

F O R B I S

Ein Computerprogramm-System zur auto-  
matischen Erstellung von Bibliotheks-  
karteien

Jürgen KRIZ

Forschungsbericht No.41  
April 1970

## VORWORT

Vor ca. 3 Jahren entstanden für die Bibliothek in unserem Hause erste Programme, um die hier anfallende Arbeit zu rationalisieren. Das ganze Projekt war das Nebenprodukt einer Beschäftigung mit nicht-numerischer Datenverarbeitung und wurde anfangs als ein vages Experiment mit wenig Überlebenschancen angesehen.

Inzwischen ist die Experimentierphase längst abgeschlossen. Zugangslisten, eine Autorenkartei (in der auch alle Verfasser von Beiträgen in Sammelwerken zu finden sind), eine Stichwortkartei sowie eine Kartei mit Festschriften, Kongreßberichten, Serien, etc. werden "selbstverständlich" von der Maschine erstellt.

Die hierfür erforderlichen Programme waren speziell auf die Wünsche des Instituts zugeschnitten und in der Programmiersprache SNOBOL geschrieben - einer Sprache, für die nur sehr wenige Maschinen Compiler besitzen.

Die überaus große Resonanz auf diese Arbeit von seiten anderer mit Problemen der Dokumentation befaßter Institutionen bzw. Personen, gaben vor ca. 1 Jahr den Anlaß, ein System von Computerprogrammen zu schreiben, mit dem Ziel, möglichst maschinenunabhängig und so flexibel zu arbeiten, daß es verschiedenartige Vorstellungen und Wünsche der Bibliothekare erfüllt, ohne in dem Programm selbst etwas ändern zu müssen.

Die Programme sind daher in FORTRAN geschrieben und zwar so, daß die Verarbeitung von der maschineninternen Darstellung der Zeichen unabhängig ist, d.h. das System läuft auf verschiedenen Maschinen verschiedener Computerhersteller. Codierung der Information, Aufbau gewünschter Karteikarten, Zerlegung der Informationen etc. sind nicht fix vorgegeben, sondern werden vom Bibliothekar entsprechend seinen Wünschen durch Vorlaufkarten definiert.

Es wurde versucht, die Beschreibung so einfach wie möglich zu gestalten, so daß auch Laien auf dem Gebiet der EDV diese verstehen, und das System in Betrieb setzen können. Es wird aber über eine Beschreibung nicht hinausgegangen - an eine Arbeit mit allgemeineren Betrachtungen zu dem Thema "Dokumentation und Computer" ist in nächster Zeit gedacht.

Zum Schluß ist es mir eine liebevolle Pflicht, allen zu danken, ohne deren Hilfe die vorliegende Arbeit nicht hätte gelingen können. Zuerst muß Herrn Dr. Friedrich LANG von der IBM Österreich besonders gedankt werden. Seinen Anregungen verdankt es das Institut, daß das Projekt überhaupt als Versuch begonnen wurde. Er hat in den Anfängen dem damaligen Projektleiter, Herrn Dipl.Kfm. Hans HEINZ oft und hilfreich zur Seite gestanden.

Für zahlreiche Anregungen und Diskussionsbeiträge danke ich meinem Abteilungsleiter, Herrn Dr. Roland STÖCKELLE und meinem Freund, Herrn Dipl.Ing.Ferdinand DEMELBAUER, Besonders hervorheben möchte ich auch unsere Bibliotheksleiterin, Frau Dr. Ilse REICHARDT, die nicht nur große Aufgeschlossenheit für neue Wege bewies, sondern auch den Code und das Karteikartenmuster am IHST weiterentwickelt bzw. entworfen hat.

Wien, Anfang 1970

J. Kriz

## EINLEITUNG

FORBIS <sup>+)</sup>  ist ein System von Computerprogrammen, geschrieben in der Programmiersprache FORTRAN. Die wichtigste Aufgabe dieses Systems ist es, - so banal es klingt - den größten Teil der Schreibarbeit einer Bibliothek bei der Informationsaufbereitung zu übernehmen. Der Bibliothekar wird somit nicht überflüssig, sondern er wird für seine eigentliche Arbeit frei.

Die wesentliche Arbeitersparnis liegt darin, daß alle wünschenswerten Angaben eines Dokumentes (Buch, Zeitschrift etc.) nur ein einziges Mal aufgenommen werden müssen. Die Maschine ist in der Lage, daraus die vielfältigsten Karteien, Bandkataloge oder Listen automatisch zu erstellen, wobei die äußere Form dem Wunsch des Bibliothekars entsprechend gestaltet werden kann. Ebenso kann der Bibliothekar selbst bestimmen, welche Information(en) als Ordnungsworte verwendet werden sollen. Einige Beispiele sollen hier angeführt werden:

### Autoreakartei

Ordnungsworte sind Verfasser (Autoren, Herausgeber, Mitarbeiter etc.) von Dokumenten, Vorwortschreiber etc., aber auch z.B. Verfasser von einzelnen Kapiteln in Sammelwerken. Dies ist besonders bedeutend, da der Anteil von Sammelwerken in der wissenschaftlichen Literatur ständig zunimmt, und eine Bibliothek manuell gar nicht in der Lage ist, nach einzelnen Kapiteln und Beiträgen aufzuschlüsseln.

---

+)

FORBIS = FORTRAN Bibliotheks System

### Stichwortkartei

Titel (auch Untertitel) von Dokumenten können automatisch in Stichworte zerlegt werden, wobei nicht erwünschte Stichworte (Artikel, nichtssagende Worte etc.) automatisch unterdrückt werden können. Es wird somit nur für jedes sinnvolle Stichwort eine eigene Karteikarte ausgeworfen. Dasselbe gilt natürlich wiederum für Kapitel, Teile eines Dokumentes und Titel von Beiträgen in Sammelwerken (Zeitschriften).

### Festschriften-, Institutionen-, Inventarkartei

Ebenso kann ohne jeden Mehraufwand eine Kartei der Festschriften erstellt werden, es können Institutionen und Schriftenreihen ausgeworfen werden, und auch eine Inventarkartei oder -liste ist möglich.

### Schlagwortkartei

Natürlich kann auch eine Schlagwortkartei erstellt werden, wenn zu jedem Dokument Schlagwörter aufgenommen werden. Es ist aber die Frage, wie weit nicht eine Stichwortkartei einer Schlagwortkartei überlegen ist, denn eine einheitliche Beschlagwortung ist praktisch ohnedies nicht durchführbar, wie die Erfahrung zeigt. Auf eine Diskussion Stichwort vs. Schlagwort soll in dieser Arbeit aber nicht eingegangen werden.

