für alle Betriebe des Kombinats Schiffbau vollständig abgeschlossen:

- ab Januar 1979 Testeinführung ab März routinemäßig auf der WW
- im Mai 1979 Isolier- und Kältetechnik Schiffbau und NW

- im September 1979 auf der VW und im DMR
- 1980 im SER.

Auf der WW werden im 1. Halbjahr 1968 Teilgebiete der Materialwirtschaft mittels EDV unterstützt. Dazu gehören:

- Bearbeitung und Kontrolle der Wirtschaftsverträge und
- Materialplanung.

### **8. April 1968**

Auf Initiative des RZ des IS, des Instituts für Hochseefischerei und der VEB Deutschen Seereederei Rostock (DSR) wird eine Ausbildungsgemeinschaft "Datenfacharbeiter" zur Absicherung der Ausbildung von Datenfacharbeitern für Rostocker Industriebetriebe und Institutionen gegründet. Teilnehmende Unternehmen waren u.a. IS, DSR, See- und Hafenwirtschaft Rostock, WW, Institut für Hochseefischerei, Fischkombinat Rostock, VVB Hochseefischerei, DMR, Universität Rostock. Die Facharbeiterausbildung wurde dann ab September 1968 zentral im VEB Maschinelles Rechnen durchgeführt.

### **30. April 1968**

Im VEB Starkstrom-Anlagenbau Rostock (ab 1. Januar 1970 gehört ein Betriebsteil als SER zur VVB Schiffbau) wird der Werkleitung eine Studie zur Vorbereitung des Einsatzes einer EDVA R300 (als 1. Stufe der Einsatzvorbereitung) vorgelegt, deren einzelne Schritte als Netzplan dargestellt sind. Daraus resultieren die folgenden Entscheidungen:

1. Im SAR ist zur Verbesserung der Planung und Leitung und zur Durchführung einer umfassenden Rationalisierung in den Abteilungen die EDV vorzubereiten und einzuführen.
2. Eine eigene Anlage R300 kommt nicht in Betracht; die Aufbereitungskapazität ist mit dem Betrieb in Rostock vertraglich zu binden.
3. Die Vorbereitung und Einführung der EDV sind in Etappen vorzunehmen und zu einem integrierten Datenverarbeitungssystem zu entwickeln.

Die Einsatzvorbereitung beinhaltet fünf Komplexe:

- Technische Vorbereitung der Produktion
- Materialtechnische Vorbereitung der Produktion
- Planung und Leitung
- Abrechnung und Analysen
- Wissenschaftlich-technische Aufgaben.

### **1. Mai 1968**

Auf der NW ist das bisher genutzte numerische Verfahren zur Außenhautabwicklung in Zusammenarbeit von Schnürboden/Optisches Büro und RZ des IS so weiterentwickelt worden, dass es ab Objekt Stückgutschiffstyp 381 für die Außenhautbeplattung routinemäßig genutzt wird.

### **1. August 1968**

Nachdem die Vorbereitungsarbeiten zum Aufbau eines integrierten Leitungs- und Informationssystems „Kader-Qualifizierung“ auf dem Großrechner des IS abgeschlossen sind, das „Personalstammbuch“ als wesentliches Hilfsmittel aufgebaut ist und die Datenerfassungsbögen dem IS zugeführt wurden, beginnt in der WW die Testphase des Systemteils Abrechnung. Monatlich werden dafür fast

80000 Belege bearbeitet. Damit wurde ein beachtenswertes Niveau gegenüber der bisherigen Nutzung von Lochkartentechnik, ZRA1 und R100 erreicht. Die Materialartikelrechnung und Konstruktionsleistungsabrechnung werden auf den Großrechner bearbeitet.

### **30. August 1968**

Das Direktorat für Produktion der WW und das RZ des IS vereinbaren für den Aufbau eines „Systems der Produktionsführung“ eine Zusammenarbeit.

### **5. Dezember 1968**

An der IHS Warnemünder findet eine wissenschaftliche Konferenz statt, auf der die Perspektiventwicklung des Industriezweigs Schiffbau und die Nutzung der EDV bei der Fertigung moderner Frachtschiffe behandelt werden.

## **1969**

### **1. Januar 1969**

Für die WW und NW erfolgt die Datenerfassung für die innerbetriebliche Rechenschaftslegung auf Meister- und Abteilungsebene für den Großrechner des IS

### **16. Januar 1969**

Das DDR-Fernsehen startet den Fernsehkurs „Elektronische Datenverarbeitung“. Die Teilnahme von Mitarbeitern der WW wird von der Betriebsakademie durch Bereitstellung von Räumen und Materialien unterstützt.

### **21. Januar 1969**

Das RZ des IS schließt mit der Sektion Mathematik der Universität Rostock einen Vertrag über die wissenschaftliche Zusammenarbeit zur Entwicklung der Digitalgraphik mit einer Laufzeit vom 01. März 1969 bis Dezember 1972 ab. Für die Laufzeit des Vertrags werden der Sektion Mathematik vom IS drei VBE (Vollbeschäftigteneinheiten) und wöchentlich drei Stunden Rechenzeit kostenlos zur Verfügung gestellt. Die verantwortlichen Wissenschaftler waren Dr. F. Hiller, H. Rogmann vom IS und Prof. Dr. H. Kiesewetter von der Universität (s. auch Universität Rostock 1. März 1969). Als erstes Ergebnis der Vertragsverpflichtung übergibt Prof. Kiesewetter am 30.06.1969 dem IS eine Literaturlauswertung zur Digitalgraphik (Seminarbericht).

### **31. März 1969**

Im KSR wird die praktische Erprobung eines Großversuchs zur Anwendung der Verflechtungsbilanz für die Errechnung des Materialperspektivplanes 1971 bis 1975 für das Kombinat entsprechend einer Richtlinie des Ministeriums für Materialwirtschaft von 1967 erfolgreich abgeschlossen (Hartwig Jäger).

### **6. Mai 1969**

Im RZ des IS wird ein Photogrammetrie-System als Vermessungssystem zur Unterstützung der Sektionsbauweise im Schiffbau in Betrieb genommen. In den Folgejahren werden Systeme der Photogrammetrie u.a. eingesetzt für die

Propellervermessung zur Steuerung von NC-Propellerfräsen. Für die Messwertüberprüfung wird dabei ein graphisches Bildschirmsystem genutzt. In einem Seminar am 1.12.1975 wird die Nutzung der Photogrammetrie-Systeme im Schiffbau öffentlich demonstriert. 1979 erfolgt die Softwareumstellung auf ESER-Rechner. Später erhält die Sektion Schiffstechnik der Universität Rostock die Photogrammetrie-Systeme für Forschung und Ausbildung.

### **28. Juni 1969**

Im Reparaturbereich der NW wird die Nutzung der EDV mit dem Ziel gestartet, die Organisation der Reparaturabläufe zeitsparender zu gestalten. Dabei ist die Qualität der Eingabedaten ein erhebliches Problem und erfordert einen hohen Zeitaufwand.

### **1. September 1969**

In der NW wird die Einführung der EDV zur Planung und Kontrolle des Ablaufs an der Flachsektionsstraße gestartet und in den nächsten Monaten produktionswirksam.

### **1. Dezember 1969**

In der überwiegenden Anzahl der Abteilungen und Meisterbereiche der WW wurde das EDV-Projekt „Rationalisierung der Ist-Zeit-Erfassung“ eingeführt, nachdem von März – April 1969 in vier Meisterbereichen Testrechnungen erfolgten.

### **30. Dezember 1969**

Die Gründungsveranstaltung des VEB Schiffselektronik Rostock (SER) als Betrieb der VVB Schiffbau findet statt. Damit beginnt für den SER ein schrittweiser Prozess der Harmonisierung in der EDV mit den anderen Betrieben der VVB.

## **1970**

### **2. Januar 1970**

Im Gesamtbetrieb der WW beginnt die Einführung des EDV-Projekts „Ist-Zeit-Erfassung“ mit entsprechenden Organisationsanweisungen.

### **30. Juni 1970**

Im Zusammenhang mit einer EDV-gestützten Abrechnungsmethode erhalten die Kollektive des SER erstmalig den Kostenartenplan vom betriebseigenen Rechner ODRA der polnischen Firma Elwro (Wroclawskie Zakłady Elektroniczne) ausgedruckt.

Die erste Einführungsstufe des Systems ESGE/F (Erzeugung der Schiffsgeometrie und ihrer Elemente für die Fertigung) erbrachte auf der WW beim ersten Schiff eine Verkürzung von bisher vier Monaten auf 6-7 Wochen, beim Schiffstyp „Meridian“ konnte drei Wochen früher die Baufreiheit erreicht werden.

### **13. Oktober 1970**

Dem Direktorat für Forschung und Projektierung der WW wird eine Rechenstation zur Nutzung übergeben. U.a. wird sie zur Kontrolle und Abrechnung der Forschung eingesetzt.

### **31. Dezember 1970**

Für die Motorreparatur im DMR werden die Arbeiten zum Einsatz der EDV für Koordinierung, Abrechnung und Kontrolle abgeschlossen und die Nutzung für 1971 vorbereitet.

## **1971**

### **1. Januar 1971**

Im SER wird der Übergang von der Lochkartentechnik zur EDV gestartet und wie in der gesamten VVB Schiffbau ein einheitliches Organisationssystem eingeführt. Schwerpunkte sind u.a. dabei.

- Einheitliche Auftragsbearbeitung und Informationsströme
- Einheitliches Schlüsselssystem
- Einheitlicher betrieblicher Artikelkatalog.

Für alle Beschäftigten wird die Lohn- und Gehaltsabrechnung noch über Lochkarten durchgeführt.

### **31. März 1971**

Die bisher im DMR erfolgte Materialbedarfsermittlung auf der Basis der vorhandenen Lochkartenstammkartei wird auf EDV übertragen.

### **12. April 1971**

Für das DMR wird im IS die Kapazitäts- und Materialbilanzierung für den Meisterplan berechnet.

### **21. April 1971**

Die Entwicklung eines EDV-Systems zur Automatisierung der Konstruktion und Fertigung von Fest- und Verstell-Propellern sind abgeschossen. Die Erprobung beginnt.

### **30. April 1971**

Zwischen dem IS und der Sektion Technische Elektronik der Universität Rostock wird eine Teststrecke für die künftige Datenfernübertragung zwischen den Betrieben der VVB Schiffbau auf der Basis der DFE550 eingerichtet.

### **28. August 1971**

Die „Werftstimme“ (Betriebszeitung der WW) hebt in einem Artikel „Zur komplexen konstruktiv-technologischen Vorbereitung“ die Nutzung der EDV-Programme „Limitkontrolle“ und „Kapazitätsplanung“ besonders positiv hervor.

## **1972**

### **1. Januar 1972**

Eine Produktionsleitzentrale Schiffbau wird auf der NW gegründet. Für ihre Arbeit sind die beiden EDV-Programme

- „Operativer Meisterplan“, ein von der VW übernommenes und auf die Bedingungen der NW angepasstes Programm für die Arbeitsplanung der Meisterbereiche  
und
- „HE-Mont“ ein vom IS ausgearbeitetes Planungsmodell für die Hellingmontage eine wesentliche Basis.

Im DMR werden in allen Betriebsteilen die Lohnabrechnung und ein Teil der Kostenrechnung vom IS der VVB Schiffbau mit einem von der NW übernommenen und auf die Belange des DMR angepassten EDV-Projekts durchgeführt.

### **23. Juni 1972**

Im „Werftechno“ Nr.24 erscheint ein Artikel zur Intensivierung der Verwaltungsarbeit, in dem es u.a. heißt: „der Einsatz der EDV für die Vorbereitung und Abrechnung der Produktion erfordert erheblichen Kostenaufwand. Die Analyse zeigt gute Erfolge beim Einsatz der EDV, z.B. schiffstheoretische Berechnungen, aber in nicht allen Bereichen wird die Einsparung von Verwaltungskräften erreicht“. Eine Reihe von Hinweisen und Vorschlägen wird unterbreitet.

## **1973**

### **25. Januar 1973**

Im der SER findet eine KDT-Veranstaltung mit der Sektion Schiffstechnik der Universität Rostock zum Thema „Programm für den automatischen Entwurf von Strömungsüberwachungs- und Steuerungsanlagen für den Schiffsbetrieb“ statt. Es werden Möglichkeiten einer rechnergestützten Projektierung und Anwendungen im SER als Beitrag zur Rationalisierung in der Projektierung, Produktion und Montage von Strömungsüberwachungs- und Steuerungsanlagen aufgezeigt.

### **1. April 1973**

In der WW nimmt eine Produktionsleitzentrale die Arbeit auf. Das Ziel ist den technologischen Fluss zu optimieren. Mit Hilfe der EDV werden ausbalancierte operative Meisterpläne für jeden Monat geliefert.

### **30. Juni 1973**

Im SER sind wichtige Grundlagen für den EDV-Einsatz in der Materialwirtschaft durch die Einführung eines Materialkatalogs geschaffen worden, z.B. für die Materialbedarfsermittlung.

### **1. September 1973**

Im DMR erfolgt die Gehaltsabrechnung für Gehaltsempfänger in allen Betriebsteilen nach einem EDV-Gehaltsprojekt der MTW.

### **28. September 1973**

Die 2. Betriebskonferenz der NW findet statt. Zur Vorbereitung untersuchte die Arbeitsgruppe 3, wie für die Planung und Steuerung der Produktionsprozesse immer mehr die EDV erfolgreich eingesetzt werden kann. Sie stellt u.a. fest, dass für die Planung und Steuerung des Arbeitsprozesses in der NW immer mehr die EDV

genutzt wird bzw. sich im Test- oder Projektstadium befindet. Bereits genutzt werden die EDV-Projekte:

- Arbeitsbeauflegung nach Kernprozessen
- Beauflegung der vorbereitenden Anlagen
- Belastungsausgleichsverfahren für Hellingmontage und
- Operativer Meisterplan für die Schiffbau-Vormontage.

Im Teststadium befinden sich:

- Bauleiterbeauflegung
- Beauflegung für innerbetriebliche Kooperation
- Material-Disposition und -Bereitstellung und
- Baufortschrittskontrolle.

Die Datenbereitstellung (Stammdaten) für weitere Bereiche befindet sich in Arbeit.

## 1974

### 16. Mai 1974

Die „Wertstimme“ Nr. 20 informiert, dass im IS für die BESM6 ein Programmsystem für die Lösung großer linearer Optimierungsaufgaben zur Verfügung steht.

### 30. Dezember 1974

Auf der Basis des vom Kombinat Robotron entwickelten Dateiverwaltungssystems „Bastei“ (**B**ankspeicherung **t**echnischer **I**nformationen) wird im DMR ein System zur Führung von

- Konstruktiven Informationen
  - Informationen des Arbeitsplans
  - Informationen der technologischen Struktur der Erzeugnisse
- als Hilfsmittel zur rechnergestützten Planung und Steuerung der Produktion für die EDVA R21 fertiggestellt und später auch um
- Informationen zu den Arbeitsplätzen (Fertigungsstellen)
- erweitert.

## 1975

### 3. Januar 1975

Die Abteilung Technik im RZ des IS reicht ihren Rechenschaftsbericht für 1974 ein. In ihm werden die im IS installierten und betriebenen Rechner R300, BESM6, CD1604A und CD3300 aufgeführt, und als Schwerpunkte der rechentechnischen Bearbeitung werden Schiffskörperschwingungen, Leiterplatten-Entwurf, Richtantennenanalyse, Biegeschwingungen von Schiffsantriebsanlagen und interaktive Analyse von Torsionsschwingungen der Schiffsantriebsanlagen genannt.



## 1976

### 22. März 1976

In einem Sonderlauf wird im SER durch Anwendung des EDV-Projekts „Mittelfristige Produktionsplanung und Materialbedarfsermittlung“ erstmals der Materialbedarf für die zu fertigenden Erzeugnisse im Produktionszeitraum 1977 bis 1. Quartal 1978 ermittelt. Das Projekt wurde 1975 fertiggestellt.

### 30. März 1976

Erstmalig ist es im SER durch den EDV-Einsatz möglich geworden, eine ständige Aktualität in der Kostenträgerzeit- und Kostenstückrechnung zu erreichen und eindeutige Aussagen über Bestände der fertigen und unfertigen Erzeugnisse zu erhalten. Das ist eine wichtige Grundlage für die Ermittlung des Betriebsergebnisses und für eine kurzfristige Einflussnahme auf erkennbare Unplanmäßigkeiten. Das Projekt wird 1976 zum wichtigen Hilfsmittel für eine bessere Kapazitätsbilanz in der Hauptabteilung Projektierung/Konstruktion.

### 3. August 1976

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden im SER die EDV-Programme, wie mittelfristige Produktionsplanung, Materialbedarfsermittlung, Beschäftigungsstatistik und umfangreiche Programme der betrieblichen Abrechnung, wie Lohn- Gehalts- und Kostenrechnung, auf der CD 3300 des IS des KSR abgearbeitet. Der SER nutzt seit 1971 den CD-Rechner des IS. Diese Programme sollen auf ESER-Rechner umgestellt werden. Für 1977 ist der Einsatz einer ESER-Anlage EC1040 im IS des KSR geplant. Im Rahmen des KSR wird der SER die Verantwortung für die ESER-Übertragung des Bausteins „Grundmittelrechnung“ übernehmen.

### 31. März 1976

Im RZ des IS wird die BESM6 abgeschaltet und für den Einsatz im Institut für Hochenergiephysik Zeuthen der Akademie der Wissenschaften der DDR vorbereitet.

## 1977

### 3. Januar 1977

Die Leitung des KSR fasst einen Beschluss zur schrittweisen Ausrüstung des DDR-Schiffbaus mit ESER-Technik. So folgen im zentralen RZ des IS in Rostock am

- 30.11.1977 die Inbetriebnahme einer EDVA EC1040 mit Bildschirmtechnik AP64
- 21.09.1983 die Inbetriebnahme einer EDVA EC1055(M) mit Bildschirmtechnik EC7920
- und in den 1980er Jahren ein erheblicher Einsatz von Kleinrechenteknik (KRS4201, K1600 u.a.).

Darüber hinaus erhalten folgende Werften ESER-Technik:

- 1977 VW Stralsund eine EC1040 und 1986 eine EC1056 mit Bildschirmtechnik EC7920,
  - 1981 MTW Wismar eine EC1035 mit Bildschirmtechnik EC7920,
  - 1982 PW Wolgast eine EC 1056 mit Bildschirmtechnik EC 7920,
  - 1986 Elbewerft Boizenburg eine EC 1056 mit Bildschirmtechnik EC7920,
- und die Datenfernübertragung wird auf- und ausgebaut.

# 1978

## 1. Januar 1978

Der vom SER erarbeitete ESER-Baustein „Grundmittelrechnung“ ist für die Nutzung im KSR freigegeben worden. Mit dem Baustein verbunden werden:

- Einsparung von Entwicklungskosten bei Eigenprodukten der Betriebe
- Rationelle Rechnerauslastung bei durchgängiger Abarbeitung der Programme für alle Betriebe
- Unmittelbare Passfähigkeit der Anschlussprojekte
- Einheitlichkeit in der Abarbeitung der gleichen Problematik.

Die weiteren von anderen Betrieben des KSR entwickelten Bausteine sind ebenfalls bereits getestet. Damit liegt eine einheitliche Basis für alle Betriebe des KSR vor.

## 28. September 1978

Im Rationalisierungsmittelbau Rostock des KSR beginnt gemeinsam mit dem ZNIITS (Zentrales wissenschaftliches Forschungsinstitut für Technologie im Schiffbau) Leningrad die Bearbeitung eines Forschungs- und Entwicklungs-Themas „Numerisch gesteuerte Rohrbiegemaschine“ für den Schiffbau beider Länder. Der DDR-Schiffbau ist dabei für die numerische Steuerung verantwortlich. Drei Prototypen werden gebaut und erprobt. Zu einer Serie kam es nicht.

Bereits seit 1974 gibt es mit dem ZNIITS eine gemeinsame Bearbeitung eines Forschungs- und Entwicklungs-Themas „Numerisch gesteuerte Brennschneidmaschinen“ mit der Verantwortung des DDR-Schiffbaus für die numerische Steuerung, die jedoch nicht zum gewünschten Ergebnis führte insbesondere aufgrund von Schwierigkeiten bei der Fertigung der Steuerung für eine Serienfertigung in der DDR.

## 29. September 1978

Das Kombinat Robotron übergibt dem RZ des IS das Bildschirmsystem MPD4-AP64 zur Erprobung des Dialogbetriebs mit ESER-Anlagen (MPD4 Multiplexer für Datenübertragung des Kombinats Robotron, AP64 Bildschirmsystem mit bis zu 16 Arbeitsplätzen an einer Steuereinheit anschließbar).

## 30. November 1978

Das RZ des IS (Auftraggeber) schließt mit dem RZ der Universität Rostock (Auftragnehmer) einen Vertrag über die Entwicklung eines „Schiffsgeometrischen Datenspeichers“ mit einer Laufzeit bis 1981 ab. Der Schiffsgeometrische Datenspeicher (Angelika Ballschmiter) dient als Datenbasis für Entwurfs- und Berechnungsprogramme bei der rechnerunterstützten Projektierung und Konstruktion von Seeschiffen und schließt die Entwicklung von FORTRAN-Programmen für Aufbau, Manipulation und Aufruf der Daten ein. Der Auftrag wurde 1981 erfolgreich abgeschlossen, ihm folgten am RZ der Universität Rostock Grundlagenuntersuchungen zu Datenbanken für rechnerunterstützte Entwurfs- und Konstruktionsprozesse.

Der Schiffsgeometrische Datenspeicher ist Bestandteil eines Projekts „Einheitliches System für die Projektierung von Seeschiffen (AKV-Seeschiffe, Automatisierte Konstruktions-Vorbereitung)“ des IS, das in den Folgejahren schrittweise aufgebaut wird und zur Anwendung kommt. Es umfasste in seiner vollständigen anwendungsfähigen Ausbaustufe unter der Bezeichnung ISPOS über 80 Fachmodule/Programme. Zum System gehörten Programme wie

- Entwurf der Schiffsform
- Schiffstheoretische Berechnungen
- Berechnung der Gesamtfestigkeit
- Schiffskörperschwingungen
- Stapellaufhydrostatik

und hatte eine Schnittstelle zum System ESCEF der konstruktiv-technologischen Fertigungsvorbereitung des Schiffskörpers.

## 1979

### 1. Januar 1979

Im Zusammenhang mit der Kombinatbildung wird das Direktorat Organisation und Datenverarbeitung (Kurzbezeichnung Z) im IS des VEB Kombinat Schiffbau (KSR) gebildet. Dabei werden die Hauptabteilungen Organisation der VVB Schiffbau im IS und die Hauptabteilung zentrales RZ des IS vereinigt. Horst Klages wird Direktor.

### 1. Mai 1979

Auf der NW wird das im IS neu für ESER-Rechner entwickelte Projekt PROLOG mit den Teilprojekten „Gehaltsabrechnung“ und „Lohnrechnung“ angewendet. PROLOG ist ein komplexes Informationsverarbeitungssystem, zu dem auch „Arbeitskräftelenkung“ und „Arbeitskräftestatistik“ gehören. Das neue Projekt berücksichtigt die umfangreichen sozialpolitischen Maßnahmen der DDR.

### 1. September 1979

Nach der erfolgreichen internen Erprobung im RZ des IS wird das Bildschirmsystem MPD4-AP64 für die Erprobung durch Anwender freigegeben und am 12. Dezember 1979 erfolgte die vollständige Inbetriebnahme und Nutzung. Auf dem TIG-Seminar (TIG territoriale Interessengemeinschaft ESER) vom 16. und 17.10.1979 hielten Kollegen des RZ des IS einen Vortrag: „Erste Erfahrungen mit dem Abonnentenpunkt AP64 zur Datenfernverarbeitung im Kombinat Schiffbau“.

### 18. Dezember 1979

Im IS beginnt die Nutzung des AP64 zur Jobfernverarbeitung und Programmtestung, eine wesentliche Produktivitätssteigerung gegenüber der Stapelverarbeitung.

## 1980

### 1. April 1980

Im SER wird eine Gruppe Mikroelektronik gegründet. Ihre Aufgaben sind:

- Anwendung und Nutzung der Mikroelektronik in der Erzeugnisentwicklung
- Einsatz der Mikrorechner K1510 und K1520 und Betreuung der Struktureinheiten
- Entwicklung eines einheitlichen Systems der Mikroelektronik im KSR als System einheitlicher Hard- und Softwarebausteine
- Aufbau von Mikrorechner-Arbeitsplätzen für die Softwareentwicklung.

## **23. Mai 1980**

In der Arbeitsberatung von ZST (Abteilung Technik im zentralen Rechenzentrum) des IS wird die Vorbereitung der Abschaltung der CD3300 (Ersetzung durch ESER-Technik) besprochen. Als Zielsetzung für die Abschaltung wird der 30.06.1982 genannt. 1980 wird die CD3300 zu 74% von WW, NW, DMR und SER genutzt (1979 waren es 62%). Die Projekte sind:

- Arbeitskräfte, Lohn und Gehalt für NW und WW
- Materialwirtschaft
- Kostenrechnung (erst 1982 vollständig realisiert)
- Produktionsvorbereitung
- Mittelfristige Planung
- Sonstige ökonomische Projekte
- Wissenschaftlich-technische Berechnungen.

Für das KSR wird im DVZ Rostock ein Antihavariertest mit dem System PROLOG durchgeführt, der einen positiven Verlauf nahm. Damit wird abgesichert, dass auch bei Ausfall von Technik im KSR die Lohn- und Gehaltsauszahlung termingerecht durchgeführt werden kann, denn seit 1980 erfolgt in allen Betrieben des KSR die Lohn- und Gehaltsabrechnung mit dem einheitlichen EDV-Projekt PROLOG.

## **25. Juni 1980**

Der Rationalisierungsbau Rostock des KSR übergibt der WW die numerisch gesteuerte Brennschneidmaschine „Kristall“, ein Ergebnis mehrjähriger Zusammenarbeit mit dem ZNIITS Leningrad. Die Steuerung basiert auf der Werkzeugmaschinensteuerung CNC 500 vom VEB „Numerik“ Karl-Marx-Stadt. Damit wird erstmalig eine Brennschneidmaschine im Industriezweig Schiffbau eingesetzt, die nicht aus dem Nichtsozialistischen Währungssystem importiert werden musste.

1980 beginnt im Rationalisierungsmittelbau des KSR die Bearbeitung eines Forschungs- und Entwicklungs-Themas „Entwicklung einer Brennschneidmaschinensteuerung auf Mikrorechnerbasis“ mit einem geplanten Abschluss März 1985. Der Partner für die Steuerungsentwicklung und deren Serienreifmachung ist der VEB Elektro-Apparate-Werke Berlin. Die Universität Rostock unterstützt das Vorhaben durch Lehrgänge über Mikroprozessortechnik und deren Programmierung.

## **1. Dezember 1980**

Das KSR erklärt die aktive Mitarbeit in der am 24. April 1980 gegründeten Arbeitsgemeinschaft des Ministeriums für Schwermaschinen- und Anlagenbau zur Datenfernverarbeitung. U.a. arbeitete auch die Bauakademie Berlin in dieser Arbeitsgemeinschaft mit.

## **30. Dezember 1980**

Der SER führt eine gemeinsame Beratung mit der Universität Rostock und der IHS Warnemünde durch. U.a. wird ein Plan der Weiterbildung von Spezialisten auf folgenden Gebieten verabschiedet:

- Mikrorechentechnik
- Programmierung von Mikrorechnern
- Prozessperipherie von Mikrorechnern
- Entwurf mikroelektronischer Geräte und Anlagen.

## 1981

### 1. Januar 1981

Im SER beginnt die Übertragung von R300-Programmen auf ESER-Rechnern.

### 12. November 1981

Für die Intensivierungskonferenz des SER wird das Thema: „Bessere Produktionslenkung durch EDV-Anwendungen“ festgelegt.

Zur Trockenstrecke der Leiterplattenfertigung werden die Nutzung des Programmsystems GISKOL (graphisches interaktives System zur Konstruktion von Leiterplatten) im KSR und die dabei auftretenden praktischen Probleme behandelt. GISKOL, entwickelt im IS des KSR, beinhaltet:

- Automatische Platzierung
- Automatische Trassierung
- Zeichnen des Druckstocks mit Zeichenmaschinen.

### 26. November 1981

Der Direktor für Erzeugnisentwicklung der WW, Dieter Frey, nennt in der Diskussion zur Vorbereitung der Betriebskonferenz 1981 im Zusammenhang mit der EDV zwei Schwerpunkte:

- 1 Entwicklung von Rechnerprogrammen und breiten Nutzung vorhandener EDV-Projekte
- 2 Organisieren von Maßnahmen, um EDV-Programme hinzu zu erwerben und in der technologischen Vorbereitung EDV-Programme einzuführen.

### 1. Oktober 1981

Im Rationalisierungsbau des KSR fällt der Startschuss zum Aufbau eines Entwicklungsplatzes zur Programmentwicklung und -Testung für die Mikrorechnersteuerung auf der Basis des Mikrorechnersystems K1520, wobei die Programmentwicklung für die Mikrorechnersteuerung auf dem Kleinststeuerrechner KSR4100 beginnt.

### 8. Dezember 1981

Die Vertrauensleutevollversammlung der WW beschließt zur Führung des Wettbewerbs 1982 u.a. die Steigerung der Arbeitsproduktivität in der technischen Vorbereitung auf 109,04% durch die weitere Anwendung der EDV, durch die Schaffung von Technologenarbeitsplätzen sowie durch die Erschließung weiterer Reserven.

## 1982

### 3. Oktober 1982

Im SER werden ein Datensammelsystem DSS4230 und ein KSR4201 zur Nutzung übergeben. Damit startet die vollständige Ablösung der Lochkartentechnik im SER. Die Umstellung auf Bildschirmfassungstechnik wird im 1. Quartal 1983 abgeschlossen sein.

