

Grauel / Wihan · Organisation im Bankbetrieb

Banktraining

**Herausgegeben von
Friedrich Meyer und Uwe E. Schröder**

Christian Grauel · Michael Wihan

Organisation im Bankbetrieb

Band II
Datenverarbeitung
Banktechnik
Telekommunikation

GABLER

bank-verlag köln 

Grauel, Christian:

Organisation im Bankbetrieb / Christian Grauel; Michael Wihan. –
Wiesbaden: Gabler; Köln: Bank-Verl.

(Banktraining)

NE: Wihan, Michael:

Bd. 2. Datenverarbeitung, Banktechnik, Telekommunikation. – 1993

Der Gabler Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, Wiesbaden 1993

Gemeinschaftsausgabe von Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, und bank-verlag GmbH, Köln

Lektorat: Edith Karos



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Höchste inhaltliche und technische Qualität unserer Produkte ist unser Ziel. Bei der Produktion und Verbreitung unserer Bücher wollen wir die Umwelt schonen: Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorarm gebleichtem Papier gedruckt. Die Einschweißfolie besteht aus Polyäthylen und damit aus organischen Grundstoffen, die weder bei der Herstellung noch bei der Verbrennung Schadstoffe freisetzen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Umschlaggestaltung: Schrimpf und Partner, Wiesbaden

Satz: ITS Text und Satz GmbH, Herford

ISBN-13: 978-3-409-14430-8

e-ISBN-13: 978-3-322-82628-2

DOI: 10.1007/978-3-322-82628-2

Vorwort

Die Fachbuchreihe BANKTRAINING hat sich seit vielen Jahren bewährt. Sie ist von Banken, Wirtschaft und Lehre anerkannt. Dank hochqualifizierter Autoren aus der Bank- und Wirtschaftspraxis sowie aus Fach- und Hochschulen bietet sie die besten Voraussetzungen zur Darstellung und Klärung aktueller Themen der Banken und anderer Finanzdienstleister. Mit dem Betriebswirtschaftlichen Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden, haben die Herausgeber einen noch höheren Standard an Qualität, Themenvielfalt und Marktpräsenz gewonnen.

Angesichts ständig neuer Produkte, veränderter Rechtslage, schärferen Wettbewerbs und erheblicher Rationalisierungszwänge im EG-Markt wird die Fachinformation immer wertvoller. Die kontinuierliche Analyse des Ist-Zustandes, eine realistische Marktplanung und die Steuerung der Umsetzung der Pläne im Sinne des Controlling sind Grundlage verantwortlichen wirtschaftlichen Handelns. Auf allen Führungs- und Funktionsebenen benötigen Bankangestellte dafür ein Höchstmaß an Fachwissen und sozialen Fähigkeiten im Betrieb wie mit Marktpartnern.

Jeder einzelne Band der Fachbuchreihe BANKTRAINING soll dieses hohe Maß an Know-how zum tieferen Verständnis der Zusammenhänge vermitteln. Praxisnahe Anregungen helfen wirksam bei der Bewältigung der immer schwierigeren Entscheidungen und Führungsaufgaben.

Die Herausgeber
Dipl. Ing. Friedrich Meyer, Rosenheim
Dipl.-Kfm. Uwe E. Schröder, Frankfurt/Main

Vorwort

Elektronische Datenverarbeitung durchzieht heute alle Bereiche eines Kreditinstitutes und beeinflußt fast alle Arbeitsabläufe direkt oder indirekt. Anfangs und für lange Zeit war elektronische Datenverarbeitung ausschließlich ein Thema für Spezialisten, von dem der Bankorganisator nur die grundsätzliche Funktionsweise kennen mußte. Alles andere übernahmen Programmierer, DV-Organisatoren und viele andere Mitarbeiter im Umfeld des Rechenzentrums. Auch heute wird noch regelmäßig getrennt zwischen der DV-Organisation, so zum Beispiel Anwendungsentwicklung/Programmierung und RZ, sowie der Betriebsorganisation. Mit Einführung des Personal Computer und immer leistungsfähigerer Anlagen der mittleren Datentechnik ist die EDV inzwischen jedoch zum Allgemeingut geworden. Mitarbeiter, die sich vor einigen Jahren noch gegen die Umstellung ihrer Arbeitsabläufe durch den Einsatz dieser Geräte wehrten und ihren Arbeitsplatz durch Rationalisierungsmaßnahmen gefährdet sahen, verlangen nun nach modernster Technik und können sich die Bewältigung ihrer Aufgaben plötzlich nicht mehr anders vorstellen.