Es sei nochmals betont, daß der Ausdruck statt auf Karteikarten auch in Listenform (Bandkataloge) erfolgen kann; auch kann jede andere beliebige aufgenommene Information auf Wunsch Ordnungsworte liefern, sodaß jede nur denkbare Spezialkartei automatisch erstellt werden kann.

Eine wesentliche Eigenschaft des Bibliotheks-Programmsystems FORBIS ist somit seine Flexibilität - was auch in den folgenden Abschnitten noch weiter ausgeführt werden wird. FORBIS wurde daher nicht für ein spezielles Problem entwickelt, sondern soll möglichst vielseitig bei Problemen der Dokumentation helfen können. Diese Flexibilität liegt nicht nur in der Eingabe, Ausgabe und Verarbeitung der Information, sondern letztlich auch darin, daß an die Maschinenkonfiguration so geringe Anforderungen gestellt sind, daß das System FORBIS auf fast jedem Computer zum Einsatz gelangen kann.

#### ARBEITSWEISE VON FORBIS

Wie bereits betont, legt sich ein Benutzer bei Verwendung des Systems FORBIS nicht auf eine vom System vorgeschriebene Form bei der Informationsaufbereitung fest, sondern er muß der Maschine seine eigenen Wünsche und Vorstellungen bekanntgeben. Dies geschieht mittels Lochkarten, die vom Computer gelesen werden, bevor er mit der eigentlichen Arbeit beginnt.

Wie diese Vorlaufkarten aussehen müssen, wird im nächsten Abschnitt behandelt. In diesem Abschnitt soll gezeigt werden, wie der Computer die aufgenommene Information verarbeitet. Dazu sollen zuerst einige Begriffe geklärt werden, wobei wir uns mit Begriffen und Fachtermini an die Arbeit von LANG <sup>+</sup>) anlehnen, auf die ausdrücklich verwiesen werden soll.

---

+ ) LANG, F.H., Die Kennzeichnung der Eingabedaten im Bibliothekswesen und in der Dokumentation, IBM-Fachbibliothek, Form No. 81537, 1967

### Logische Dokumente

Darunter werden inhaltlich abgeschlossene Dokumente mit eigenem Titel verstanden, z.B. Zeitschriftenartikel, Buch usw.

### Physische Dokumente

Dies sind äußerlich selbständige Dokumente mit eigenem Titel, d.h. es handelt sich um einen eigenen Gegenstand. Jedes physische Dokument enthält somit ein oder mehrere logische Dokumente. Ein Band, der mehrere Beiträge verschiedener Autoren enthält, ist ein physisches Dokument, während die Beiträge selbst die logischen Dokumente sind.

### Datenarten

Darunter sollen die verschiedenen Arten der bibliographischen Angaben (also Autor, Titel, Untertitel, Verlag, Ort usw.) verstanden werden. Bei anderen Autoren findet man auch die Bezeichnung "Informationskategorie". +)

### Stopwortliste

Eine Liste mit Worten, die nicht als Ordnungsworte verwendet werden sollen. Diese Liste wird vom Bibliothekar erstellt und in der Maschine gespeichert.

### Rotierbegriff

Ein Rotierbegriff kann eine ganze Datenart oder auch (meist) Teil einer Datenart sein. Gemäß den Wünschen des Bibliothekars, werden bestimmte Datenarten in Rotierbegriffe zerlegt. Die Rotierbegriffe werden dann als Ordnungsworte ausgeworfen, wenn sie nicht in der Stopwortliste vorkommen.

+ ) Von Pattay, W., Lochstreifen sammeln Katalogdaten, data report, 2 (1967) Heft 3, 29 - 33

Druckeinheit

Unter Druckeinheit werden alle jene Daten zusammengefaßt, die unmittelbar hintereinander gedruckt werden sollen. Da die Aufteilung in Druckzeilen durch FORBIS automatisch erfolgt, kann eine Druckeinheit aus mehreren Druckzeilen bestehen (dies ist sogar der Normalfall). Eine Leerzeile soll ebenfalls als Druckeinheit bezeichnet werden. Jede Druckeinheit beginnt mit einer neuen Druckzeile.

Der Text:

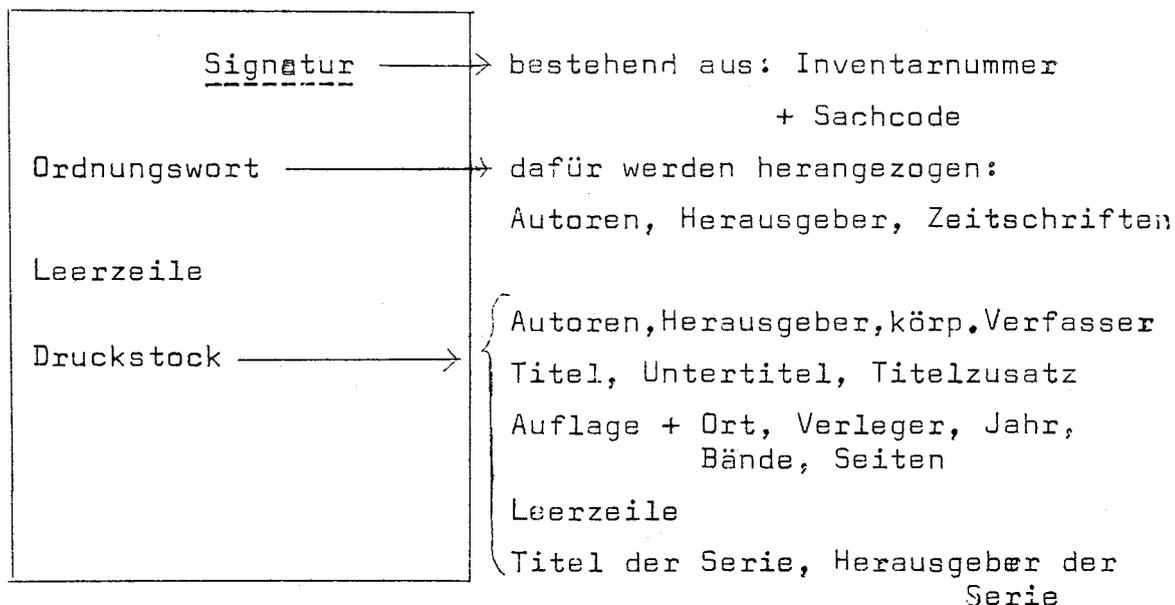
FRED VOGEL		Druckeinheit
	(Leerzeile)	Druckeinheit
NEUE DOKUMENTATIONSARTEN IM BIBLIOTHEKSWESEN UNTER VERWENDUNG DER EDV. EIN TÄTIGKEITSBERICHT DER GEMEINSCHAFT EDV. BUCHDRUCKER VERLAG MUELLER + CO. WIEN, 1969		Druckeinheit     Druckeinheit

besteht somit aus 7 Druckzeilen (einschließlich der Leerzeile), aber nur aus 4 Druckeinheiten.

