

NTT B

Neue Technik im Büro

12

1960

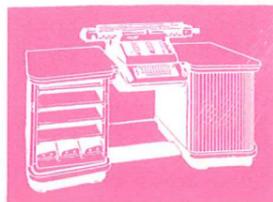
Zeitschrift für Büromaschinen, Registrierkassen und Büro-Organisation

Herausgeber: VVB Büromaschinen, Erfurt. Verlag: VEB Verlag Technik, Berlin C 2, Oranienburger Str. 13/14

Heftpreis 2,— DM · 4. Jahrgang [1960] Heft 12 [Dezember], Seiten 353 - 376 · Postverlagsort Berlin



Das Arbeitstempo unserer Zeit drängt zur Mechanisierung und Automatisierung der Verwaltungsarbeit. OPTIMATIC-Hochleistungsbuchungsautomaten Klasse 900 und 9000 (im Bild Klasse 9000 mit der automatischen Einzugsvorrichtung) haben sich seit Jahrzehnten überall bewährt. Rationell in ihrer Leistung bieten sie Ihnen für die Lösung Ihrer Organisationsprobleme ein Höchstmaß an Funktionen, weitgehende Automatik, programmierten Arbeitsablauf und größte Sicherheit durch wirksame Kontrollen.



Bitte fordern Sie Prospekte der OPTIMATIC - Buchungsautomaten Klasse 900 und 9000 und lassen Sie sich durch uns unverbindlich beraten.

VEB OPTIMA BÜROMASCHINENWERK ERFURT

INHALTSVERZEICHNIS

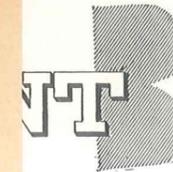
	Seite
Lungershausen: Bilanz der Leipziger Herbstmesse 1960	353
Gerschler: Vor- und Nachteile verschiedener Informationsträger	355
Srock/Heussner: Der funktionelle Aufbau der Optimatic-Buchungsautomaten Klasse 900/9000 ..	361
Madlung: Arbeits- und Zeitstudien in der Verwaltung	363
Boettger/Apel: Unser technischer Kundendienst für Optima und Optimatic-Büromaschinen	367
Puttrich: Das Betriebsgeschehen in 80 Spalten, IV. Teil	371

Herausgeber: VVB Büromaschinen

VEB Verlag Technik, Verlagsleiter: Dipl. oec. Herbert Sandig

Verantwortlicher Redakteur: Ing. Harry Zeuge, Fachredakteur: Kurt Gesdorf, Anschrift von Verlag und Redaktion: VEB Verlag Technik, Berlin C 2, Oranienburger Straße 13/14, Fernsprecher: Ortsverkehr 42 00 19, Fernverkehr 42 33 91, Telegrammadresse: Technikverlag Berlin, Fernschreiber-Nummer 011 441 Techkammer Berlin (Technikverlag).

Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig. Erfüllungsort und Gerichtsstand Berlin-Mitte. Die Zeitschrift „Neue Technik im Büro“ erscheint monatlich einmal. Bezugspreis monatlich 2,- DM. Bestellungen nehmen die Postanstalten in der Deutschen Demokratischen Republik und der deutschen Bundesrepublik, alle Buchhandlungen, die Beauftragten der Zeitschriftenwerbung des Postzeitungsvertriebes sowie der Verlag entgegen. Verantwortlich für den Anzeigenteil: DEWAG-WERBUNG. Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 9. Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-WERBUNG BERLIN, Berlin C 2, Rosenthaler Straße 28-31, und alle DEWAG-Betriebe in den Bezirksstädten der Deutschen Demokratischen Republik - Satz und Druck: 1/16/01 Märkische Volksstimme Potsdam A 1032. Veröffentlicht unter der Lizenznummer ZLN 5203 der Deutschen Demokratischen Republik.



Neue Technik im Büro
Zeitschrift für Büromaschinen
Registrierkassen und Büroorganisation

Heft **12** 1960

Büromaschinen, Erfurt

Büromaschinen der Deutschen Demokratischen Republik haben eine große Bedeutung. Kaufleute aus aller Welt waren unsere Besucher. Wertvolle neue Handelsbeziehungen mit langjährigen Kunden verbessert und an der Messe sind jedoch die Verkaufsumsätze, mit denen wir zufrieden sind. Bei vielen Erzeugnissen unseres Industriezweiges sind wir im Teil befriedigen.

Was und worin bestand das charakteristische Merkmal der Büromaschinenindustrie?

Der Schwerpunkt der Kaufleute aus aller Welt geworden. Die Werktätigen der Deutschen Demokratischen Republik haben das Wachstum unserer sozialistischen Wirtschaft widerstanden. Sie haben sich davon überzeugt, welche Vorteile die sozialistische Gemeinschaftsarbeit bringen. In den gesellschaftlichen Verhältnissen unserer Deutschen Demokratischen Republik. Alle Versuche der Bonner Regierung, seit Jahren die Bedeutung der Büromaschinenindustrie zu verniedlichen, sind fehlgeschlagen. Die Bedeutung der Büromaschinenindustrie ist von Jahr zu Jahr gestiegen und sind die Aufgaben der Politik der Deutschen Demokratischen Republik, die die Mitarbeit aller Werktätigen steht.