Diese Entwicklung fordert auch vom Bankorganisator, sich dem Wandel anzupassen. Neben dem klassischen Handwerkszeug benötigt er mehr und mehr auch Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Datenverarbeitungs- und Informationssysteme, bankspezifischer Organisationsmittel und deren Abgrenzung gegeneinander; das Wissen um ihre Schnittstellen zueinander und zur klassischen Organisationslehre sind für seine Arbeit unverzichtbar. Aufgabe des Bankorganistors ist es, die Arbeitsabläufe der Fachabteilungen aufzunehmen und zu analysieren, Sollkonzepte zu entwickeln und sie auf Realisierbarkeit zu prüfen. Sollkonzepte entwerfen und deren Realisierbarkeit prüfen kann aber nur derjenige wirklich überzeugend, der den Überblick über das gesamte „Organisatoren-Werkzeug“ – inklusive DV im weitesten Sinne – hat: Hierzu soll dieses Buch beitragen. Wer viele „Werkzeuge“ kennt, kann für die Lösung einer organisatorischen Aufgabenstellung das passende finden. Noch bildlicher gesprochen: Wessen Handwerkskasten nur aus Hammer, Schraubendreher und Zange besteht, dem wird das Bohren eines Loches Schwierigkeiten bereiten. Die Grundlagen der Da-

tenverarbeitung und die Anwendung der DV in Kreditinstituten werden im Buch „Informations- und Datenverarbeitung in Banken“ (das in dieser Fachbuchreihe erschienen ist) ausführlich behandelt. Das Thema wird deshalb in diesem Band vorrangig unter dem organisatorischen Gesichtspunkt praxisnah bearbeitet, wobei ein Schwerpunkt auf der individuellen Datenverarbeitung (IDV) liegt. Auch liegen IDV, Büroautomation und -kommunikation und die Mittel der Kundenselbstbedienung noch stärker im Einfluß- und Verantwortungsbereich des Bankorganisations als Großrechner (HOST). Auf die Erläuterung technischer Details wurde bewußt verzichtet, da sie in den wenigsten Fällen bankspezifisch sind und insofern bereits in einschlägiger Fachliteratur ausführlich beschrieben werden. Ständig kürzer werdende Innovationszyklen bedingen zudem, daß der Leser Praxisratschläge gegebenenfalls sinngemäß auf die neuesten Entwicklungen übertragen muß. Der vorliegende Band soll nicht die vorhandenen DV-Fachbücher um ein weiteres ergänzen, sondern dem Bankorganisator Tips aus der Praxis für seine tägliche Arbeit liefern.

Frankfurt, September 1992

*Christian Grauel
Michael Wihan*

Inhaltsverzeichnis

- Vorworte V

- Abkürzungsverzeichnis XIII
- Abbildungsverzeichnis XVII
- Tabellenverzeichnis XIX

- 1. Datenverarbeitung 1
 - 1.1 Einleitung 1
 - 1.2 Hardware 2
 - 1.2.1 Großrechner (HOST) 2
 - 1.2.2 Mittlere Datentechnik/Abteilungsrechner 4
 - 1.2.3 Personal Computer 6
 - 1.2.4 Peripheriegeräte 11
 - 1.2.4.1 Drucker 12
 - 1.2.4.2 Plotter 17
 - 1.2.4.3 Maus 19
 - 1.2.4.4 Scanner 19
 - 1.2.5 Belegleser 21
 - 1.2.6 Schriftenleser 21
 - 1.3 Verbindungen zwischen den verschiedenen Ebenen:
HOST – MDT – PC 23
 - 1.3.1 Terminal-Emulation / File-Transfer / verteilte Daten-
verarbeitung 23
 - 1.3.2 PC-Netzwerke 29
 - 1.4 Software 36
 - 1.4.1 Betriebssysteme 36
 - 1.4.2 Programmiersprachen 39
 - 1.4.3 Software für spezielle Aufgaben 40
 - 1.4.3.1 Auswahlkriterien für Software 41
 - 1.4.3.2 Textverarbeitung 43
 - 1.4.3.3 Tabellenkalkulation 46
 - 1.4.3.4 Grafik 51
 - 1.4.3.5 Datenbank 53