Um den Verarbeitungsablauf zu zeigen, nehmen wir an, die bibliographischen Daten von Dokumenten seien auf Lochkarten aufgenommen und der Ausdruck solle auf Karteikarten erfolgen.

Der Bibliothekar legt sich nur ein Schema an, wie er die Anordnung der Information auf der Karteikarte wünscht, z.B. wie folgt:

Allgem. Ausdruck-Schema: Beispiel eines konkreten Schemas:



Eine einzelne Karte würde somit z.B. folgendes Aussehen haben:

<u>32641-PHYSIK</u>
MUELLER, HANS
MUELLER, HANS U. MAIER, TOM PHYSIK HEUTE, ABRISS DER MODERNEN PHYSIK 3. AUFLAGE, WIEN, MAILAND, TORONTO, 1967, 668 S.
WISSENSCHAFT ALLGEMEINVERSTÄNDLICH, VERBAND DEUTSCHER FORSCHER


Man sieht, daß das Ausdruck-Schema umfassender ist, als das Kartenbeispiel, denn dieses Beispiel hat keinen Herausgeber, keinen körperschaftlichen Verfasser, keinen Titelzusatz und keine Bandangabe. Aus dem Schema geht aber hervor; wenn ein Dokument einen Titelzusatz hat, so soll er ausgedruckt werden, und zwar in der Druck-einheit unter dem Verfasser und hinter Titel und Unter-titel (falls vorhanden).



- 2 a) Datenart: Titel; vorgegebenes Trennzeichen: " "  
(blank)

DIE EVOLUTION DER DAMPFMASCHINE  
Zerlegung Zerl. Zerlegung  
Zerlegung

Hier wird der Titel in die einzelnen Worte zerlegt.  
Wäre aber bei Beispiel 2 das vorgegebene Trennzeichen: "\*"

- 2 b) DIE EVOLUTION DER DAMPFMASCHINE

So würde der ganze Titel als Ordnungswort aufscheinen, da ja kein "\*" gefunden wird, und daher der Titel auch nicht in Teile zerlegt werden kann. Wenn man also als Trennzeichen ein solches Zeichen vorgibt, das sicher nicht in der Datenart vorkommt, so wird jeweils die ganze Datenart unzerlegt als Ordnungswort verwendet.

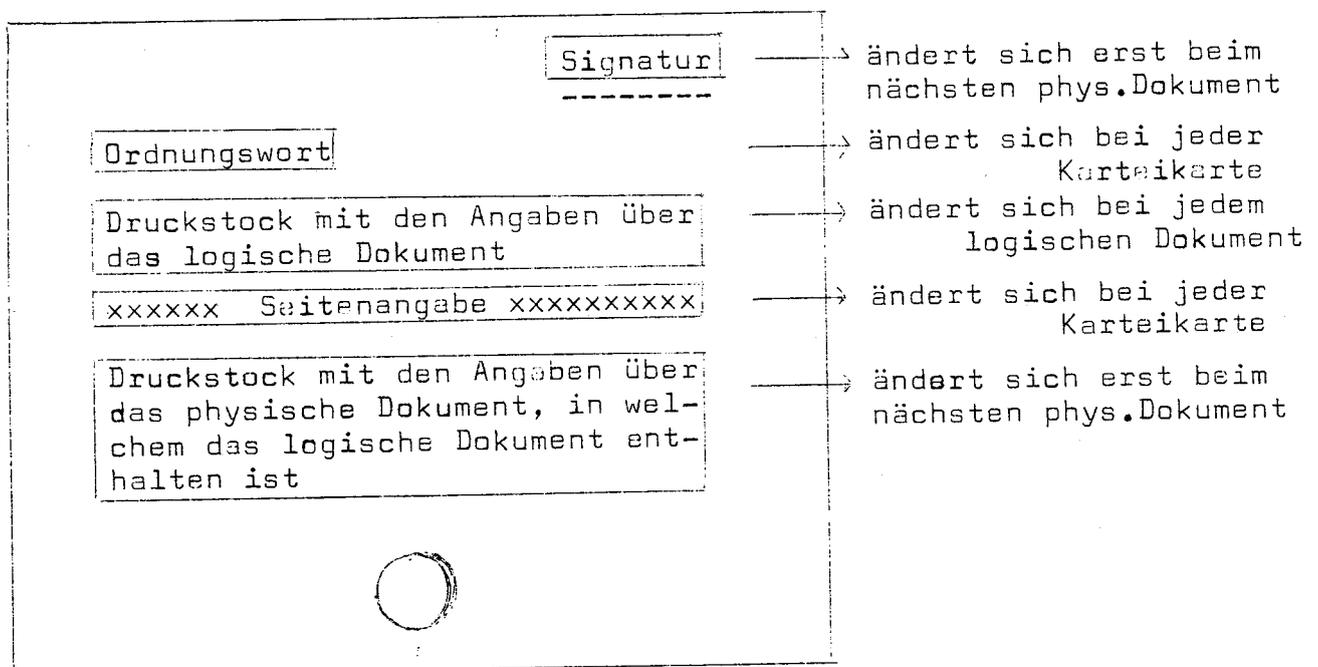
Wird ein blank (" ") als Trennzeichen verwendet, (wie in Beispiel 2 a) so prüft der Computer, ob die zerlegten Worte in der Stop-Wortliste enthalten sind. Wären in der Stopwortliste z.B. DIE und DER enthalten, so würden in Beispiel 2 a nur die Worte EVOLUTION und DAMPFMASCHINE als Ordnungsworte verwendet werden.

Hat der Computer auch diese Zerlegungen beachtet, so beginnt der Ausdruck. Für jedes Ordnungswort wird eine eigene Karteikarte nach dem vom Bibliothekar vorgegebenen Ausdruck-Schema erstellt, wobei rechts oben die Signatur unterstrichen ausgedruckt wird, dann folgt links oben das Ordnungswort und darunter der Druckstock.

Ist der Computer mit der Bearbeitung dieses Dokumentes fertig, so wird entweder das nächste physische Dokument eingelesen, und der Prozeß beginnt von vorne, oder aber es können Angaben über weitere logische Dokumente folgen, die in dem eben bearbeiteten physischen Dokument enthalten sind.