Die Bedeutung der Leipziger Messe ist auch besonders typisch für die Deutsche Demokratische Republik. Partei und Regierung haben eine wichtige Stellung genommen und maßgebend auch der Büromaschinenindustrie haben darauf hingewirkt. Die Leipziger Herbstmesse hat das bewiesen. Die nach dem 9. Plenum des ZK der SED erreichte Entscheidung der Partei zwei wichtige Aufgaben wiederholen, die besonders wichtig sind:

1. Sicherung des Weltniveaus unserer Erzeugnisse und 2. zur Mechanisierung und Automatisierung der Verwaltung.

Nicht nur die Aufgabenstellung, sondern vermittelte die Erreichung der gestellten Aufgaben. Wenn ich von der Büromaschinenindustrie gesprochen habe, so deswegen, weil wir sie erweitern konnten und aus diesem Grund die allseitige Erreichung des Weltniveaus für uns von erstrangigster Bedeutung ist.

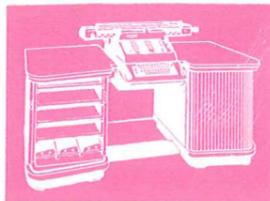
Die Mechanisierung, auf die das 9. Plenum orientierte, ist eine wichtige Aufgabe. Wir haben deswegen solche Erzeugnisse anzubieten.

Wie es dabei geht, möchte ich in drei wichtige Grundrichtungen



Das Arbeitstempo uns

Automatisierung der Verwaltungsarbeit. OPTIMA und 9000 (im Bild Klasse 9000 mit der automatisierten 9000) überall bewährt. Rationell in ihrer Leistungsprobleme ein Höchstmaß an Funktionsablauf und größte



Bitte fordern Sie Ihre Klasse 900 und 9000

VEB OPTIMA

CONTENTS

	Page
Lungershausen: Result of the Leipzig Autumn Fair 1960	353
Gerschler: Advantages and Disadvantages of Different Information Carriers	355
Srock: The Functional Design of „Optimatic“ Class 900/9000 Automatic Bookkeeping Machines	361
Madlung: Work and Time Studies in Administration	363
Boettger/Apel: Our Technical Customer Service for „Optima“ and „Optimatic“ Office Machinery ..	367
Puttrich: Factory Events Presented in 80 Columns (Part IV)	371

SOMMAIRE

	Page
Lungershausen: Bilan de la Foire d'Automne de Leipzig 1960	353
Gerschler: Avantages et inconvénients de différents porteurs d'information	355
Srock: La structure fonctionnelle des machines comptables automatiques «Optimatic» de la classe 900/9000	361
Madlung: Études de travail et de temps en administration	363
Boettger/Apel: Notre service technique pour les machines de bureau «Optima» et «Optimatic»	367
Puttrich: Les activités de l'entreprise présentées dans 80 colonnes (4 ^e partie)	371

NTB

Neue Technik im Büro
Zeitschrift für Büromaschinen
Registrierkassen und Büroorganisation

Herausgeber: VVB Büromaschinen

Redaktionsausschuß:

M. Bieschke, K. Boettger, Dipl.-Ing. R. Bühler, K. Deßau, Normen-Ing. K. Fiedler, Dipl.-Ing. E. Geiling, H. Gerschler, Verdienter Techniker des Volkes Prof. Dr.-Ing. Hildebrand, W. Hüttl, K. Kehrer, Ing. F. Krämer, F. Krumrey, Dr. R. Martini, F. Möllmann, W. Morgenstern, J. Opl, Ing. B. Porsche, Ing. F. Rühl, B. Steiniger

Heft 12 1960

Bilanz der Leipziger Herbstmesse 1960

W. LUNGERSHAUSEN, Hauptdirektor der VVB Büromaschinen, Erfurt

Für den exportintensiven Industriezweig Büromaschinen der Deutschen Demokratischen Republik hat die Leipziger Herbstmesse erstrangige Bedeutung. Kaufleute aus aller Welt waren wiederum bei der diesjährigen Herbstmesse unsere Besucher. Wertvolle neue Handelsbeziehungen wurden aufgenommen und die Verbindung mit langjährigen Kunden verbessert und gefestigt. Der Prüfstein des Erfolges unserer Messe sind jedoch die Verkaufsumsätze, mit denen wir mit Recht vollauf zufrieden sein können. Bei vielen Erzeugnissen unseres Industriezweiges konnten wir die starke Nachfrage nur zum Teil befriedigen.

Worauf sind diese Erfolge zurückzuführen und worin bestand das charakteristische Merkmal der Leipziger Herbstmesse für die volkseigene Büromaschinenindustrie?

Die Leipziger Herbstmesse ist heute Anziehungspunkt der Kaufleute aus aller Welt geworden. Dank des hervorragenden Schaffens der Werktätigen der Deutschen Demokratischen Republik spiegelt die Leipziger Messe das stürmische Wachstum unserer sozialistischen Wirtschaft wider. Unsere Besucher haben diese Einschätzung bestätigt. Sie haben sich davon überzeugt, welche großen Leistungen die Arbeiter und Ingenieure in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit bringen und die beweisen, welche Kraft unter den gesellschaftlichen Verhältnissen unserer Deutschen Demokratischen Republik vorhanden ist. Alle Versuche der Bonner Regierung, seit Jahren die Leipziger Messe zu stören, totzuschweigen oder die Bedeutung zu verniedlichen, sind fehlgeschlagen. Die Erfolge der Leipziger Herbstmesse sind von Jahr zu Jahr gestiegen und sind damit Ausdruck und Beweis der friedliebenden Politik der Deutschen Demokratischen Republik, in deren Mittelpunkt die schöpferische Mitarbeit aller Werktätigen steht.