## 1983

### 1. Februar 1983

Das EDV-Projekt „Steuerung Hochregallager“ mit einem KRS4201 wird im SER eingeführt. Das ist für die Lagerhaltung ein erster Schritt zur Ablösung manueller Routinearbeit.

### 1. April 1983

Mit der Fertigstellung des neuen Hochregallagers erfolgt im SER der EDV-Einsatz auch für die Bedarfsermittlung.

### 15. Juli 1983

Mit der Entwicklung und Programmierung des EDV-Projekts TEVO (Technische Vorbereitung) im SER wird die Möglichkeit geschaffen, Arbeitszeit für Routinearbeiten in der Technologischen Fertigungsvorbereitung zu reduzieren. Das Projekt schließt den Aufbau eines technologischen Stammdatenspeichers und den Druck von Auftragsbelegen ein. Die technische Basis ist ein DSS4230 und ein KRS4201.

### 1. Dezember 1983

Mit der Vorbereitung und dem Ausdruck eines Produktionsplans für Dezember 1983 im SER auf dem betriebseigenen KRS4201 wurde das Projekt „Produktionsfortschrittskontrolle“ in ständige Nutzung genommen.

### 21. Dezember 1983

Das Entwicklungskollektiv „Mikrorechnersteuerung für Brennschneidmaschinen“ des Rationalisierungsmittelbaus des KSR verteidigt die Ergebnisse der F/E-Arbeiten erfolgreich. Präsentiert werden der funktionelle Nachweis der erarbeiteten Programmtechnik und der Nachweis der Reproduzierbarkeit für die Serienfertigung. Es beginnt die Überleitung der im Prüflabor und mit Simulationstechnik erzielten Ergebnisse in einen stabilen Erprobungs- und Produktionsbetrieb.

## 1984

### 1. Januar 1984

Für die Leiterplattenfertigung im SER erarbeiten ab sofort die Konstrukteure die digitalisierfähigen Zeichnungen des Leiterplattenentwurfs rechnergestützt, und am Digitalisierarbeitsplatz werden dann die Daten direkt auf Datenträger (Lochstreifen) für die Steuerung der Lichtkopfzeichenmaschine erzeugt.

### 20. März 1984

Die Leitung des SER fasst den Beschluss zur Einführung von BC in Rostock.

### 3. Juni 1984

Auf der WW beginnt die Erprobung der Brennschneidmaschine vom Typ „Kristall PKZ“ mit der im KSR entwickelten Steuerung ursalog 5023 (Basis K1520), die in der ersten Etappe von Leningradern Spezialisten und dem Entwicklungskollektiv des Rationalisierungsmittelbaus des KSR gemeinsam durchgeführt wird. Im Dezember

1984 erfolgt die Übergabe an die WW, und die Serienfertigung der Steuerung wird vorbereitet.

## **20. November 1984**

Die Betriebsorganisation des DMR übergibt der Technologie einen BC zur Unterstützung der Erstellung von Arbeitsgangfolgen.

# **1985**

## **1. Januar 1985**

Im SER wird die rechnergestützte Schadenserfassung eingeführt. Zu Zeit sind 76 Schiffobjekte mit 10 Anlagen im System enthalten. Alle Beanstandungen werden erfasst und dem KSR zur weiteren Datenverarbeitung zur Verfügung gestellt. Die rechnergestützte Schadenserfassung und –auswertung ist eine Maßnahme, die Qualität der Erzeugnisse zu erhöhen.

## **29. Januar 1985**

Im Rechenschaftsbericht für 1984 stellt die Abteilung ZST des IS u.a. die Arbeitsschwerpunkte:

- Rationalisierung der Programmentwicklung und
- Einsatz des von Robotron entwickelten Werkzeugs TESYS (Technologisches System zur Softwareentwicklung)

heraus.

## **4. Februar 1985**

In einer Beratung von Z des IS mit der Sektion Informatik der Universität Rostock werden die Schwerpunkte der weiteren Zusammenarbeit fixiert:

- Qualifizierung von Kadern
- Besuch von Spezialseminaren durch Mitarbeiter des KSR
- Bereitstellung von Dokumenten für spezielle Forschungsthemen
- Außerplanmäßige Aspiranturen für Mitarbeiter des KSR
- Einsatz von Studenten im Berufspraktikum und für Forschungsarbeiten
- Austausch von Fachliteratur
- Lösung von fachlichen Aufgaben entsprechend konkreter Verträge mit Betrieben des KSR.

## **1. Juni 1985**

Im SER wird die rechnergestützte Verfügbarkeitskontrolle auf der Basis des KSR4201 eingeführt. Sie umfasst:

- Produktionsfortschrittskontrolle
- Vordisponierung der Beschaffung
- Materialbestellung.

## **17. Juni 1985**

Vom 17. Juni bis 4. Juli 1985 findet die Erprobung der vom Rationalisierungsmittelbau des KSR entwickelten Brennschneidmaschinensteuerung ursalog5023 auf der Wyborger Schiffswerft in der UdSSR statt. Der erfolgreiche Abschluss wird in

Leningrad am 3. Juli protokollarisch festgestellt. Eine Serie von 30 Steuerungen wird produziert und eingeführt.

### **1. August 1985**

Auf der WW wird eine CAD/CAM-Arbeitsgruppe gebildet, für die folgende Aufgaben formuliert wurden:

- Maximale Auslastung der vorhandenen Rechentechnik, insbesondere A5120, für konstruktiv-technologische Aufgaben
- Nutzung eines Fertigungsplanstammdatenbandes und der AUTRA-Konzeption
- Ausbau des Bildschirmdialogs zwischen dem Großrechner des IS und der angeschlossenen dezentralen Bildschirmtechnik für die Schiffsprojektierung, für das Kenngruppenstammband und für andere Programme
- Effektiver und schneller Einsatz der ab Dezember 1985 bis 1. Quartal 1986 bereitzustellenden AKT6454 (Basisrechner K1630)
- Einsatzvorbereitung weiterer EDV-Technik, vor allem des Konstruktions-Rechnersystems zur Nutzung von CAD/CAM-Lösungen
- Schulung von Betriebsangehörigen.

### **9. Oktober 1985**

Arbeitsplatznahen BC5120 des DMR sind über den AP64 direkt mit dem ESER-Rechner des IS verbunden und werden nun online mit ESER-Rechnern für die Propellerentwurfs- und Berechnungsverfahren genutzt. Der Onlinebetrieb ist eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem seit mehr als vier Jahren genutzten Verfahren im Stapelbetrieb.

### **13. November 1985**

In der Sektion Technische Elektronik der Universität Rostock wird Mitarbeitern des SER ein Mikrorechnerentwicklungsarbeitsplatz für die Projektierung regeltechnischer Anlagen vorgeführt.

### **20. Dezember 1985**

Im Rationalisierungsbau des KSR wird eine Studie „Vorbereitung Bürocomputereinsatz“ verteidigt.

## **1986**

### **15. Januar 1986**

Die Abteilung ZST weist in ihrem Rechenschaftsbericht für 1985 u.a. folgende Arbeitsschwerpunkte aus:

- Rationalisierung der Programmentwicklung
- Datenbankbetriebssystem TOPAS
- Softwareentwicklungssysteme
- Datenaustausch und verteilte Systeme
- Nachnutzung von Graphiksoftware
- Plattenverschachtelung für die optimale Ausnutzung der Stahlplatten (Minimierung des Verschnitts) als Vorlauf für NC-Brennschneidautomaten.



## **10. März 1986**

Während der Tage der Wissenschaft und Technik der WW vom 10. bis 14. März 1986 werden die folgenden EDV-relevanten Themen behandelt:

- 10. März: CAD/CAM – Möglichkeiten zur umfassenden Rationalisierung (Cyriaks, KSR)
- 13. März: Erfahrungen bei der Durchsetzung der betrieblichen Konzeption der Anwendung der EDV, der BC und der CAD/CAM-Lösungen (Dr. Gräber Universität Rostock).

## **1. April 1986**

Kombinat Robotron übergibt auf der WW einen AKT A6454 an die Nutzer. Er dient primär der Vorbereitung und Programmierung der NC-gesteuerten Brennschneidautomaten.

## **9. April 1986**

Im SER wird der Testbetrieb für das System „Technische Vorbereitung SER“ mit dem Steuerrechner A6402 zur Unterstützung der Konstrukteure aufgenommen, u.a. bei der Erstellung der Stücklisten und der Erzeugung der Arbeitsstammdaten am Terminal.

## **10. April 1986**

In der Werftstimme (Betriebszeitung der WW) Nr. 14 erscheint ein Artikel mit der Überschrift „CAD/CAM – Eine Spitzentechnologie wird Realität“. Darin werden für den Einsatz des AKT A6454 genannt.

- 1 Graphische und numerische Erzeugung der Verschachtelung von Bauteilen für den zentralen Blechzuschnitt
- 2 Erzeugung eines technologischen Bauteilspeichers zur computergestützten Ausgabe der Fertigungsaufträge
- 3 Bereitstellung von Informationen für die Produktions-Lenkung und –Steuerung.

1987 wird ab Objekt LO-RO 10 mit einer Verkürzung der Zeit für den Entwurf von 8 Wochen gerechnet. Dabei wird die ESER-Technik im IS, der AKT A1654 und der BC A5120 im Verbund genutzt. Die Berechnung von Normzeiten erfolgt mittels AUTRA. Außerhalb dieser Mitteilung wird bekannt, dass ab Objekt LO-RO 10 auch das EDV-System „AKV-Seeschiffe“ zum Einsatz kommt.

## **15. Mai 1986**

Die Sektion Schiffstechnik der Universität Rostock erhält vom KSR kostenlos Graphiksoftware als Unterstützung des Ausbaus der Rechenstation der Sektion.

## **30. August 1986**

An die Betriebsberufsschule des SER wird ein Computerkabinett mit 10 KC8512 übergeben. Es dient insbesondere der Informatikausbildung für alle Lehrlinge, für die ab 1. September 1986 das Fach „Grundlagen der Automatisierung“ mit einem hohen Informatikanteil verbindlich ist.

## 1987

### 23. Januar 1987

Der Rechenschaftsbericht der Abteilung ZST für 1986 nennt die Arbeitsschwerpunkte:

- Rationalisierung der Programmentwicklung
- Aufbau von Datenbanken
- Sichern des BC-Einsatzes
- Lokale Rechnernetze und
- Einsatzvorbereitung A7150.

### 16. Februar 1987

Die Sektion Schiffstechnik erhält ein Terminal für den direkten Anschluss an ESER-Rechner des IS und kann somit direkt auf Systeme des KSR zugreifen.

### 18. März 1987

Im Rahmen der „Woche der Wissenschaft und Technik“ wird auf der NW eine Reihe von EDV-relevanten Themen behandelt

- 18. März am „Tag des Meisters“ „Die Rechner in der NW und ihre Einsatzgebiete“
- 18. März „Die Anwendung des Programmsystems AUTRA im Schiffbau mit Anwendungsbeispielen aus der Sicht der Konstruktion und Technologie“
- 19. März „Vorführungen an BC und PC“ in CAD-Arbeitsräumen des Direktorats Erzeugnisentwicklung
- 4. April „Vorstellungen zur Gestaltung einer durchgängigen Rationalisierungslösung (CAD/CAM) für die Bauhauptgruppe 100 Stahlschiffkörperbau“

### 7. April 1987

Im SER wird eine Parteiaktivtagung zur Entwicklung der Rechentechnik einberufen. U.a. wird dort festgestellt, dass sich das EDV-Projekt „Technische Vorbereitung SER“ in der Produktion bewährt hat und weiter ausgebaut werden soll.

### 30. April 1987

Auf der NW wird eine Kleinrechneranlage erstmalig als Jugendobjekt mit dem Ziel übergeben, die Produktionsvorbereitung effektiver zu gestalten.

### 15. Mai 1987

Für das laufende Jahr wird im SER mit Hilfe des EDV-Projekts „Bestandsnachweis“ im Hochregallager und in zwei weiteren Lagern die Inventur bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt abgeschlossen.

### 27. Mai 1987

In einer Arbeitsberatung im Z wird für 1988 im KSR die Anschaffung folgender Technik:

- 2 Kleindatenverarbeitungsanlagen (wahrscheinlich K1630)
- 45 AC7100 bzw. Nachfolgegeräte
- 35 ESER-PC
- 155 PC
- 255 CAD/CAM-Stationen,

sowie die Gewinnung von 400 Arbeitskräften für den Einsatz der CAD/CAM-Stationen empfohlen.

### **12. Juni 1987**

Der Direktor der WW übergibt der Betriebsschule „Kurt Bürger“ ein Computerkabinett mit 10 Kleincomputern KC85/3.

Ein Jahr später wird eine sehr positive Bilanz gezogen. Genutzt wurde das Computerkabinett

- in der Berufsausbildung im Fach Informatik
- von fünf Schüler-Arbeitsgemeinschaften von Oberschulen
- für die Ausbildung der Meisterschüler.

Die Nutzung beträgt mehr als 70 Stunden pro Woche.

### **23. Juni 1987**

Auf dem Tag des Leiters auf der NW wird am 23. und 30. Juni unter der Regie der Hauptabteilung Leitung Organisation das Thema „Die strategische Konzeption zur Entwicklung und Einführung der rechnergestützten Informationsverarbeitung – insbesondere CAD/CAM im VEB Schiffswerft Neptun Rostock von 1986 – 1990“ behandelt.

### **1. September 1987**

Das Programmsystem KOTEG „Konstruktiv-technologischen Gestaltung“ geht für den Rohrleitungsbau der NW in den Testbetrieb und soll dann für das nächste Objekt in den Routinebetrieb übergehen. Das Programmsystem ist eine durchgängige rechnerunterstützte Rationalisierungslösung unter Einsatz mehrerer BC und eines AKT im Verbund mit einem ESER-Rechner.

Ab 1988 wird KOTEG auch auf der WW für Rohrleitungsanlagen genutzt.

Für die Wirtschaftskontrolle im SER wird ein BC eingesetzt.

### **2. November 1987**

Für das im KSR einheitliche System SE S600 Mikroelektronik wird eine Fachsprache (PROSES 600) zur Steuerung in der Prozessautomatisierung mit der nötigen Software zur Verfügung gestellt.

### **1. Oktober 1987**

Im SER wird eine Arbeitsgruppe zur Nutzung eines Programmsystems „Arbeitstypische Komplexanalyse“ gebildet, das z.B. Fachärzten zur Unterstützung der Beurteilung von Tendenzen der Krankheitsentwicklung dient. Die Software wurde im KSR entwickelt und verknüpft Daten aus „Grunduntersuchungsbögen“ und „Arbeitsplatzcharakteristik“ mit Personaldaten (Lohnstammdaten). Bereits 1984 wurden in der NW die Datenerfassungsprogramme für die o.g. Dateien „Grunduntersuchungsbögen“ und „Arbeitsplatzcharakteristik“ entwickelt und eingesetzt.

### **2. Dezember 1987**

Der Werkleiter des SER gibt eine Erhöhung der Auslastung der Computer auf 9 bis 12 Stunden je Kalendertag bekannt.

## **11. Dezember 1987**

Im RZ des IS wird dem Zentralen Arbeitskreis „BC/PC“ eine Pilotinstallation eines LAN (Local Area Network) demonstriert, bei der insbesondere das Zusammenspiel von PC1715 mit ESER-Rechnern gezeigt wird.

Das spezifische „Fakteninformationsrecherchesystem Wasserfahrzeuge, Schiffbau“ liefert mittels EDV gedruckte Ergebnisse über

- selektive Informationsverarbeitung und
- retrospektive Informationsverarbeitung.

Die Datensammlung begann bereits 1967.

## **1988**

### **1. Januar 1988**

Das ehemalige Funktionalorgan des Betriebsdirektors im SER, die Hauptabteilung ORZ, wird als Ausdruck der Bedeutung der EDV in der betrieblichen Organisation zur Führung der Prozesse in den Stand eines Direktorats erhoben.

### **18. Januar 1988**

Für 1987 benennt die Abteilung ZST des IS in ihrem Rechenschaftsbericht für 1987 die folgenden Schwerpunkte der rechentechnischen Bearbeitung:

- Aufbau einer CAD/CAM –Datenbank
- Aufbau eines Test-LAN,
- Softwarebereitstellung für BC/PC/AC und Nutzung von BC/PC für Graphiksysteme.

Im Ausblick für 1988 werden die Schwerpunkte Aufbau eines LAN und die Schaffung von Vorlauf für den Einsatz von AC7150 und EC1835 genannt.

### **14. März 1988**

Auf der NW werden im Rahmen der „Woche der Wissenschaft und Technik“ vom 14. bis 22. März relevante EDV-Themen behandelt:

- 14. März: Werner Gehlich, Direktor Organisation und Datenverarbeitung in der NW: „Einsatz der Rechentechnik in der Neptun-Werft, besonders in der technisch-technologischen Vorbereitung“
- 17. März die folgenden Themen:
  - Textverarbeitung, Computergraphik
  - Datenbanken, Einsatzmöglichkeiten für Kleincomputer
  - Graphische Zeichnungserstellung
  - Graphisches Kernsystem GKS, Bauteilverschachtelung.

Auf der WW werden die folgenden Themen behandelt:

- 15. März: „Anforderungen an Datenbanksystemen und Nutzungshinweise zur Arbeit mit PC“
- 16. März: „Hinweise zur rationellen Gestaltung der Verwaltungsarbeit und Nutzung von PC zur Anwendung der Textverarbeitungsprogramme.“
- 17. März: „Rationelle Verfahrensweise bei Speicherung und Verarbeitung von Informationen mit Hilfe eines Datenbanksystems dBASE“
- 18. März: „Perspektive der Rechentechnik“.

### **30. März 1988**

An der Betriebsberufsschule des DMR wird ein Computerkabinett mit 18 Arbeitsplätzen für die Informatikausbildung der Lehrlinge lehrwirksam übergeben.

### **17. Mai 1988**

Auf der ersten Softwarebörse vom 17. bis 20. Mai 1988 im Konsultationszentrum Schlüsseltechnologien präsentiert das DMR 5 Exponate, Software für:

- Lieferscheindruck
- Prüfterminüberwachung von Vorrichtungen, Werkzeugen und Prüflehren
- Kraftstoff- (VK/DK) Abrechnung
- Wareneingang
- Matrixverfahren zur Berechnung von Biegungen prismatischer Stäbe (z. B. Wellen).

Alle im DMR erarbeitete Software wird dem Kombinat gemeldet. In allen Direktoraten des DMR gibt es Softwareverantwortliche, deren Aufgabe es ist, die Nachnutzungsmöglichkeiten vorhandener Software zu prüfen und ggf. die Nutzung zu veranlassen.

### **21. September 1988**

Mit der Übergabe des neuen Docks II auf der WW wird auch die computergesteuerte Überwachung des Dockvorgangs übergeben.

### **4. Oktober 1988**

Auf der WW wird das neue CAD/CAM-Funktionsgebäude feierlich der Nutzung übergeben. Wichtige Aufgaben, die im neuen Funktionsgebäude gelöst werden, sind u.a.

- Integration von Programmsystemen durch Schaffung von Anschlussprogrammen für die EDV-Systeme COSTA und die Einbindung von Ergebnisdaten aus den Programmsystemen KOTEG und AUTRA. Das System COSTA dient der Erarbeitung und dem Druck vollständiger Arbeitsaufträge.
- Einsatzvorbereitung des Programmsystems FORAN zuerst durch Nutzung des Moduls „Numerische Verschachtelung von Bauteilen“

FORAN „Formanalytik“ der spanischen Firma SENEMAR/Madrid wurde von der WW einschließlich moderner leistungsfähiger 32-Bit-Rechentechnik gekauft. Sie gestattet die mathematische Beschreibung von Schiffsformen, mit deren Hilfe der Schiffsentwurf, die Schiffs-Konstruktion und –Technologie bis zur Verschachtelung der Bauteile und die Erzeugung der Eingabemedien zur Steuerung der NC-Brennschneidtechnik realisiert werden konnte. FORAN wurde auch von anderen Werften im RGW gekauft.

### **11. November 1988**

Die WW weist 51 CAD/CAM-Stationen aus und setzt 180 Softwarelösungen für die Arbeit mit BC und PC ein.

## 1989

### 1. Januar 1989

Im Jugendclub des DMR wird ein von Mitgliedern des Jugendclubs entwickeltes „Abrechnungsprogramm für Jugendclubs“ eingesetzt. Mit dem Programm wird die gesamte Buchung, Abrechnung und Inventur im Club abgewickelt. Jedes Clubmitglied kann den Computer bedienen und das Programm nutzen. Präsentiert wurde das Programm bereits auf der MMM der Stadt 1988.

### 16. Februar 1989

Im DMR wird das Staatsplanthema „CAC-System Schiffsgetriebe“ erfolgreich verteidigt. Das System läuft auf PC/XT, Graphikrechner UNIGRAPH mit entsprechender Peripherie und besitzt eine Kopplung zu ESER-Rechnern. Bei der Entwicklung waren die Sektionen Informatik und Schiffstechnik der Universität Rostock beteiligt. Mit der Sektion Schiffstechnik gab es darüber hinaus eine Kooperation bei der Entwicklung des „CAD-Systems Schiffsmaschinenanlagen“ der Sektion Schiffstechnik.

Bereits 1988 wurden einige Bestandteile des CAD-Systems Schiffsgetriebe produktionswirksam und rund 3600 Konstruktionsstunden eingespart.

Unabhängig davon werden in der Hauptabteilung „Propellerentwicklung“ zur Erarbeitung von Konstruktionsunterlagen, bei denen insbesondere ein sehr hoher Berechnungsumfang zu erledigen ist, die EDV eingesetzt. Dazu wurde bereits in den 60er Jahren der ZRA1 und in den 70er Jahren die leistungsfähige Rechentechnik des IS des KSR für das „EDV-System Propeller“ genutzt. Die Getriebeberechnungen laufen auf dem AC7150 und auf importierten PC. CAM-Programme errechneten Fräserbahnen.

### 5. April 1989

Die URANIA-Mitgliedergruppe des SER führt in Zusammenarbeit mit der Sektion Informatik der Universität Rostock einen Vortragszyklus über Computergraphik durch.

- 5. April: Grundbegriffe der Informatik / Überblick zur Computergraphik
- 6. April: Graphische Standards
- 7. April: Graphikkarten für PC.

Im Oktober 1989 ist ein Vortragszyklus „Informatik – Grundlagen von CAD“ geplant.

### 1. Juni 1989

Auf der WW geht im KSR die erste flexible Fertigungslinie mit einer durchgängigen rechnergestützten Fertigungsvorbereitung in Betrieb.

### 15. Juni 1989

Die Heizer des DMR nehmen am Heizerwettbewerb des Ostseebezirks teil. Die Abrechnung der Energieverbräuche erfolgt rechnergestützt mittels des Rechnerprogramms „Heizer“ auf dem AC7150. Im Energiekombinat Rostock erfolgt dann die Endauswertung und Auszeichnung der besten Heizerkollektive.

### 18. Juli 1989

Im „Scheinwerfer“ (Betriebszeitung des SER) erscheint ein Artikel „Rechnungslegung immer rationeller“, in dem u.a. eingeschätzt wird, dass das Projekt

„Rechnungserstellung“ so in den Datenverarbeitungskomplex der Planung und Kostenrechnung integriert ist, dass die Umsatz- und Kostenwerte für Leistungsrechnung und die Forderungen für die Kontokorrentrechnung über maschinell lesbare Datenträger weiterverarbeitet werden können.

### **30. Juli 1989**

Der Rationalisierungsmittelbau des DMR erhält einen Computer EC1834 zum Aufbau eines Technologenarbeitsplatzes. Weitere Rechner sind für die Rationalisierungsmittel-Konstruktion und –Technologie vorgesehen.

### **13. September 1989**

Anlässlich der Tage der Wissenschaft und Technik werden auf der NW am 13. und 14. September Vorführungen am 32-Bit-Rechner demonstriert. Dazu gehören

- Demonstration von Zeichnungssystemen und
- Konstruktion des Schiffskörpers am Bildschirm.

### **6. Oktober 1989**

Der Direktor für Betriebsorganisation und Datenverarbeitung im SER gibt die Betriebsbereitschaft für den Test- und Probebetrieb eines Betriebsdatenerfassungssystems (A5222 kurz BDES) mit 14 Datenstationen bekannt, an denen auch Informationen ablesbar sind. Die Istdatenerfassung wird in den Bereichen der stationären Fertigung installiert.

Für das Blechbearbeitungszentrum in SER wird ein CAD-Arbeitsplatz mit integrierter Programmerstellung eingesetzt.

### **7. Oktober 1989**

Auf der WW wird eine neue numerisch gesteuerte Rohrfließlinie feierlich eingeweiht und übergeben. Die mikrorechnergestützte numerische Steuerung für die Rohrbiegemaschine entwickelte der Rationalisierungsmittelbau des Schiffbaus. Die Gesamtanlage ist eine Gemeinschaftsentwicklung des Rationalisierungsmittelbaus Schiffbau Rostock und des ZNIITS Leningrad im Rahmen der Wissenschaftlich Technischen Zusammenarbeit.

### **30. November 1989**

Die WW weist folgende Rechentechnik aus: 1 Konstruktionsrechner RVS (32 Bit-Rechentechnik) aus Spanien im Zusammenhang mit dem Kauf von FORAN, 1 K1630, 29 EC1834, 30 PC1715 sowie 18 A5120. Insgesamt sind 315 Anwenderlösungen im Einsatz.

## **1990**

### **26. Januar 1990**

Im „Werftecho“ Nr. 4 erscheint unter der Überschrift „Pressestelle des Generaldirektors informiert“ ein Artikel von Gehlich und Düwel „Neptunwerft muss bei der Anwendung der Rechentechnik nachholen“. Zu den Schwerpunkten des Nachholens gehören danach neue Technik und neue Datenbanken mit einheitlicher Datenbasis.

### **1. Juni 1990**

Aus dem Direktorat Organisation und Datenverarbeitung des IS im KSR wird im Rahmen der Entflechtung und Umwandlung der volkseigenen Betriebe des KSR in Kapitalgesellschaften die INCOR „Informationssysteme und DV-Consulting GmbH“ als Tochtergesellschaft der Deutschen Maschinen- und Schiffbau AG Rostock gebildet. Die Hauptabteilung Rechenzentrum des Direktorats wird Service-Rechenzentrum innerhalb der INCOR.

### **20. Juli 1990**

Das „Werftecho“ Nr. 28 teilt mit, dass das Berufsbildungswerk Kiel (bfw) mit einem mobilen Schulungssystem in der NW eingezogen ist. Das mobile Schulungssystem ist ein mit modernen Computern ausgestatteter Bus.



## 8. Seeverkehr und Hafenwirtschaft

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik im VEB Kombinat Seeverkehr und Hafenwirtschaft**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock im Juli 2022

Die vorliegende Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik aus Rostocker Betrieben des VEB Kombinat Seeverkehr und Hafenwirtschaft (KSH) einschließlich aus der Kombinatiatsleitung und dem Institut für Seeverkehr und Hafenwirtschaft sowie dem Wissenschaftlich-Technischen Zentrum (WTZ) einschließlich entsprechender Vorgänger-Betriebe. Diese Rostocker Betriebe sind: VEB Seehafen Rostock (SHR), VEB Deutsche Seereederei Rostock (DSR) (bzw. VEB Deutfracht/Seereederei Rostock), VEB Deutrans, VEB Bagger-, Bugsier- und Bergungsreederei Rostock (BBB), VEB Schiffsmaklerei und VEB Schiffsversorgung Rostock. Die Chronik umfasst die Jahre 1966 bis 1990. Vollständigkeit konnte sie naturgemäß nicht erreichen, zumal in einigen Fällen Recherchen ergebnislos verliefen.

Erfreut und dankbar bin ich für die vielen positiven Reaktionen von ehemaligen Mitarbeitern der Betriebe des KSH auf mein Vorhaben, eine Chronik zu erarbeiten. Ihre vielfältigen Hinweise zum „Aufspüren datierter Ereignisse“ waren sehr hilfreich. Zwei Mitarbeitern des KSH schulde ich besonderen Dank, Siegfried Hübel und Ilse Krüger. Aufgrund ihrer ehemaligen Tätigkeit in der EDV des SHR beförderten sie die Recherchen im besonderen Maße.

Sehr wertvoll für mich in der Anfangszeit meiner Recherchen war die Unterstützung von Ronald Piechulek vom Schiffahrtsmuseum *Rostock*.

Allen vielen Dank.

Eine besondere Fundgrube waren die drei Betriebszeitungen von Rostocker Betrieben des KSH, die ich im Stadtarchiv Rostock einsehen konnte, so:

„Hafenrundschau“ (Betriebszeitung des SHR von 1966 bis 1990),

„Voll Voraus“ (Betriebszeitung des DSR von 1964 bis 1967, 1969 bis 1989, 1990 DSR-Journal (1968 im Stadtarchiv nicht vorhanden))

„Fahrwasser“ (Betriebszeitung des BBB von 1978 bis 1990 (weitere im Stadtarchiv nicht vorhanden)).

Herzlichen Dank dem Team des Stadtarchivs für die Unterstützung.

## 1966

### 6. Juni 1966

Der Leiter der Abteilung Betriebsorganisation des SHR gibt unter dem Aspekt der Rationalisierung der Verwaltungsarbeit ein Zweistufenprogramm bekannt:

1. Einführung der Lochkartentechnik ab IV. Quartal 1966
2. Erarbeitung eines umfassenden Datenverarbeitungssystems. Als EDVA wird ein R300 geplant.

### 7. Juni 1966

In DSR und SHR wird der Grundstein für die Einführung der EDV gelegt. Im ersten Stadium werden 8 Projekte vorgeschlagen, auf die sich beide Betriebe konzentrieren werden:

- Einnahmen und Leistungen Schiffseinsatz
- Lohn
- Material
- Kontokorrent und übrige Abrechnungskonten
- Schiffsreparaturen
- Kosten
- Betriebsabrechnungen
- Betriebsplanung.