Da sich eine Karteikarte für logische Dokumente prinzipiell von einer für physische Dokumente unterscheidet, muß auch für eine solche Karteikarte die gewünschte Form des Ausdruckes vom Bibliothekar angegeben werden.

Das allgemeine Ausdrucksschema einer Karteikarte für logische Dokumente sieht folgendermaßen aus:



Auch hier kann der Bibliothekar wieder genauer angeben, aus welcher(n) Datenart(en) die Ordnungsworte entnommen werden sollen, wie die beiden Druckstücke anzuordnen sind, usw.

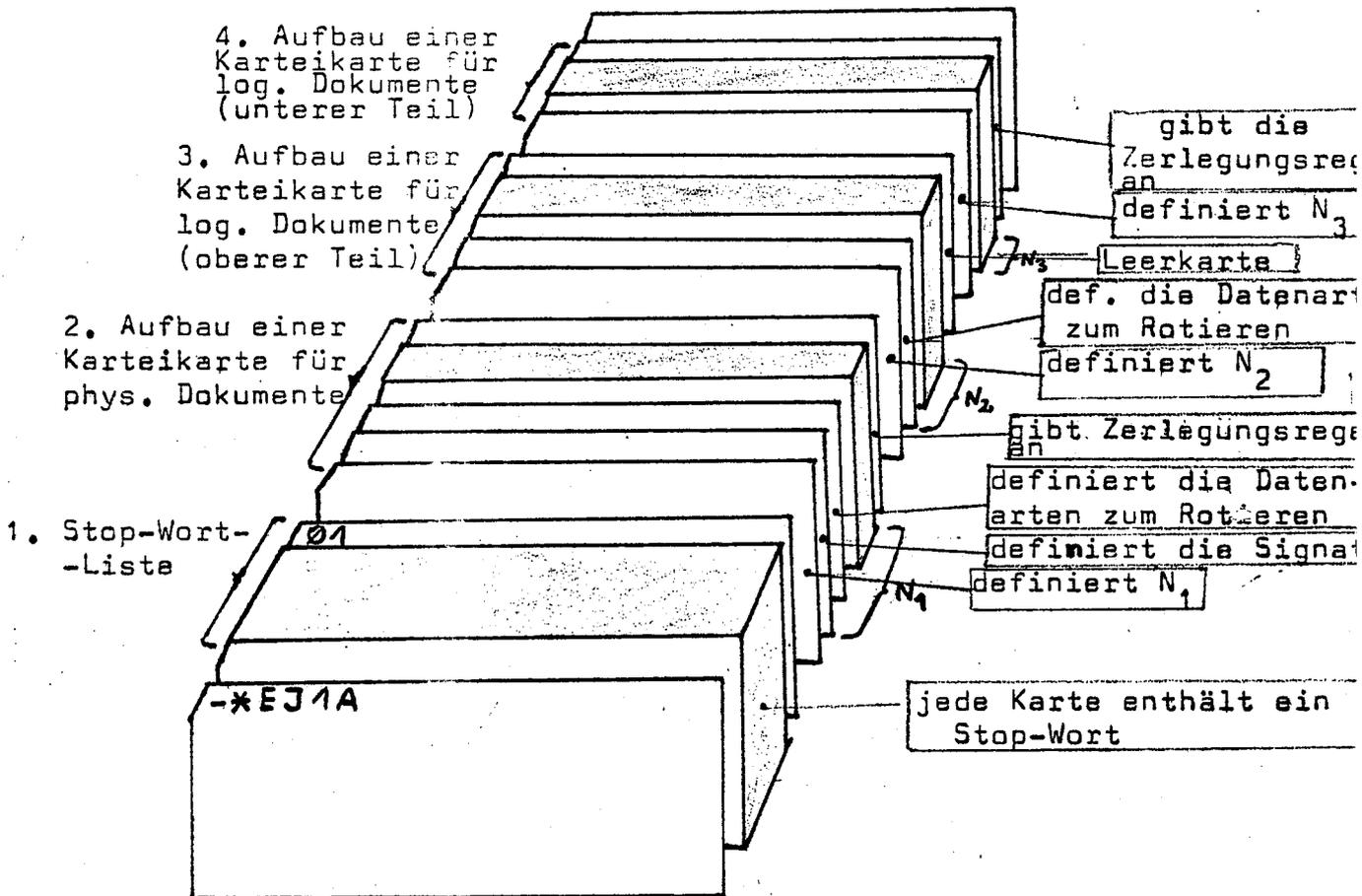
Der Vorgang beim Ausdrucken solcher Karteikarten verläuft analog wie beim Druck von Karteikarten für physische Dokumente.

In diesem Abschnitt sollte deutlich gemacht werden, daß die Bearbeitung der Dokumente durch FORBIS sehr wesentlich von den Wünschen des Bibliothekars abhängt. Es wurde schon darauf hingewiesen, daß diese Wünsche dem Computer mittels Vorlaufkarten mitgeteilt werden. Im nächsten Abschnitt soll gezeigt werden, wie diese Vorlaufkarten aussehen müssen.

### VORLAUFKARTEN

Da in diesem Abschnitt aus Gründen der Übersicht nicht alle Begriffe neu erklärt werden können, wird die Kenntnis der vorhergehenden Abschnitte vorausgesetzt. Es soll auch auf das Beispiel im Anhang verwiesen werden.

Die Vorlaufkarten lassen sich in folgende Gruppen untergliedern:



Die allererste Vorlaufkarte ist für den Benutzer in sofern uninteressant, als sie nur der Unabhängigkeit des Systems FORBIS von maschineninternen Darstellungen dient. Sie muß folgende Zeichen enthalten (ab Spalte 1): **-\*EJ1A** (vergl. Abbildung)

ad 1 (Stop-Wort-Liste)

Für jedes Stop-Wort ist eine eigene Karte vorzusehen.  
Die Karten sind wie folgt abzulochen:

Spalte

- |      |  |
|------|--|
| 1, 2 | Anzahl (2-stellig) der Buchstaben des<br>folgenden Stop-Wortes |
| 3,   | folgende Stop-Wort (linkabündig gelocht)                       |

Nach der letzten Stop-Wort-Karte folgt eine Karte mit  
einer "0"\* in Spalte 1 und einer "1" in Spalte 2.

Beschränkungen

Die Stop-Worte dürfen nur aus 3 - 15 Buchstaben be-  
stehen (Worte mit weniger als 3 Zeichen werden auto-  
matisch vom Rotieren ausgeschlossen). Die Stop-Wort-  
Liste kann nur max. 1000 Buchstaben enthalten (sonst  
muß die DIMENSION von "LISTE" im Programm entsprechend  
vergrößert werden).