Diese charakterisierte erfolgreiche Entwicklung der Leipziger Messe ist auch besonders typisch für den Maschinenbau der Deutschen Demokratischen Republik. Partei und Regierung haben wiederholt zu den wichtigen Aufgaben des Maschinenbaues Stellung genommen und maßgebliche Beschlüsse gefaßt. Die Werktätigen auch der Büromaschinenindustrie haben darauf mit ihren Anstrengungen die Antwort gegeben. Die Leipziger Herbstmesse hat das bewiesen. Es waren zugleich die ersten Ergebnisse, die nach dem 9. Plenum des ZK der SED erreicht werden konnten. Ich möchte aus diesem Plenum der Partei zwei wichtige Aufgaben wiederholen, die für die Büromaschinenindustrie der DDR besonders wichtig sind:

1. Die Forcierung des Kampfes um die Sicherung des Weltniveaus unserer Erzeugnisse und
2. der Beitrag unseres Industriezweiges zur Mechanisierung und Automatisierung der Verwaltungsarbeit.

Die 9. Tagung des ZK kennzeichnet aber nicht nur die Aufgabenstellung, sondern vermittelte zugleich die wichtigsten Methoden zur Erreichung der gestellten Aufgaben. Wenn ich von der Bedeutung des 9. Plenums für den Industriezweig gesprochen habe, so deswegen, weil wir seit Jahren unsere Exportbeziehungen ständig erweitern konnten und aus diesem Grund die allseitige Sicherung des Kampfes um das Weltniveau für uns von erstrangigster Bedeutung ist.

Die Durchsetzung der Automatisierung und Mechanisierung, auf die das 9. Plenum orientierte, gilt besonders auch für die Verwaltungsarbeit. Wir haben deswegen solche Erzeugnisse anbieten, die diesen Forderungen gerecht werden.

Die Wege, die die Büromaschinenindustrie dabei geht, möchte ich in drei wichtige Grundrichtungen zusammenfassen:

1. Das Produktionssortiment der Büromaschinenindustrie ist zu erweitern, damit ein komplettes Angebot solcher Erzeugnisse besteht, die eine komplexe Mechanisierung der Verwaltungsarbeit garantieren. Diesen Forderungen war auf Grund ihrer historischen Entwicklung die Büromaschinenindustrie in der Vergangenheit nicht im vollen Umfang nachgekommen. Mit der Produktionsaufnahme vor allen Dingen des Lochkartenprogramms im VEB Büromaschinenwerk Sömmerda wurde die wichtigste Lücke des Bedarfs geschlossen.

2. Die Funktionstechnik, die in der Vergangenheit überwiegend durch die Mechanik bestimmt wurde, wird mehr und mehr durch das Eindringen der Elektronik gekennzeichnet und damit außerordentlich große Geschwindigkeitswerte in der Rechen-technik und in der Erweiterung der Einsatzgebiete der Büromaschinenerzeugnisse erreicht.

3. Der wirtschaftliche Einsatz von Büromaschinenerzeugnissen gestattet nicht in jedem Falle halb- oder vollautomatische Anlagen zum Einsatz zu bringen, so daß die Anwendung von Kupplungen verschiedenartiger Einzeckaggregate neue Wege der Mechanisierung der Verwaltungsarbeit zeigt.

Die Leipziger Herbstmesse hat auf diesen drei charakterisierten Gebieten gezeigt, daß die Büromaschinenindustrie konsequent an dieser Aufgabenteilung arbeitet und sie forcieren wird. Von diesem Gesichtswinkel aus kann eine kurze Betrachtung der einzelnen Erzeugnisgruppen vorgenommen werden. Ein besonderer Anziehungspunkt war selbstverständlich die Ausstellung des Lochkartenprogrammes. Die gezeigten Anlagen fanden das ungeteilte Interesse der Besucher aus dem sozialistischen und kapitalistischen Ausland. Es zeigt sich, daß diese Anlage in der vorliegenden Zusammensetzung exportfähig ist. Natürlich kann es erst ein Anfang sein. Der Elektronenrechner ASM 18 als Zusatzgerät für elektromechanische Lochkartenanlagen sei dabei besonders hervorgehoben.

Besonders hervorragende Verbesserungen waren auf den Ausstellungsflächen unserer Buchungsmaschinen zu sehen. Die umfassenden Kopplungsmöglichkeiten in der Verbindung zur elektronischen Rechentechnik sind besonders hervorzuheben. Unsere Buchungsmaschinen sind mit wichtigen Verbindungsaggregaten an alle bestehenden Anlagen anzuschließen wie z. B. die des Büromaschinenwerkes Mercedes AG i. V. in der Kopplung mit Aritma-Lochkartenmaschinen. Auch andere wichtige Verbesserungen im besonderen an den Ascota-Buchungsmaschinen Klasse 170 verlangen größte Beachtung wie z. B. doppelte Vorsteckeinrichtung, automatische Registerfolge, Konstantenspeicher, das Gedächtniswerk sowie auch das Anschlußgerät für Streifenlocher.