### 28. November 1966

Das im Einsatz befindliche Lochkarten-Projekt „Umschlagsabrechnung“ von DSR und SHR erfährt eine kritische Bewertung. Die Erfassung und Abrechnung der Lagergelder in der Umschlagsabrechnung wird als Vorläufer eines EDVA-Einsatzes eingeschätzt.

## 1967

### 1. Juni 1967

In drei Filialen des VEB Deutrans werden mit Unterstützung der Hochschule für Verkehr Dresden die Textarbeiten für eine vereinfachte Dokumentation mittels EDV durchgeführt. Am 1. Januar 1968 wird im gesamten Betrieb Deutrans die Abrechnung und Statistik mittels EDV erfolgen und die elektronische Dokumentation voll wirksam.

### 10. Juni 1967

Die DSR bestätigt als erstes Projekt der DSR für einen potentiellen Einsatz eines Großrechners im Institut für Schiffbau (IS) der VVB Schiffbau die „Automatische Lohnabrechnung“ in Form eines Grobprojekts. Zuvor wurde im April 1967 beim IS innerhalb der „Zentralen Vorbereitungsgruppe EDV“ eine Gruppe „Großrechner“ gebildet, in der die DSR mitarbeitet.

## 1968

### 1. Januar 1968

Im SHR werden die wirtschaftliche Rechnungsführung, Kostenrechnung und Haushaltsrechnung verbunden mit einer Modernisierung der Kostenrechnung eingeführt, wobei Kostenstellenrechnung, Kostenabrechnung und Bilanzrechnung mittels EDV durchgeführt werden.

Mitarbeiterinnen der Hafenkostenabrechnung nutzen ein EDV-Programm (HKP) zur Erfassung und statistischen Auswertung einsatzbedingter Fremdleistungen im Containerverkehr. Auch im Markt- und Informationszentrum des KSH/Deutrans/Seereederei wird das Programm HKP genutzt.

Im VEB Deutrans wird die EDV auch auf dem Gebiet der Abrechnung eingesetzt.

Von der DSR wird die CD1604-A des IS der VVB Schiffbau genutzt. Ein Kleinrechner SER 2b wird in der DSR für Forschungsaufgaben eingesetzt.

### 1. März 1968

Zur Unterstützung des Seehafenbetriebs wird ein eigener EDV-Bereich „Organisations- und Rechenzentrum Seeverkehrswirtschaft“ (ORZ Seeverkehrswirtschaft) gegründet. Ursprünglich sollte das zentrale RZ des Schiffbaus am IS zum RZ der gesamten Seewirtschaft, d.h. für Schiffbau, Seeverkehr und Hafenwirtschaft, entwickelt werden.

Die Betreuung der EDV-Projekte für den SHR, die bisher von den Abteilungen Organisation, Programmierung und Rechenbetrieb im RZ des IS erfolgte, übernimmt der neu gegründete ORZ Seeverkehrswirtschaft.

### 2. Mai 1968

Im SHR wird die Realisierung von EDV-Projekten für den Großrechner im IS der VVB Schiffbau präzisiert:

- Lohnprojekt IV. Quartal 1968
- Materialprojekt II. Quartal 1969
- Hilfsleistungsprojekt IV. Quartal 1969
- Planungsprojekt III. Quartal 1969 als Test.

### 26. November 1968

Die ständige Kommission des Bezirkstages Rostock „Komplexe territoriale Vorbereitung der Anwendung der EDV“ informiert sich im Haus der Schifffahrt über den Stand der Vorbereitungsarbeiten in der DSR.

## 1969

### 27. Januar 1969

Per Weisung des Generaldirektors der DSR wird auf die Nutzung der Fernsehsendung „Elektronische Datenverarbeitung“ im Deutschen Fernsehfunk der DDR als Qualifizierungsmöglichkeit für Mitarbeiter der DSR hingewiesen und Unterstützung zugesagt. Daraufhin melden 354 Mitarbeiter ihre Teilnahme sofort an. Da noch nicht alle Bereiche Meldungen abgeben haben, wird die Anzahl von

Interessenten noch wachsen. Mit der Anmeldung ist auch die für die Teilnehmer kostenlose Ausgabe der Lehrmaterialien verbunden. Die Kosten übernimmt die DSR.

### **1. März 1969**

In der DSR wird in der Hauptabteilung „Sozialistische Betriebswirtschaft“ eine Gruppe „Kybernetik/Operationsforschung“ gegründet. Die Hauptabteilung „Sozialistische Betriebswirtschaft“ hat bereits seit ihrer Gründung eine Abteilung „EDV und Betriebsorganisation“.

### **17. März 1969**

Am Tag der Schifffahrt wird die erste EDVA R300 im Bezirk Rostock vom ORZ der Seeverkehrswirtschaft in der DSR in Betrieb genommen und das ORZ nimmt offiziell die Tätigkeit auf. Eine Zielsetzung für die Nutzung des R300 ist u.a. die rechnergestützte Steuerung der Flotteneinheiten der DSR. Gleichzeitig wird eine Datenerfassungsstation an die DSR übergeben, die insbesondere zur Datenerfassung für R300-Projekte geplant ist.

Im Herbst 1969 erfolgt die Einrichtung einer Datenerfassungsstelle auch im SHR auf der Basis der Lochkartentechnik.

### **7. Juli 1969**

Auf der Ostseemesse präsentiert die DSR ein EDV-Projekt „Effektive Steuerung der Flotte“. Über die Stationen Dispatcherzentrale – Rügenradio - Schiff bzw. Schiff - Rügenradio – ORZ - Flottenbereich und Dispatcherzentrale erfolgt der Datenaustausch, der als wesentlicher Bestandteil einer effektiven Einsatzsteuerung der Flotte mit Hilfe der EDV dient.

## **1970**

### **1. Januar 1970**

Die Seeverkehrswirtschaft der DDR setzt die EDVA R300 für Rechnungsführung und Statistik als Grundlage für die Planung und Steuerung des Betriebs ein. Bereits vorher sind in der DSR und im SHR Projekte, wie Leistungs-, Kosten- und Ergebnisrechnung sowie Grundmittel-, Material- und Lohnrechnung auf dem R300 abgearbeitet worden.

In der DSR wird das EDV-Projekt „Schadensfallanalyse“ zur Erfassung und Auswertung von Schäden an Aggregaten der DSR-Flotte schrittweise eingeführt.

### **1. März 1970**

Das EDV-Projekt „Erfassung und Abrechnung von Hilfsleistungen“ geht im KSH auf dem R300 in den Routinebetrieb. Es umfasst Eigenleistungen, Fremdleistungen und Materialverbrauch und beinhaltet Erhaltungswirtschaft, Transport, Rechnungsführung und Statistik sowie Reparaturleistungen.

### **1. Oktober 1970**

Das EDV-Projekt „Lohn-Stückgut“ wird in allen Produktionsbereichen des Betriebsteils Stückgut im SHR in den Routinebetrieb überführt, nachdem es seit dem 1. April 1970 im Parallellauf erprobt wurde.

Für die laufenden Projekte wird deutlich, dass die Kapazitäten des R300 ausgeschöpft sind, so dass 1971 die Direktion Seeverkehr und Hafengewirtschaft die Einsatzvorbereitung für eine EDVA Robotron 21 (R21) veranlasst.

## 1971

### 1. Januar 1971

Im SHR beginnt die schrittweise Einführung des EDV-Projekts „Schadensfallanalyse“.

### 1. März 1971

Im VEB Deutfracht werden die EDV-Projekte „Kosten“ und „Grundmittel“ eingeführt. Aufgrund einer neuen Form der Datenerfassung und Datenverarbeitung kann ein altes Projekt abgelöst und damit die Effektivität erhöht werden.

### 1. Mai 1971

Das „Informationssystem der Seewirtschaft“ vom Institut für Seeverkehr und Hafengewirtschaft ist für den R300 weiterentwickelt und den ersten Nutzern zum Recherchieren freigegeben worden.

### 12. Juli 1971

Der Probelauf zur Vorbereitung der Überführung von Teilen des EDV-Projekts zur „Operativen Steuerung und Gestaltung der Planung, Leitung und Organisation der Seeverkehrs- und Hafengewirtschaft“ in die Praxis wird abgeschlossen. Mit Hilfe der EDV und der Datenfernübertragung Riga – Rostock werden Segellisten und Fahrpläne erstellt.

### 1. Oktober 1971

Eine Einrichtung zur Verbesserung der Übertragungssicherheit der Datenfernübertragung Riga – Rostock als Teil des Aufbaus einer Steuerzentrale der DSR wird in Betrieb genommen. Noch 1971 erfolgt der Ausbau der Datenfernübertragung nach Leningrad, um dort auch die EDV der Baltic Steamship Company zu nutzen. Damit werden die Ankunftszeiten präzisiert und die Hafendurchlaufzeiten minimiert.

Mit Hilfe eines weiteren EDV-Projekts kann die Einsatzkonzeption für Tanker und Massengutschiffe des VEB Deutfracht verbessert werden.

## 1972

### 1. März 1972

Die Leitung des SHR fasst einen Beschluss zur umfassenden Einführung der EDV für die Produktionssteuerung. Das bedeutet insbesondere die Entwicklung und den Einsatz von prozessbegleitenden Systemen für den Hafengewirtschaft.

## **1973**

### **1. Januar 1973**

Im Betriebsteil Erhaltung des SHR beginnt die rechnergestützte Erfassung und Abrechnung des Lohns.

## **1974**

### **1. Januar 1974**

Mit Gründung des Kombinats Seeverkehr und Hafengewirtschaft (KSH) wird aus dem ORZ Seeverkehrswirtschaft das Direktorat Organisation und Rechenzentrum gebildet, das dem Generaldirektor des KSH direkt unterstellt ist.

## **1975**

### **10. Mai 1975**

Der VEB Schiffsmaklerei Rostock führt ein EDV-Projekt „Unterstützung der Schiffsabfertigung für Liniendienste“ zur Dokumentation und Abrechnung der Schiffsabfertigung sowie zur Lagernutzung ein. Das Programm wurde erstmalig bei der Abfertigung der MS „Erfurt“ und der MS „Meyenburg“ eingesetzt. Mit der EDV sind 74% Zeitersparnis bei der Abfertigung erreichbar.

## **1976**

### **1. Januar 1976**

Im VEB Schiffsmaklerei wird das EDV-Projekt „Abrechnung der Liniendienste Vietnam und Kuba“ planmäßig in die Praxis überführt.

## **1979**

### **1. Januar 1979**

Im KSH wird die EDV-gestützte Kostenträgerrechnung eingeführt.

### **29. März 1979**

10 Jahre nach Inbetriebnahme des R300 wird konstatiert, dass für die Betriebe des KSH einschließlich des Stammbetriebs seit der Inbetriebnahme monatlich wichtige Routine-Projekte termingerecht und zuverlässig abgearbeitet werden, wie für:

- den Stammbetrieb DSR Kostenrechnung, Valutarechnung, Erlösrechnung
- die Seehäfen Rostock und Wismar Abrechnung der Haupt- und Nebenleistungen
- den VEB Schiffsversorgung Rostock Materialdisposition und -abrechnung
- DSR und SHR Teile der Lohnrechnung.

Bis die neue ESER-Technik zum Einsatz kommt, wird der Routinebetrieb in der gegenwärtigen Form beibehalten.

## 1980

### 1. September 1980

Im KSH wird das Wissenschaftlich-Technische Zentrum (WTZ) gebildet. Ihm obliegt insbesondere auch die Lösung von Aufgaben des Einsatzes von moderner Mikroelektronik, Mikrorechentechnik und Industrierobotern zur effektiven Steuerung von Produktionsprozessen. Dafür ist im WTZ die Abteilung Mikroelektroniklabor im Rationalisierungsmittelbau verantwortlich. Eines der Hauptarbeitspunkte ist die „Organisation und Rechentechnik“.

## 1981

### 1. Januar 1981

Im SHR wird ein eigener EDV-Bereich aufgebaut. Der EDV-Bereich soll vorrangig den EDVA-Einsatz für prozessbegleitende Systeme in den Hafenebetrieben insbesondere für Stückgut und Schüttgut/Massengüter dienen. Die Leitung des EDV-Bereiches übernimmt Siegfried Hübel.

Zunächst werden Programme zur Containerverwaltung eingesetzt. Die Prüfung der Möglichkeiten des Einsatzes der EDV zur Verarbeitung der Containerdaten wurde bereits 1977 vorgenommen. Die ursprünglich erhoffte Nutzung eines EDV-gestützten Containerdurchlaufs konnte nicht in der benötigten Vollständigkeit realisiert werden.

Sehr erfolgreich verläuft die Einführung des Programms „universelle Tarifierung/Rechnungserstellung“. Dieses Programm wurde noch in der Umschlagsgesellschaft/Euroports bis etwa 2015 genutzt. Ebenfalls erfolgreich ist die Einführung der rechnergestützten Wagenüberwachung zur Unterstützung der Disposition in den Bahnhöfen und Optimierung der Arbeitsabläufe.

### 10. Januar 1981

Die Leitung des KSH übergibt offiziell die Aufgabenstellung für eine EDV-gestützte durchgängige Hafendurchlaufsteuerung von Gütern, Schiffen und Waggons an das WTZ des Kombinats. Das Projekt erhält den Namen Port-BILANZ und CARGO-PORT.

### 8. April 1981

Im EDV-Bereich des SHR wird eine EDVA R21 in Betrieb genommen, die insbesondere für die rechnergestützte Steuerung der Hafendurchlaufprozesse eingesetzt wird.

### 1. Mai 1981

In der Waggonladestation des Betriebsteils Schüttgut des Überseehafens beginnt die Erprobung eines Mikrorechners K1510.

Auf einem 10000-Tonner wird ein vom VEB Schiffselektronik entwickeltes Mikrorechnersystem zur Steuerung der Stromerzeugung eingesetzt.

## **1. Juli 1981**

Durch die EDV wird im Heuerabrechnungsblatt für die Seeleute der DSR der monatlich zu zahlende FDGB-Beitrag (Freier Deutscher Gewerkschaftsbund) ausgewiesen.

## **1982**

### **29. November 1982**

Vom 29. November bis 20. Dezember 1982 wird vom WTZ auf der MS „Zwickau“ ein Funktionstest mit einem BC A5120 im Rahmen eines Erprobungsvertrags mit dem Kombinat Robotron und im Zusammenhang mit einem F/E-Thema „Rechnergestützte Instandhaltung“ durchgeführt. Die Testergebnisse für den Einsatz auf Schiffen sind positiv.

## **1983**

### **20. Januar 1983**

Im SHR wird durchgängig eine neue Datenerfassungstechnik „Daten-Sammel-System“ DSS 4230 eingesetzt und vollständig auf die Lochkartentechnik verzichtet. Damit werden monatlich 60000 Lochkarten eingespart. Bereits seit 1981 wird in der DSR dieses System erfolgreich genutzt.

### **30. Juni 1983**

Eine erste Teillösung des Programmsystems **PORT-BILANZ** „Operative Planung und Bilanzierung“ wird für den Echtzeitbetrieb zur Hafendurchlaufsteuerung von Gütern, Schiffen und Waggons übergeben (Aufgabenstellung am 10. Januar 1981). Für 1987 ist eine Weiterentwicklung von PORT-BILANZ zum Integrativen System CARGO-PORT zur Steuerung von Umschlagsprozessen mit Umschlags-Vorbereitung, -Realisierung, -Kontrolle und -Abrechnung geplant.

Für den Im- und Export von Metallen wird zur Erfassung von Daten ein Doppel-Rechnersystem eingesetzt.

### **1. August 1983**

Das Teilprojekt „Rechnergestützte Kranfahrt“ als Teil des EDV-Systems „Rechnergestützte Steuerung des Hafendurchlaufs“ wird für den Dauerbetrieb übergeben. Für das System werden 2 Zentralrechner, 16 Bildschirmgeräte und 4 Kleinrechner eingesetzt.

### **15. Oktober 1983**

Im Direktorat Organisation und Rechentechnik wird eine Bürocomputerleitzentrale zur Koordinierung des BC-Einsatzes im KSH und zur Unterstützung aller Fachgebiete des Kombinats für die breite Nutzung von Bürocomputern eingerichtet. Unterstützung erfahren u.a. Bürocomputerprojekte, wie

- Rationalisierung der speditionellen Bearbeitung im Ex- und Import sowie in der Transitabfertigung,
- Exportabfertigung Stückgut



- Importabwicklung Stückgut
  - DEUTRANS-Abrechnungsprojekt.
- Überwiegend kommen Bürocomputer vom Typ A5120/30 zum Einsatz.

## 1984

### 2. Januar 1984

Im KSH wird der Aufbau einer Datenbank „Fakteninformationsrecherchesystem“ für Seehäfen als Auskunftssystem über nationale und internationale Häfen gestartet (zuerst für DDR, UdSSR und Polen).

## 1985

### 1. Januar 1985

Das Treibstoffprojekt TREVA wird praxiswirksam. Mit seiner Hilfe werden erstmals

- der Treibstoffbestandsnachweis und
- die Treibstoffkosten

im Berichtszeitraum und je Reise rechnergestützt ermittelt.

### 31. Januar 1985

Im SHR beginnt der Routineeinsatz eines EDV-Systems „Rechnergestützte Produktions-Transportkette Eisenerz“. Es dient der Organisation der Eisenerzimportabwicklung vom Schiff bis zum Hochofen in Eisenhüttenstadt einschließlich Bunkerbeschüttung und Organisation der Bahntransporte mittels Datenfernübertragung Seehafen Rostock - Eisenhüttenstadt (Eisenhüttenkombinat Ost (EKO) Eisenhüttenstadt). Die Grundlage bilden *die* Datenfernübertragungseinheit DFE 550 und ein Doppelrechnersystem. Bereits seit Mai 1984 läuft die Erprobung parallel zum bisherigen Prozessablauf erfolgreich.

Im KSH beginnt die Nutzung eines rechnergestützten Prognosesystems zur Erarbeitung von Bedarfsprognosen für den Seehandel auf der Basis von Datenanalysen nach transporttechnischen und regionalen Gesichtspunkten. 1980 erfolgten die Aufgabenstellung und der Beginn der Programmierung, 1984 die Übertragung des Prognosesystems auf BC vom Typ A5120.

### 21. Mai 1985

Jugendforschungskollektive des KSH führen ihren zweiten Erfahrungsaustausch durch. Ein Tagesordnungspunkt ist die rechnergestützte Instandhaltung.

### 30. Juni 1985

Das Staatsplanthema „Rechnergestützte Instandhaltung von Seeschiffen REINS“ wird erfolgreich abgeschlossen. Mit dem Programmsystem REINS wird auch eine Schadensfallerfassung und Verschleißanalyse auf zwei BC im Dialog mit einem Zentralrechner möglich.

## **1. Juli 1985**

Das EDV-Projekt „Hafenkosten“ zum Nachweis einsatzbedingter Fremdleistungen nach Kosten und Relationen wird in die Praxis überführt. Schwerpunkte der Nutzung sind:

- Produktionsverbrauch nach Verursacherprinzip und
- Relationsabrechnung.

Das Projekt wurde mit dem DVZ Rostock entwickelt.

## **12. September 1985**

Im Traditionskabinett des BBB findet ein Gedankenaustausch zum Neuererwesen statt.

Mit der Inbetriebnahme von BC A5120 für die rechnergestützte Produktionsplanung und Produktionsvorbereitung am Arbeitsplatz erweitern sich die Einsatzgebiete des BC, z.B. für

- Kapazitätsplanung der Nassbaggereinheiten
- Schuten- und Spülerbilanzierung
- Transportbilanzierung
- Ablaufplanung für den Einsatz von Großgeräten
- Schaffung eines Technologen- und Dispatcherarbeitsplatzes
- Produktionsprojektierung.

Daraus ergibt sich die Notwendigkeit des Aufbaus einer Datenbank Nassbaggerung, und einem Jugendforscherkollektiv des BBB wird die Aufgabenstellung für eine „technisch-technologische Datenbank Nassbaggerung“ übergeben.

## **15. September 1985**

Im WTZ wird in Kooperation mit der IHS Warnemünde/Wustrow ein „Technologenarbeitsplatz für Ladungsinspektoren LIAF“ auf der Basis einer Kopplung von ESER-Anlage und BC erarbeitet. Er dient

- der Ausgabe von Vormeldeinformationen im Schiffsein- und -ausgang und
- der Erstellung der Ladedokumente mit Ladeliste, Stauplan, Stabilitäts- und Trimmnachweis einschließlich graphischer Darstellung der Hebelarmkurve, Nachweis gefährlicher Güter und Stauplan für gefährliche Güter.

## **25. Oktober 1985**

Die Industriekreisleitung der SED des KSH besucht das WTZ. In Sachen Wissenschaft und Technik werden die EDV-Projekte

- Rechnergestützte Instandhaltung REINS, das auch an Bord der DSR-Schiffe eingesetzt wird
  - Rechnergestützte Flottensteuerung REFLO und
  - Rechnergestützte Materialwirtschaft MAWI
- vorgestellt.

# **1986**

## **1. Januar 1986**

Für die technische Flotte des BBB wird eine erste CAD/CAM-Lösung in Zusammenarbeit von WTZ des KSH und der Sektion Sozialistische Betriebswirtschaft der Universität Rostock zur Verfügung gestellt. Als erstes

Anwendungsprojekt der rechnergestützten Produktionsvorbereitung und –steuerung kommt eine BC-gestützte Schutenoptimierung für Baggerschuten im BBB zum Einsatz. Ab Juli 1986 geht das Projekt in den Dauerbetrieb.

Außerdem geht das Projekt „Schutenzuordnung“ auf dem A5120 in den Routinebetrieb und löst damit das entsprechende R300-Projekt ab.

### **31. März 1986**

Im SHR wird ein EDV-System „Containerdurchlaufkontrolle“ für Testzwecke zur Vorbereitung der Betriebsorganisation einschließlich einer Datenfernübertragung Rostock–Riga–Rostock in Betrieb genommen. Es ist das erste und wichtigste Teilstück einer CAD/CAM-Lösung „Rechnergestützter Containerumschlag“, das vom WTZ des Kombinats entwickelt wurde.

### **1. April 1986**

Das EDV-Projekt MAWI, eine komplexe rechnergestützte Steuerung der Materialwirtschaft für die Handelsflotte und die Landbereiche des KSH wird an den VEB Schiffsversorgung zur routinemäßigen Nutzung übergeben. Das Projekt wurde in Verantwortung des WTZ und in enger Zusammenarbeit von DVZ Rostock und dem Anwenderbetrieb erarbeitet. Die rechentechnische Grundlage bildet eine Drei-Ebenen-Architektur im Rechnernetz ESER-KSR-BC (KSR Kleinststeuerrechner von Robotron), dabei wird die ESER-Technik des DVZ Rostock für periodische Auswertungen genutzt. Die Software ist modular aufgebaut.

1987 wird eine Spezialapplikation von MAWI erfolgreich an Bord von DSR-Schiffen erprobt.

Im VEB DEUTRANS Seehafenspedition wird das BC-Projekt „Rationalisierung der expeditionellen Stückgutexportabfertigung“ in die Praxis überführt.

Das Jugendforscherkollektiv „Nassbaggerung“ übergibt als Ergebnis seiner Arbeit die Dokumentation der „Datenbank Nassbaggerung“ als Grundlage für die CAD/CAM-Lösung Technologenarbeitsplatz Baggerschuteneinsatz.

### **14. August 1986**

In der Betriebszeitung Hafenschau 32 wird der erste Teil einer von W. Elflein und R. Schönknecht verfassten Artikelserie über CARGO-PORT veröffentlicht, eine für 1987 geplante Weiterentwicklung von PORT-BILANZ zum integrativen System für die Steuerung von Umschlagsprozessen mit Umschlags-Vorbereitung, -Realisierung, -Kontrolle und -Abrechnung. Es folgen drei weitere Fortsetzungs-Artikel in den Ausgaben der Hafenschau 35, 36 und 40. Damit sollen alle Bereiche der Hafenswirtschaft rechtzeitig über den bevorstehenden Praxis-Einsatz von CARGO-PORT und die damit verbundenen umfangreichen betriebsorganisatorischen Umstellungen informiert und vorbereitet werden. CARGO-PORT als integratives prozessbegleitendes Gesamtsystem für den Hafenbetrieb wird allerdings nie vollständig fertig. Produktionswirksam werden einige Insellösungen.

### **1. September 1986**

An die Betriebsberufsschule Flotte wird ein Computerkabinett übergeben und ein neues Fach „Grundlagen der Automatisierung“ mit einem großen Anteil Informatik eingeführt.

## 1987

### 1. Januar 1987

Das Projekt „Rechnergestützte Treibstoffverbrauchsüberwachung“ befindet sich auf 5 BC des Typs A5130 in allen Anwendungsbereichen im Test. Im 4. Quartal 1987 wird das Projekt an Bord von DSR-Schiffen eingesetzt.

### 25. August 1987

Für die Lehrlingsausbildung an der Betriebsberufsschule „Willi Schröder“ wird im Schuljahr 1987/88 ein Computerkabinett zur Nutzung für den Informatikunterricht eingeweiht.

Mit Beginn des Schuljahrs 1989/90 wird für die Ausbildung von Facharbeitern für Umschlag und Lagerung eine spezielle fachbezogene Software eingesetzt.

1990 verfügt auch die Betriebsakademie über ein solide ausgerüstetes Computerkabinett.

### 19. November 1987

Für das Programmsystem BCLAD (Bürocomputer für Ladungsberechnung) wird die Einsatzfähigkeit an Bord festgestellt. Im Jahr 1988 werden 19 Schiffe mit BCLAD ausgerüstet. BCLAD dient

- der Erarbeitung von Stauplänen
- dem Nachweis der Seetüchtigkeit
- der Ballastminimierung
- der Ladungsdarstellung und
- dem Stabilitätsnachweis.

Das Programmsystem entstand in Kooperation mit der IHS Warnemünde/Wustrow.

## 1988

### 15. Januar 1988

Die Betriebszeitung „Voll Voraus“ vom KSH/Handelsflotte veröffentlicht ein Interview mit dem Stellvertreter des Generaldirektors des KSH Jürgen Begemann, in dem er u.a. ausführt, dass im KSH rund 350 CAD/CAM-Arbeitsplätze im Einsatz sind, trotzdem steht das Kombinat erst am Anfang der Technologieentwicklung. Weiterentwickelt und realisiert werden müssen u.a. die Konzepte

- Rechnergestützte Umlaufkontrolle und Disposition für Containerport des DSR
- Aufbau einer rechnergestützten Buchung und Befrachtung in der DSR
- Aufbau eines Informationssystems Flotte
- Aufbau von rechnergestützten Technologen-Arbeitsplätzen im Seehafen Rostock
- Rechnergestützte Gestaltung von Instandhaltungsprozessen für die Umschlagstechnik im Seehafen Rostock

und eine weitergehende Integration dieser Systeme.

### 17. November 1988

Anlässlich einer KDT-Tagung hält Dr. Rupprecht, Direktor des WTZ des KSH, einen Vortrag, in dem er folgende Ergebnisse in der Entwicklung der Anwendung der DV im KSH herausstellt: Es befinden sich 13 CAD/CAM-Lösungen mit 467

rechnergestützten Arbeitsplätzen im Einsatz, an denen 1170 Beschäftigte tätig sind, z.B.

- Rechnergestützte Systeme zur Steuerung der Schiffsabfertigung und des Güterumschlags in den Seehäfen „PORT-BILANZ“
- Komplexe rechnergestützte Steuerung der Materialwirtschaft für die Handelsflotte der DSR „MAWI“
- Rechnergestützte Organisation der Instandhaltung auf Schiffen „REINS“
- Rechnergestützte exportseitige Linienabfertigung im VEB Schiffsmaklerei „RELASM“.

### **1. Dezember 1988**

Im KSH beginnt die Vorbereitung der Umstellung der Lohn- und Gehaltsrechnung von ESER-Technik im DVZ Rostock auf AC. Am 1. April 1990 wird die Umstellung abgeschlossen.

## **1989**

### **1. Januar 1989**

Im KSH beginnt die rechnergestützte Planung und Steuerung von Schiffsreisen. Schwerpunkte sind dabei in der DSR Vorbereitung, Steuerung und Abrechnung von Reisen einzelner Schiffe sowie ganzer Flotten mit vielen Schiffen. Dazu gehören:

- Korrespondenz sowie Abstimmungen mit Agenturen im In- und Ausland
- Buchungen
- Ausstellen von Fracht- und Ladungsdokumenten
- Aufstellen von Abfahrtsprogrammen (sogenannte Segellisten)
- Ausstellen von Reiseaufträgen.

Jedes Schiff muss selbst für die Reise vorbereitet, versorgt und bebunkert werden. Dienstliche und private Angelegenheiten der Besatzungsmitglieder sind rechtzeitig zu erledigen und Betriebs- und Einsatzbereitschaft aller Maschinen und Geräte sind zu sichern und zu bestätigen.

### **16. März 1989**

Zeugnisübergabe u.a. an 18 Mitarbeiter der DSR, 13 Mitarbeiter des SHR und 2 Mitarbeiter des BBB nach erfolgreich abgeschossenem Zusatzstudium Informatik/Seeverkehr an der Sektion Sozialistische Betriebswirtschaft der Universität Rostock.

Von der Rechenstation Container wird ein einheitliches, komplexes und integriertes EDV-System gefordert. Bisher existieren für die Bearbeitungsprozesse Container und Metall nur zwei Insellösungen.

### **30. April 1989**

Im SHR sind 590 BC- bzw. PC im Einsatz. An ihnen sind 1500 Beschäftigte tätig. Seit 1986 wurden durch EDV-Einsatz (einschließlich CAD/CAM-Lösungen) 20,1 Mio. DM Betriebsergebnis erzielt, 240 Arbeitskräfte freigesetzt und 82500 Stunden Arbeitszeit eingespart. Das sind nur 80% der geplanten Zielstellung.