Wichtig

Die Stop-Worte sind der Länge nach zu ordnen (1. Ord-  
nungsbegriff). Gleichlange Stop-Worte müssen alpha-  
betisch geordnet sein (2. Ordnungsbegriff).

---

\*) Zur besseren Unterscheidung von den Buchstaben "0"  
wird im Folgenden bei Lochbeispielen eine Null so  
geschrieben: "Ø".

Beispiele:

Ø3AND  
Ø3ANS  
Ø3AUF  
Ø3AUS  
Ø3BEI  
.  
.  
.  
.  
Ø4ABER  
Ø4BEIM  
.  
.  
.  
Ø5ALLEN  
.  
.  
.  
Ø8ZWISCHEN  
Ø1

ad 2 (physische Dokumente)

Diese Vorlaufkartenart besteht aus  $N_1 + 2$  Vorlaufkarten ("N<sub>1</sub>" wird im nächsten Absatz erklärt).

Karte 1 enthält in Spalte 1 und 2 eine zweistellige Zahl, die die Anzahl ( $N_1$ ) der folgenden Vorlaufkarten für die Vorlaufkartenart 2 (physische Dokumente) angibt.

Karte 2

Spalte

1, 2 Dreifache Anzahl (zweistellig) der Codes auf dieser Karte (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte)

3, folgende

Codes für die Signatur (z.B. Inventarnummercode)

Karte 3

Spalte

- 1,2 Dreifache Anzahl (zweistellig) der Codes auf dieser Karte (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte)
- 3, folgende Codes der Datenarten, die rotiert werden sollen (falls vorhanden)

Karte 4 -  $N_1 + 1$

Spalte

- 1,2 Dreifache Anzahl (zweistellig) der Codes auf dieser Karte (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte)
- Für Leerzeilen : Ø1
- 3, folgende Codes der Datenarten, die in dieser Druck-einheit ausgedruckt werden sollen (falls vorhanden).

Die letzte Vorlaufkarte dieser Vorlaufkartenart (also die  $N_1 + 2$ , Karte) dient zum Definieren der Rotierbegriffe. Zu jedem in Karte 3 angegebenen Datencode ist das Zeichen anzugeben, das als Trennzeichen bei der Zerlegung der jeweiligen Datenart dienen soll. Das Zeichen in Spalte 1 bezieht sich dabei auf den 1. Code der Karte 3, das Zeichen in Spalte 2 auf den zweiten Code usw. Soll eine bestimmte Datenart (z.B. der 5. Code in Karte 3) nicht zerlegt, sondern als Ganzes als Rotierbegriff verwendet werden, so ist irgendein Zeichen in die entsprechende Spalte (in dem Beispiel in Spalte 5) zu lochen, das sicher nicht in dieser Datenart vorkommt. (vergl. S.16).

Beschränkungen

N<sub>1</sub> darf maximal 15 betragen. Die Anzahl der Datenartcodes pro Lochkarte ist ebenfalls maximal 15. Die maximale Gesamtanzahl der Datenartcodes ist 40.

Wichtig

Bei Karte 2 (Codes für die Signatur) ist zu beachten, daß diese Signatur 25 Zeichen nicht überschreiten darf, da sie rechts oben auf der Karteikarte ausgedruckt und sonst über den Rand hinausgeschrieben wird.

Beispiel

11	Abgabe von N <sub>1</sub> = 11
Ø3BAØ	Codes der Datenarten, die als Signatur dienen
15BCØBC4BGØBG2BPØ	Codes der Datenarten, die rotiert werden
Ø1	Leerzeile
Ø6BCØBC4	
Ø1	Leerzeile
Ø3BGØ	
Ø1	Leerzeile
18BG2BG4BJØBJ2BPØBHØ	
Ø3BMØ	
Ø6BM1BM2	
Ø9ELØEC4EEØ	
**bb/	

Bei diesem Beispiel wird

BCØ	nach	jedem	*
BC4	"	"	*
BGØ	"	"	b (jedes Wort)
BG2	"	"	b (jedes Wort)
BPØ	"	"	/

zerlegt. Falls z.B. in BPØ kein "/" vorkommt, erscheint die gesamte Information in BPØ als Rotierbegriff auf.

In diesem Beispiel wurde der B-CODE von LANG verwendet. Wie bereits mehrfach betont, kann aber jeder dreistellige Datenartcode verwendet werden.

ad 3 (logische Dokumente oberer Teil)

Diese Vorlaufkartenart wird analog wie Punkt 2 aufgebaut. Hier wird der obere Teil einer Karteikarte für logische Dokumente (also nur die Angaben über das logische Dokument) definiert. Es sind  $N_2+2$  Vorlaufkarten vorzusehen.

Karte 1 Enthält in Spalte 1 und 2 die Anzahl "N<sub>2</sub>" (zweistellig) der folgenden Vorlaufkarte dieser Datenart.

Karte 2

Spalte

1,2

Dreifache Anzahl (zweistellig) der auf dieser Karte folgenden Datenartcodes (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte)

3, folgende

Codes der Datenarten, die rotiert werden sollen.

Karte 3 - N<sub>2</sub>+1

Spalte

1,2

Dreifache Anzahl (zweistellig) der auf dieser Karte folgenden Datenartcodes (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte).

Für Leerzeilen: 01

3, folgende

Codes der Datenarten, die in dieser Druckeinheit ausgedruckt werden sollen.

### Leerkarte

Die Vorlaufkartenart (3) wird mit einer Leerkarte (als  $N_2+2$ . Karte) abgeschlossen. (Die Definition der Rotierbegriffe erfolgt mit Hilfe der letzten Karte der Vorlaufkartenart (4).

### Beschränkungen

$N_2$  darf maximal 5 betragen. Die Anzahl der Datenartcodes pro Lochkarte ist maximal 10. Die maximale Gesamtanzahl der Datenartcodes ist ebenfalls 10.

### Wichtig

Die  $N_2+1$ . Karte darf nur den Datencode der Seitenangabe des logischen Dokuments enthalten.