Mit diesen wichtigen Veränderungen wird den praktischen Bedürfnissen für den umfassenden Einsatz unserer Buchungsmaschinen nachgekommen und die Exportfähigkeit dieser Maschinen wesentlich erhöht. Bei den Buchungsmaschinen erwies sich die von uns gewählte Form komplexer Arbeitsbeispiele besonders eindrucksvoll. Die Besucher konnten an Hand vorliegender Arbeitsprogramme die komplexe Bearbeitung einer Arbeitsaufgabe verfolgen. Hieraus ergeben sich

wertvolle Hinweise für die Verbesserung einer Arbeitsorganisation überhaupt, denn die Steigerung der Arbeitsproduktivität auf fast allen Gebieten der Verwaltung kann bei zweckentsprechenderem Einsatz der zur Verfügung stehenden Maschinen noch um ein wesentliches gesteigert werden. Bei diesen Erzeugnisgruppen wird besonders sichtbar, wie die oben dargestellten Wege konsequent beschritten werden. Vorhandene Erzeugnisse werden durch Kombinationen in ihrer Einsatzmöglichkeit wesentlich erweitert und mit Hilfe der Elektronik wird die Schnelligkeit in der Rechentechnik um ein vielfaches erhöht.

Die Fakturier- und Rechenmaschinen unseres Industriezweiges können den Vergleich mit entsprechenden Erzeugnissen des Weltmarktes durchaus standhalten und erfreuten sich ebenfalls einer großen Nachfrage.

Die bisher genannten Erzeugnisgruppen erfüllen in ihren Verbesserungen, Ergänzungen oder Veränderungen die neuen Forderungen auf dem Gebiet der Büromaschinenindustrie.

Nicht vergessen sollen sein bei der ersten Bilanz nach der Leipziger Herbstmesse auch unsere technisch einfachen Erzeugnisse, im besonderen die Schreibmaschinen. Ein Gebiet, auf dem wir über jahrzehntelange Erfahrungen verfügen und das keineswegs in der temporeichen Entwicklung der Neuerungen vergessen wurde. Die Leipziger Herbstmesse zeigte ein hervorragendes Angebot in dieser Erzeugnisgruppe. Besonders hervorzuheben ist die „Kolibri-Luxus“ vom VEB Groma Markersdorf, die als Weltspitzenerzeugnis einklassifiziert werden kann. Eine ähnliche Beurteilung können wir auch der Kleinschreibmaschine des VEB Schreibmaschinenwerk Dresden, der „E 20“, zuerkennen. Die zahlreichen Vorzüge dieser Maschine gestatten ihren Einsatz vor allem durch die Segmentumschaltung und den auswechselbaren Wagen teilweise auch dort, wo bisher eine Standardschreibmaschine benötigt wurde. Die Standard-Schreibmaschine M 12 des VEB Optima Erfurt kann im kompletten Angebot qualitativ wertvoller Schreibmaschinen nicht außer acht gelassen werden.

Wir ersehen aus dieser kurzen zusammengefaßten Bilanz, daß die Büromaschinenindustrie erste wichtige Schlußfolgerungen aus der 9. Tagung des ZK der SED gezogen hat und die Leipziger Herbstmesse den Beweis angetreten hat. Mit etwa 25 Neuerungen ist das voranschreitende Tempo der Büromaschinenindustrie der Deutschen Demokratischen Republik gekennzeichnet. Wenngleich wir auch mit dem Ergebnis der Leipziger Herbstmesse durchaus zufrieden sind, heißt das nicht, daß wir glauben, bereits Endgültiges geschaffen zu haben. Wir sind uns über die zukünftigen Aufgaben im klaren und wissen, daß wichtige Verbesserungen und Ergänzungen weiterhin notwendig sind. Mit einer noch konsequenteren Durchsetzung der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit, der Konzentration unserer Kräfte der Forschung und Entwicklung auf die wichtigsten Aufgaben des Industriezweiges und mit der weiteren noch stärkeren Einbeziehung aller Beschäftigten der Büromaschinenindustrie werden wir auch die in Zukunft an uns gestellten Forderungen erfüllen. NTB 537

Vor- und Nachteile verschiedener Informationsträger

H. GERSCHLER, Karl-Marx-Stadt

Das Belegwesen verkörpert einen wichtigen Teil jeder Gesamtorganisation. Mit der steigenden Arbeitsteilung in der Büroarbeit hat der schriftliche Beleg die mündliche Weitergabe von Informationen weitgehend verdrängt und in Form von Mitteilungen, Berichten, Notizen, Abrechnungen, Arbeitsanweisungen und Schriftwechsel wälzt sich ein Informationsstrom durch jede wirtschaftliche Institution, der sowohl von außen als auch von innen Zufuhr erhält. Unsere Betrachtung soll sich lediglich auf die Belege erstrecken, die für das Rechnungswesen Aussagekraft haben.

Trotz dieser Einschränkung haben wir es mit einer Mannigfaltigkeit von Belegen zu tun, die sich in ihrem Ursprung, dem Inhalt, der Form und der Technik der Ausfertigung und nicht zuletzt in ihrem Einfluß auf den weiteren Arbeitsablauf unterscheiden.

Die Urbelege – diese sollen zunächst betrachtet werden – fließen entweder von außen in den Betrieb ein wie z. B. die Lieferantenrechnungen, sie fallen durch die Beziehungen zur Außenwelt an (Kundenrechnungen), oder sie sind Belege des Innenverkehrs wie z. B. Materialentnahmescheine. Der Inhalt ist teils in Alphabetschrift, teils in Zifferschrift ausgedrückt, mitunter werden Ziffern- und Buchstabensymbole verwendet. Die Reihenfolge des für die Bearbeitung wichtigen Inhaltes ist uneinheitlich. Der Inhalt ist vielfach unvollständig, weil z. B. Ordnungsmerkmale, wie Auftragsnummer, Lieferantenummer usw., nicht angegeben werden. Der Beleg kann eine Einzelinformation oder eine Vielzahl von Informationen enthalten.