## **1. Juni 1989**

Ernst-Dieter Lange (Erster Sekretär der Industriekreisleitung der SED) gibt der Betriebszeitung „Hafenrundschau“ ein Interview, in dem wird die Vervollkommnung und Schaffung von komplexen durchgängigen CAD/CAM-Lösungen als besonders wichtige Aufgabe für das KSH herausgestellt.

Genannt werden u.a. in diesem Zusammenhang als positive Beispiele:

- das computergestützte System zur Steuerung der Schiffsabfertigung und des Güterumschlags in Seehäfen (PORT-BILANZ)
- die komplexe rechnergestützte Steuerung der Materialwirtschaft für die Handelsflotte der DDR
- die Vervollkommnung der rechnergestützten Organisation der Instandhaltung von Seeschiffen
- die integrierte Produktions-/Transportkette Eisenerz zwischen dem SHR und dem Eisenhüttenkombinates Ost (EKO) Eisenhüttenstadt.

## **21. Juni 1989**

Von Mitarbeitern unterschiedlicher Abteilungen des KSH wird eine KDT-Fachgruppe EDV gebildet. Am 21. September 1989 hält dort Prof. Dr. Gerd Rossa Universität Rostock einen Vortrag „Rechnergestützte Betriebswirtschaft“.

Eine kürzlich konstituierte KDT-Arbeitsgruppe in der DSR legte unter dem Titel „Unterschiedliche Aspekte der Rechnervernetzung für Anwendungsfälle im VEB DSR“ eine Studie vor.

## **3. Juli 1989**

Das WTZ des KSH hat einen „rechnergestützten Arbeitsplatz des Ladungsinspektors“ als Bindeglied zwischen Deutscher Reichsbahn und Schiff im „rechnergestützten Informationssystem für den Fährhafen Mukran“ in Kooperation mit der IHS Warnemünde/Wustrow realisiert.

## **4. Oktober 1989**

In der DSR erfolgt die Übergabe der ersten beiden Teilkomplexe des Systems APROCOM (rechnergestützte Arbeitskräftelenkung in der Handelsflotte). Eingesetzt werden BC EC1834 im Rechnerverbund. Effektive Arbeitsabläufe garantieren ein stabiles lokales Rechnernetz (SCOM-LAN der IHS Warnemünde/Wustrow) und eine Datenbasis. APROCOM ist eine Gemeinschaftsentwicklung von WTZ, Seefahrtsamt, IHS Warnemünde/Wustrow und Kombinat Robotron. In Vorbereitung befindet sich die schrittweise Einführung.

Auch Jugendkollektive des KSH sind an den Entwicklungsarbeiten beteiligt. Von 8 auf der ZMMM in Leipzig präsentierten Exponaten der Jugend des KSH sind zwei Exponate EDV-relevant, „Rechnerverbund für rechnergestützte Arbeitskräftelenkung in der Handelsflotte“, und „Rechnergestützter Informationsaustausch im Metalltransport Klaipeda – Rostock“.

# 1990

## 1. Juli 1990

In der DSR beginnt die heiße Phase der Einführung des Informationssystems FLOKON (Flottenkontrolle) zur Unterstützung der Leitung bei der Organisation des operativen Schiffseinsatzes. Es dient besonders der Bereitstellung aktueller Informationen, wie:

1. Aktuelle Positionsmeldung der DSR-Schiffe
2. Letzte und vorletzte Positionsmeldung und daraus resultierende Distanzberechnung
3. Operative Schiffsmeldungen, wie Zielhafen und dessen Tiefgang / ETA / ETS / Ankunft / Abgang
4. Daten der nachrichtentechnischen Erreichbarkeit
5. Bunkerbestand der DSR-Schiffe
6. Zeiten / Termine des Hafendurchlaufs in DDR-Häfen
7. Daten zur Seefunkgebührenabrechnung
8. Seeseitiger Telexverkehr
9. Verschiedene Auswertelisten entsprechend unterschiedlicher Anforderungen
10. Inhaltliche Darstellung aller gültigen Sammeltelegramme
11. Graphische Darstellung der Position in vorgegebenen Mercator-Karten mit der Möglichkeit zur Ausschnitts-Darstellung bis 1,6 sm Genauigkeit.

Geplant sind weiter

12. Daten zum Personalbestand an Bord der Schiffe
13. Daten über Gesamtausrüstung der Schiffe
14. Graphische Darstellung aktueller Wetterkarten und die Kopplung mit anderen Systemen.

## 9. Universität

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik an der Universität Rostock**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im November 2022

Die Entwicklung der Datenverarbeitung und Informatik an der Universität Rostock wird im starken Maße durch die drei Einrichtungen, das Rechenzentrum (RZ), die Sektionen Mathematik und Informatik geprägt, primär durch Beiträge zur Informatikforschung. Eine große Anzahl von Veröffentlichungen dokumentiert diese Entwicklung sehr gut.

Vielfältige Forschungs- und Entwicklungsleistungen insbesondere zur Technischen Informatik wurden durch die Sektion Technische Elektronik erbracht. Die Sektion Schiffstechnik leistete einen erheblichen Beitrag zur Entwicklung der Anwendung der Informatik insbesondere durch EDV-Programmentwicklung im Rahmen der Schiffbauforschung. Als gesellschaftswissenschaftliche Einrichtung entwickelte besonders das Institut für Sozialistische Wirtschaftsführung EDV-Programmsysteme mit hoher Praxiswirksamkeit.

In der Sektion Schiffstechnik wie auch in den anderen, besonders den Technischen Sektionen der Universität Rostock, der Physik und Biologie lassen sich ab Mitte der 1960er Jahre und dann in zunehmendem Maße viele Aufgaben nur mit Hilfe der EDV lösen. In den 1980er Jahren hat die EDV in nahezu allen Bereichen Einzug gehalten. Sehr viele Forschungs-/Entwicklungs-Themen beinhalten auch die Entwicklung von EDV-Programmen, die für die Nutzung bei den Auftraggebern vorgesehen sind. Die Anzahl der erarbeiteten EDV-Programme ist relativ groß. Eine Gesamtaufstellung würde den Rahmen dieser Chronik sprengen, ist praktisch aber auch nicht möglich. Die vorliegende Chronik zeigt dominierend Ereignisse der Entwicklung der Datenverarbeitung und Informatik aus dem Bereich der Forschung der Universität. Die Nutzung von Datenverarbeitung und Informatik in der Verwaltung der Universität ist einer späteren Fassung vorbehalten.

Auch wenn die vorliegende Chronik keinesfalls vollständig ist, spiegelt sie doch relevante Ereignisse der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik an der Universität Rostock von mehr als 30 Jahren wider.

Beim „Aufspüren“ der Ereignisse für diese Chronik wurde ich vielfältig unterstützt. Nicht alle, die mich unterstützten, die durch ihre Hinweise diese Chronik förderten, kann ich hier aufzählen. Aber ihnen danke ich sehr.

Besonders bedanken möchte ich mich bei den Mitarbeitern des Universitätsarchivs, insbesondere bei Renate Bähker, Bettina Kleinschmidt und Sylvio Erdmann, und meinen ehemaligen Kollegen vom damaligen Rechenzentrum, Jutta Türr und Dr.



Werner Giersich, sowie vom Institut für Informatik Dr. Bernd Karstens für die wertvolle Hilfe und Unterstützung bei den Recherchen.

Bedanken möchte ich mich auch bei Prof. Dr. Kundt, ehemals Bereich Medizin, Dr. Christine Stapel und Doz. Dr. Dieter Hillinger, von der ehemaligen Sektion Meliorationswesen und Pflanzenproduktion. Sie trugen durch die Angabe konkreter Ereignisse direkt zur Chronik bei.

Bei der Zusammenstellung der Ereignisse werden Einrichtungen und Sektionen der Universität mit ihren Abkürzungen benannt, deshalb die folgende Liste der Sektionen, von denen Ereignisse in der Chronik aufgeführt sind:

ISW Institut für Sozialistische Wirtschaftsführung  
RZ Rechenzentrum  
SAS Sektion angewandte Sprachwissenschaften  
SBI Sektion Biologie  
SBW Sektion Sozialistische Betriebswirtschaft  
SGE Sektion Geschichte  
SIN Sektion Informatik  
SLA Sektion Lateinamerikawissenschaften  
SLT Sektion Landtechnik  
SMA Sektion Mathematik  
SML Sektion Marxismus Leninismus  
SMP Sektion Meliorationswesen und Pflanzenproduktion  
SPH Sektion Physik  
SSL Sektion Sprach- und Literaturwissenschaften  
SST Sektion Schiffstechnik  
STE Sektion Technische Elektronik  
STP Sektion Tierproduktion.

## 1959

### 16. März 1959

Der ehemalige Mathematiklehrer Alfred Jung und Leiter des Rechenzentrums im VEB Carl Zeiss Jena, das erste Rechenzentrum in der DDR, das im August 1955 die OPREMA in Betrieb nahm, hält an der Universität Rostock eine Gastvorlesung „Probleme der Programmierungstechnik für elektronische Rechenanlagen“. Die Gastvorlesung findet von Montag, den 16., bis Samstag, den 21. März, im Umfang von 10 Stunden Vorlesung und 12 Stunden Übungen in der Schiffbautechnischen Fakultät, Klement-Gottwald-Str. 6 statt. Vom Institut für Mathematik nehmen etwa 20 Hörer (Diplomanden des 4. und 5. Studienjahres) teil. Organisiert wird die Gastvorlesung vom Institut für Statik und Dynamik der Schiffbautechnischen Fakultät (Prof. Dr. Werner Biermann \* 11. Oktober 1900; † 5. April 1986).

### 24. April 1959

Prof. Dr. Adam Schmidt (\* 17. August 1908; † 30. November 1990), Direktor des Mathematischen Instituts, schlägt in einem Brief an den Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) die Gründung eines Rechenzentrums (RZ) an der Universität Rostock vor, nachdem im Perspektivplan des Mathematischen Instituts vom 8. April 1959 die Gründung eines RZ vorgesehen ist.

## 1963

### 28. Juni 1963

Die Universität erhält die ersten Lochkartenmaschinen und beginnt mit dem Aufbau einer Lochkartenstation. Die Zielstellung der Lochkartenstation ist primär die Unterstützung von Verwaltungsarbeiten und Forschung bei statistischen Auswertungen sowie der Ausbildung von Studenten der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät.

## 1964

### 16. Oktober 1964

Das RZ der Universität nimmt als zentrale, dem Rektor unterstellte Einrichtung mit einem ZRA1 und einer Lochkartenstation im Hauptgebäude der Universität unter Leitung von Dr. Immo O. Kerner (\* 23. Oktober 1928; † 22. November 2014) den Betrieb auf. Damit beginnen eine fundierte rechentechnische Aus- und Weiterbildung von Studenten und Mitarbeitern der Universität sowie Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Programmiersprachen (ALGOL-Sprachfamilie). Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Informatik in Rostock im Allgemeinen und des wissenschaftlichen Nachwuchses im Besonderen ist die Ausbildung von Mathematikstudenten in der Spezialisierungsrichtung Mathematische Kybernetik und Rechentechnik bzw. Informatik, die in den 1970er Jahren häufig die Hälfte eines Jahrgangs der Mathematikstudenten umfasst.

## 1965

### 1. September 1965

Am RZ der Universität Rostock startet die Berufsausbildung von Schülern erweiterter Oberschulen zu „Technischen Rechnern“ mit Abitur. Nach zwei erfolgreichen Jahrgängen wird an der Universität die Ausbildung von Facharbeitern eingestellt.

## 1966

### 23. März 1966

Prof. Dr. Dr. h.c. Alwin Walther (\* 6. Mai 1898; † 4. Januar 1967) von der TH Darmstadt, einer der Pioniere der Rechentechnik in der Bundesrepublik, besucht das RZ der Universität Rostock und hält zwei Gastvorträge:

- am 23. März „Einführung in das elektronische Rechnen (mit Demonstration von Modellen)“
- am 25. März „Aus der Arbeit des Instituts für praktische Mathematik der TU Darmstadt“

Sein Begleiter, Michael Schwarzer, hält einen Vortrag „Mikroprogramm – Steuerung gleichzeitig ablaufender Vorgänge in Rechenautomaten“.

### 9. April 1966

An der Technischen Fakultät der Universität beginnt eine Seminarreihe zu Fragen der EDV im Industriezweig Schiffbau. Vertreter des Instituts für Schiffbau (IS) der VVB Schiffbau halten Vorträge, am:

- 9./15. April: Günter Vogel: „Praktische Erfahrungen mit der numerischen Steuerung von Brennschneidautomaten im Industriezweig Schiffbau“
- 17./22. April: Klaus Müller: „Anwendung der Netzplantechnik im Industriezweig Schiffbau“
- 4./10. Juni: Dr. Fritz Hiller, Hauptabteilungsleiter RZ des IS: „Das System der komplexen Datenverarbeitung und seine Auswirkung auf die technologische Planung und Fertigungssteuerung im Schiffbau“.

## 1967

### 27. Februar 1967

Der Generaldirektor der VVB Schiffbau, Alfred Dudszus, unterbreitet der Universität Rostock einen „Vorschlag zur weiteren Profilierung der Technischen Fakultät“. In ihm werden u.a. für das Grund- und Fachstudium explizit das Fach „Rechentechnik und Datenverarbeitung“ und allgemein eine Integration der Nutzung der Datenverarbeitung im Fachstudium empfohlen.

### 12. Oktober 1967

Dr. I. O. Kerner gibt im Forschungsseminar „Programmiersprachen“ den ersten Anstoß für Forschungen zu Spezialsprachen in Rostock, dabei ist die größte Motivation die Schaffung von leicht handhabbaren Hilfsmitteln für die

Programmierung spezieller Fachaufgaben und die effektive Nutzung von vorhandenen Unterprogrammen. Die Entwicklungen der Spezialsprachen beginnen auf dem ZRA1, und die erste Nutzung der Spezialsprachen wird auch auf dem ZRA1 ausgeführt. 1970 werden vom RZ der Universität Rostock auf dem R300 Spezialsprachen für Statistik, lineare Algebra und gewöhnliche Differentialgleichungen mit einer Rahmenstruktur zur effektiven Nutzung fertiggestellt. Die Rahmenstruktur mit den genannten und weiteren Spezialsprachen wird später auch auf ESER-Rechnern übertragen. 1985 nutzen 6 Einrichtungen des Hochschulwesens und der Akademie die Rahmenstruktur insbesondere mit dem Statistiksistem.

## **24. November 1967**

Im RZ der Universität wird ein Analogrechner MEDA der Firma Aritma Prag für Forschung und Lehre in Betrieb genommen. In der Lehre werden Praktika für Studenten der Technischen Elektronik und Mathematik durchgeführt. Für die Forschung nutzen Mitarbeiter und Studenten der Technischen Elektronik und Biologie sowie des RZ mit dem Institut für Physiologie den Analogrechner. Im September 1978 wird ergänzend zum MEDA ein hybrider Analogrechner ADT3000 (auch der Firma Aritma) in Betrieb genommen. Die Hauptnutzer dieser Technik sind die SLT (technische Diagnose von Dieselmotoren), STE (Energiewandlungssysteme, Stromrichterschaltungen) und SBI (Ökosysteme) sowie das RZ (Interdisziplinäre Forschung Herzkreislauf, optimale Streckenführung für die Deutsche Reichsbahn).

In den 1970er Jahren werden auch an der SBI (U. Vietinghoff, \* 13. Oktober 1937; † 21. Oktober 1995) Analogrechner zur Simulation von Entwicklungsprozessen in Ökosystemen auf der Basis von Modellen, die durch Differentialgleichungen darstellbar sind, installiert. In den 1980er Jahren werden diese Modelle dann auf Digitalrechnern gerechnet.

# **1968**

## **11. Juli 1968**

Die Technische Fakultät der Universität Rostock legt ihre Studienjahresanalyse 1967/1968 vor. In ihr wird u.a. festgestellt:

- Seit vier Jahren wird für Studenten des zweiten Studienjahres der Technischen Fakultät eine Lehrveranstaltung EDV (ein Semester 3 Wochenstunden Vorlesung und eine Wochenstunde Übung) durchgeführt.
- In der Fachrichtung Schiffstechnik wurde im Studienjahr 1967/1968 für Studenten des 3. Studienjahrs eine Vorlesung „Einführung in die maschinelle Rechentechnik“ gehalten und im 4. und 5. Studienjahr durch eine Vorlesung „Analogrechentechnik“ fortgesetzt. Zur Anwendung der EDV in einzelnen Fachgebieten wurden z.B. in der Fertigungstechnik in Übungen Programmsysteme des Instituts für Schiffbau genutzt.
- In der Fachrichtung Schiffsmaschinenbau wurde eine Vorlesung „Datenverarbeitung“ fakultativ angeboten, und ab Herbst 1968 ist eine Lehrveranstaltung „Grundlagen der Kybernetik“ vorgesehen.
- In der Fachrichtung Angewandte Mechanik ist seit vier Jahren die Lehrveranstaltung EDV obligatorisch.
- In der Fachrichtung Landtechnik wird im 8. Semester eine zweistündige Vorlesung „Rechentechnik“ durchgeführt.

- Die Sektion Technische Elektronik bietet die Vorlesungen „Digitale Rechentechnik“ und „Analogrechentechnik“ an.
- Für die Zukunft wird für alle Fachrichtungen der Technischen Fakultät eine obligatorische Lehrveranstaltung EDV geplant bzw. in Lehrplänen verankert.

## **5. Dezember 1968**

Der Rat der SST bestätigt für das Grundstudium obligatorisch drei Wochenstunden Vorlesung und zwei Wochenstunden Übungen im Fach „Rechentechnik mit numerischer Mathematik“. In den Fachvorlesungen wird in der Regel die Rechentechnik integriert. Es werden außerdem Vorlesungen im Fach „Analogrechentechnik“ und „Numerische Steuerung“ angeboten.

# **1969**

## **1. Januar 1969**

Wissenschaftler des RZ wechseln zur SMA und bilden mit Mitarbeitern der SMA, die sich mit Numerischer Mathematik beschäftigen, den Wissenschaftsbereich „Numerische Mathematik und Rechentechnik“, aus dem später der Wissenschaftsbereich „Mathematische Kybernetik und Rechentechnik“ wird.

## **1. März 1969**

Unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. habil. H. Kiesewetter (\* 25. Dezember 1930; † 18. Juni 2017) wird an der SMA die Forschungsgruppe Digitalgraphik gebildet und eine gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsarbeit mit dem IS der VVB Schiffbau zur Entwicklung von interaktiven graphischen Systemen begonnen. Die erarbeiteten Graphik-Systeme unter der Bezeichnung GIPS (Institut für Schiffbau 1970), DIGRA70 und DIGRA73 (Universität Rostock 1970 und 1974) werden bis zur Anwendungsreife geführt und mehrfach nachgenutzt. Für die Entwicklungsarbeiten wird die Rechentechnik IS genutzt (vgl. 21. Januar 1969 Schiffbauindustrie).

## **11. April 1969**

Die SST legt ein Pflichtenheft für ein Forschungs- und Entwicklungs-Thema „Rechentechnik im Schiffsentwurf“ als Bestandteil einer Vertragsforschung für das IS der VVB Schiffbau vor. Es enthält die Teilaufgaben

- Erarbeitung von EDV-Programmen für die „Bestimmung der optimalen Hauptabmessungen von Stückgutfrachtern“ und
- Integration von entwickelten EDV-Programmen in das in der VVB Schiffbau in Entwicklung befindliche System ISPOS (Integriertes System für die Projektierung optimaler Schiffe).

## **1. September 1969**

An der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Rostock wird offiziell das Fach „Grundlagen der Datenverarbeitung“ für Direktstudenten der Meliorationswissenschaften eingeführt. Wissenschaftliche Mitarbeiter der SMP übernehmen die entsprechenden Lehrveranstaltungen.

Von Mitarbeitern der SMP wird bereits seit mehreren Jahren die Rechentechnik produktiv genutzt, so der ZRA1 der Universität und die CD-Rechner des IS, z.B. zur Lösung stationärer und instationärer Strömungen in Dränrohren. Am 23. Dezember

1969 verteidigt Volker Kisberth seine Dissertation zur Problematik mit dem Thema „Ein Beitrag zur Dränabstandsbestimmung“ mit einem hohen Anteil von Programmentwicklungen. Als Programmiersprache wird FORTRAN63 genutzt.

In den 1970er und 1980er Jahren werden an der SMP vielfältige Arbeiten durchgeführt, die auf eine rechnergestützte Projektierung von Dränanlagen orientieren, und die Lehre wird in Richtung Nutzung der Rechentechnik ausgebaut. Programmentwicklungen werden auch in Kooperation mit der SMA und dem RZ vorgenommen. 1980 verteidigt Christine Stapel an der Sektion Mathematik ihre Diplomarbeit „Entwicklung eines dialogfähigen Programmsystems auf der Basis des DIGRA73-Systems zur Modellprojektierung von Meliorationsanlagen“.

Grundlagenuntersuchungen zu Problemen der rechnergestützten Projektierung von Dränsystemen und zum Aufbau und zur Struktur von entsprechenden CAD-Systemen finden sich in einer Reihe von Publikationen von Mitarbeitern der SMP.

An der SMA wird vom RZ mit Beginn des Studienjahres 1969/70 eine neue Form von Lehrveranstaltung, ein ganzjähriges „Praktikum der Informationsverarbeitung“, eingeführt (Dr. K.-H. Kutschke) und 1970/71 an der SMA weiter ausgebaut. Die Ergebnisse der Studenten müssen als Beleg schriftlich vorgelegt und verteidigt werden. Später wird das Praktikum der Informationsverarbeitung obligatorisch für alle Mathematikstudenten der Vertiefungsrichtung Mathematische Kybernetik und Rechentechnik bzw. Informationsverarbeitung. Die Ergebnisse werden als Belegarbeit gewertet und erhalten vielfältige Auszeichnungen. Das Praktikum erweist sich als ausgezeichnete Form der Einbeziehung der Studenten in die Informatik-Forschung. Die Studenten werden praktisch Mitglieder der Forschungskollektive. Für Mathematikstudenten der o.g. Vertiefungsrichtung wird das Praktikum der Informationsverarbeitung bis zur Gründung der Sektion Informationsverarbeitung 1984 erfolgreich fortgeführt.

## 1970

### 2. Februar 1970

Wegen der großen Nachfrage startet für Mitarbeiter der SST ein FORTRAN-Kurs. Durchgeführt wird der Kurs vom RZ der Universität Rostock (Dr. St. von Weber).

### 1. Juni 1970

Die Forschungsgruppe Digitalgraphik der SMA legt ein Programmsystem „DIGRA70“ (Menge von Unterprogrammen) zur automatischen Verarbeitung graphischer Informationen als anwendbares Ergebnis einer zweijährigen Forschungsarbeit im Auftrag des IS vor.

### 15. Oktober 1970

Die Technischen Sektionen SLT, SST und STE laden zu einem Forum „Moderne Lehr- und Lernmethoden“ ein. Es ist eine Maßnahme zur Realisierung eines Programms zur Rationalisierung und Erhöhung der Effektivität in der Ausbildung mit Hilfe moderner Mittel, Formen und Methoden der Wissensvermittlung und -kontrolle an der SST der Universität Rostock (Entwurf vom 1. Juli 1969). In diesem Programm werden u.a. folgende Maßnahmen genannt:

- Aufnahme von progressiven Arbeitsmethoden und Informationssystemen der Praxis (speziell die des Industriezweigs Schiffbau)

- Verwendung von programmierten Lehr- und Lernmaterialien im Grundstudium, teilweise auch im Fachstudium
- Einrichtung eines modernen Seminar- und Konstruktionsraums mit Datenfernübertragungsanlagen zum RZ des IS im KSR und Anschaffung eines Kleinrechners.

## **28. Oktober 1970**

Der Gesellschaftliche Rat der Universität Rostock berät die Vorlage „Bericht über Probleme bei der Erreichung von Pionier- und Spitzenleistungen in der Forschung sowie über die Konzentration und Profilierung der Forschung im Rahmen der Profillinien der Universität“. Unter „5. Optimierung der Informationsflüsse“ dieser Vorlage heißt es:

Im Perspektivzeitraum werden die Voraussetzungen für die Bildung einer Sektion Informationsverarbeitung getroffen. Es ist die Bearbeitung folgender Forschungsthemen vorgesehen:

- Entwicklung von Programmsystemen
- Dialogverkehr Mensch-Maschine
- Digitalgraphik
- Entwicklung von Monitoren für die Schiffslenkung
- Dialogsysteme zur Ausbildung
- Mitarbeit im Forschungskomplex „ISAIV“ des MHF (Integriertes System der automatisierten Informationsverarbeitung im Hochschulwesen der DDR).

## **1. Dezember 1970**

Im Bereich Medizin der Universität Rostock wird eine „Spezialabteilung für Medizinische Dokumentation und Statistik“ unter der Leitung von Dr. rer. nat. Joachim Töwe gegründet. Das Ziel ist der Erkenntnisgewinn aus in der Regel umfangreichen medizinischen Daten mittels Entwicklung, Implementierung und Anwendung insbesondere von statistischen Methoden. Genutzt wird überwiegend das am RZ der Universität Rostock für ZRA1 und R300 entwickelte Statistik-System mit seiner Fachsprache (Kommandosprache) einschließlich eines Programms zur Diskriminanzanalyse, das an der Universität Halle entwickelt wurde, und später die Statistiksysteme auf ESER-Rechner.

Ende der 1970er Jahre werden in der Spezialabteilung Eigenentwicklungen von Methoden und Rechnerprogrammen zur Nutzung eines Tischrechners K1003 (8-bit-Mikroprozessor), in den 1980er Jahren für einen BC A5120 und später für zwei PC1715 vorgenommen.

## **31. Dezember 1970**

Die Berichterstattung über naturwissenschaftlich-technische und gesellschaftliche Forschung 1970 ist mit dem Stichtag 31.12. 1970 an der Universität abgeschlossen. Sie enthält folgende Aussagen mit Informatikrelevanz:

- Die SST bearbeitet 1970 bis 1971 die Thematik „Neue Lehr- und Lernmethoden“ (Teilabschluss 31. Dezember 1970, Abschluss 31. Dezember 1971) mit dem Ziel Qualitätserhöhung in der künftigen EDV-Ausbildung und der Anwendung der EDV in den schiffbauspezifischen Fächern. Der Auftraggeber ist das IS der VVB Schiffbau.
- Das ISW leistet einen Beitrag zu ISAIV-Forschung für das Ministerium für Schwermaschinen- und Anlagenbau einschließlich der Erarbeitung von Lehrmaterial.

- Die SMA und das RZ bereiten den Einsatz digitalgraphischer Ein- und Ausgabe an EDVA vor. Die Forschungsarbeiten erfolgen auf der Grundlage eines Vertrags mit dem IS der VVB Schiffbau.

## 1972

### 7. Januar 1972

Adolf Kotzauer (\* 25. November 1939; † 21. Januar 2021) verteidigt seine Dissertation „Eine Programmiersprache zur Bearbeitung graphischer Objekte“ erfolgreich. Es ist die erste Promotion in der Digitalgraphik und der Informatik an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) der Universität Rostock.

Bereits 1971 verteidigte Hans-Joachim Bartsch an der Technischen Fakultät seine Dissertation „Rechnerunterstützte Netzwerkanalyse“, die aufgrund der Nutzung der Rechentechnik der angewandten Informatik zuzuordnen ist.

In der Digitalgraphik folgten 1972 zwei weitere Promotionen an der MNF; Helmut Thielcke und Hagen Marin mit dem Thema „Digitalgraphische Algorithmen zur Darstellung von räumlichen Gebilden unter Berücksichtigung der Sichtbarkeitsverhältnisse“.

### 9. Februar 1972

Der Jahresforschungsbericht 1971 der Universität Rostock ist fertig.

Das RZ und die SMA der Universität melden für den Bericht folgenden Fakten:

- Planmäßige Bearbeitung des Themas „Digitalgraphik“ und Realisierung von Anwendungen des Systems DIGRA70 (SMA)
- Außerplanmäßige Untersuchungen zu ALGOL68 als wissenschaftlicher Vorlauf (SMA, RZ)
- Im Rahmen von ISAIV werden folgende Teilthemen bearbeitet: Arbeitszeiterfassung, Forschungsdatei, Jahresplanung für den Einsatz des R300 (RZ)
- Spezialsprachen für Mathematische Statistik, Differenzialgleichungen und lineare Algebra (RZ).

Als hervorragende Forschungsleistung mit EDV-Charakter im Jahr 1971 werden im Jahresforschungsbericht genannt:

- EDV-gerechtes Überwachungssystem im Pflanzenschutz (SMP)
- Teilleistungen zum EDV-Projekt „Mikronährstoffe“ (SMP).

## 1973

### 1. Januar 1973

Die drei Spezialsprachen, Lineare Algebra, Differentialgleichungen und Statistik mit der Rahmenstruktur befinden sich an den RZ der Universitäten Rostock (Entwickler), Greifswald, Leipzig, Jena und der TH Dresden sowie an den IHS Dresden, Zittau, Leuna-Merseburg und Wismar im Einsatz.

Die röntgen- und nuklearmedizinischen Programme befinden sich im Routinebetrieb.



## **6. Januar 1973**

Der ZRA1 wird außer Betrieb genommen. Das RZ zieht aus dem Hauptgebäude der Universität in die Albert-Einstein-Straße. Die dort insbesondere für den Einsatz des R300 benötigten Gebäude (Baracke und Leichtbau-Gebäude) wurden größtenteils in Eigenleistungen durch freiwillige nicht vergütete Arbeitsstunden der Mitarbeiter des RZ aufgebaut.

Der Jahresforschungsbericht der SST für 1972 weist u.a. folgende EDV-relevante Ergebnisse als Teilleistungen aus, die in die Nutzung überführt wurden:

- EDV-Programme zur Berechnung der Belastung des Schiffes im Seegang für die Freiheitsgrade Tauchen und Stampfen
- EDV-Programme zur Festigkeitsberechnung von verschiedenen Schiffselementen unter Benutzung der Methode der Finiten Elemente.
- EDV-Programm aus dem Teilthema „Modellfindung für Schwingungen elastischer Kontinua“.