### Beispiel

Ø5	Angabe von $N_2 = 5$
Ø6KCØKGØ	Codes der Datenarten, die rotiert werden sollen
Ø1	Leerzeile
Ø3KCØ	
Ø3KGØ	
Ø3K02	Seitenangabe
bbbbbb ...	Leerkarte

### ad 4 (logische Dokumente unterer Teil)

Diese Vorlaufkartenart definiert den Druckstock (Angaben über das physische Dokument) einer Karteikarte für ein logisches Dokument. Es sind  $N_3+2$  Vorlaufkarten vorzusehen, die analog zu Punkt 2 und 3 aufgebaut sind:

<u>Karte 1</u>	Enthält in Spalte 1 und 2 die Anzahl " $N_3$ " (zweistellig) der folgenden Vorlaufkarten dieser Datenart.
----------------	---

Karte 2 - N<sub>3</sub>+1

Spalte

- 1,2                    Dreifache Anzahl (zweistellig) der auf dieser Karte folgenden Datencodes (= Anzahl der folgenden Zeichen auf dieser Karte)  
Für Leerzeilen: 01
- 3, folgende        Codes der Datenarten, die in dieser Druckeinheit ausgedruckt werden sollen.

Die letzte Vorlaufkarte dieser Vorlaufkartenart (also die N<sub>2</sub>+2. Karte) dient zum Definieren der Rotierbegriffe des logischen Dokumentes. Wie bei der letzten Karte von Punkt 2, ist zu jedem Datencode, der sich auf der 2. Karte der Vorlaufkartenart 3 (logische Dokumente oberer Teil) befindet, das Zeichen anzugeben, das als Trennzeichen bei der Zerlegung der jeweiligen Datenart dienen soll. Auch hier können Zeichen verwendet werden, die in der Datenart nicht vorkommen (was bewirkt, daß diese Datenart als Ganzes als Rotierbegriff aufscheint).

Beschränkungen

N<sub>3</sub> darf maximal 10 betragen. Die maximale Anzahl der Datenartcodes pro Lochkarte ist 15. Insgesamt dürfen nicht mehr als maximal 30 Datenartcodes aufscheinen.

Beispiel

- 05                    N<sub>3</sub> = 5
- 01                    Leerzeile
- 06BC0BC4
- 01                    Leerzeile

18BG0BG2BG4BJ0BJ2BH0

15BM1BM2EL0EC4EE0

\*b

Bei diesem Beispiel wird  
 KC0 nach jedem \*  
 KG0 nach jedem b (jedes Wort)  
 zerlegt.

Die Reihe der Vorlaufkarten wird von folgender Karte abgeschlossen:

Spalte	Wert	Bedeutung
1	∅	Der logische Teil eines Dokumentes wird verarbeitet
	1	Der logische Teil eines Dokumentes wird überlesen
2	∅	Die Ausscheidung der Stop-Worte erfolgt automatisch (an Hand der eingegebenen Stop-Wort-Liste)
	1	Worte (definiert durch ein "■" als Trennzeichen) werden vor dem Rotieren auf der Schreibmaschine ausgeschrieben und können durch Eingabe einer Zahl ≠■ ausgeschieden werden.

Im Normalfall (Verarbeitung von logischen Dokumenten - falls vorhanden - und automatische Ausscheidung der Stop-Worte) wird bei dieser Karte also in Spalte 1 und 2 je eine ∅ gelocht sein.

Auf diese letzte Vorlaufkarte folgen unmittelbar die Daten.

## DATEN

FORBIS I D ist so eingerichtet, daß es möglichst datenunabhängig arbeitet, d.h. es wurde versucht, der Form der Daten eine größtmögliche Freiheit zu lassen. Es ist aber verständlicherweise erforderlich, daß einige minimale Anforderungen an die Datenform erfüllt werden müssen. Eine Datenkarte muß folgendes allgemeines Aussehen haben:

### Spalte

- 1 - 13 beliebig (hier kann der Benützer z.B. die Daten numerieren usw.)
- 14 - 16 ein dreistelliger Datenartcode, es darf jedes beliebige Zeichen verwendet werden
- 17 beliebig
- 18 - 20 eine dreistellige Folgekartenummer. Diese Folgekartenummer beginnt mit "1" und gilt ausschließlich für diese, in Spalte 14 - 16 definierte, Datenart (d.h. jede Datenart beginnt mit "1"). Es können mehrere Folgekarten verwendet werden, nur ist zu beachten, daß die Gesamtzeichenanzahl pro physisches Dokument max. 800, pro logisches Dokument max. 500 betragen darf.

### 21, folgende Daten

Jede Datenart hat auf einer neuen Karte zu beginnen. Ist die Information einer Datenart länger als 60 Zeichen, so wird

auf der nächsten Karte ab Spalte 21 weiter-  
geschrieben, wobei der Datenartcode  
(Spalte 14 - 16) zu wiederholen und die  
Folgekartenummer (Spalte 18 - 20) um 1  
zu erhöhen ist.

Jedes Dokument endet mit folgender Karte:

Spalte

1 - 10	beliebig
11	E
12 - 80	beliebig

Hinweis

Es ist zu empfehlen (aber nicht erforderlich), dieser  
Endkarte eine andere Farbe als den übrigen Datenkarten  
zu geben, sodaß sich die einzelnen Dokumente deutlich  
aus einem größeren Datenpaket herausheben und leichter  
zu handhaben sind.

Jedes logische Dokument beginnt mit folgender Karte:

Spalte

1 - 13	beliebig
14	J
15 - 80	beliebig

Hinweis

Es ist zu empfehlen (aber nicht erforderlich), dieser  
Anfangskarte in irgendwelchen Spalten (mit Ausnahme der  
Spalte 14) eine Nummer zu geben und so die logischen  
Dokumente eines physischen Dokuments zu kennzeichnen  
und durchzunummerieren.

### Wichtig

Alle Datenarten, die rotiert werden sollen, müssen nach jedem erwünschten Rotierbegriff (z.B. nach jedem Autor) ein Zeichen aufweisen, nach dem diese Datenart zerlegt werden darf (d.h. es darf kein Zeichen sein, das auch sonst in dieser Datenart verwendet wird). Zugelassen sind alle Zeichen, also auch blanks (z.B. als "Trennzeichen" zwischen Worten eines Titels). Verschiedene Datenarten können verschiedene Trennzeichen haben (aber ein und dieselbe Datenart muß immer dasselbe Trennzeichen haben - bei allen Dokumenten). Das Zeichen nach dem letzten Rotierbegriff - also das letzte Zeichen einer zu rotierenden Datenart - kann beliebig sein und muß mit den anderen Trennzeichen nicht übereinstimmen. Ein blank ist hier aber nicht zugelassen.

### Hinweis

Es ist zu empfehlen (aber nicht erforderlich), aus Gründen der besseren Übersicht alle Datenarten mit einem bestimmten Zeichen enden zu lassen. Da auf einer Karteikarte oft mehrere Datenarten hintereinander gedruckt werden sollen, bildet dieses Zeichen eine übersichtliche Trennung der einzelnen Datenarten, auch wenn es anfangs etwas ungewöhnlich erscheinen mag.