Der unterschiedliche Ursprung der Belege hat zur Folge, daß die Form der Belege sehr verschieden ist. Die Größe schwankt zwischen dem Streifen einer Beitragsrechnung und dem Format DIN A 4, die Stärke zwischen Seidenpapier und leichtem Karton; der Beleg kann einseitig oder doppelseitig beschriftet sein, kann aber auch aus mehreren Blättern bestehen. Ebenso große Unterschiede bestehen in der Farbgebung. Die Belege sind teils maschinen- oder handgeschrieben, oder es sind hand- oder maschinenschriftlich ausgefüllte Vordrucke.

Durch verschiedene Bestrebungen, Normen zu schaffen, sind zwar Erleichterungen eingetreten, trotzdem ist der Wirrwarr noch groß genug, so daß noch einige Buchhalter und Locherinnen davon überzeugt sind, daß der Individualismus auf diesem Gebiet vorherrscht. Tiefgreifend hat sich die Normenarbeit nur dort ausgewirkt, wo es sich um geschlossene Organisationskomplexe handelt, die auch nach außen durch einen gewissen Vordruckzwang eine Einheitlichkeit sowohl des externen als auch des internen Belegwesens durchsetzen konnten, z. B. Banken und Sparkassen.

Aus dem Vorhergesagten ergibt sich, daß das zwischenbetriebliche Belegwesen im allgemeinen noch einen Organisationsstand aufweist, der der manuellen Buchungstechnik in gebundenen Büchern entspricht, als noch genügend Zeit zwischen dem Aufschlagen der Konten verblieb, um individuell die einzelnen Belege zu studieren.

Die zeitliche Raffung der Auswertungsvorgänge durch den Einsatz moderner Büromaschinen erzwang Veränderungen. Da sich diese für die Urbelege meist nicht über den eigenen Organisationsbereich hinaus durchsetzen ließen, wurden Lösungen notwendig, die eine Übernahme des Informationsinhaltes der Urbelege in maschinengeeignete Informationsträger vorsehen. Diese „Übersetzung“ erfordert einen Mehraufwand, vor allem auch an Zeit, der sich nachteilig auf die Informationsauswertung auswirkt. Es werden deshalb neue Wege gesucht, um eine Eignung der Urbelege für die direkte maschinelle Eingabe zu erreichen.

Die Eignung der Belege – als optische Information im Geschäftsverkehr und für die maschinelle Weiterbearbeitung – hängt u. a. davon ab, ob der Beleg

1. nur für das menschliche Auge lesbar ist und der Inhalt deshalb manuell in die Büromaschinen eingegeben werden muß
oder
2. nur maschinell lesbar ist, so daß er nur in Verbindung mit einem lesbaren Beleg seine Gesamtaufgabe erfüllt
oder
3. sowohl durch das Auge als auch durch die Maschine gelesen werden kann und damit den Urbeleg zu ersetzen vermag.

Betrachten wir nach diesen Gesichtspunkten die wichtigsten existenten Informationsträger, so sind sie wie folgt einzuordnen:

- zu 1. alle handschriftlich oder maschinenschriftlich ausgefertigten Belege, die Informationen lediglich in Alphabet- und/oder Zifferschrift enthalten;
- zu 2. Normal-Lochkarten, Lochstreifen, Lochbänder, Magnetbänder, Magnetkarten;
- zu 3. Verbundlochkarten, beschriftete Lochkarten, Belege mit Anlogschrift oder Klarschrift und Digitalschrift.

Untersuchen wir nun, mit welchen Vor- und Nachteilen die einzelnen Informationsträger, von der Ausfertigung bis zur maschinellen Auswertung, behaftet sind:

Normal-Lochkarten, Lochbänder, Magnetbänder, Magnetkarten

Ausfertigung

Alle Informationsträger, die in nur maschinell lesbaren Codes ausgefertigt werden, sind Zwischenmedien, in dem Sinne, daß sie nur eine Brücke bilden zwischen dem visuell erkennbaren Urbeleg und der Maschineneingabe. In anderen Fällen stellen sie ein Hilfsmittel zwischen maschinellen Operationen dar, bei denen auf eine optische Anzeige verzichtet werden kann.

Im ersteren Falle bringt deren Ausfertigung zusätzlichen Aufwand, der sich durch notwendige Prüfgänge noch erhöht. Teilweise ist dieser vermeidbar, wenn bei der Ausfertigung der Urbelege durch Kopplung von Lochband-, Lochkartenstanzern usw., z. B. an Schreibmaschinen, Fakturiermaschinen, die Bänder

oder Karten als Nebenprodukt anfallen. Geschieht diese Nebenbeaufbereitung erst im Zuge der Primärerfassung der Urbelege, so ist die Einsparung nicht in allen Fällen eine echte, weil vielfach die Erstbearbeitung z. B. schon lochkartenmäßig erfolgen könnte, wenn der Urbeleg eine Lochkarte wäre. Zusätzliche Aggregate sind in allen Fällen erforderlich.

Übermittlung

Im Innenverkehr ist die Übermittlung durch Werkpost, Rohrpost, Transportbänder, Karteilifte möglich; Spezialbehälter sind teilweise erforderlich. Für die Übermittlung über das Fernschreibnetz sind in erster Linie Lochbänder geeignet; die anderen Informationsträger bedürfen der Umsetzung oder entsprechender Spezialrichtungen.