Im Jahresforschungsbericht 1972 der SST wird auch die Bearbeitung eines Themas „Neue Lehr- und Lernmethoden“ im Auftrag der TU Dresden ausgewiesen.

An der SST startet die Bearbeitung des Forschungsthemas „Neue Lehr- und Lernmethoden“ mit dem Schwerpunkt „EDV-gestützte Lehre und Examinierung“ als Vertragsforschung für das IS des KSR.

## **14. Januar 1973**

Der Bereich Medizin der Universität Rostock reicht den Jahresbericht 1972 über die wissenschaftliche Arbeit im Direktorat für Forschung ein. Danach wird 1972 im Forschungsvorhaben „Analytisch-Diagnostisches System“ die Teilaufgabe „Rechnergestützte Auswertung radiologischer Informationen“ mit dem folgenden Ergebnis bearbeitet:

- für die Röntgendiagnostik ein R300-Programm, mit dessen Hilfe Arztbriefe und Befunddokumentationen vom Rechner ausgedruckt werden. Nachnutzungen gibt es an der Universität Leipzig und am Bezirkskrankenhaus Cottbus.
- in der nuklearmedizinischen Diagnostik wurde ein Rechnerprogramm erarbeitet und klinisch erprobt, mit dessen Hilfe bei der häufigsten nuklearmedizinischen Untersuchung, der Isotopennephrographie, die Auswertung des Arztbriefes und die Archivierung der Befunde durch den Rechner vorgenommen wird.

## **20. Februar 1973**

Der Senat der Universität Rostock berät den Jahresbericht 1972 über die wissenschaftliche Arbeit. In ihm wird die Erarbeitung bedeutsamer EDV-Programme innerhalb der Forschungsthemen festgestellt, wie im Projekt:

- „Wasserregulierung“ (Übernahme der Ergebnisse in die TGL und Übergabe von Dokumentation bzw. Investitionsvorbereitung)
- „Mikronährstoffe“ (Erarbeitung eines EDV-Teilmodells Nährstoffdüngung) und
- „Organische-mineralogische Düngung“ (EDV-Modell organische Düngung).

Von der SST werden nach dem Bericht u.a. Rechnerprogramme im Rahmen des Forschungsthemas „Schiffsentwurf und Konstruktion (AUTEVO)“ erarbeitet und in die Praxis überführt, wie

- EDV-Programm für Containerschiff
- EDV-Programme zur Berechnung der Belastung des Schiffs im Seegang für die Freiheitsgrade Tauchen und Stampfen

- EDV-Programm zur Festigkeitsberechnung von verschiedenen Schiffselementen unter Nutzung der Methode der „Finiten Elemente“.

### **16. März 1973**

Günter Riedewald verteidigt an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock die erste Dissertation auf dem Gebiet der Programmiersprachen mit dem Thema: „Syntaktische Analyse von ALGOL68-Programmen“.

### **11. Mai 1973**

Im RZ der Universität geht der R300 in den Dreischichtbetrieb, nachdem er im Dezember 1972 installiert und anfangs im Ein- bzw. Zweischichtbetrieb genutzt wurde.

### **10. September 1973**

In einem Weiterbildungskurs vom 10. bis 14. September 1973 werden Kader aus dem Industrie- und Hochschulbereich mit den Forschungsergebnissen der Digitalgraphik bekannt gemacht.

### **8. Dezember 1973**

Eine „Rechnergestützte Entscheidungsfindung für die Isotopennephrographie“ (Nierenfunktionsprüfung) einschließlich Befunddokumentation und Speicherung der Daten in einem Patientenarchiv werden der breiten Öffentlichkeit präsentiert. Die Messdaten werden auf Datenträger (Lochstreifen) erzeugt und im RZ weiter bearbeitet. Es ist ein Ergebnis des Forschungsverbunds „Analytisch-Diagnostisches System“, erarbeitet von der Nuklearmedizinischen Abteilung der radiologischen Klinik (Prof. Dr. W. Fink) und dem RZ der Universität Rostock sowie dem Bezirkskrankenhauses Schwerin und der Nuklearmedizinischen Abteilung der Universität Greifswald. Gegenwärtig werden in Rostock 86% aller Isotopennephrogramme mit dem System bearbeitet. Ende 1973 werden es etwa 4000 sein.

Unabhängig von den bisher aufgeführten Entwicklungen der Nutzung von EDV und Informatik in der Medizin der Universität Rostock waren Mitarbeiter des RZ der Universität an der Bearbeitung von Forschungsaufgaben für den Bereich Medizin beteiligt, z.B. in der Universitätsfrauenklinik und der Röntgenologie. Diese Arbeiten führten Ende der 1960er Jahre bis Anfang der 1970er Jahre (Dr. Siegmund Adomßent) zu nutzungsfähigen EDV-Systemen zur Unterstützung von Dokumentation und Diagnostik sowie zur Herstellung medizinischer Berichte.

## **1974**

### **27. Februar 1974**

Der Senat der Universität Rostock berät den Jahresbericht 1973 über die naturwissenschaftlich-technische Forschung. U.a. wird festgestellt:

- Das EDV-Überwachungssystem für Schädlingserreger in Landwirtschaft und Gartenbau verbessert die Wirksamkeit von Pflanzenschutzmaßnahmen mit einem jährlichen Nutzen von 67 Millionen Mark (SMP).

- Die Überführung der Ergebnisse aus dem Thema „Einsatz von Bildschirmgeräten bei der Ausbildung am Rinderselektionsmodell“ wurde in einer vertraglichen Festlegung vereinbart (RZ, STP).

### **1. März 1974**

Das Kollektiv der Techniker des RZ der Universität übergibt den RAZ1 der Nutzung und trägt damit wesentlich zur Erhöhung der Rechenkapazität bei. Im Rahmen einer Neuerer-Vereinbarung rüstete es das abgewrackte dritte Funktionsmuster eines R300 aus Leipzig auf und schuf damit praktisch eine zweiten EDVA R300 für die Universität.

### **1. Oktober 1974**

Als Gemeinschaftsentwicklung des IS (Basissoftware) und der SMA der Universität Rostock wird das DIGRA73-System zur interaktiven Bearbeitung dreidimensionaler graphischer Objekte für die Nutzung in Forschung und Industrie freigegeben. Anwendungen des DIGRA73-Systems erfolgen u.a. im Schiffbau, Rohrleitungsbau, Bauwesen, Maschinenbau. An der SMA werden auf der Basis des DIGRA73-Systems ein Programmsystem ROHR77 für die automatische Wegfindung von Rohrleitungen (Heidrun Schumann), sowie ein Programmsystem für die Erstellung von Maschinenaufstellungsplänen entwickelt.

### **3. Dezember 1974**

An der IHS für Informationsverarbeitung Dresden findet die Abschlussverteidigung des Projekts „R300-FORTRAN“ (FORTAN-Compiler für R300) des RZ der Universität Rostock statt, auf dessen Grundlage auch die Forschungen zu und die Implementierung von Spezialsprachen für den R300 im RZ der Universität Rostock durchgeführt werden. Viele Hochschulen der DDR nutzten den FORTAN-Compiler insbesondere in der Ausbildung.

Vor dem Arbeitskreis ISAIV an der TH Magdeburg verteidigen Mitarbeiter des RZ der Universität Rostock ihre Ergebnisse zur Teilaufgabe „Programmsystem Forderungsrechnung“ aus dem Hochschulprojekt ISAIV.

### **17. Dezember 1974**

Mitarbeiter des RZ der Universität Rostock verteidigen an der TU Dresden die Ergebnisse des Forschungsprojekts „ALGOL68“ erfolgreich.

## **1975**

### **26. Februar 1975**

Der Hochschuljahresbericht 1974 der Universität Rostock wird im Senat beraten. Dem Bericht ist zu entnehmen, dass 1974 an der Universität Rostock u.a. folgende informatikrelevanten Forschungsthemen bearbeitet wurden:

- „ALGOL68“ (RZ, SMA)
- „R300-FORTRAN“. Implementierung eines effektiven FORTAN-Compilers für den R300 einschließlich darauf basierende Spezialsprachen (RZ)
- „ISAIV“ Programme für die Haushaltrechnung der Universität Rostock und Entwicklung des Programmsystems „Forderungsrechnung“ für das

Hochschulwesen der DDR als Teilprojekt von ISAIV, Programmierung, Testarbeiten und Proberechnungen (RZ)

- „Effektive Analysealgorithmen für kontextfreie Sprachen“ (SMA)
- „Anwendung der EDV in den Wirtschaftswissenschaften“ (SBW)
- „Lehr- und Lernmethoden“ (SST, STE)
- „Entwicklung von EDV-Programmen zur Optimierung der Abgasverwertung von Dieselmotoren auf Schiffen und zur Berechnung des statischen und dynamischen Verhaltens von Dieselmotoren“ (SST)
- „EDV-gerechtes Entwurfssystem zum Aufbau elektronischer Schaltformen“ (STE)
- „Sprachstatistische Aspekte, Analyse des lexikalischen Materials“ (SSL, RZ).

1974 wurden laut Hochschuljahresbericht folgende Themen abgeschlossen und in die Praxis überführt:

- Arbeiten am digitalgraphischen Programmsystem DIGRA73 (SMA), verteidigt vor dem FLZ (Forschungsleitzentrum) AUTEVO beim VEB Carl Zeiss Jena (Auftraggeber), der Bauakademie der DDR, dem VEB Zentrum Organisation und Datenverarbeitung Bauwesen und dem IS des KSR.
- Projekte der medizinischen Datenverarbeitung (RZ):
  - Auswertungsliste des DDR-verbindlichen Anästhesie-Protokolls
  - Bildverbesserung am Szintigramm
  - Schreiben von Arztbriefen und statistische Auswertung der Fälle
- EDV-Programm „Grund- und Pleuellager“ (Berechnung von Deckshäusern und Aufbauten bei Belastung des Schiffes in Bewegung und in Grund- und Pleuellage) und „Breites Lager mit Verkantung“ (SST)
- EDV-Programm zur „Berechnung der elastisch-plastischen Profilumformung“ (SST)
- „Programmierung von Näherungsverfahren zur Berechnung der Zwangsschwingungen von Schiffskörpern und zur Berechnung von Eigenfrequenzen und Eigenform sowie zur Abschätzung der Amplituden grunderregter Schwingungen verrippter Platten“ (SST, IS)
- EDV-Programm zur „Temperaturfeldberechnung“, Errechnen des dynamischen Verhaltens von Kälteanlagen – instationäre Temperaturfelder (SST)
- „Schadenserregerüberwachung durch EDV“ Überwachungssystem für Schädlingserreger in Landwirtschaft und Gartenbau zur Optimierung der Bekämpfungsentscheidung (SBI, SMP)
- Entwicklung eines Informationssystems, das eine ständige Überwachung der Färsenproduktion gestattet. (STP)
- Entwicklung und Anwendung des Bilanzierungsverfahrens für finite Elementarbereiche (SST)

## 1976

### 1. Januar 1976

An der SMA der Universität Rostock wird der WB Informatik gegründet. Ihm gehören die Mitarbeiter des Wissenschaftsbereichs Mathematische Kybernetik und Rechentechnik an, die in Lehre und Forschung Informatik betreiben. Es ist ein wichtiger Schritt zur Institutionalisierung der Informatik an der Universität Rostock.

### **30. Oktober 1976**

Vom 30. Oktober bis 5. November 1976 findet die internationale wissenschaftliche Tagung DIGRA76 „Digitalgraphik“ der SMA in Rostock-Warnemünde mit ausländischen Gästen aus der UdSSR, CSSR und Ungarn statt. Die Schwerpunkte der Tagung sind:

- Grundlagen der Digitalgraphik
- Digitalgraphische Programmsysteme
- Anwendungen der Digitalgraphik.

Die Vorträge sind in der Zeitschrift „Rostocker Mathematisches Kolloquium“ 1977 in den Heften 5, 6 und 7 veröffentlicht.

## **1977**

### **15. Februar 1977**

Der Hochschuljahresbericht über naturwissenschaftlich-technische und medizinische Forschung 1976 der Universität Rostock liegt vor. Er bewertet die folgenden zwei Forschungsergebnisse mit Informatikrelevanz als wissenschaftliche Höchstleistung:

- „Herz-Kreislauf-Modell“. Es wird ein vollständiges Herz-Kreislauf-Modell zur Simulation von Vorhof und Kammer sowie der Klappen und des Rückstroms in Form von Schaltungen für den Analogrechner MEDA vorgelegt. (Dr. H.-J. Bartsch, RZ, und Prof. Dr. Gisela Teichmann, Bereich Medizin).
- „Anwendungsbereiche von Instandhaltungsmethoden“. Es werden EDV-Programme zum Auswählen von Instandhaltungsmethoden und für das Berechnen der Parameter entwickelt (Prof. Dr. Eichler, SLT).

### **14. Oktober 1977**

Das Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen (MHF) fordert die Universität Rostock auf, eine EDV-Anwenderkonzeption für den Zeitraum 1985 bis 1990 zu erarbeiten, dabei seien die Kooperationsmöglichkeiten mit dem DVZ zu beachten.

## **1978**

### **1. Januar 1978**

Der Wissenschaftsbereich Informatik der SMA wechselt ins RZ, ein wesentlicher Schritt zur Gründung einer Sektion Informatik (SIN). Das RZ übernimmt alle Aufgaben, die der Wissenschaftsbereich Informatik bisher an der SMA löste, einschließlich Betreuung der Mathematikstudenten in der Spezialisierung Mathematische Kybernetik und Rechentechnik bzw. Informationsverarbeitung. Das neue, erweiterte RZ gliedert sich in Rechenbetrieb und thematische Arbeitsgruppen. Zu den thematischen Arbeitsgruppen gehören die Arbeitsgruppen zur Unterstützung des Rechenbetriebs, der Kundenbetreuung und der Programmierung von Aufträgen für Kunden des RZ sowie der Arbeitsgruppen Digitalgraphik, Dialogsysteme, Programmiersprachen, Medizinische Datenverarbeitung und Organisation, die neben der Ausbildung auch Forschungs- und Entwicklungsaufgaben lösen.

An mehreren Einrichtungen der Universität, z.B. SST, Bereich Medizin, SBW, ISW, SBI, sind Arbeitsgruppen für die Anwendung von Datenverarbeitung und Informatik

entstanden, die signifikante Leistungen zur Weiterentwicklung der Anwendung der Informatik erbringen.

### **15. Februar 1978**

Der Hochschuljahresbericht über naturwissenschaftlich- technische und medizinische Forschung 1977 liegt vor. Ihm ist zu entnehmen, dass 1977 folgende Ergebnisse mit Informatikbezug erzielt wurden:

- EDV-Programm zur Berechnung des Schwingungsverhaltens orthogonal verrippter Platten (SST)
- EDV-Programm zur Berechnung der räumlichen Bewegungsbahn von pelagischen Schleppnetzen (SST)
- EDV-Programm für regeltechnische Auslegung geschleppter Messgeräte in Schleppsystemen (SST)
- EDV-Programm zur Berechnung dynamisch belasteter Gleitlager (SST)
- EDV-Programm zur Berechnung instationärer Temperaturfelder mit digitalgraphischer Darstellung der Ergebnisse (SST)
- ROHR77, ein Programmsystem für die automatische Wegfindung von Rohrleitungen (SMA)
- Entwicklung einer dreistufigen Überlagerungsstruktur für Spezialsprachen auf Kleinrechner (RZ)
- Entwicklung einer Grammatik für Fehlermeldungen zur Rahmenstruktur von Spezialsprachen (RZ).

### **21. Juli 1978**

In der Bezirksplankommission Rostock findet eine Abstimmungsberatung mit Einrichtungen des Bezirks Rostock zur Entwicklung der EDV in den Einrichtungen des MHF statt.

### **17. August 1978**

In der Bezirksplankommission findet mit Vertretern des MHF eine Problembesprechung zu Fragen der Entwicklung der EDV von 1980 bis 1985 statt.

## **1979**

### **15 Februar 1979**

Der Hochschuljahresbericht 1978 liegt vor. Im Rahmen der Profillinie Seewirtschaft wird die Planerfüllung konstatiert. Zu den informatikrelevanten Ergebnissen dieser Profillinie gehören:

- FORTRAN-Programme für die CD3300 für „Schwingungen verrippter Flächentragwerke“ (SST)
- Programmentwicklungen zur Optimierung von Schiffsmaschinenanlagen (SST). Dazu wurden auch die Möglichkeiten der Nutzung der interaktiven graphischen Systeme getestet.
- Rechnergestützte Verfahren zur Automatisierung des Schiffsbetriebs (STE).

Weiter werden u.a. folgende informatikrelevante Ergebnisse aufgeführt:

- Programmsystem ROHR77 als Teilaufgabe des Forschungsthemas „Digitalgraphik“, eine Grundlage für neue Arbeitsmethoden für Projektierung im VEB Kombinat Rohrleitung und Isolierung (RZ)

- Prognose- und Warnsystem für Schadenserreger auf EDV-Basis (SMP)
- Aufbau eines Entwicklungsplatzes Mikrorechner U808 und U8080, ein Hilfsmittel zur Programmierung und Testung von Mikrorechnerschaltungen für Aufgaben der Automatisierung (STE)
- Laderechner für die Optimierung der Schiffsladung hinsichtlich Laderaumnutzung, Stabilität des Schiffes, Betriebssicherheit, Beladungszeiten und damit indirekt zur Ladungsprozessgestaltung (STE)

Im Bereich Medizin werden zwei ausgewählte EDV-Lösungen angegeben:

- Einführung eines EDV-Programms zur Bedarfsplanung, Planung, Abrechnung und Inventarberechnung der Arzneimittel (Zentralapotheke)
- Krebsdokumentation im Fachgebiet der Kiefer-Gesichts-Chirurgie der DDR (Stomatologie Klinik)

### **1. September 1979**

Dozent Dr. sc. techn. Günter Riedewald übernimmt am RZ die Leitung der Forschungen zu Programmiersprachen. In den Mittelpunkt der Forschungen treten nun syntaktische Analyse und attributierte Grammatiken, insbesondere die Rostocker Variante der attributierten Grammatik, die Grammatik syntaktischer Funktionen. Auf dieser Grundlage werden u.a. drei Probleme bearbeitet:

- Parallelarbeit in Compilern
- Implementierung von Sprachkonstruktionen, die Parallelarbeit beschreiben
- Nutzung attributierter Grammatiken und darauf basierender Compiler-Compiler zur Softwarespezifikation und Softwareerstellung einschließlich für Dialogsysteme.

Die Forschungsgruppe Programmiersprachen hat eine beachtenswerte internationale Zusammenarbeit, die nicht nur durch ein im September 1984 durchgeführtes Problemseminar „Attributierte Grammatiken“ unterstrichen wird.

### **27. September 1979**

Am RZ der Universität Rostock findet am 27. und 28. September ein Arbeitsseminar „Theoretische Grundlagen von Dialogsystemen“ statt. Wissenschaftler aus der DDR diskutieren schwerpunktmäßig Fragen der mathematischen Modellierung von Dialogsystemen. Die Vorträge werden im Rostocker Math. Koll. 14 veröffentlicht.

## **1980**

### **7. Januar 1980**

Der Hochschulbericht Forschung der Universität Rostock für 1979 ist fertiggestellt. Dem Bericht zu entnehmen sind aus einzelnen Sektionen nachfolgend aufgeführte informatikrelevante Ergebnisse:

- An der SBW wurden im Rahmen einer Diplomarbeit EDV-Programme zum Thema des KSR „Rationalisierung der kurzfristigen Produktionsablaufplanung, -lenkung und -kontrolle“ im VEB Schiffsanlagenbau Barth erarbeitet. Die Programmierung wurde für den Kleinrechner C8205 vorgenommen.
- Im Rahmen des Forschungsthemas „Hydrodynamische Kräfte an Schiffen“ wurden für den Praxispartner Kombinat Schiffbau Rostock (KSR) EDV-Programme zur Strömungsberechnung übergeben (SST)
- „Ladungsrechner“ Entwicklung von Mustergeäten (STE)

- „Beitrag zur Software für Mikrocomputer-Lösungen“ (STE in Kooperation mit der IHS Warnemünde/Wustrow).

Die Ergebnisse der drei letzten Themen werden als Höchstleistungen eingestuft.

### **3. März 1980**

Die SST erteilt dem DVZ zwei Aufträge

- Portierung von Rechnerprogrammen zur Potentialfeldberechnung von BESM6 auf ESER-FORTRAN
- Umstellung von Zeichensoftware von AUGDAT auf GIPS.

### **10. November 1980**

Vom 10. bis 14. November 1980 findet in Rostock-Warnemünde die internationale wissenschaftliche Tagung DIGRA80 „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ des RZ der Universität statt. Wissenschaftler aus der DDR, ČSSR, UdSSR und der VRP behandeln Probleme der effektiven Implementierungstechnologien für CAD/CAM-Systeme. In drei Tagungsheften „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ (WPU, RZ 1981) werden die Beiträge veröffentlicht.

### **1. Dezember 1980**

Der Rat der SBW bestätigt den Forschungsbericht 1980. In ihm heißt es u.a. Im Rahmen der Bearbeitung des Forschungsthemas „Operative Produktionsplanung mit Kleinrechner“ geht es um die Einführung von EDV-Programmen für die Praxispartner. Ein Beispiel ist die interdisziplinäre Forschung „materialwirtschaftliche Forschung unter Einbeziehung der EDV“.

## **1981**

### **15. Februar 1981**

Der Jahresbericht Forschung der Universität Rostock liegt vor. Nach ihm werden folgende informatikrelevante Ergebnisse im Jahr 1980 erarbeitet:

- In Rahmen der Bearbeitung des Staatsplanthemas „Digitalgraphik“ (SIN)
  - Realisierung einer Menge von Programmbausteinen (Programmkerne) für graphische Dialogsysteme als Vorlaufforschung, wie Dialogkern, Ausgabekern, Datenbasiskern und ein Programm zur automatischen Erzeugung von Overlaystrukturen für CAD-Systeme auf ESER-Technik
  - Grundlagenuntersuchungen zur Realisierung graphischer Dialogsysteme und ihre rechnergestützte Generierung.
- Zum Thema „Entwicklungen zum Stand und zu Problemen der Mikroelektronik an der STE“ folgende Ergebnisse (STE):
  - Transportable Mikrorechner, Grundhardware und Software für Lehr- und Forschungszwecke
  - Einplatinenrechner (Single Board Computer) für Aufgaben in Forschung und für Anwendungen (bisher 15 Nachnutzungen)
  - Ausbau des K1520-Mikrorechners zum Programmier-, Prüf- und Testarbeitsplatz für Mikrorechneranwendungen.
- Für Gleitlager ein Programmsystem zur Berechnung von Verlagerungsbahnen (SST), Anwendung für Schadensanalysen im Dieselmotorenwerk Rostock



- Zur Untersuchung von Seegangbelastungen verbesserte Programme zur Berechnung der Belastung im Seegang (SST)
- Programme mit Anwenderinformation und Programmdokumentation zur Ermittlung der Beanspruchung des Gesamtschiffskörpers im Langzeitraum
- Für verrippte Flächentragwerke Programme zur Ermittlung von Eigen- und Zwangsschwingungen schiffbaulicher Konstruktionen (ST).

Zu Leistungen studentischer Forschung mit Informatikrelevanz wird die Bearbeitung der beiden folgenden Projekte genannt:

- Erarbeitung von Projektierungsgrundlagen für die rechnergestützte Projektierung und Konstruktion von Ro-Ro-Schiffen (SST)
- Rechnergestützte Verfahren zur Massenberechnung und –kontrolle von Dieselmotoren-Maschinenanlagen für Frachtschiffe.

#### **4. Dezember 1981**

Der Rat des RZ bestätigt den Forschungsbericht 1981. Danach werden am RZ die nachfolgenden Themen bearbeitet:

- Staatsauftrag „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ mit Ergebnissen insbesondere bei den Teilthemen
  - Standardisierte graphische Grundsoftware
  - Datenbanken und Datenbehandlung
- „Compiler-Compiler“, mit dem Schwerpunkt Parallele Prozesse
- „Rechnergestützte Informationssysteme“ im Auftrag des Rektors mit den Teilaufgaben
  - Einsatzvorbereitung und Programmierung von BC und
  - Entwicklung von Programmen für ESER-Anlagen, die bereits für den R300 vorliegen
- „EDV in der Klinik“ mit dem Schwerpunkt
  - Dialogstatistik, Erhöhung der Nutzerfreundlichkeit durch den Dialogbetrieb
- Intelligentes Terminal.

## **1982**

#### **26. Januar 1982**

Im Rahmen des Vortragszyklus „Gedanken an die Zukunft“ an der Universität Rostock hält Prof. Dr. Karl-Heinz Kutschke in der Reihe „Sozialismus und Künstliche Intelligenz“ den ersten Vortrag mit dem Thema „Künstliche Intelligenz – Aufgaben und Methoden“.

#### **25. Februar 1982**

Der Forschungsjahresbericht 1981 der Universität Rostock wird dem MHF übergeben. Er konstatiert für die Forschungen am RZ die planmäßige Bearbeitung des Staatsauftrags „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ in dessen Rahmen u.a. das Datenbanksystem DB80 für CAD als besondere Leistung entwickelt, getestet und für die Praxis zur Nutzung freigegeben wurde. Ein weiteres Ergebnis im RZ ist Fertigstellung eines „Anschlusses des R300-Paralldruckers an den KS4200/4201“, für den bereits bis November 1981 mit 20 Betrieben 55 Einzelanwendungen die Nachnutzung vereinbart wurde und an dessen Bearbeitung auch Studenten beteiligt waren.

Die SST erzielte Einnahmen von 120 TM für die Nachnutzung von Programmen zur „Bauteilbeanspruchung“ und aus Temperaturfeldprogrammen.

Mehrere Sektionen klagen über Schwierigkeiten bei der Forschung wegen zu geringen Rechnerkapazitäten an der Universität und bei den Partnern KSR und DVZ.

### **17. Dezember 1982**

Die SST hat ihren Forschungsjahresbericht 1982 fertiggestellt. Zur Datenverarbeitung wird festgestellt:

- Überführung von EDV-Programmen zur Seegangsbeschleunigung im Langzeitraum (Nachnutzung durch die DSRK)

Die studentische Forschungsarbeit (Studentenzirkel) lieferte Ergebnisse zur

- Anwendung der EDV in der Lehre und zur
- Einführung des Konstruktionskatalogs mit neuen Schiffsgetrieben für den VEB Dieselmotorenwerk.

## **1983**

### **18. Januar 1983**

Der Minister für das Hoch- und Fachschulwesen erhält den Hochschulbericht für Forschung 1982 der Universität Rostock.

Im gesellschaftswissenschaftlichen Hochschulbericht wird u.a. festgestellt, dass in der betriebswissenschaftlichen Forschung der SBW Rechnerprogramme für Produktionsablaufplanung in Maschinenbaubetriebe entwickelt und erprobt werden.

Im naturwissenschaftlichen und technischen Hochschulforschungsbericht 1982 wird die planmäßige Bearbeitung des Staatsplan-Themas „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ mit folgenden Ergebnissen gemeldet (SIN):

- Implementierung einer experimentellen Version des internationalen Standards GKS (Graphisches Kernsystem)
- Mathematische Fundierung und Programmentwicklung eines Datenbanksystems DB80 für die rechnergestützte Konstruktion und Ausbau der Anwendungen
- Algorithmen zur automatischen Rohrleitungsfindung
- Adaption von Problemstrukturen an den Graphikkern.

Folgende informatikrelevante Leistungen wurden als wissenschaftliche Höchstleistungen gemeldet:

- Datenbasissystem DB80 für CAD und
- Cross-Software für U880-Rechner als Vorlauf für Mikrorechner der 16-Bit Technik (Diplomarbeit STE).

Die Universität Rostock konnte 1982 aus dem Grundmittelfonds

- Mehrere Kleinrechner
  - Ein Rechner Hewlett Packard für die SST und ein
  - Digitalvoltmeter
- erwerben.

### **8. April 1983**

Der Rektor der Universität Rostock informiert in einem Brief den Direktor des DVZ über die geplante Umsetzung einer gebrauchten ESER-Anlage EC1040 von der TU Dresden ins RZ der Universität. Damit könnte an der Universität ESER-Technik in Forschung und Lehre direkt vor Ort genutzt werden, für die Studenten und Mitarbeiter

ein großer Vorteil und erhebliche Erleichterungen bei der Nutzung. Die bisherige Nutzung der ESER-Technik des DVZ im Stapelbetrieb erwies sich als sehr ineffektiv. Daraufhin gab es den folgenden Briefwechsel:

- 12. Mai 1983 der Direktor des DVZ äußert in einem Brief an den Rektor der Universität sein Unverständnis über den Einsatz einer (gebrauchten) EC1040 im RZ der Universität.
- 31. Mai 1983 der Rektor der Universität Rostock weist das MHF brieflich auf die „potentielle Verhinderung der Installation von ESER-Technik an der WPU“ durch die Haltung des DVZ hin.
- 29. Juni 1983 der Direktor des DVZ informiert den Generaldirektor des Kombinats Datenverarbeitung schriftlich über die geplante Umsetzung der EC1040 an die Universität und über Konsequenzen für die weitere Zusammenarbeit mit der Universität, insbesondere die mögliche Reduzierung der Rechenleistungen für die Universität.

Statt der EC1040 wurde 1983 eine gebrauchte nicht voll funktionsfähige EC1020 installiert, die durch Initiative der Techniker des RZ zur vollen Funktionsfähigkeit aufgebaut wurde.

### **5. August 1983**

Ein in der „Abteilung für Medizinische Dokumentation und Statistik“ des Bereichs Medizin der Universität Rostock entwickeltes dialogorientiertes Programmsystem zur Anwendung von Verfahren der hierarchischen und nichthierarchischen Clusteranalyse wird für die Anwendung zur Verfügung gestellt. Dabei wird eine Methodenbank mit 27 Programmmodulen integriert. Die dazu entwickelten wissenschaftlichen Grundlagen einschließlich der Implementation des Programmsystems werden am 9. März 1984 erfolgreich als Dissertation in der Informatik verteidigt (Günther Kundt).