Beispiel

Die erwünschten Angaben über ein bestimmtes Buch einer Bibliothek seien folgende:

Inventarnummer: 2487AX7  
Verfasser: Wolfgang Hinz und Fritz Kunz  
Titel: Dokumentation und Datenverarbeitung  
in Österreichs Bibliotheken  
Verlag: Verlag Müller & Meier  
Jahr/Ort/Seiten: 1969/Wien/135 Seiten

Dieses Buch enthalte 2 interessierende Beiträge:

von Seite 1 - 82: Hans Klein, "Codierung von Büchern und Theorie der Dokumentation"

von Seite 117 - 122: Kurt Ann und Heinz Beta, "Stichwortkartei kontra Schlagwortkartei"

Weiterhin sei angenommen, diese Bibliothek verwende folgenden Code:

	phys.Dokument	log.Dokument
Inventarnummer	INR	-
Verfasser	AUP	AUL
Titel	TIP	TIL
Verlag	VER	-
Jahr	JAR	-
Ort	ORT	
Seite	STP	STL

Wir wollen weiterhin annehmen, diese Bibliothek nummeriere alle Dokumente in Spalte 1 - 7 mit der Inventarnummer und alle Lochkarten eines Dokuments in Spalte 10 - 11.





A N H A N G

---

Muster einer Karteikarte für physische Dokumente

Druckeinheit

BA2BAØBA4	1
-----	2
Ordnungswort aus: BCØBC4BEØBPØBP2ELØBGØBG2	3
Leerzeile	4
BCØBC4BEØ	5
Leerzeile	6
BGØ	7
Leerzeile	8
BG2BG4BJØBJ2BPØBP2BP4BHØ	9
BMØ	10
BM1BM2	11
ELØEC4EEØ	12



Muster einer Karteikarte für logische Dokumente

Druckeinheit

BA2BAØBA4	1
-----	2
Ordnungswort aus: KCØKGØ	3
Leerzeile	4
KCØ	5
KGØ	6
***** VON SEITE K02 ***** IN *****	7
Leerzeile	8
BCØBC4BEØ	9
Leerzeile	10
BGØBG2BG4BJØBJ2BPØBP2BP4	11
BHØBMØBM1BM2ELØEC4EEØ	12



STOP-WORT WÖRTERBUCH

Jede Zahl mit Stop-Wort steht auf einer eigenen Lochkarte; nur um Platz zu sparen wurden hier Worte nebeneinander geschrieben.

Ø3ALS	Ø3OUR	Ø4IHRE	Ø5WARUM	Ø7UNSEREM
Ø3ALT	Ø3OUT	Ø4INTO	Ø5WHERE	Ø7UNSEREN
Ø3AND	Ø3THE	Ø4NACH	Ø5WOHER	Ø7WITHOUT
Ø3ANS	Ø3TWO	Ø4NEUE	Ø5ZUEGE	Ø7ZWEITER
Ø3AUF	Ø3UND	Ø4OHNE	Ø5ZUVOR	Ø7ZWEITES
Ø3AUS	Ø3UNS	Ø4SEIT	Ø5ZWEIT	Ø8EINFACHE
Ø3BEI	Ø3VOM	Ø4WHAT	Ø5ZWEIT	Ø8PROBLEME
Ø3BUT	Ø3VON	Ø4WITH	Ø6BEYOND	Ø8ZWISCHEN
Ø3DAS	Ø3VOR	Ø4ZWEI	Ø6EINIGE	Ø9EINFACHEN
Ø3DEM	Ø3WAS	Ø5AFTER	Ø6ERSTER	Ø9EINFACHER
Ø3DEN	Ø3WER	Ø5EINER	Ø6ERSTES	Ø9EINFACHES
Ø3DER	Ø3WIE	Ø5ERSTE	Ø6HINTER	Ø9ERWEITERT
Ø3DES	Ø3WHO	Ø5FIRST	Ø6MITTEN	Ø9GRUNDLAGE
Ø3DIE	Ø3ZUG	Ø5IHRER	Ø6UNSERE	Ø9LOESUNGEN
Ø3EIN	Ø3ZUR	Ø5IHRES	Ø6ZWEITE	Ø9PROBLEMEN
Ø3FOR	Ø4ABER	Ø5NEUER	Ø7EINFACH	1ØERWEITERTE
Ø3IHR	Ø4BEIM	Ø5NEUES	Ø7EINIGEN	1ØGRUNDLAGEN
Ø3IST	Ø4DREI	Ø5NICHT	Ø7EINIGER	11ERWEITERTEN
Ø3ITS	Ø4EINE	Ø5THREE	Ø7EINIGES	11ERWEITERTER
Ø3MIT	Ø4EINS	Ø5UEBER	Ø7LOESUNG	Ø1
Ø3NEU	Ø4FROM	Ø5UNSER	Ø7PROBLEM	
Ø3ONE	Ø4FUER	Ø5UNTER	Ø7TOWARDS	

VORLAUFKARTEN

11  
 Ø9BA2BAØBA4  
 24BCØBC4BEØBPØBP2ELØBGØBG2  
 Ø1  
 Ø9BCØBC4BEØ  
 Ø1  
 Ø3BGØ  
 Ø1  
 24BG2BG4BJØBJ2BPØBP2BP4BHØ  
 Ø3BMØ  
 Ø6BM1BM2  
 Ø9ELØEC4EEØ  
 \*\*\*///  
 Ø5  
 Ø6KCØKGØ  
 Ø1  
 Ø3KCØ  
 Ø3KGØ  
 ØKØ2  
  