Vorbereitung für die Ausfertigung

Da die Ausfertigung speziell für die Belange der Auswertung erfolgt, erübrigt sich eine weitere Vorbereitung; sie ist in die Ausfertigung verlagert

Maschinelle Auswertung

Die maschinelle Ordnung ist bei Lochkarten, Magnetbändern, Magnetkarten mit Hilfe entsprechender technischer Mittel mit hohen Arbeitsgeschwindigkeiten möglich. Umsortierungen von in Lochbändern gespeicherten Informationen sind möglichst zu vermeiden, weil sie nur über aufwendige, löschfähige Speicher, z. B. Magnettrommeln, durchgeführt werden können. Damit wird das Lochband vorzugsweise dort einsetzbar, wo sich eine mehrfache Auswertung in veränderter Gruppierung nicht erforderlich macht. Lochkarte, Magnetband, Magnetkarten sind für die maschinelle Auswertung in einzelnen, mehrfachen oder kombinierten Auswertungsgängen infolge des möglichen hohen Eingabetempos und der Sortierfähigkeit gut geeignet.

Archivierung

Die hier genannten Informationsträger stellen in großem Umfang duplizierte Urbelege dar. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Archivierungsaufwand an Raum, Behältern, Regalen u. ä. und auch an personellem Aufwand. Erleichternd wirkt, daß diese Belegspeicher eine mehr oder weniger große Informationsdichte besitzen. Die qualitativen Anforderungen sind bei der Archivierung magnetisch gespeicherter Informationen besonders hoch, da sie gegen Staubablagerung und Klimaeinflüsse empfindlicher sind.

Belege in normaler Alphabet- und Ziffernschrift

Ausfertigung

Der notwendige Schreibvorgang kann durch Hand- oder Maschinenschrift ausgeführt werden. Er ist durch die Verwendung von Vordrucken, Stempeln, Kopien, Vervielfältigungen, Symbolen sehr zu verkürzen. Viele Belege fallen in Form von Kopien ohne merkliche Mehrarbeit an. Die erforderlichen technischen Hilfsmittel, wie Schreibmaschinen, Durchschreibegeräte, Umdrucker bedeuten keinen besonderen Aufwand, da sie auch für andere Belange gebraucht werden.

Die Verbindung der hier betrachteten Informationsträger zur Außenwelt ist eng begrenzt. Nur in Sonderfällen ist es möglich, bei organisatorisch eng verbundenen Institutionen, die An- bzw. Auslieferung

dieser Eingabemedien neben den Urbelegen zu vereinbaren.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß Belege in normaler Alphabet- und Ziffernschrift mit einem Minimum an Arbeitsaufwand, Material und technischen Hilfsmitteln ausgefertigt werden.

Übermittlung

Im Innenverkehr ist die Übermittlung durch Werkposteinrichtungen, Rohrpostanlagen, industrielles Fernsehen, im Außenverkehr durch Postversand, in Sonderfällen durch Fernschreiber oder Telegrafie möglich. Es werden keine Sondereinrichtungen zur Nah- oder Fernübermittlung notwendig.

Vorbereitung für die Auswertung

Es kann unterstellt werden, daß das innerbetriebliche Belegwesen durch Ausstattung, Text, Bezeichnung, Kontierungsmerkmale, Anordnung einheitlich gestaltet ist. Aufwendig ist die Vorbereitung der externen Belege. Kontierungsmerkmale sind anzubringen, durch Hervorhebungen sind die uneinheitlich verteilten Informationsmerkmale kenntlicher zu machen, Sammelbelege sind mit den Einzelbelegen zu kontrollieren; in Einzelfällen sind Hilfsbelege auszustellen.

Maschinelle Auswertung

Eine maschinelle Ordnung ist nicht üblich, da der technische Aufwand zu hoch wäre. Es können Hilfsvorrichtungen benutzt werden, wie Sortierregale, Sortierpulte usw. Wenn auch ein Teil der Belege serienweise in einer Ordnung anfällt, die für die erste Auswertung nur geringen Sortieraufwand verursacht, so sind bei nachfolgenden Auswertungen nach neuen Ordnungsmerkmalen aufwendige Umsortierarbeiten notwendig. Die Verarbeitung unsortierter Belege und ihre getrennte Erfassung z. B. über Speicherwerke von Buchungsmaschinen ist nur bedingt möglich und bedeutet in der Regel die Verlagerung der Sortierzeit an die Auswertungsmaschine. Insgesamt gesehen bleibt in jedem Fall die manuelle Ordnung dieser Belege sehr arbeitsaufwendig.

Ebenso wie beim Ordnen verlangt auch die weitere Auswertung in einzelnen oder kombinierten Schreib-, Rechen- oder Registriervorgängen das Lesen von Teilen der gesamten Belege und die manuelle Eingabe in die jeweilige Büromaschine. Zur Erkennung von Eingabefehlern werden Kontrollen notwendig.

Archivierung

Es bestehen keinerlei Besonderheiten. Die Belege sind in der Regel, abgesehen von Sammelbelegen und Hilfsbelegen, nur einmal vorhanden. Durch Hinweise, farbige Kennzeichnung u. ä. können Ordnungshilfen gegeben werden. Die unterschiedlichen Formate müssen auch in den Korrespondenzarchiven bewältigt werden.

Außenverkehr

Es bestehen keine außerordentlichen Forderungen oder Belastungen. Es ist üblich, daß von den Lieferanten auf den Rechnungen Ordnungsmerkmale wiederholt werden oder Duplikate mitgeliefert werden.