Das Gesamtsystem wird bis Mitte 1985 für den PC1715 bereitgestellt.

Mit der Inbetriebnahme des EC1056 im RZ der Universität Rostock steht es auch zur Datenanalyse auf dieser Technik zur Verfügung und wird von der Abteilung genutzt.

### **25. November 1983**

Der Rat des RZ bestätigt die Bearbeitung der folgenden Forschungsthemen 1983:

- „Digitalgraphik und Dialogsysteme, Dialogkern/Dialogsteuerung“
- „GKS1600, Implementierung des graphischen Kernsystem als graphische Basissoftware für den K1600“ (Auftragsforschung für das Kombinat Robotron)
- „Rechnergestützte Informationssysteme“ auf der Basis Kleinrechner und BC mit den Teilthemen
  - Rechnergestützte Auswertung von Reaktionstests in der antepartalen Kardiographie (unter Federführung des Bereichs Medizin)
  - Kreislaufsimulation, Ermittlung von Regelkriterien für Leistungsbreiten
  - Entwicklung einer Datenmanipulationssprache für rechnergestützte Informationssysteme im Hochschulwesen
  - Untersuchungen zum Entwurf, zur Konstruktion und Realisierung von patientenbezogenen Klinikinformationssystemen (Start der Arbeiten)
  - Kleinrechnerdatenbanksystembezogene Arbeitsplätze Konstruktion und Technologie
- Intelligentes Terminal
- Dialogstatistik.

## **19. Dezember 1983**

Der Rat der SBW bestätigt den Jahresforschungsbericht 1983 der Sektion. Im Bericht wird die Notwendigkeit der „Überführung von Rechnerprogrammen für die Produktionsablaufplanung unter Beachtung der materialwirtschaftlichen Versorgung, der praktischen Aufbereitung eines Grundmodells für die betriebliche Grundfondsreproduktion und der materialwirtschaftlichen Absicherung von Instandhaltungsvorhaben für Maschinenbaubetriebe“ festgestellt. Hervorgehoben wird die Notwendigkeit des Erwerbs von „Grundkenntnissen über die Darstellung von Produktionsprozessen, ihre Modellierung und EDV-Programmierung“ für die Nutzer.

## **22. Dezember 1983**

Der Rat der STE bestätigt folgende bedeutsame Leistungen in ihrem Jahresforschungsbericht für 1983:

- Mikrorechner-Entwicklungsplatz für regeltechnische Aufgaben und FORTH-Compiler
- Identifikationsmessplatz
- Bildschirmdarstellung für NVA / Kommando der Volksmarine
- Cross-Software für U880-Rechner (Diplomarbeit).

# **1984**

## **1. Januar 1984**

Die Sektion Informationsverarbeitung (SIN) wird an der Universität Rostock gegründet. Sie gliedert sich in 4 Bereiche:

- WB Digitalgraphik und Programmiersprachen, Leiter: Dr. rer. nat. A. Kotzauer
- WB Datenbanken und Informationssysteme, Leiter: Doz. Dr. sc. nat. H.-D. Gerhardt
- WB Rechnerkommunikation, Leiter: Doz. Dr. sc. oec. B. Bode
- Bereich Rechenbetrieb mit den Aufgaben eines RZ der Universität, Leiter: Dipl.-Ing. E. Beyer.

Sektionsdirektor wird Prof. Dr. sc. nat. Karl-Heinz Kutschke.

Anlässlich der Gründung der 19. Sektion der Universität Rostock findet am 2. Januar 1984 eine Festveranstaltung statt.

## **29. Februar 1984**

Der Senat des wissenschaftlichen Rates der Universität Rostock berät und bestätigt den Hochschulbericht über Forschung von 1983.

Aus dem vorgelegten Hochschulbericht geht der Start der beiden Staatsplanthemen

- „Grundlagen und Programmentwicklung zur Dialogsteuerung“ kurz „Dialogsysteme“ im Oktober 1983 (RZ) und
- „Bildschirmdarstellung“ Multi-Mikrorechner-Anordnung für automatisierte Informationsaufnahme unterschiedlicher Dienste, Informationsverarbeitung einschließlich zusätzlicher Arbeitsplatzcomputer und Datenverwaltung sowie Darstellung dynamischer Abläufe am Bildschirm (STE für die NVA)

hervor.

Abgeschlossen wurden 1983

- Implementierung des Graphischen Kernsystems GKS1600 für den AKT6454 (RZ, für Kombinat Robotron)

- Weiterentwicklung des Programmsystems zur Berechnung des statischen und dynamischen Verhaltens von Maschinenanlagen (SST)

Die SST hat folgende Ergebnisse ausgewiesen:

- Weiterentwicklung des Programmsystems zur Seegangsbelastung und Anwendung auf Relativverschiebungen und –geschwindigkeiten des Schiffes und zur Berechnung von Seegangsbelastungsdateien für neue Schiffstypen des DDR-Schiffbaus sowie für Vergleichsschiffe
- Überführung von EDV-Programmen einschließlich Berechnungsergebnissen (in Klammern an wen übergeben):
  - Strömungsberechnungen an Schiffen (KSR)
  - Seegangsbelastung und Strukturanalysen (KSR, VW, DSRK, Institut für Schiffstechnik Warnemünde)
  - Schiffsformoptimierung (KSR, VW)
  - Auslegung von Teilsystemen der Maschinenbauanlage (MTW, Polytechnikum Szczecin)
  - Jägernetzberechnung (VEB Fischfang Rostock)
  - Berechnung dynamischer Systeme mit stoßartiger Belastung (Institut für Schiffbautechnik Warnemünde)
  - Berechnung der Stabilität von Flächentragwerken (KSR)
  - Kapitänsdiagramme (BBB)
  - Seegangssimulator (KSR).

Ein studentischer Zirkel, Fischereitechnik, bearbeitete die Thematik „EDV-gestützter Trawlerentwurf“.

#### **4. Juli 1984**

Dozent Dr. Josef Novak, Czech Technical University in Prague / ČVUT, schließt seine Gastdozentur im Sommersemester 1984 an der SIN erfolgreich ab. Er hielt Vorlesungen und Seminare über „Geometrische Modellierung und Digitalgraphik“ und arbeitete produktiv in der Forschungsgruppe Digitalgraphik und Dialogsysteme mit.

#### **1. September 1984**

6 Studenten der Sektion Informationsverarbeitung der TU Dresden wechseln nach dem Vordiplom zum Fachstudium an die SIN der Universität Rostock. 1985 folgt eine weitere Studentengruppe der TU Dresden zum Fachstudium nach Rostock. Von 1984 bis 1986 wechseln insgesamt 30 Studenten nach dem Grundstudium von Dresden nach Rostock, um hier das Informatikfachstudium abzuschließen (Dipl.-Ing. bzw. Dipl. Informatiker).

#### **11. September 1984**

Prof. Dr. Juri Iwanowitsch Schurawljow (Юрий Иванович Журавлёв), Leiter des Labors für Probleme der Muster- und Bilderkennung im zentralen Rechenzentrum der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Moskau, Stellvertreter des Direktors des RZ, Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR (seit 1992 Vollmitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften), Leninpreisträger und international anerkannter Wissenschaftler besucht mit Dr. Dimitri Kotschetkow die SIN. Zum Besuchsprogramm gehören Vorlesungen und Vorträge sowie Beiträge im Forschungsseminar.

## 12. Oktober 1984

An der Fakultät für Gesellschaftswissenschaften der Universität Rostock verteidigt Manfred Möhring seine Dissertation „Studie zur Herausbildung der Informatik als wissenschaftliche Disziplin unter den Bedingungen kapitalistischer Produktionsverhältnisse“ erfolgreich. Die Dissertation wird als ein erster Ansatz zur Forschung der Informatikgeschichte gewertet, und regte weitere Forschungen zur Entwicklung der Informatik an. Unter dem Dach der Forschungsgruppe „Wissenschaftsgeschichte“ der SGE der Universität Rostock und der Arbeitsgruppe „Informatik und Weltanschauung“ der Fachsektion „Informatik und Gesellschaft“ der Gesellschaft für Informatik der DDR initiierte Dr. Manfred Möhring am 25. und 26. Oktober 1990 das erste „Ribnitzer Informatikhistorische Kolloquium“, das allerdings keine Nachfolger hatte. Auf diesem Kolloquium hielt Dr. Manfred Möhring einen Vortrag "Zur Frühgeschichte der Informatik in der DDR" (Rostocker Wissenschaftshistorische Manuskripte, Heft 19 (1990), S. 18-31).

## 12. November 1984

Vom 12. bis 16. November 1984 findet die internationale wissenschaftliche Tagung DIGRA84 „Graphik und Graphische Systeme“ der SIN der Universität in Ahrenshoop statt. Die Schwerpunkte der Tagung sind:

- Graphik – Gerätetechnik, Grundsoftware und Standardisierung
- Interaktive graphische Systeme – Grundlagen und Anwendungen.

Veröffentlicht wurden die Beiträge in RIB (2) und (3) 1985.

## 10. Dezember 1984

Die SST hat ihren Jahresbericht Forschung für 1984 fertiggestellt, der am 12. Dezember 1984 vom Rat der Sektion bestätigt wird und in dem u.a. folgende informatikrelevante Leistungen für 1984 angegeben werden:

- Erstellung von Seegangsbelastungsdateien
- EDV-Programm zur Überlagerung der Normalspannungen des Schiffskörpers im Kurzzeitraum und für das Schiffsdatenkontrollprogramm
- Einsatz eines EDV-Programms zur Ermittlung der Spannungsintensitätsfaktoren und Spannungskonzentrationszyklus für Kreuzproben bei Variation von Schweißspatllängen und –breiten
- Systematik zum Aufbau des Schiffsgeometriespeichers zur Projektierung von widerstands- und propulsionsoptimalen Schiffsförmern
- Neuentwicklung eines EDV-gestützten Widerstandsberechnungsverfahrens
- EDV-Programm zur Berechnung der Stabilität orthogonal versteifter Platten auf Grundlage der Methode der Finiten Elemente
- EDV-Programm zur Ermittlung der hydrodynamischen Massenmatrix für die Berechnung von Eigenschwingungen flüssigkeitsbeaufschlagter Flächenwerke
- Erweiterung eines EDV-Programms zur Temperaturfeldberechnung auf Randwärmeströme.

Als ausgewählte Leistung wird die

- Entwicklung des Programmsystems ASTADY für Berechnung der Auslegung, des statischen und dynamischen Verhaltens von Anlagen

hervorgehoben.

Folgende überführte Leistungen mit Informatikrelevanz werden u.a. genannt (in Klammern an wen übergeben):

- EDV-Programm zur Strömungsberechnung und zum Bewegungsverhalten von Schiffen (KSH)

- Seegangsbelastungsprogramme (KSR)
- Kapitänsdiagramme (VEB Bagger-, Bugsier- und Bergungsreederei Rostock)
- Neuentwickeltes EDV-Widerstandsverfahren (KSR)
- Berechnungsverfahren für Scherbrettlage und Schleppnetzparameter (VEB Fischfang)
- Balkenberechnungsprogramm für BC (VEB Warnow-Werft)
- Erweiterung des Programmsystems PASSAD, ein Programmsystem für bruchmechanische Untersuchungen von Spanteckverbindungen auf der Basis der Finite Elemente Methode (KSR)
- Programmsysteme ASTADY und TEMPE (VEB Schwermaschinenkombinat Magdeburg, FT Szczecin).

Als beispielhafte studentische Leistung wird ein

- Beitrag zur Weiterentwicklung des modularen rechner- und speichergestützten Schiffsprojektierungs- und –konstruktionssystems aufgeführt.

## **12. Dezember 1984**

Die STE hat ihren Jahresbericht Forschung für 1984 fertiggestellt, in dem u.a. folgende beispielhafte Leistungen der studentischen Forschung mit Informatikrelevanz genannt werden:

- Informationsverarbeitung im Laser-Doppler-Anemometer bei kleinen Streuteilchenkonzentrationen
- Mikrorechner FORTH-Compiler
- Entwicklung von Systemergänzungen zur Programmiersprache FORTH.

## **1985**

### **15. Februar 1985**

Der Hochschuljahresbericht Forschung 1984 der Universität Rostock liegt vor. U.a. werden folgende Ergebnisse zur Forschung auf dem Gebiet der Informatik und Informatikanwendungen aufgeführt:

- Graphisches Kernsystem GKS1600 für AKT6454 (SIN)
- Anwendung von Methoden der Sprachbeschreibung und Implementation auf andere Prozesse der Informationsverarbeitung (SIN) wie
  - Beschreibung von Dialogsystemen und
  - Softwarespezifikation
- Experimente zur Herzkreislaufmodellierung (SIN, Bereich Medizin)
- Programmsystem zur Auslegung des statischen und dynamischen Verhaltens von Anlagen (ASTADY) einschließlich der Wiederverwendbarkeit von Teilsystemprogrammen (SST)
- 16-Bit-Mikrorechnerplätze für Forschung und Lehre sowie Beiträge zur Leiterplattenherstellung (STE)
- Baumbestandskartierung (SBI, studentische Forschung)
- Mathematisches Modell zur Optimierung des Energieeinsatzes in Bewegungsanlagen (STE, studentische Forschung)
- Mikrorechner FORTH-Compiler (STE, studentische Forschung)

- Technische Erkennung/Fischlängenmessung; umfangreiche Programm-entwicklung für KR1520 zur Signalverarbeitung (STE)
- Mikrorechnereinsatz für Pulsleichrichter, Netzstromrichter für Drehstromanteile in der Traktion (STE)
- Übergabe der Systemsoftware Mikro-Dos an die Kombinate Schiffbau und Robotron (ISW)
- Rechnergestützte Tourenplanung im Großhandel Rostock (SBW, studentische Forschung)

Für die erste Ausgabe der von der SIN gegründeten wissenschaftlichen Zeitschrift „Rostocker Informatik-Berichte“ (RIB) ist Redaktionsschluss. Das Thema der ersten Ausgabe RIB (1) „20 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informationsverarbeitung“ gibt einen Überblick über die Aus- und Weiterbildung sowie über Forschungsarbeiten und Entwicklungen an der noch jungen Sektion.

## **2. April 1985**

Konrad Zuse (\* 22. Juni 1910; † 18. Dezember 1995), Erbauer des ersten funktionstüchtigen programmierbaren Computers in Deutschland, besucht die SIN vom 2. bis 5. April und hält einen stark besuchten und beachteten Kolloquiums-Vortrag „Von den Anfängen der Rechentechnik der 40er Jahre bis zu modernen Rechenanlagen“. Die Aula konnte die Hörer nicht aufnehmen. Es musste eine Übertragung des Vortrags zusätzlich in benachbarte Hörsäle und ins Treppenhaus organisiert werden.

## **1. September 1985**

An der SIN wird ein Ausbildungslabor für Informatik-Studenten und für die Informatikausbildung von Studenten anderer Sektionen in Betrieb genommen. Weiter werden an der Sektion 1985 ein KRS4200, ein Graphiklabor und ein Bürocomputerlabor der Nutzung übergeben.

## **14. November 1985**

Der R300 wird am RZ der Universität außer Betrieb genommen, um Platz zu schaffen für eine ESER-Anlage.

## **1. Dezember 1985**

Die Sektion Informationsverarbeitung der Universität wird in Sektion Informatik umbenannt. Die Struktur blieb unverändert.

Bearbeitet werden zu diesem Zeitpunkt mit dem Horizont bis 1990 die folgenden Forschungsthemen:

- Digitalgraphik und Dialogsysteme (interaktive graphische Systeme mit den Teilkomplexen Graphik-Nutzer-Interface und Graphische Grundsoftware)
- Compiler-Compiler und Anwendungen (Softwaretechnologie, Einsatz von logischen, funktionalen und objektorientierten Programmierungstechniken sowie Computeranalytik und Computeralgebra)
- Datenbanken in Informationssystemen (CAD-Systeme, Datensicherheit)
- Rechnerunterstützte Leitungssysteme
- Intelligentes Terminal
- Modellierung und Simulation
- Anwendungen der Informatik für die Universität.



Die SIN pflegt reiche internationale wissenschaftliche Beziehungen, u.a. mit Universitäten in Moskau, Warschau, Kazan, Prag, Darmstadt, Tübingen, Zürich, Wien, Torun sowie mit Akademieinstituten in der UdSSR (Moskau, Kiew, Novosibirsk, Dubna), in Ungarn und Polen.

## 1986

### 15. Februar 1986

Der Hochschuljahresbericht Forschung 1985 der Universität liegt vor. Mit Informatikspezifik wird in ihm die Erarbeitung von Teilergebnissen der beiden Staatsplanthemen genannt:

- „Digitalgraphik und Dialogsysteme“ Untersuchungen und Programmentwicklung zur effektiven Dialogsteuerung, Dialog-Ein- und -Ausgabe (Steuerungsstrukturen für graphische Bildschirmsysteme), Grundlagenforschung und Implementierung eines experimentellen Nutzer-Interface-Verwaltungssystems (Staatsauftrag, SIN).
- „Grundlagen zum effektiven Einsatz von Industrierobotern im Schiffbau“ (Staatsauftrag, SST).

Informatikrelevante Themen des Plans Wissenschaft und Technik werden folgende im Hochschuljahresbericht angegeben:

- „Compiler-Compiler“, implementiert wurde ein Programmsystem RUEGEN in einer ersten Ausbaustufe für Experimente zum rechnergestützten Entwurf von Dialogsystemen. (SIN)
- Rechnergestützter Entwurf und Simulation digitaler Regelungssysteme“ (STE)
- Entwicklung von Sprachversionen von comFORTH als Basis der regeltechnischen Anwendungen der Mikroelektronik, (STE)

und folgende Ergebnisse wurden in die Praxis überführt bzw. genutzt:

- Datenverwaltungs-Software für K1600-Rechner
- Anpassungen des Datenbanksystems DATA TRIEVE (u.a. ausgelegt z.B. zur Verwaltung von Berichten und Zeichnungen) an Anforderungen von Praxispartnern
- Datenbanksystem für GD80 (GD80 ist ein interaktives Bildschirmsystem aus Ungarn ein Vorläufer vom GD80, das GD71 wurde in Rostock von der Forschungsgruppe Digitalgraphik genutzt)
- Betriebssystem Mikro-DOS.

Einen hohen Nachnutzungswert wird dem

- Rechnerprogramm zur Druckfeldberechnung infolge von Schiffsbewegungen bescheinigt.

Im Hochschuljahresbericht Forschung 1985 werden Ergebnisse aus zwei informatikrelevanten Themen als wissenschaftliche Höchstleistungen vorgeschlagen:

- „Nutzer-Interface-Verwaltungssysteme (NIV) – Grundlagenuntersuchungen mit experimenteller Implementation“. (SIN). Die Charakteristika sind:
  - Existenz eines ausgeprägten Autorensystems
  - graphische Interaktion auf der Basis von GKS
  - Schaffung einer Schnittstelle zur Verwendung unterschiedlicher Datenverwaltungssysteme für Interface-Beschreibungen und -Manipulation
  - leichte Einbindung von Anwendermodulen in Form von Unterprogrammen
  - leichte Veränderbarkeit des Nutzerinterfaces und einfache Adaption an veränderte Nutzeranforderungen
  - Erweiterbarkeit des Systems

- umfangreiche Möglichkeiten für Interaktionsparameter
- Erweiterbarkeit für 32-Bit-Rechner
- Beitrag zur Gestaltung von NIV in CAD-Systemen einer höheren Leistungsklasse
- Beitrag zur international stark diskutierten und bearbeiteten Problematik der Gestaltung von NIV in CAD/CAM-Systemen.
- „Werkzeug zur Programmentwicklung für Aufgaben mit Echtzeitforderungen in der Prozessautomatisierung comFORTH“ (STE).

Im Hochschuljahresbericht Forschung 1985 der Universität Rostock werden folgende informatikrelevante Ergebnisse als bedeutsame Beiträge des Leistungsanstiegs der Volkswirtschaft angegeben:

- „Bildschirmdarstellung“ (STE für die NVA)
- „Optimierung der Technologie des Transports mit Umschlag keramischer Dränrohre im Hinblick auf den Einsatz von Dränrohrverlegerobotern“ (SLT). Entwicklung eines Programms zur Simulation des Prozesses der Saugerherstellung mit dem Ziel
  - Vergleich von Varianten
  - Wirksamkeit von Eingabegrößen
- „16-Bit-Mikrorechner“ (STE) Sicherung des Vorlaufs für den Ersatz der 8-Bit-Technik.

### **1. März 1986**

Mit dem Heinrich-Hertz-Institut für Atmosphärenforschung und Geomagnetismus, Observatorium für Atmosphärenforschung Kühlungsborn, wird ein Vertrag über die Nutzung des EC1056 der SIN für umfangreiche Programmentwicklungen abgeschlossen.

### **20. Mai 1986**

Vom 20. bis 23. Mai 1986 führt das ISW die Konferenz „LO + EDV“ (Leistungsorganisation und EDV) mit 268 Teilnehmern durch. Die erste Veranstaltung „LO + EDV“ fand 1978 am RZ der Universität als wissenschaftliches Kolloquium zu Fragen der Unterstützung von Leitungs- und Organisationsaufgaben durch die EDV statt. Ihr folgten 1979 und 1981 noch zwei am RZ und ab 1983 regelmäßig am Institut für Sozialistische Wirtschaftsführung.

### **2. Juni 1986**

An der SIN der Universität wird eine EDV-Anlage ESER EC1056 in Betrieb genommen. Die dafür notwendigen Bauarbeiten wurden wieder, wie bei der Vorbereitung des Einsatzes des R300, als brandschutztechnische Sanierung benannt, größtenteils in Eigenleistungen freiwillig und ohne Entgelt von Mitarbeitern der Sektion Informatik durchgeführt. Viele Jahre war sogar eine Aufstellung von universitätseigener ESER-Technik in den Räumen des DVZ ernsthaft in Erwägung gezogen. Dabei wurde auch eine Gemeinschaftsinvestition Universität DVZ diskutiert. Nachdem die Nutzung von ESER-Anlagen im DVZ für Forschung und Ausbildung praktisch auf unüberwindliche Probleme stieß, war die Installation von ESER-Anlagen an der Universität die richtige Lösung.

### **30. September 1986**

Vom 30. September bis 3. November 1986 findet in Pruchten Kreis Ribnitz-Damgarten ein Problemseminar „Graphisch-interaktive Systeme“ der SIN statt. 35

Fachkollegen aus der DDR und einer aus Prag behandeln den Arbeitsschwerpunkt „Gestaltung der Mensch-Maschine-Kommunikation auf der Basis interaktiver graphischer Systeme - Nutzer-Interface-Verwaltungssysteme“. Die Beiträge werden im RIB (5) veröffentlicht.

#### **14. November 1986**

Das Kombinat Robotron Dresden bestätigt das „Graphisches Kernsystem (GKS)“ als Fachbereichsstandard und zeichnet für ihn verantwortlich. Damit finden die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der SIN der Universität Rostock zu graphischen Standards einen krönenden praxiswirksamen Abschluss. Am 01.01.1989 wird GKS als TGL 44 610/01 (Gruppe 920 500) für den RGW verbindlich. GKS entsprach der internationalen Norm ISO 7942 und wurde ursprünglich an der TU Darmstadt entwickelt. Die wissenschaftlichen Vorlaufarbeiten an der SIN der Universität Rostock wurden im Zusammenhang mit Forschungen zur Struktur von CAD/CAM-Systemen durchgeführt, dazu gehören u.a. 1981 eine Testimplementation von GKS an der Universität Rostock in Kooperation mit den Kombinat Schiffbau und Robotron und die vertriebsfähige Implementation von GKS für den Arbeitsplatz Konstruktion und Technologie (AKT A 6454) unter der Bezeichnung GKS 1600. Es ist ein Produkt der Universität Rostock, des Kombinats Robotron Dresden und des Leitzentrums für Anwendungsforschung, Betriebsteil Schwerin. Seit 1984 wurde GKS1600 routinemäßig in Industrie und Forschung eingesetzt.

Die SIN der Universität Rostock entwickelte 1987 eigenständig mit GKSU eine Implementation von GKS für 16-Bit PC-Technik, die eine starke Nachnutzung erfuhr.

#### **15. Dezember 1986**

Die Jahresberichterstattung der naturwissenschaftlich-technischen Forschung 1986 weist als EDV-relevante Ergebnisse u.a. aus:

- CAD-System „Drainprojektierung im Dialog“
- Rechnergestützte Aufbereitung und Verarbeitung von Instandhaltungsprozessen mittels Kleinrechentechnik (PC1715) im Rahmen der technologischen Produktionsvorbereitung.
- „Basissoftwaresystem Mikro DOS“ aus dem EDV-Labor des ISW. 52 Nachnutzungen von Mikro DOS erbrachten 1986 einen Erlös von 850 TDM.

## **1987**

#### **15. Februar 1987**

Der Bericht der naturwissenschaftlich-technischen und medizinischen Forschung der Universität Rostock für 1986 liegt vor und weist unter Schlüsseltechnologie drei EDV-relevante Forschungsrichtungen aus:

- Rechentechnik (1986 3 VBE, Plan 1987 14,2 VBE) (Vollbeschäftigteinheit)
- CAD/CAM (1986 12,6 VBE für 3 zentrale Forschungsthemen, Plan 1987 31,3 VBE für 5 zentrale Forschungsthemen). Hierzu gehört das Thema „Graphik-Nutzer-Interface“ der SIN.
- Flexible automatische Systeme (1986 10,6 VBE für ein Thema, Plan 1987 16,7 VBE für ein Thema „Industrieroboter für komplizierte Einsatzfälle im Schiffskörperbau“).

Die STP legt das Ergebnis „Ein Beitrag zur rechnergestützten Kontrolle des Produktionsablaufs in der Milchproduktionsanlage der LPG(T) Satow“ vor.

Studenten der SBW bauten im Studentensommer 1986 einen Datenspeicher über den Außenhandel und die Flotten von Entwicklungsländern sowie eine rechnergestützte Klassifikation der Teilsortimente im VEB Dieselmotorenwerk Rostock auf.

Im April 1986 wurde im Rahmen einer studentischen Forschung eine „rechnergestützte Tourenoptimierung im Großhandel“ abgeschlossen.

### **9. März 1987**

Auf der Leistungsschau der SST von 9. bis 20. März 1987 werden 19 Exponate präsentiert, davon 10 mit Hard- und Softwareentwicklungen für die Unterstützung rechnergestützter Prozesse.

### **11. Juni 1987**

An der SIN der Universität Rostock findet vor dem stellvertretenden Minister, Dr. Groschupf, die Verteidigung des Pflichtenhefts zum Thema „Graphik-Nutzer-Interface“ statt. Das Pflichtenheft wurde als Staatsplanaufgabe Wissenschaft und Technik bestätigt, und die Bearbeitung erfolgt im Rahmen eines Koordinierungsvertrags mit dem Kombinat Robotron.

### **1. Juli 1987**

Ein am Wissenschaftsbereich Hydromelioration der SMP in Kooperation mit der SIN entwickeltes experimentelles CAD-System zur Projektierung von Dränanlagen steht für eine Nutzung zur Verfügung (Christine Stapel und Dieter Hilliger). Es dient vornehmlich dem Studium der fachspezifischen Nutzung von CAD-Technologien und deren Weiterentwicklung. 1987 wird über ein CAD-System „DRAEN“ zur Projektierung von Dränanlagen für Lehrzwecke berichtet.

### **1. September 1987**

In der „Abteilung für Medizinische Dokumentation und Statistik“ des Bereichs Medizin der Universität Rostock eröffnet Prof. Dr. Wilhelm Fink feierlich ein Computerlabor. Ausgestattet ist das Labor mit 6 A7100, zwei PC1715 und zwei Druckern.

### **11. Oktober 1987**

Prof. Dr. Hartmut Wedekind (Erlangen) besucht die SIN und hält zwei Vorträge am:

- 12. Oktober „Anwendung von Datenbanksystemen im CIM-Bereich“
- 13. Oktober „Probleme der Datenverteilung“.

### **22. Oktober 1987**

Prof. Dr. h.c. Wolfgang Straßer (\* 10. August 1941; † 24. Januar 2015) Tübingen früher Darmstadt, einer der Gründer der Computergraphik in der Bundesrepublik Deutschland, trägt sich in das Gästebuch der SIN ein und verweist auf seine mehrjährigen Besuche und die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Rostock.

### **9. Dezember 1987**

Die Universität Rostock, die Kammer der Technik (KDT) und die Gesellschaft der Informatik der DDR gestalten vom 9. bis 11. Dezember 1987 in Leipzig ein Arbeitsseminar „Graphische Standardisierung“ unter der Leitung von Dr. A. Kotzauer (SIN Universität Rostock). Beiträge und Ergebnisse sind im RIB (6) veröffentlicht. Ebenfalls in RIB (6) erscheinen Arbeiten zu Problemen der Modellierung und Simulation zu Ehren des 60. Geburtstags von Prof. Dr. Gunter Schwarze (\* 1928; †

2013), Humboldt-Universität Berlin, ein Förderer der Informatik-Entwicklung an der Universität Rostock.

#### **14. Dezember 1987**

Der Rat der STE bestätigt den Forschungsjahresbericht der Sektion. In ihm werden u.a. folgende Leistungen zur Technischen Informatik hervorgehoben:

- Entwicklung eines 16-Bit-Einplatinenrechners (Single-Board-Computer), von dem eine Kleinserie im Wissenschaftlichen Gerätebau der TU Dresden gefertigt wurde.
- Entwicklung einer Graphik-Ansteuereinheit mit über 50 Nachnutzungen
- Entwicklung eines Programmpaketes und Dokumentation comFORTH (System- und Anwendersoftware) mit über 60 Nachnutzern
- Integration der 16-Bit-Mikrorechentechnik in den Messplatz für Lasermesstechnik für das KSR.