1.4.3.6	Desktop-Publishing	55
1.4.3.7	Projektplanung/-überwachung	58
1.4.3.8	Spezielle PC-Programme für Kreditinstitute	58
1.5	Datensicherheit und Datensicherung	60
2.	Spezielle Banktechnik und Electronic Banking	65
2.1	Einleitung und Abgrenzung	65
2.2	Technik innerhalb der Bank	67
2.2.1	Trennung von Routine- und Beratungsgeschäften	67
2.2.2	Routinegeschäfte: Möglichkeiten der Bargeld- versorgung	68
2.2.2.1	Mitarbeiter-bediente Technik	68
2.2.2.2	Kundenselbstbedienung	76
2.2.3	Kundeninformation durch Selbstbedienung	86
2.2.3.1	Kontoauszugdrucker	86
2.2.3.2	Informationsterminals	88
2.2.3.3	Schließfachanlagen mit Kundenselbstbedienung	88
2.2.4	Informationsdienste	89
2.2.4.1	Definition	89
2.2.4.2	Einsatzmöglichkeiten	89
2.2.4.3	Organisatorische Voraussetzungen	90
2.3	Technik beim Bankkunden	91
2.3.1	Kartensysteme / electronic cash	91
2.3.1.1	eurocheque-Karte	91
2.3.1.2	Kreditkarten	93
2.3.1.3	electronic cash	95
2.3.1.4	Betrachtungen über mögliche künftige Entwick- lungen	98
2.3.2	Electronic Banking	99
2.3.2.1	Überweisungen im Inlands- und Auslands- zahlungsverkehr	101
2.3.2.2	Cash-Management	103
2.3.2.3	PC-Programme zur Unterstützung der Kunden- beratung	104
3.	Telekommunikation	105
3.1	Einleitung und Abgrenzung	105
3.2	Interne Kommunikationsverbindungen	105
3.2.1	Verkabelungs-Netze	105
3.2.2	Telefon	107

3.2.2.1	Allgemeines	107
3.2.2.2	Chef/Sekretariats-Funktion	107
3.2.2.3	Händler-Funktion	108
3.2.2.4	Vermittlungsplätze	108
3.2.2.5	Leistungsmerkmale einer Telefonanlage	109
3.2.2.6	Gebührenausswertung/Auslastungsmessung	111
3.2.2.7	Sprach-Dokumentation	112
3.2.2.8	ISDN	114
3.2.3	Datenverbindungen	114
3.2.4	Intercom-Verbindungen	115
3.3	Externe Kommunikationsverbindungen	115
3.3.1	Telefon	115
3.3.1.1	Hauptanschluß	115
3.3.1.2	Nebenstellenanlage	117
3.3.1.3	Nebenstellenanlage mit Durchwahl	117
3.3.1.4	Funktelefon (C-/D-Netz)	117
3.3.1.5	Eurosignal und Cityruf	119
3.3.2	Datenverbindungen	119
3.3.2.1	Hauptanschluß für Direktruf (HfD)	123
3.3.2.2	Datex-Dienste	123
3.3.2.3	Modem im Telefonnetz	125
3.3.3	Telex/Teletex	125
3.3.4	Telefax	127
3.3.5	ISDN	128
3.4	Kosten-/Wirtschaftlichkeitsanalyse	130
Glossar		133
Literaturverzeichnis		143
Stichwortverzeichnis		145

Abkürzungsverzeichnis

AKT	Automatischer Kassentresor
ARS	Account Reporting System
BCS	Banking Communication Standard
BdB	Bundesverband Deutscher Banken
Btx	Bildschirmtext
BVR	Bundesverband der Volks- und Raiffeisenbanken
CCITT	Comite Consultatif International Telegraphique et Telephonique, Internationaler Zusammenschluß der Fernmeldeverwaltungen zur Erarbeitung von Normungsvorschlägen
CGA	Colour Graphics Adapter
CGM	Colour Graphics Metafile
CSMA/CD	Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection
DBP	Deutsche Bundespost
DDE	Dynamic Data Exchange (Dynamischer Datenaustausch)
DFÜ	Datenfernübertragung
DOS	Disk Operating System
DSGV	Deutscher Sparkassen- und Giroverband
DTA	Datenträger-Austausch
DTP	Desktop Publishing
DV	Datenverarbeitung (wird gleichbedeutend mit EDV verwandt)
EAF	Elektronische Abrechnung mit Filetransfer
ec	eurocheque, auch: electronic cash
edc	electronic debit card
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EGA	Enhanced Graphics Adapter
ELS	Elektronischer Schalter
EPS	Encapsulated Postscript
GAA	Geldausgabe-Automat
GZS	Gesellschaft für Zahlungssysteme mbH
HGB	Handelsgesetzbuch
HfD	Hauptanschluß für Direktruf
HOST	Großrechner, Rechenzentrum