Verbundlochkarten, beschriftete Lochkarten, Belege mit Spezialschrift (Anlogschrift), Belege mit Klarschrift und magnetisch gespeicherten Impulsen (Digitalschrift)

Ausfertigung

Verbundlochkarten sind geeignet, im Innenverkehr an die Stelle der Urbelege zu treten. Die Anlieferung der Informationen von außen in Form von Verbundlochkarten läßt sich unter bestimmten Voraussetzungen durchsetzen. Etwa mit gleichem Vorbehalt ist eine Teilablösung der nach außen zu gebenden Urbelege durch beschriftete Lochkarten möglich. Als Beispiel hierfür sei die Fernmeldeabrechnung der Schweiz in Lochkartenform erwähnt. Ist die Ablösung möglich, so werden neben den internen Belegen auch Mengen von Informationen an die und von der Umwelt des Betriebes in Lochkartenform gegeben, d. h. die beschriftete Lochkarte wird zum Urbeleg.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Verbundlochkarte und die beschriftete und gelochte Karte unter gewissen Voraussetzungen den Urbeleg ablösen können. Dabei tritt ein Materialmehraufwand ein; durch Verlochen, Einsatz von Schreiblochern. Durch die Anwendung des Zeichenlochverfahrens läßt sich der Arbeitsmehraufwand für die doppelte Darstellung der Informationen in Klar- und Lochschrift merklich reduzieren.

Die automatische Zeichenerkennung verwendet bei Analogieschriftverfahren Spezialzeichen, die sowohl vom menschlichen Auge als auch von Büromaschinen mit entsprechenden Einrichtungen gelesen werden können. Konstante Begriffe, wie Kundennummer, Schecknummer, Filialnummer u. ä. können schon beim Druck der Formulare mit den erforderlichen Spezialzeichen eingedruckt werden. Für Variable erfolgt ein Nachdruck mit einem Wertedruck an der Stelle, wo der Beleg zur ersten Bearbeitung anfällt.

Ein erheblicher Vorteil in der Ausfertigung kann gegenüber vorgelochten, mit Schreiblochern gelochten Lochkarten nicht erkannt werden. Die vordruckfähigen Konstanten entsprechen in etwa den vorlochbaren Begriffen. Die nachzudruckenden variablen Werte müssen in beiden Fällen durch Handeinstastung eingefügt werden. Der Hauptunterschied besteht darin, daß bei den Analogievorschriftverfahren nur eine gedruckte Information vorhanden ist, während die beschriftete Lochkarte eine gedruckte für das Auge und eine gelochte für die Maschine aufweist. Daraus kann aber nicht gefolgert werden, daß die Kontrolle der Übereinstimmung der beiden Darstellungen großen Aufwand erfordert. Die Beschriftung der Lochkarten kann gleichzeitig mit der Lochung durch ein Aggregat ausgeführt werden, die Zwangsläufigkeit des Mechanismus sichert dabei die Übereinstimmung von Klarschrift und Lochung. Wird Lochen und Beschriften getrennt ausgeführt, so wird zuerst gelocht und dann beschriftet, damit wird aber die Richtigkeit des Maschinencode durch die danach übersetzte Klarschrift kontrollfähig.

Ich gestatte mir hier zu bemerken, daß ich mit den Ausführungen des Herrn H. J. Phellps in „Automation Progress“ 1960/4 S. 123 in seiner Entgegnung „Reading special characters“ nicht voll übereinzustimmen vermag, wenn dort sinngemäß ausgeführt wird: „Welche Methode auch immer angewendet wird, wesentlich

ist, die verschlüsselte Information zurückzulesen, um sicherzustellen, daß sie vollständig mit der in normalen Zeichen gedruckten Information übereinstimmt; das wird ungefähr die menschliche Arbeit verdoppeln von Beginn der Herstellung des primären Dokumentes bis zur Einführung der Information, die es enthält, in eine Datenverarbeitungsvorrichtung.“

Ich möchte behaupten, daß der Aufwand in der Ausfertigung von Belegen mit Analogieschriftzeichen nur wenig niedriger ist als bei gleichzeitig gelochten und bedruckten Dokumenten, nämlich um so viel, als die Druckmaschine für Analogieschrift schneller arbeitet als eine Maschine, die gleichzeitig druckt und Lochschrift stanzt.

Verfahren, die auf dem Originalbeleg neben der üblichen Darstellung in Klarschrift die Speicherung der Information in Digitalschrift vorsehen, liegen hinsichtlich des Arbeitsaufwandes ungünstiger als die Analogieschrift und die beschriftete Lochkarte, denn hierbei müssen sowohl die Konstanten als auch die Variablen von Hand zugetastet werden.

Im Materialaufwand liegt die Lochkarte in jedem Falle ungünstiger, da der spezielle Karton teurer ist als das für den Druck von Analogieschriften und Digitalschriften benötigte Papier guter Qualität. Hinzu kommt, daß die horizontale und vertikale Darstellung der Lochschrift erheblich mehr Platz beansprucht.

Übermittlung

Für die interne Beförderung bestehen kaum Beschränkungen, in allen Fällen muß die Empfindlichkeit der Dokumente beachtet werden. Die Übermittlung über das Fernschreibnetz ist entweder durch manuelle Eingabe oder durch Umsetzeinrichtungen bzw. Spezialeingabevorrichtungen denkbar.