### **1988**

#### **24. Februar 1988**

Der Senat der Universität Rostock berät und bestätigt den Jahresforschungsbericht der Universität für 1987. Unter der zusammenfassenden Einschätzung der Ergebnisse wird als Punkt 4 der Schwerpunkte der Leitungstätigkeit aufgeführt: „Schaffung bzw. Verbesserung der materiell-technischen, forschungsorganisatorischen und die Lehre betreffenden Voraussetzung für die zunehmend wirkungsvollere Ausstattung der Universität Rostock als CAD/CAM-Zentrum im Norden der DDR“. In diesem Zusammenhang werden folgende Technika/Laboratorien geschaffen bzw. befinden sich in Vorbereitung:

- CAD/CAM-Technikum an der SST (Gemeinschaftsinvestition mit dem KSR)
- Graphik-Zentrum an der SIN (in Vorbereitung befindliche Investition)
- Applikationszentrum Mikroelektronik (in Vorbereitung erste Ausbaustufe, gemeinsam mit KSR)
- PC-Laboratorien bzw. rechentechnische Ausbildungs- und Forschungszentren an den Sektionen SIN, SST, STE, SMA und den Agrarwissenschaftlichen Sektionen.

Im Jahr 1987 verfügt die Universität Rostock neben einer ESER-Anlage EC1056 mit 10 Terminals über 6 CAD/CAM-Systeme mittlerer Leistungsfähigkeit, 58 16-Bit-PC, 153 8-Bit-PC und 135 KC85/87.

Weiter wird festgestellt: Mit dem Plan 1987 erfolgte eine weitere Konzentration auf Schwerpunktaufgaben auf dem Gebiet der Schlüsseltechnologien. Folgende Aufgaben wurden gelöst:

- Digitalgraphik und Dialogsysteme als Grundlage für CAD/CAM
- CAD/CAM-Lösungen für den Schiffbau
- Rechnerverbundsysteme für Beobachtung, Kontrolle, Steuerung und Regelung schiffstechnischer Prozesse sowie Manövrierverhalten von Schiffen als wichtige Teilaufgabe zur Entwicklungsaufgabe „Prozessleitsystem Schiff“
- Entwicklung von Schweißrobotern einschließlich Sensorführung und Steuerungssysteme
- Planmäßiger Aufbau eines Applikations- und Beratungszentrums (ABZ) mit gesteigerter Wirksamkeit des ABZ „Bürocomputersoftware“ des ISW.

1987 wurden folgende Themen des Staatsplans Wissenschaft und Technik zur Entwicklung von Schlüsseltechnologien an der Universität Rostock bearbeitet:

- Graphik-Nutzer-Interface (SIN). 1987 wurden Forschungsberichte zu folgenden Teilthemen erarbeitet:
  - Graphische Standards und Graphik-Nutzer-Interface
  - Datenbehandlung in graphischen Systemen und Untersuchungen zur Weiterentwicklung graphischer Systeme
  - 3-D-Interaktion
  - Objektorientierte Programmierungstechnologien.
- Graphisches Kernsystem für Ingenieurarbeitsplätze (Staatsauftrag), Vertragsforschung für das Kombinat Robotron (SIN)
- Erarbeitung eines Bewertungsmaßstabs für das Sicherheitsniveau von Datenbanken und Informationsrecherchesystemen (SIN)
- Industrieroboter für komplizierte Einsatzfälle im Schiffskörperbau (Staatsauftrag) (SST)
- Methodische Grundlagen und Module für CAD/CAM-Schiffskörper (SST)
- Methodische Grundlagen und Module für CAD/CAM-Schiffsmaschinenanlagen (SST)
- Steuerungsstrategien für aquatische Ökosysteme im Küstenraum (SBI)
- Grundlagen für die Auswahl und Entwicklung standortgerechter Bewässerungsverfahren und deren Integration in komplexe Standortmelioration. Dieses Thema enthält die Entwicklung von EDV-Programmen „Voreinschätzung des Investitionsaufwands für Niederdrucksysteme“ und „Bestimmung von aktuellen Betriebsparametern der Niederdruckbewässerung“ als Teil eines perspektivischen CAD-Systems (fertiggestellt) (SMP)
- Dimensionierung von netzrückwirkungsarmen Stromrichtern (Staatsauftrag), 16-Bit-Mikrorechnerprogrammiersystem für Netzstromrichter (STE)
- Mikrorechnergestütztes Diagnosesystem DS1001 für Motoren der mobilen Landtechnik einschließlich Diagnose- und Einsatztechnologien (SLT).

## **24. Juni 1988**

Die SST verteidigt im Rahmen der Forschungsarbeiten „CAD-Arbeitsplatz Fangtechnik“ vor dem Auftraggeber VEB Fischkombinat Rostock die Ergebnisse des Themas „Scherbrettdynamik“. Dazu gehört die Entwicklung:

- eines EDV-Programms zur rechnergestützten Einsatzvorbereitung pelagischer Scherbretter und
- eines rechnergestützten Auswerteverfahrens experimentell gewonnener Daten zur Untersuchung instationärer Bewegungsabläufe.

## **1. August 1988**

Zwischen dem WTZ der Landwirtschaft beim Rat des Bezirks Rostock, Direktor Dr. sc. Günter Schadereit, und der Universität Rostock wird eine Vereinbarung zur Realisierung von Testaufträgen auf der EC1056 der SIN abgeschlossen. Die Vereinbarung gilt bis zum 31. Dezember 1989.

## **7. November 1988**

Vom 7.-11. November 1988 findet die internationale wissenschaftliche Tagung DIGRA88 „Computergraphik und Anwendungen“ der SIN im Ostseebad Kühlungsborn statt. Die Schwerpunkte der Tagung sind:

- Grundlagen und Werkzeuge für die Gestaltung der Mensch-Maschine-Kommunikation
- Anwendung interaktiver graphischer Systeme

- Visualisierung und geometrische Modellierung
- Graphische Standards
- Hardware der Computergraphik.

Zwei Podiumsdiskussionen: „Graphische Standardisierung“ und „Computergraphik in der Ausbildung“ sowie eine Posterschau runden das Programm ab.

Unter den 150 Teilnehmern waren 20 ausländische Gäste, aus Bulgarien, der CSSR, Österreich, Polen, Ungarn und der UdSSR. Die Beiträge erschienen in RIB (7), (8), (9) 1989.

### **10. November 1988**

Auf einer Tagung der KDT, Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik, von 10. bis 11. November 1988 in Magdeburg spricht D. Hilliger (SMP) zum Thema „Methodik zur Erarbeitung von CAD-Lösungen im Meliorationsbau für 16-Bit-Technik“.

In anderen Publikationen wird 1989 über ein Programmsystem „Moor S“ zur Berechnung und Darstellung zeitabhängiger Moorsackungen als ein Hilfsmittel zur Bodenwasserregulierung berichtet (G. Wertz, D. Hilliger).

### **17. November 1988**

Die SST verteidigt vor dem Auftraggeber KSR die Forschungsergebnisse „Anwendung von Reanalyseverfahren bei der Eigenschwingungsberechnung mit der Methode der Finiten Elemente“ erfolgreich. Es wird ein Programmpaket zur Berechnung von Rudern mit beliebiger Umrissform und Profilform sowie bei beliebiger Anordnung und Beachtung inhomogener Anströmung übergeben.

### **5. Dezember 1988**

Der Rat der SAS bestätigt ihren Forschungsjahresbericht 1988, in dem u.a. die Bearbeitung des Themas „Erforschung der Probleme des computergestützten Fremdsprachenunterricht“ im Jahr 1988 und die Planung von wissenschaftlichen Veranstaltungen aufgeführt werden:

- 1989 „Computergestützter Fremdsprachenunterricht“
- 1990 „Lernstrategien im Hochschulfremdsprachenunterricht“.

Im Forschungsjahresbericht der SIN, bestätigt vom Rat der Sektion am 5. Dezember 1988, werden Ergebnisse zu folgenden Teilthemen genannt:

- Graphische Basissoftware (GKS1800, GKSU)
- Untersuchungen zum CAD/CAM-System GBS1800 auf Basis K1840 des Kombinats Robotron
- Untersuchung zur Schaffung wissensbasierter Autorenwerkzeuge für die Gestaltung von Graphik-Nutzer-Interfaces
- Objektorientierte Programmierungstechnologien
- Graphische Dienste in verteilten Systemen
- Mitwirkung am Projekt „CAD/CAM Schiff“
- Nutzung der SCOM-Netz-Technologie (Entwicklung der IHS Warnemünde/Wustrow) für ESER-Rechner
- Bewertungsmaßstab für das Sicherheitsniveau von Datenbanken und Informationssystemen
- „Compiler-Compiler“, ein Generator für menügesteuerte Dialogsysteme, ein experimentelles System zur Generierung von Kommandointerpretern auf der Basis von Grammatiken syntaktischer Funktionen

- „Datenbehandlung“, Zuarbeit für das Projekt „CAD/CAM Schiffsanlagen“.

## **6. Dezember 1988**

Die SMA weist in ihrem Forschungsjahresbericht eine Diplomarbeit „Computer in der Schule“ sowie den Beginn der Bearbeitung einer Dissertation zur Problematik Computer in der Schule aus.

## **12. Dezember 1988**

Der Rat der SMP bestätigt den Jahresbericht 1988 der SMP zur gesellschaftswissenschaftlichen Forschung. Ein Schwerpunkt dieses Berichts sind die Forschungsarbeiten für Meliorationsbaukombinate der DDR. Hervorgehoben werden die Arbeiten der Forschungskollektive Sozialistische Betriebswirtschaft der Meliorationsbaubetriebe, bei denen zwei von vier Leistungen Informatikrelevanz aufweisen:

- rechnergestützte Leitungsinstrumentarien und
- rechnergestützte Bauablaufplanung.

Darüber hinaus werden folgende hervorragende Leistungen der SMP genannt:

- Methoden des zwischenbetrieblichen Leistungsvergleichs der Meliorationsbaubetriebe
- rechnergestützte Kapazitätsplanung und –bilanzierung in volkseigenen Meliorationsbaubetrieben
- Ermittlung von Leitungsaufwand-Richtwerten für volkseigene Meliorationsbaubetriebe.

Im Rahmen der studentischen Forschungsarbeiten an der SMP werden selbständig erarbeitete Anwendungsprogramme herausgestellt, z.B.

- Ergänzungsprogramm zur Produktionsplanung, -leitung und –kontrolle
- Programme zur Primärdatenerfassung als Bautagebuch für Meliorationsgenossenschaften
- rechnergestützte Bauablaufplanung am Beispiel eines konkreten Objekts
- Programm für die Auswertung arbeitsökonomischer Daten
- Programm für die Analyse des Erzeugnissortiments.

Die an der SMP nutzbare Rechentechnik sind drei PC und anteilig ein AKT6454 sowie 10 Kleinrechner für die Ausbildung.

Die STP setzt in ihrem Jahresforschungsbericht 1988 zur gesellschaftswissenschaftlichen Forschung vom 12. Dezember 1988 den Schwerpunkt „Betriebswirtschaftliche Lösungen für Leitung, Planung, Abrechnung und Kontrolle in LPG, VEG (Volkseigene Güter) und ihren Kooperationen“. Zur Problematik „Rechnergestützte Lösungen für das betriebliche Informationssystem auf der Basis von Standardsoftware“ wurden folgende Ergebnisse erarbeitet:

- Entwicklung ausbaufähiger Datenbanklösungen zur Unterstützung betriebswirtschaftlicher Prozesse auf der Grundlage von REDABAS
- Methode des Prototyping zur Anwendung der Informatik
- Erarbeitung von Anforderungen für Software
- „Einführung eines geschlossenen betrieblichen rechnergestützten Informationssystems“ als Ergebnis studentischer Forschung.



## 22. Dezember 1988

Das Direktorat für Forschung der Universität Rostock übergibt dem Dekan der Fakultät für Mathematik, Physik und technische Wissenschaften den Jahresbericht Forschung für 1988 zur weiteren Beratung. Darin werden drei Ergebnisse der Forschung als Höchstleistungen mit Informatikrelevanz vorgeschlagen:

- Interaktive Programmierung prozessgekoppelter Rechnersysteme (STE)
- Graphische Grundsoftware mit GKS1800, standardisierte Graphiksoftware für 32-Bit-Rechner des Kombinars Robotron und GKSU, standardisierte Graphiksoftware für IBM-kompatible Technik mit bisher 30 Nachnutzungen (SIN)
- Programmpaket zur Berechnung von Rudern mit beliebiger Umrissform und Profildform sowie bei beliebiger Anordnung und Beachtung inhomogener Anströmung (SST).

Weiter wird in diesem Jahresbericht eine große Anzahl von Leistungen der studentischen Forschung mit Informatikrelevanz aufgeführt:

- Erarbeitung eines Modells zur Realisierung eines Interfaceservers (SIN)
- Scankonvertierung von 2D- und 3D-Polynomen und Konvertierungsalgorithmen für in graphischen Standards verwendete Farbsysteme (SIN)
- Theoretische Grundlagen und Implementation eines Zugriffskontrollsystems für Datenbankverwaltungssysteme (SIN)
- Untersuchung zur Gefällesteuerung und rechnergestützte Qualitätskontrolle des Arbeitsergebnisses kontinuierlich arbeitender Dränmaschinen (SLT)
- Entwurf und Implementierung eines unscharf konzipierten Expertensystems (SLT)
- Entwicklung eines EPROM-Programmiergeräts (STE)
- Portables, fehlertolerantes Mehrrechner-Echtzeit-Betriebssystem (STE)
- Intelligente graphikfähige Dialogsteuerung
- comFORTH eine Spracherweiterung von FORTH (STE)
- Programmpaket „Strukturmodellierung“ (SPH).

Als bedeutender Beitrag zum Leistungsanstieg der Volkswirtschaft wird im Bericht genannt:

- Graphische Grundsoftware für den Ingenieur-Arbeitsplatz auf K1840 (Staatsauftrag, GKS1800 für 32-Bit-Technik auf dem höchsten Level des Standards geht im Kombinat Robotron in den Vertrieb) (SIN).

Weiter wird festgestellt, dass an der SIN 60% der Forschungskapazität für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Computergraphik/Digitalgraphik (Graphik-Nutzer-Interface) eingesetzt werden und die Grundlagenforschung zu gering ist.

Der vom Direktorat Forschung an die Fakultät für Biologie, Chemie und Agrarwissenschaften zur Bestätigung übergebene Jahresbericht Forschung 1988 nennt als beispielhafte Leistung studentischer Forschung mit Informatikrelevanz:

- Programmierung der aktuellen Kostenabweichung für die Produktionskontrolle in Meliorationsbaubetrieben (SMP)

Als bedeutender Beitrag zum Leistungsanstieg der Volkswirtschaft wird ein

- „Datenbanksystem Fleischrindbonitierung“ (STP) genannt.

## 1989

### 30. April 1989

In der Albert-Einstein-Straße wird der Grundstein für ein Gebäude der SIN gelegt, das als Computergraphikzentrum des Hoch- und Fachschulwesens der DDR geplant ist. Nach WBK-Informationen begann im August 1988 die Montage des Gebäudes und Ende Juli 1990 erfolgte die Fertigstellung.

### 26. Mai 1989

Prof. Dr. Wilhelm Barth (\* 31. Juli 1931; † 31. Oktober 2021), Chef der Computergraphik an der TU Wien, weilt einige Tage an der SIN, hält einen Vortrag, diskutiert mit den Rostocker Kollegen aktuelle Probleme der Computergraphik und spricht sich für die Fortsetzung der bisherigen guten Zusammenarbeit aus.

### 12. Oktober 1989

Prof. Dr. N. J. Lehmann (\* 15. März 1931; † 27. Juni 1998), Nestor der Rechentechnik und Informatik der DDR, von der TU Dresden wird auf Antrag der SIN Ehrendoktor der Universität Rostock.

### 1. Oktober 1989

An der SIN sind 34 promovierte Mitarbeiter tätig davon 13 habilitierte, unter ihnen 10 als Hochschullehrer, die ordentlichen Professoren H.-D. Gerhardt, K. Hantzschmann, K.-H. Kutschke, H.-G. Meißner, G. Riedewald, B. Thalheim, die außerordentlichen Professoren B. Bode, R. Grützner und die ordentlichen Hochschuldozenten P. Forbrig und W. Gerhardt.

### 12. Dezember 1989

Vom 12. bis 14. Dezember findet an der Universität Rostock die 18. Jahrestagung „Grundlagen der Modellierung und Simulationstechnik“ der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Mess- und Automatisierungstechnik (WGMA) gemeinsam mit der KDT und Universität Rostock statt. Seit Gründung des RZ 1964 organisiert das RZ bzw. die SIN (Dr. Hans-Joachim Bartsch) alljährlich diese Tagung mit internationalen Gästen.

## 1990

### 4. Januar 1990

Für das letzte von der Sektion Informatik fertiggestellte Heft, RIB (10), der Rostocker Informatikberichte ist Redaktionsschluss. Es hat das Thema „25 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informatik“. Weitere Hefte werden vom Fachbereich Informatik bzw. Institut für Informatik veröffentlicht. Das letzte Heft, RIB (32), erscheint 2009 als Jubiläumsausgabe „25 Jahre Informatik – 40 Jahre Computergraphik“.

### 15. Februar 1990

Der Hochschuljahresbericht 1989 gesellschaftswissenschaftliche Forschung liegt vor. In ihm wird eine relativ große Anzahl von Leistungen mit Informatikrelevanz aufgeführt, wobei es häufig Softwareentwicklungen für Mikrorechner sind, wie:

- Softwaremodul für betriebliche Datenbasen (ISW)
- Rechnergestützte kurzfristige Produktionsablaufplanung im Maschinenbaubetrieben (ISW). Es wurden den Praxispartnern Algorithmen in funktionsfähigen EDV-Programmen übergeben.
- Rechnergestützte Materialversorgung (SBW)
- Rechnergestützte Produktionsanalyse für die Planung (SBW). Es wurden dem KSR EDV-Programme für die Planung übergeben, die auch Eingang in das Instrumentarium der Staatlichen Plankommission fanden.
- Rechnergestützte Instandhaltung im Schiffbau (SBW)
- Rechnergestützte Instandhaltung in der Seewirtschaft als Teilleistung für ein größeres EDV-System im Kombinat See- und Hafenwirtschaft (SBW)
- Rechnergestützte Auswertung empirischer Betriebsdaten (SML)
- Rechnergestützte Planung der Nassbaggerei (SBW)
- Rechnergestützte Lösungen für die Praxis zur „Schiffsreisevorbereitung und Steuerung“ und zur „Aufwandsermittlung und Veredlung für die Fischwirtschaft“ (SBW)
- Automatisierte rechnergestützte Informationsverarbeitung für den Leitungsprozess in der LPG(T) Satow mit Multiuser-multitask-fähigkeiten auf der Basis des Betriebssystems SCP1700 und Datenübertragung auf den AC1700 (STP unter Betreuung des SIN)
- Beratungssystem zur Entscheidungsfindung bei der Steuerung des Produktionsablaufs in der Schweineproduktionsanlage (STP)
- Computergestützte Analyse tierischer Chromosomen (STP).
- Jugendobjekt „Datenbank der Ökonomie Lateinamerikas“ (erstmalig in der DDR, SLA) mit Beteiligung von Studenten anderer Sektionen.

## 19. Januar 1990

Der Hochschulbericht 1989 für die naturwissenschaftlich-technische Forschung der Universität Rostock wird in der Fakultät für Mathematik, Physik und Technische Wissenschaften beraten. Bestätigt werden folgende informatikrelevante Ergebnisse als besondere Leistungen:

Höchstleistungen:

- „Interaktive Rastergraphik in der Umgebung graphischer Standards“ Dissertation B von Dr. Heidrun Schumann (SIN)
- „Interaktive Programmierung prozessgekoppelter Rechnersysteme, Programmiersystem comFORTH-plus, ein Werkzeug für die Softwareentwicklung für Kleinautomatisierung (STE)

Bedeutsame Beiträge zum Leistungsanstieg der Volkswirtschaft:

- GKS1800, Version 3.0 (GKS 3D) für 32-Bit-Technik (SIN)
- „Bewertungsmaßstab für das Sicherheitsniveau von Datenbanken und Zugriffskontrollen für Datenbanksysteme“ (SIN)

Beispielhafte Leistungen studentischer Forschung

- Entwurf und Simulation eines vektororientierten Graphikkern-Beschleunigers und 3D-Graphiksystems (SIN)
- Hard- und Software-Entwicklung zur Echtzeitsignalaufzeichnung und –steuerung in der hydroakustischen Ortung (STE)
- Programmpaket zur Simulation der Elemente der Stromerzeugung (STE).

## **1. März 1990**

An der SIN wird das Institut für Computergraphik gegründet. Zum Sprecher wird Prof. Dr. sc. nat. K.-H. Kutschke gewählt.

## **16. Mai 1990**

Prof. Dr. José Luis Moreira da Encarnação Darmstadt, der Gründer der Computergraphik in der Bundesrepublik und Erfinder von GKS, ist mit zwei seiner Mitarbeiter (K. Schmidt ZGDV und Dr. D. Krömke IGD) mehrere Tage Gast der SIN. In konstruktiven Gesprächen, insbesondere mit Prof. Kutschke, Prof. Meißner, Dr. Kehrer und Dr. Urban vom Institut für Computergraphik der Universität Rostock werden Möglichkeiten der Fortsetzung der bereits in der Vergangenheit erfolgreichen fachlichen Zusammenarbeit erörtert und erste Weichen der Gründung von Zweigstellen des ZGDV (Zentrum für Graphische Datenverarbeitung) und FhG IGD (Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung) in Rostock gestellt. 1992 erfolgten Zweigstellen des ZGDV und des FhG IGD. Die Leitung der Zweigstellen in Rostock übernehmen Mitarbeiter des Instituts für Computergraphik der Universität Rostock, Dr. Bernd Kehrer ZGDV, Dr. Bodo Urban später Prof. Dr. Bodo Urban (\* 6. April 1953; † 11. März 2022) FhG IGD.

## **1. September 1990**

Das RZ der Universität wird wieder zentrale Einrichtung unabhängig von der Sektion bzw. vom Fachbereich Informatik. Seit dem 1. Januar 1984 war das RZ Bestandteil der SIN.

Die SIN wird Fachbereich Informatik. Sprecher des Fachbereichs Informatik wird Prof. Dr. Karl-Hantzschmann.

Dabei kann die SIN auf eine erfolgreiche Arbeit in der Ausbildung und Forschung zurückblicken, u.a. auch auf eine gute Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses, so wurden bis 1990 auf dem Gebiet der Informatik an der Universität Rostock 43 Dissertationen und 9 Habilitationen erfolgreich verteidigt.

## **6. September 1990**

Die Universität Rostock, Fachbereich Informatik, erhält einen Zuwendungsbescheid über 154 951,50 DM für die Fortführung der Bearbeitung des Forschungsthemas „Graphik-Nutzer-Interface: Erarbeitung von theoretischen und experimentellen Grundlagen der Nutzer-Mensch-Kommunikation in interaktiven graphischen Dialogsystemen.“ für den Zeitraum 1. Juli bis 30. September 1990. Die Antragstellung erfolgt von der Universität am 6. August 1990 an den Ministerrat der DDR. Der Zuwendungsbescheid kam vom Bundesministerium für Forschung und Technologie mit der Maßgabe, die Überleitung des Projekts „Graphik-Nutzer-Interface“ in das BMBF-Verbundprojekt Stone (A STructured and OpeN Environment) vorzubereiten, das die Laufzeit vom 01.01.1991 bis 31.12.1993 haben wird.

Die Aufgabenstellung von Stone ist es, einen offenen Rahmen für eine Software-Entwicklungsumgebung zu entwickeln, der speziell auf den Ausbildungsbereich zugeschnitten ist. Dabei sollten Konzepte, für Softwarekomponenten und Entwicklungsumgebungen erarbeitet und prototypisch erprobt werden. Die Aufgabe der Universität Rostock ist die Entwicklung von Werkzeugen für den Entwurf und die Implementierung graphischer Benutzungsoberflächen.

Ab September 1990 laufen am Fachbereich Informatik auch Vorbereitungen für eine Beteiligung an einem weiteren BMBF-Verbundprojekt EXPOSE mit der Universität Oldenburg, das dann auch mit einer Laufzeit 01.06. 1991 bis 31.12.1994 mit einen

Gesamtförderbetrag von 633 841,00 DM für Rostock bewilligt wird. Das Ziel ist die Entwicklung und prototypische Realisierung eines wissensbasierten Systems zur Beratung von Softwareentwicklern bei der Gestaltungsentscheidung für die Benutzungsoberfläche von Anwendungsprogrammen.

### **11. September 1990**

Prof. Dr. Rul Gunzenhäuser (\* 4. September 1933; † 14. Februar 2018), Leiter der Abteilung Dialogsysteme an der Fakultät Informatik der Universität Stuttgart und einer der Pioniere der Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme der Schnittstelle Mensch-Computer und der Softwareergonomie in der Bundesrepublik, besucht den Fachbereich Informatik der Universität und das Problemseminar „Graphische Nutzerinterfaces“ vom 11. bis 13. September. Er schätzt die bisherigen im Institut für Computergraphik bzw. in der SIN erfolgreich verlaufenden Arbeiten zu wissensbasierten Benutzungsoberflächen sehr positiv ein und hofft auf eine Fortsetzung dieser Forschungen in Rostock.

## **10. Verkehrsbetriebe**

### **Eine Chronik zur Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostocker volkseigenen Verkehrsbetrieben**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im April 2022

Der nachfolgende Teil der Chronik ist eine chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in Rostocker Verkehrsbetrieben, die 1982 im VE Verkehrskombinat „Ostseetrans“ Rostock vereinigt wurden. Sie umfasst Ereignisse aus den Jahren 1976 bis 1989. Vollständigkeit kann sie naturgemäß nicht erreichen.

Nahezu alle Ereignisse wurden der Betriebszeitung „Der Treibstoff“ des VE Verkehrskombinat „Ostseetrans“ Rostock von 1975 (ab Juli) bis 1989 entnommen, die ich im Stadtarchiv Rostock einsehen konnte.

Herzlichen Dank dem Team des Stadtarchivs für die Unterstützung.

## 1976

### 20. März 1976

Auf der Konferenz im Betriebsteil Stralsund zur Steigerung der Arbeitsproduktivität des VEB Kraftverkehr Ostseetrans Rostock wird über die Verschleißmessung und Rechnungslegung für Waschanlagen auf dem R300 berichtet.

## 1979

### 15. Januar 1979

Nachdem die Grundmittelstammdaten auf Lochkarten erfasst sind, beginnt im VEB Kombinat Kraftverkehr Ostseetrans Rostock die Nutzung des Grundmittel-Projekts auf dem R300, das auch die Abschlussrechnung integriert und die Kennziffern für die Grundmittelbuchhaltung liefert. Mit der vollständigen Abrechnung der Grundmittel über den R300 tritt eine Entlastung des kombinatseigenen Kleinrechners ein, über den bisher die Fahrzeugabschreibung ermittelt wurde.

## 1982

### 1. Januar 1982

Das VE Verkehrskombinat „Ostseetrans“ wird gegründet und damit wachsen die Aufgaben des ORZ, und die Integration der EDV aller Kombinatbetriebe steht auf der Tagesordnung. Dazu gehören erst einmal die Nutzung der ESER-Anlagen des DVZ Rostock und die Rechentechnik des RZ der Deutschen Reichsbahn (DR) in Greifswald und Schwerin. Die Situation ist folgende:

- Die gesamte Leistungsrechnung Transport und Beförderung sowie die automatische Rechnungslegung für Transportleistungen wird seit Jahren im DVZ Rostock abgewickelt. Offen und unbefriedigend ist die Abrechnung der Personenbeförderung mittels Kraftomnibussen (KOM) im VEB Nahverkehr Rostock auf ESER-Rechnern.
- Die Lohn- und Arbeitskräfteberechnung für die Kraftverkehrsbetriebe wurde bis September 1981 über den R300 des RZ der DR Schwerin und ab Oktober 1981 auf ESER-Rechnern des RZ der DR Greifswald durchgeführt. Für alle hinzugekommenen Betriebe ist diese Nutzung offen.

Zum anderen gibt es Probleme bei der Nutzung der kombinatseigenen Kleinrechentechnik C8205 und des AC4201 beim DVZ.

Der Städtische Nahverkehr Rostock wurde mit einem Kleinrechner C8202 und einem Datensammelsystem DARO1720 ausgerüstet.

Die Kraftverkehrsbetriebe des Kombinats nutzen ein Kraftstoffprojekt aus Karl-Marx-Stadt nach.

## 1983

### 18. November 1983

Der Direktor für Wissenschaft und Technik des Verkehrskombinats spricht auf einer KDT-Konferenz vom 18. und 19. November über Forschung und Entwicklung mit

einem hohen Stellenwert auch Fragen der EDV an. Dazu gehört die Nachnutzung von wissenschaftlich-technischen Ergebnissen aus der EDV, wie die Einführung von Programmen aus dem „Kraftstoffprojekt“ insbesondere von zwei Projektteilen:

- Materiell-finanzieller Verbrauch von Kraft- und Schmierstoffen und
- Normvergleich, Gegenüberstellung Kraftstoffverbrauch und Laufleistung.

Als Maßnahmen mit EDV-Relevanz werden genannt:

- Entwicklung und Realisierung eines Selbstbedienungstankstellen-Projekts auf der Grundlage der Mikrorechentechnik
- Nachnutzung von wissenschaftlich-technischen Ergebnissen der EDV bezüglich der Einführung des Programms „Kraftstoffprojekt“
- Erarbeitung der EDV-Programme „Kostenrechnung“ als zentrale wissenschaftlich-technische Aufgabe für die Kombinate der DDR
- bezirkliche Transportoptimierung mittels EDV
- schrittweise Einführung der Rechentechnik in der Materialwirtschaft.