HPGL	Hewlett Packard Grafik Language
IDV	Individuelle Datenverarbeitung
IPL	Initial program load
ISDN	Integrated Services Digital Network
KAD	Kontoauszugdrucker
KI	im Sprachgebrauch der Kreditkartengesellschaften häufig für „Kreditkarteninhaber“, in Banken häufig für „Kreditinstitut“
LAN	Local Area Network
LED-Drucker	Light-Emitting-Diode-Drucker
LZB	Landeszentralbank
Makatel	Magnetkarten-Telefon
MB	Megabyte (1024 Byte)
MDT	Mittlere Datentechnik
MM	Moduliertes Merkmal
MS-DOS	Microsoft Disk Operating System
NASEL	Nebenanschlußleitung (außenliegende Nebenstelle einer Telefonanlage)
NLQ	Near Letter Quality (Fast-Brief-Qualität)
OCR	Optical Character Recognition (Optische Zeichenerkennung)
ÖGKV	Örtlicher Geschäftskundenvertrieb der Deutschen Bundespost Telecom
OS/2	Operating System/2
PAD	Package Assembler/Disassembler
PC	Personal Computer
PC-DOS	Personal Computer Disk Operating System
PIN	Persönliche Identifikations-Nummer („Geheimzahl“)
Pixel	Picture Element (Bildpunkt)
POS	Point of Sale (jetzt: electronic cash)
RZ	Rechenzentrum
S-Card	Sparkassen-Karte
Schufa	Schutzgemeinschaft für allgemeine Kreditsicherung
SB	Selbstbedienung
TAE	Telekommunikations-Endgeräte
TAN	Transaktionsnummer
TIGA	Texas Instruments Graphics Adapter
TLX	Telex
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
UVV	Unfall-Verhütungsvorschriften
vbb	Vereinigung für Bankberufsbildung e.V., Frankfurt am Main

vbo	Vereinigung für Bankbetriebsorganisation e.V., Frankfurt am Main
VGA	Video Graphics Adapter
VU	Vertragsunternehmen (z.B. von Kreditkartengesellschaften)
WAN	Wide Area Network
ZKA	Zentraler Kreditausschuß
ZV-DFÜ	Zahlungsverkehr per Datenfernübertragung
ZZF	Zentralamt für Zulassungen von Fernmeldeeinrichtungen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einzelplatzsystem – Personal Computer	7
Abbildung 2: Plotter	18
Abbildung 3: Hardware-Ebenen: Bisherige Aufgabenzuordnung . .	26
Abbildung 4: Hardware-Ebenen: Neuordnung in der kooperativen Datenverarbeitung	27
Abbildung 5: Die Integration verschiedener Rechnerwelten am Beispiel des PC-Netzwerk-Betriebssystems Novell	32
Abbildung 6: Beispiel für eine Ethernet-Vernetzung	34
Abbildung 7: Dateizugriff im Netzwerk	35
Abbildung 8: Die wichtigsten PC-Software-Kategorien	36
Abbildung 9: Beispiel für eine Balkengrafik	49
Abbildung 10: Übersicht Banktechnik/Electronic Banking	66
Abbildung 11: Möglichkeiten der Bargeldversorgung	69
Abbildung 12: Anzahl international nutzbarer GAA (1992: Prognose)	78
Abbildung 13: Autorisierung internationaler GAA-Verfügungen . .	80
Abbildung 14: Zugriff auf das Limit der ec-Karte	96
Abbildung 15: Autorisierung und Verrechnung beim electronic cash	97
Abbildung 16: Sprachdokumentation bei der Makleranlage	113
Abbildung 17: Fernsprechnetzt der DBP Telekom	116
Abbildung 18: Internationale Telefonverbindungen im Handelsbereich (vereinfacht)	118
Abbildung 19: Internationale Datenverbindung (vereinfacht)	122
Abbildung 20: Datex-Netz der DBP Telekom und Anschlußmöglichkeiten	124
Abbildung 21: Telexnetz der DBP Telekom und Anschlußmöglichkeiten	126
Abbildung 22: ISDN-Netz der DBP Telekom	129

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bereiche der Datenverarbeitung	1
Tabelle 2: Druckereigenschaften	14
Tabelle 3: Beispiel für eine Tabellenkalkulation	48
Tabelle 4: Stufenkonzept zur Datensicherung über zentrale Datenhaltung	62