 Ø5  
 Ø1  
 Ø9BCØBC4BEØ  
 Ø1  
 24BGØBG2BG4BJØBJ2BPØBP2BP4  
 21BHØBMØBM1BM2ELØEC4EEØ  
 \*

DATENKARTEN

791A BAO 0012791-A\*  
791A BA2 001B\*  
791A BA4 001E\*  
791A BCO 001NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*  
791A BGOG001MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN WIRTSCHAFT\*  
791A BJ2R001A.D.RUSS.\*  
791A BHO 0011. DEUTSCHE AUFL.\*  
791A BMO 001MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
791A BM1 0011966\*  
791A BM2 001479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM ANHANG\*  
791A J001  
791A KCO 001DADAJAN, W.S.\*  
791A KGOG001OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN REPRODUKTION\*  
791A KO2 00113 - 53\*  
791A J002  
791A KCO 001KONJUS, A.A.\*  
791A KGOG001DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER ZWISCHENZWEIGLICHE  
791A KGOG002N BEZIEHUNGEN FUER DIE PERSPEKTIVPLANUNG\*  
791A KO2 00155 - 71\*  
791A J003  
791A KCO 001LANGE, O.\*  
791A KGOG001DIE PRODUKTIONSTECHNISCHE GRUNDLAGE DES NUTZEFFEKTES DER INV  
791A KGOG002ESTITUTIONEN\*  
791A KO2 00173 - 106\*  
791A J004  
791A KCO 001NEMTSCHINOW, W.S.\*  
791A KGOG001DAS MODELL DES WIRTSCHAFTSBEZIRKS\*  
791A KO2 001107 - 119\*  
791A J005  
791A KCO 001JUDIN, D.B. \*GOLSCHEIN, E.G.\*  
791A KGOG001EINE METHODE ZUR QUANTITATIVEN ANALYSE EINFACHER OEKONOMISCH  
791A KGOG002ER MODELLE\*  
791A KO2 001121 - 176\*  
791A J006  
791A KCO 001LURJE, A.L.\*  
791A KGOG001EIN ALGORITHMUS ZUR LOESUNG DES VERTEILUNGSPROBLEMS\*  
791A KO2 001177 - 197\*  
791A J007  
791A KCO 001DUDKIN, L.M. \*KOSSENKO, T.A. \*JUSSUPOW, M.CH.\*  
791A KGOG001STANDORTVERTEILUNG, SPEZIALISIERUNG UND KOOPERATION DER INDU  
791A KGOG002STRIELLEN PRODUKTION ALS PROBLEME DER LINEAREN OPTIMIERUNG\*  
791A KO2 001199 - 217\*  
791A J008  
791A KCO 001FEDOROWITSCH, M.M. \*TSCHEREISKAJA, N.N. \*SOKOLOWA, L.W. \*TOB  
791A KCO 002ELKO, I.L.\*  
791A KGOG001EINE MATHEMATISCHE METHODE ZUR AUFSTELLUNG DES BETRIEBSFINAN  
791A KGOG002ZPLANS\*  
791A KO2 001219 - 265\*  
791A J009  
791A KCO 001TSCHETYRKIN, E.M.\*  
791A KGOG001NORMATIVE MODELLE IN DER OEKONOMIK DER VIEHZUCHT\*  
791A KO2 001267 - 292\*  
791A J010  
791A KCO 001MASLOW, P.P.\*  
791A KGOG001EINIGE VERFAHREN ZUR AUSNUTZUNG DES ELASTIZITAETSKOEFFIZIENT  
791A KGOG002EN DES BEDARFS\*  
791A KO2 001293 - 303\*  
791A J011  
791A KCO 001PLJUCHIN, B.I. \*NASAROWA, R.N.\*  
791A KGOG001DIE GELENKTE KETTENREAKTION DER ERWEITERTEN REPRODUKTION IN  
791A KGOG002EINSEKTORALEN UND ZWEISEKTORALEN MODELLEN\*  
791A KO2 001305 - 382\*  
791A J012  
791A KCO 001FRISCH, R.\*  
791A KGOG001DIE GRUNDLEGENDE ZUEGE DES ZWISCHENZWEIGLICHEN MODELLS OSLO  
791A KGOG002\*  
791A KO2 001383 - 472\*

END

B\* 2791-A\* E\*

NEMTSCHINOW, W.S.  
NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*  
MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*  
A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

DADAJAN, W.S.  
NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*  
MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*  
A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

MATHEMATISCHE  
NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*  
MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*  
A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

METHODEN

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*

A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

SOWJETISCHEN

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*

A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

WIRTSCHAFT

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\*

A.D.RUSS.\* 1. DEUTSCHE AUFL.\*  
MUENCHEN, WIEN \*R. OLDENBOURG\*  
1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB., 2 TAFELN IM  
ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

DADAJAN, W.S.

DADAJAN, W.S.\*  
OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN  
REPRODUKTION\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 13 - 53\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

OEKONOMISCHE

DADAJAN, W.S.\*  
OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN  
REPRODUKTION\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 13 - 53\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

MODELLE

DADAJAN, W.S.\*  
OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN  
REPRODUKTION\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 13 - 53\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

SOZIALISTISCHEN

DADAJAN, W.S.\*  
OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN  
REPRODUKTION\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 13 - 53\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

REPRODUKTION

DADAJAN, W.S.\*  
OEKONOMISCHE MODELLE DER SOZIALISTISCHEN  
REPRODUKTION\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 13 - 53\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

KONJUS, A.A.

KONJUS, A.A.\*  
DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER  
ZWISCHENZWEIGLICHEN BEZIEHUNGEN FUER DIE  
PERSPEKTIVPLANUNG\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 55 - 71\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

ERWEITERUNG

KONJUS, A.A.\*  
DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER  
ZWISCHENZWEIGLICHEN BEZIEHUNGEN FUER DIE  
PERSPEKTIVPLANUNG\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 55 - 71\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

GLEICHUNGSSYSTEMS

KONJUS, A.A.\*  
DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER  
ZWISCHENZWEIGLICHEN BEZIEHUNGEN FUER DIE  
PERSPEKTIVPLANUNG\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 55 - 71\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

ZWISCHENZWEIGLICHEN

KONJUS, A.A.\*  
DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER  
ZWISCHENZWEIGLICHEN BEZIEHUNGEN FUER DIE  
PERSPEKTIVPLANUNG\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 55 - 71\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

B\* 2791-A\* E\*

BEZIEHUNGEN

KONJUS, A.A.\*  
DIE ERWEITERUNG DES GLEICHUNGSSYSTEMS DER  
ZWISCHENZWEIGLICHEN BEZIEHUNGEN FUER DIE  
PERSPEKTIVPLANUNG\*  
\*\*\*\*\* VON SEITE 55 - 71\*\*\*\*\* IN \*\*\*\*\*

NEMTSCHINOW, W.S. \*DADAJAN, W.S.\*

MATHEMATISCHE METHODEN IN DER SOWJETISCHEN  
WIRTSCHAFT\* A.D.RUSS.\*  
1. DEUTSCHE AUFL.\* MUENCHEN, WIEN \*R.  
OLDENBOURG\* 1966\* 479 S., 11 ABB., 60 TAB.,  
2 TAFELN IM ANHANG\*

An dieser Stelle soll aus Gründen der Platzersparung das Beispiel abgebrochen werden. Insgesamt wurden von diesem Buch 75 Karteikarten erzeugt; und zwar 21 Autorenkarten und 54 Stichwortkarten.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß der Lochrand bei den Karteikarten selbstverständlich abgetrennt wird - es sollte nur ein Bild der Karten gegeben werden, wie sie direkt aus der Maschine kommen.