## 1985

### 6. November 1985

Erstmalig werden für alle Betriebe des Verkehrskombinats Rostock die Löhne und Gehälter als Ergebnis einer ESER-Berechnung gezahlt.

Im städtischen Nahverkehr Rostock erfolgt die Leistungsrechnung Beförderung auf ESER-Rechnern.

### 31. Dezember 1985

Alle neun Betriebe des Verkehrskombinats und die Kombinateleitung sind im Projekt Grundmittelrechnung integriert.

Seit 1985 wird das im ORZ des Kombinats entwickelte Projekt „Minolvergleich“ von allen Kraftverkehrsbetrieben genutzt.

## 1986

### 1. April 1986

Im Verkehrskombinat Rostock wird mit Hilfe von BC-Technik und Datenfernübertragung die rechnergestützte Koordinierung des gesamten Binnengüterverkehrs in Betrieb genommen.

## 1987

### 5. Januar 1987

Im VEB Kraftverkehr Rostock laufen nach Einführung der Dispatchermeldung an die Kombinateleitung die Programme Möbel- und Kühlgut-Koordinierung stabil auf dem BC5120.

Die Kombinateleitung des Verkehrskombinats orientiert auf die folgenden Hauptrichtungen der Schlüsseltechnologien:

- rechnergestützte Transportprozessvorbereitung
- rechnergestützte Transportprozessleitung



- rechnergestützte Fahrzeug-Führung und –Überwachung
- rechnergestützte Abfertigungs- und Serviceprozesse im Personenverkehr
- rechnergestützte Projektierung und Produktion
- Teilautomatisierung der Instandhaltung von Transportmitteln
- rechnergestützte Rationalisierung der Leitung, Planung, Abrechnung und Analyse.

### **23. Januar 1987**

Die Transportkennziffern (TKZ) werden per Computer BC5120 einschließlich des dekadenweisen Erfüllungsstands ermittelt und per Datenfernübertragung der Leitung des Verkehrskombinats gemeldet.

Für das gesamte Kombinat werden auf ESER-Rechnern das Arbeitskräfte-Lohnprojekt und das Grundmittelprojekt realisiert.

Noch 1987 realisiert werden:

- Teillösungen des Kostenprojekts
- Fortführung des Projekts Transportkoordinierung
- Nachnutzung des Projekts Nestarbeitsplätze in den Betrieben des Kraftverkehrs Rostock (ein Nest ist eine Gruppe von Mitarbeitern, die gemeinsam einen größeren Aufgabenkomplex lösen müssen und in der jeder die Arbeit des anderen übernehmen kann).

### **1. März 1987**

Für drei Meisterbereiche des Verkehrskombinats erfolgt die Frachtbriefabrechnung mit dem PC. Die nächsten vier Meisterbereiche folgen im April 1987.

Für die Meisterbereiche werden die Erlösrechnung und die TKZ-Inanspruchnahme ausgedruckt.

### **31. März 1987**

Der Leiter ORZ Kombinatleitung des Verkehrskombinats, G. Rodrian, gibt die Erstanwendung der drei folgenden Projekte bekannt:

1. Kundendienst, Produktionsorganisation und Abrechnung bis zur Rechnungslegung für den Kunden
2. Materialwirtschaft und
3. Leitungsinformation.

### **2. Juni 1987**

Im „Der Treibstoff“ Nr. 11, Betriebszeitung des Verkehrskombinats Rostock, gibt P. Schumacher, Abteilungsleiter Forschung und Entwicklung Kombinatleitung, einen Überblick zum Einsatz der BC/PC-Technik im Kombinat.

Anwendungsfälle der BC-Technik 1986 sind:

1. bezirkliche und überbezirkliche Transportkoordinierung
2. TKZ – Dekadenmeldung
3. Nestarbeitsplatz
4. Terminkontrolle
5. Investplanabrechnung
6. Kennziffernspiegel Neuererwesen
7. Kennziffernspiegel Energie.

Durch das ORZ Kombinatleitung werden 1987 folgende Projekte projektiert und genutzt:

1. Erweiterte Kostenrechnung, Kostenträgerrechnung, Ergebnisrechnung

2. Kennziffernspiegel Kombinat und Betriebe
3. Finanzrechnung
4. Abrechnung der Valuta-Ausgaben Nichtsozialistische und Sozialistische Währung
5. Planung betrieblicher Prozesse auf der Grundlage des Kostenrechnungsprojekts
6. Kraftstoff-Ist-Abrechnung.

Weiter werden 1987 folgende BC/PC-Projekte nachgenutzt:

1. Erstellung Fahrplan
2. Rechnergestützte Disposition des Fahrzeug-Einsatzes im Personenverkehr
3. Dispatchersystem internationaler Straßengütertransport
4. Materialwirtschaft für die Kraftverkehrsbetriebe
5. Prozessautomatisierung im Kombinatinsandsetzungsbetrieb
6. Bearbeitung von Verkehrsströmen.

In Zusammenarbeit mit dem DVZ Rostock bei Prozessautomatisierungs-Lösungen werden im 3. Quartal 1987 die Projekte

- Selbstbedienungstankstelle im Kraftverkehr Rostock und
- Zweite Ausbaustufe Anschluss der gesamten Ölabgabe in der Wasch- und Pflegehalle des Kraftverkehrs Rostock

fertiggestellt.

## **2. November 1987**

Die Druckvorlage für den Fahrplan 1987/88 wird im Verkehrskombinat mit dem BC erstellt.

In den Bereichen Kundendienst und Materialwirtschaft werden zur Verbesserung im Kundendienst auf einem BC die folgenden Projekte als Systemlösung genutzt:

- Kundendienst- und Produktionsorganisation
- Materialwirtschaft
- Leitungsinformation, Abrechnung und Statistik.

Im PKW-Bereich wird die rechnergestützte Abrechnung von einem Jugendforscherkollektiv als Systemlösung eingeführt.

# **1988**

## **1. Januar 1988**

Das Projekt Valutabuchführung und –abrechnung wird im Parallelbetrieb erprobt. Die Testung im November/Dezember 1987 verlief erfolgreich.

Zur Nutzung des Projekts Materialwirtschaft läuft ein Trainingsprogramm an.

Im Verkehrskombinat erfolgt die Nutzung eines umfangreichen Programmpakets im Gütertransport und im Personenverkehr mit den Anwenderprogrammen:

- zentrale und bezirkliche Koordinierung im Binnengüterverkehr. Bereits im Oktober 1985 erfolgte die zentrale Koordinierung auf dem Koordinierungsrechner des DVZ Rostock.
- Rechnergestützte Disposition des Fahrzeugeinsatzes im Personenverkehr auf dem AC7100.
- Fahrplanerstellung
- Dialoggesteuertes Abrechnungssystem der Verkehrsleistungen im Kraftverkehr mit AC7100 und BC5120 in Kopplung mit ESER-Rechnern.

## **14. März 1988**

Die Selbstbedienungstankstelle im Kraftverkehr Rostock wird in Betrieb genommen. Die elektronische Steuerung P6003 auf der Basis des BC5120 wurde vom EP MR (Entwicklungs- und Produktionsstätte mikroelektronischer Rationalisierungsmittel) des DVZ Rostock installiert. Das Ziel der Nutzung ist eine Erhöhung der Durchlassfähigkeit und eine Senkung subjektiver Fehlerquoten.

## 11. Weitere Betriebe

### **Eine Chronik von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik in weiteren volkseigenen Betrieben und Institutionen Rostocks**

recherchiert und zusammengestellt  
von Karl-Heinz Kutschke  
Rostock, im November 2022

Die vorliegende chronologische Zusammenstellung von Ereignissen der Entwicklung von Datenverarbeitung und Informatik aus weiteren Betrieben und Institutionen Rostocks enthält nur eine relativ geringe Anzahl von Ereignissen. Sie stammen aus folgenden Betrieben und Institutionen:

- Außenstelle des VEB Robotron Dresden
- Hauptbahnhof Rostock
- Konsumgenossenschaftsverband
- Ingenieurhochschule für Seefahrt (IHS)
- Organisations- und Rechenzentrum (ORZ) für Land- und Nahrungsgüterwirtschaft Rostock
- Stadt- und Kreissparkasse Rostock
- VE Großhandel Rostock
- VEB Jugendmode
- VEB Ostsee Druck Rostock (ODR)

Für den ODR lieferten die Jahrgänge von 1984 bis 1989 des „Imprimatur“, das Mitteilungsblatt der Zentrag-Druckereien des Bezirkes Rostock (Zentrale Druckerei- und Einkaufsgesellschaft m.b.H. (Zentrag)). einige Ereignisse.

Recherchebedarf besteht sowohl für die aufgeführten als auch für viele hier nichtaufgeführte Betriebe und Institutionen Rostocks. Vielleicht gibt es Interessenten an einer Vervollständigung.

## 1963

### 10. Oktober 1963

Vom 10. Oktober 1963 bis zum 1. Mai 1968 werden Buchungsstationen der Kreisverbände und der Stadt Rostock des **Konsumgenossenschaftsverbandes** gegründet. Am 1. Mai 1964 wird die Buchungsstation der Konsumgenossenschaft in der Stadt Rostock eingerichtet.

## 1965

### 1. Januar 1965

Für die **Stadt- und Kreissparkasse** Rostock wird eine zentrale Buchungsstelle eingerichtet.

Von 1969 bis 1972 wird eine Umstellung auf EDV realisiert. Im Bankwesen der DDR werden dann einheitlich ESER-Rechner eingesetzt. Der Zahlungsverkehr erfolgt seit 1972 100% beleglos auf EDVA. Die Institute nutzten gemeinsame EDV-Programme und das Rechenzentrum des VEB Datenverarbeitung der Finanzorgane.

## 1968

### 1. Januar 1968

In Rostock, Krischanweg 12, nimmt die **Außenstelle des VEB Robotron** Dresden den EDV-Kundendienst auf. Bis dahin existierte in Rostock nur ein Robotron Kundendienst für Bürotechnik. Der Kundendienststandort Rostock hat 1990 ca. 150 Mitarbeiter. Es werden alle Wartungsarbeiten von Büromaschinen bis EDVA ausgeführt.

## 1969

### 1. Januar 1969

Die Bezirksbuchungsstation des **Konsumgenossenschaftsverbandes** mit Sitz in Rostock wird wirtschaftlich und juristisch selbständiger Betrieb. Als Stammstation bedient sie die Konsumgenossenschaften Kreis Rostock und Stadt Rostock. Ende 1971 erfolgt die elektronische Datenerfassung und -verarbeitung. Am 30.09.1976 wird die Bezirksbuchungsstation Rostock in den VE Rechenbetrieb des Binnenhandels (VEB Organisations- und Abrechnungszentrum (OAZ) des sozialistischen Binnenhandels) eingegliedert.

## 1980

### 18. März 1980

Das Neue Deutschland berichtet, dass 1980 für das Organisations- und Rechenzentrum für Land- und Nahrungsgüterwirtschaft Rostock der Einsatz einer ESER-Anlage (EC1022) geplant ist.

## 1981

### 1. April 1981

An der **Ingenieurhochschule für Seefahrt** wird durch das Zusammenführen des Rechenzentrums mit dem seit dem 1. Oktober 1978 arbeitenden hochschuleigenen wissenschaftlichen Gerätebau ein wichtiger Schritt hin zu einer leistungsstarken Struktureinheit für Lehre und Forschung zur Rechentechnik und Informatik sowie für die mikroelektronische Entwicklungsarbeit gegangen. Daraus entsteht 1987 das Direktorat „Rechentechnik und wissenschaftlicher Gerätebau“, das Prof. Dr. H. Mennenga als Direktor leitet. Es erwirbt sich viel Anerkennung für die Entwicklung produktionsreifer Mess-, Rechen- und Steuerungsgeräte. Dazu gehört die an der IHS mit einem funktionstüchtigen Muster bis zur Produktionsreife entwickelte Leiterbildzeichenmaschine (LBZM), die von einem Fremdbetrieb in etwa 40 Stück produziert und in anderen Betrieben der DDR eingesetzt wird. Eine besondere Leistung der IHS ist die Entwicklung des ersten breit einsetzfähigen und in großen Stückzahlen kooperativ produzierten Computernetzwerks SCOM-LAN der DDR, das mit entsprechenden Softwaremodule für viele Anwendungen in der Industrie bereitgestellt wird.

Durch eigene Leistungen werden den Studenten zwei Computerkabinette mit je 10 Plätzen für eine Nutzung rund um die Uhr zur Verfügung gestellt.

## 1982

### 27. Januar 1982

Fahrkartenschalter des **Hauptbahnhofs** Rostock werden mit den ersten vier computergestützten Fahrkartendruckern ausgestattet.

## 1983

### 1. Juni 1983

Für die monatliche Abrechnung der bezirklichen Versorgungspläne und des Warenumschlags des **VE Großhandels Rostock** wird das Programmsystems „Zentrales Informations- und Auskunftssystem“ verbindlich eingeführt. Alle rechentechnischen Arbeiten wurden von DVZ Rostock durchgeführt. Bereits vorher wurde das Projekt „Zentrales Informationsprojekt Waren des täglichen Bedarfs“ (ZIP WtB) eingeführt.

## 1986

### 1. April 1986

Der **VEB Jugendmode** setzt für die Produktionsvorbereitung und das Zuschneiden NC-Technik mit einem Steuerrechner PDP11 ein und wird dabei vom Institut für Schiffbau unterstützt.

## **2. April 1986**

Im **Hauptbahnhof Rostock** geht ein EDV-System zur Platzkarten-Reservierung für Schnellzüge in den Probetrieb.

## **10. März 1986**

In Rostock findet eine Bezirksaktivtagung „Schlüsseltechnologie“ statt. Neben Mikroelektronik nahm die CAD/CAM-Technik einen großen Raum ein.

## **1. November 1986**

Im **Ostsee Druck Rostock** (ODR) wird schrittweise ein seit 1970 bestehendes EDV-Lohnprojekt in allen vier Betriebsteilen eingeführt, damit werden absolut 3,3 Arbeitskräfte eingespart.

## **27. November 1986**

In der Schrift zum Festakt „10 Jahre Ostsee-Druck Rostock“ werden zur EDV die folgenden Aufgaben für ODR genannt:

- Intensive Nutzung der Rechentechnik durch Erweiterung der peripheren Anlagen für Materialrechnung, Lohnrechnung und Plan-Ist-Vergleich
- Einsatz der ersten beiden PC1715 für Qualifizierungsmaßnahmen im Betrieb und für Abrechnungsprozesse in den einzelnen Fachabteilungen.

# **1987**

## **2. Januar 1987**

Für den ODR werden auf dem Zentrag-Computer BAP2001 im Büro für Neuererwesen die Neuerer-Abrechnungen durchgeführt und in der Abteilung Technik wird der BAP2001 als CAM-Arbeitsplatz genutzt.

## **16. Februar 1987**

Der Produktion des ODR wird ein neues Scanner-System DC360 mit Monitorkontrolle, Gradationselektor für Farbbehandlung und einem Layout-Programmer LP307 übergeben. Damit nutzt der ODR ein Hochleistungsreproduktionssystem und damit ein wirkungsvolles CAD/CAM-System.

## **1. April 1987**

In allen Betriebsteilen des ODR wird die Grundmittelrechnung rechnergestützt durchgeführt. Die Erfassung der Daten und die Berechnungen für die Grundmittelrechnung erfolgen auf den PC1517. Im Juli 1987 erhält der Bereich einen PC1715, der erst einmal für die Preiskalkulation eingesetzt wird.

## **1. Juli 1987**

Im ODR erfolgt offiziell der Produktionsstart der neuen Technik Linotronic300c, ein Fotosatzkompaktsystem, dessen Lieferung im Mai 1987 erfolgte. Damit nutzt der ODR ein leistungsfähiges CAD-System zur Layout-Gestaltung, zu dem eine zentrale Recheneinheit mit Peripherie, ein BAP2001 als Standardausrüstung in der Texterfassung, der Layout-Programmer LP307 und offline ein Scanner gehören.

## 1988

### **4. Januar 1988**

Im ODR werden für alle Tageszeitungen die Preise auf einem PC1517 berechnet. Gleichfalls werden alle Transportleistungen auf dem PC berechnet, und weitere Projekte befinden sich in der Vorbereitung.

### **15. August 1988**

In der Stadt Rostock beginnt die Nutzung von Geldautomaten, und eine elektronische Geldkarte wird eingeführt. Es ist eine weitere Maßnahme der Rationalisierung der Geldwirtschaft und zur Verbesserung des Dienstleistungsangebots der **Stadt- und Kreissparkasse** Rostock.

### **9. November 1988**

An der IHS Ingenieurhochschule für Seefahrt Warnemünde/Wustrow findet eine internationale Konferenz „Rechnereinsatz auf Schiffen“ statt, die sich vornehmlich mit dem Einsatz von Rechnern bei der Steuerung, Überwachung und Instandhaltung von Schiffsmaschinen beschäftigt.



## 12. Liste der Abkürzungen

Die folgende Liste enthält kapitelübergreifende Abkürzungen. Abkürzungen, die nur im jeweiligen Kapitel auftreten, werden hier nicht aufgeführt.

### 12.1. Abkürzungen von Kombinat, Betrieben und Organisationen der DDR

<b>AdL</b>	Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR
<b>AdW</b>	Akademie der Wissenschaften der DDR
<b>BBB</b>	VEB Bagger- Bugsie- und Bergungsreederei Rostock
<b>BMK</b>	VEB Bau- und Montagekombinat Industrie- und Hafen Bau Rostock
<b>BT FPT</b>	Kombinatsbetriebsteil Forschung, Projektierung, Technologie
<b>DMR</b>	VEB Dieselmotorenwerk Rostock
<b>DMW</b>	VEB Düngemittelwerk Rostock
<b>DSR</b>	VEB Deutsche Seereederei Rostock
<b>DSRK</b>	DDR-Schiffs-Revision und-Klassifikation
<b>DVZ</b>	VEB Datenverarbeitungszentrum
<b>EKN</b>	VEB Energiekombinat Nord
<b>EKR</b>	VEB Energiekombinat Rostock
<b>EMPR</b>	Entwicklungs- und Produktionsstätte mikroelektronischer Rationalisierungsmittel, Betriebsteil des DVZ Rostock
<b>FKR</b>	VEB Fischkombinat Rostock
<b>FZT</b>	Forschungszentrum für Tierproduktion, Dummerstorf bei Rostock
<b>IBK</b>	VEB Industriebaukombinat Rostock
<b>IfH</b>	Institut für Hochseefischerei und Fischverarbeitung, WTZ im VEB Fischkombinat Rostock
<b>INCOR</b>	Informationssysteme und DV-Consulting GmbH, Tochtergesellschaft der Deutschen Maschinen- und Schiffbau AG Rostock
<b>IS</b>	Institut für Schiffbau Rostock, Forschungszentrum des Industriezweigs Schiffbau im VEB Kombinat Schiffbau bzw. in der VVB Schiffbau
<b>ITVK</b>	VEB Ingenieur-, Tief- und Verkehrsbaukombinat Rostock
<b>KDT</b>	Kammer der Technik, Ingenieurorganisation der DDR
<b>KKW</b>	Kernkraftwerk, Lubmin bei Greifswald
<b>KSH</b>	VEB Kombinat Seeverkehr und Hafenwirtschaft
<b>KSR</b>	VEB Kombinat Schiffbau Rostock
<b>MHF</b>	Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen der DDR
<b>MR</b>	VEB Maschinelles Rechnen
<b>MTW</b>	VEB Mathias Thesen Werft Wismar
<b>NW</b>	VEB Neptun Werft Rostock
<b>PW</b>	VEB Peene-Weft Wolgast
<b>RGW</b>	Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe der sozialistischen Länder
<b>SER</b>	VEB Schiffselektronik Rostock
<b>SHR</b>	VEB Seehafen Rostock
<b>TIG</b>	Territoriale Interessengemeinschaft ESER des Bezirks Rostock
<b>VOB</b>	<u>V</u> ereinigung <u>o</u> rganisationseigener <u>B</u> etriebe des ZK der SED
<b>VW</b>	VEB Volkswerft Stralsund
<b>WBK</b>	VEB Wohnungsbau Kombinat Rostock

<b>WGMA</b>	Wissenschaftlichen Gesellschaft für Mess- und Automatisierungstechnik
<b>WTZ</b>	Wissenschaftlich-Technisches Zentrum
<b>WW</b>	VEB Warnow Werft Warnemünde
<b>ZENTRAG</b>	Zentrale Druckerei-, Einkaufs- und Revisionsgesellschaft mbH

## 12.2. Allgemeine Abkürzungen

<b>A7150</b>	16-Bit Personal Computer des VEB Kombinats Robotron
<b>AC</b>	Arbeitsplatzcomputer des VEB Kombinats Robotron
<b>AKT</b>	Arbeitsplatz Konstruktion und Technologie VEB Kombinats Robotron
<b>ALGOL</b>	Algorithmic Language, Name einer Programmiersprachen-Familie (z.B. ALGOL60 oder ALGOL68)
<b>ARISTOMAT</b>	Flachbettplotter der Firma ARISTO
<b>AS400</b>	Application System/400, Computerbaureihe von IBM
<b>ASTADY</b>	Programmsystems ASTADY für Berechnung der <u>A</u> uslegung, des <u>s</u> tatischen und <u>d</u> ynamischen Verhaltens von Anlagen
<b>AUTEVO</b>	Automatisierte Technische Vorbereitung
<b>BC</b>	Bürocomputer
<b>BESM</b>	„Быстродействующая Электронно-Счётная Машина“ (wörtliche Übersetzung: „Schnellarbeitende Elektronen-Rechenmaschine“) BESM6 sowjetischer Großrechner
<b>CAD/CAM</b>	Computer-aided Design/Computer-aided Manufacturing, deutsch: Computergestützte Konstruktion und Fertigung
<b>CDC, CD</b>	Control Data Corporation (USA-Firma), Bezeichnung der Rechner der der Firma CDC
<b>CIM</b>	computer-integrated manufacturing, deutsch: rechnergestützte Produktion
<b>COBOL</b>	<b>C</b> ommon <b>B</b> usiness <b>O</b> riented <b>L</b> anguage, Programmiersprache für ökonomische Probleme (Ende der 50er Jahre)
<b>ČSSR bzw. CSSR</b>	Československá socialistická republika, Abkürzung für Tschechoslowakische Sozialistische Republik
<b>DARO1720</b>	Buchungs- und Fakturierautomat Robotron 1720 VEB Kombinats Robotron
<b>DB, DBS</b>	Datenbanken, Datenbanksystem
<b>dBASE</b>	dateibasierendes Datenbankmanagementsystem für Mikrocomputer
<b>DIGRA</b>	Digitale Graphische Datenverarbeitung, Digitalgraphik
<b>DFE</b>	Datenfernübertragungseinheit (DFE550 von Robotron)
<b>DFC</b>	Nachrichtenübertragungscomputer (Nachrichtenübertragungsanlage)
<b>DOS</b>	Disk Operating System
<b>DV</b>	Datenverarbeitung
<b>EC</b>	Rechner der ESER-Produktion
<b>EDV</b>	Elektronische Datenverarbeitung
<b>EDVA</b>	Elektronische Datenverarbeitungsanlage
<b>EPROM</b>	Erasable Programmable Read-Only Memory
<b>ESER</b>	<u>E</u> inheitliches <u>S</u> ystem <u>E</u> lektronischer <u>R</u> echentechnik der sozialistischen Länder
<b>F/E</b>	Forschung und Entwicklung
<b>FhG IGD</b>	Fraunhofer Gesellschaft Institut für graphische Datenverarbeitung

<b>FORTH</b>	Programmiersprache. Eignet sich besonders zur interaktive Entwicklung von Steuerungssystemen
<b>FORTRAN</b>	Abkürzung von FORmula TRANslation, Programmiersprache für wissenschaftlich-technische Probleme (50er Jahre)
<b>GKS</b>	Graphisches Kern System
<b>GIPS</b>	Graphisches Interaktives Programm System
<b>HKW</b>	Heizkraftwerk
<b>IBM</b>	International Business Machines Corporation (USA)
<b>IHS</b>	Ingenieurhochschule
<b>ISAIV</b>	Integriertes System der automatisierten Informationsverarbeitung im Hochschulwesen der DDR
<b>ISO</b>	International Standards Organization, Internationale Organisation für Normung
<b>IT</b>	Informationstechnik
<b>K1520</b>	Mikrorechnersystem 8-Bit-Architektur aus dem Kombinat Robotron
<b>K1630</b>	Mikrocomputer mit 16-Bit-Architektur aus dem Kombinat Robotron
<b>KC</b>	Kleincomputer
<b>KSR</b>	Kleinststeuerrechner, KSR4100 produziert vom Kombinat Robotron
<b>LAN</b>	Local Area Network
<b>LPG</b>	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
<b>MAWI</b>	Materialwirtschaft
<b>MEDA</b>	Modularer Elektronischer Differentialanalysator, Analogrechner der Firma Aritma Prag
<b>MKR</b>	Mathematische Kybernetik und Rechentechnik
<b>MMM</b>	Messe der Meister von Morgen
<b>MNF</b>	Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
<b>MPD</b>	Multiplexer für Datenübertragung, MPD4 vom Kombinat Robotron
<b>MSR</b>	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
<b>NC</b>	<u>N</u> umerical <u>C</u> ontrol - Numerische Steuerung
<b>ORZ</b>	Organisations- und Rechenzentrum
<b>PC</b>	Personal Computer
<b>PL1</b>	Programming Language One, Versuchte COBOL, ALGOL und FORTRAN zu vereinigen
<b>PROLOG</b>	<u>P</u> rogramm <u>L</u> ohn und <u>G</u> ehalt (KSR) aber auch <u>P</u> rogrammieren in <u>L</u> ogik, Programmiersprache für logische Programmierung
<b>ORZ</b>	Organisations- und Rechenzentrum
<b>REDABA</b>	Relationales Datenbanksystem für Mikrocomputer aus dem Kombinat Robotron
<b>RIB</b>	Rostocker Informatik Berichte, wissenschaftliche Zeitschrift der Sektion Informationsverarbeitung bzw. Informatik
<b>ROHR77</b>	Programmsystem zur automatisch Wegfindung von Rohrleitungen
<b>RZ</b>	Rechenzentrum
<b>SCOM</b>	System Center Operations Manager, implementiert, konfiguriert, verwaltet und überwacht Operationen, Dienste, Geräte und Anwendungen in Microsoft-Systemen
<b>SINTRA</b>	Firmen-, Produktbezeichnung, Zeichengerät aus Portugal
<b>TGL</b>	<u>T</u> echnische <u>N</u> ormen, <u>G</u> ütevorschriften und Lieferbedingungen, technische Standards der DDR
<b>TH</b>	Technische Hochschule
<b>TIG</b>	Territoriale Interessengemeinschaft ESER des Bezirks Rostock

<b>TKZ</b>	Transportkennziffer
<b>TU</b>	Technische Universität
<b>TOPAS</b>	Datenbankbetriebssystem für ESER-Rechner, Entwicklung des VEB Leitzentrum für Anwenderforschung Berlin
<b>UdSSR</b>	Union Sozialistischer Sowjetrepubliken, Sowjetunion
<b>VBE</b>	Vollbeschäftigteneinheit
<b>VEB</b>	Volkseigener Betrieb
<b>VEG</b>	Volkseigen Gut
<b>VP</b>	Volksrepublik Polen
<b>VVB</b>	Vereinigung Volkseigener Betriebe
<b>WTZ</b>	Wissenschaftlich-Technisches Zentrum, nahezu alle Kombinate der DDR betrieben ein WTZ
<b>Z</b>	Kurzbezeichnung für Direktorat Organisation und Datenverarbeitung im Institut für Schiffbau des VEB Kombinat Schiffbau Rostock
<b>ZGDV</b>	Zentrum für graphische Datenverarbeitung, Darmstadt, ab 1992 auch in Rostock
<b>ZMMM</b>	Zentrale Messe der Meister von Morgen
<b>ZRA1</b>	Zeiss Rechenautomat 1

## 13. Literatur

/Schleiff 2020/ Henning Schleiff: Rostock-Eine Chronik Teil 1: 1.Mai1945 bis 2. Oktober 1990. Redieck & Schade 2020.

**Rostocker Mathematisches Kolloquium** 1977, Heft 5, 6 und 7: Tagung (DIGRA76) Digitalgraphik in Rostock-Warnemünde vom 30.10 bis 5.11. 1976

**Rostocker Mathematisches Kolloquium** 1980, Heft 14: Arbeitsseminar von 27. und 28 September 1979 „Theoretische Grundlagen von Dialogsystemen“ zu Fragen der mathematischen Modellierung von Dialogsystemen.

**Digitalgraphik und Dialogsysteme** Tagungshefte1, 2 und 3 1981 (DIGRA80). WPU, RZ.

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (1) 1985, „ 20 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informationsverarbeitung“. WPU, Sektion Informationsverarbeitung.

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (2), (3) 1985 „Internationale wissenschaftliche Tagung DIGRA1984 vom 12.–16. November 1984“. WPU, Sektion Informationsverarbeitung.

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (6) 1988 „Problemseminar „Graphische Standards“. „Probleme der Modellierung und Simulation“ WPU, Sektion Informatik.

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (7), (8),(9) 1989 „DIGRA88 Computergraphik und Anwendungen vom 7.-11 November 1988“ WPU, Sektion Informatik.

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (10) 1990 „25 Jahre Rechenzentrum/Sektion Informatik“ Universität Rostock, Sektion Informatik.

/Möhring 1990/ Manfred Möhring: „Zur Frühgeschichte der Informatik in der DDR“ (Rostocker Wissenschaftshistorische Manuskripte, Heft 19 (1990), S. 18-31).

**Rostocker Informatik Berichte** RIB (32) 2009 Jubiläumsausgabe „25 Jahre Informatik – 40 Jahre Computergraphik“. Universität Rostock, Institut für Informatik.

**Traditio et Innovatio Forschungsmagazin** der Universität Rostock: 50 Jahre Rechenzentrum / IT- und Medienzentrum. 19. Jahrgang. Sonderausgabe 2014.