Vorbereitung für die Auswertung

Die Notwendigkeit, Variable nachzulochen, wurde bereits erwähnt. Bei externen Belegen ist der Fertigungs- und Vorbereitungsaufwand davon abhängig, in welchem Umfang und welcher Exaktheit die Geschäftspartner die notwendigen Vorleistungen bringen und wie die Dokumente den mehr oder weniger langen Umlauf überstehen. Die beiden letzten Kriterien entscheiden, inwieweit Kontrollen, Nachlochung bzw. Neuausstellungen erforderlich werden.

Maschinelle Auswertung

Die maschinelle Ordnung ist ohne Einschränkung möglich. Durch die kostspieligen Sortieranlagen für Originaldokumente wird die Möglichkeit ihres Einsatzes für kleinere Objekte kritisch. Die weitere Entwicklung zeigt Bestrebungen, die Originaldokumente in der Größe und Stärke zu standardisieren, um den maschinellen Aufwand senken zu können. Für die weiteren Auswertungsprozesse sind alle hier erwähnten Informationsträger speziell für den jeweiligen Typ von Auswertungsmaschinen zugeschnitten.

Archivierung

Da ein Doppelbelegwesen fast vermieden werden kann, entsteht kaum entscheidender Mehrbedarf an Archivraum. Für die Verbundlochkarten gelten die gleichen Lagerungsbedingungen wie für Normalloch-

karten. Eine klimatische Sicherung der magnetgespeicherten Informationen auf längere Zeit ist nicht notwendig, da in der Regel die Klarschriftangaben bei Archivgut ausreichen.

Außenverkehr

Hier kommen die Vorteile der Originalbelegverfahren zur Geltung. Von innen nach außen sind Originalbelege mit Analog- oder Digitalschriften allgemein zumutbar. Der Schwerpunkt liegt jedoch oft bei den

Belegen, die von außen nach innen einlaufen. Hier besteht, wie schon erwähnt, die Notwendigkeit, daß die Partner sich dem System anschließen und zumindest die erforderlichen Spezialschriften verwenden. Bei der ersten Stelle, z. B. bei der Bank, der der Scheck eingereicht wird, ist eine Ergänzung durch Nachdrucken der variablen Werte mit Spezialzeichen (bei Digitalschrift auch der Konstanten) notwendig. Wenn auch dieser Vorgang mit der Herstellung einer Beleg-Aufstellung gekoppelt wird, so täuscht dies

Vor- und Nachteile verschiedener Belegorganisationen

	Belege in normaler Alphabet-Zifferschrift		Nomal-Lochkarten		Lochstreifen, Lochband		Magnetband, Magnetkarten		Verbundlochkarten		Belege in visuell und maschinenlesbarer Schrift (Analogschrift)		Normalschrift, Belege mit Digitalschrift	
	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund	Bew.-Fakt. *)	Grund
Rationelle Ausfertigung: arbeitsmäßig	2	Mindestaufwand	1	Doppelarbeit gemildert durch Synchronis. Doppelaufwand	1	Doppelarbeit gemildert durch Synchronis. Doppelaufwand	1	Doppelarbeit gemildert durch Synchronis. Wiederverwendg. möglich	1	nur zum Teil Doppelbelege	1	nur zum Teil Doppelbelege, Materialansprüche geringer als bei Lochkart.	0	Doppelarbeit
materialmäßig	2		0		0		1		1		2		2	geringer Aufwand
Übermittlungsfähigkeit Postversand	2	Mindestaufwand	1	besondere Ansprüche	1	unter besond. Bedingungen direkt möglich	1	Spezialbedingungen	1	besond. Anforderungen	2	uneingeschränkt	2	uneingeschränkt
Fernschreib.	1	manuelle Eingabe	1	z. Z. nicht direkt	2		1	z. Z. nicht direkt	1	z. Z. nicht direkt	1	z. Z. nicht direkt	1	z. Z. nicht direkt
Vorbereitungs- zustand Übersichtlichkeit Ergänzung	0	uneinheitlich bei externen Belegen	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt	2	streng geordnet bei Ausfertigung berücksichtigt
Eignung für maschinelle Auswertung Eingabetempo maschinell ordnen mehrfache Auswertung	0	manuell ständig	2	hohes Tempo	1	befriedigend zu umständlich	2	hohes Tempo	2	hohes Tempo	2	hohes Tempo	2	hohes Tempo
	0	nur maschinell	2	vollmechan.	0	zu umständlich	2	vollmechan.	2	vollmechan.	1	ohne Einschr.	1	ohne Einschr.
	0	nur manuell	2	vollmechan.,	0	zu umständlich	2	vollmechan.	2	vollmechan.	2	ohne Einschr.	2	ohne Einschr.
Eignung für Archivierung Raumbedarf	2	Mindestbedarf	0	Zusatzbedarf	0	Zusatzbedarf	1	geringer Zusatzbedarf	1	geringer Zusatzbedarf	2	keine zusätzl. Forderungen	2	keine Sonderansprüche
normale Lagerfähigkeit	2	keine besonderen Ansprüche	1	Luftfeuchtigkeit	1	Luftfeuchtigkeit	0	Staub Klima	1	Luftfeuchtigkeit	2	keine zusätzl. Forderungen	2	keine Sonderansprüche
Eignung für uneingeschr. Außenverkehr Abgabe	2	unbegrenzt möglich	0	kaum möglich	0	kaum möglich	0	kaum möglich	1	bedingt möglich	2	ohne Einschränkung bei Systemzwang	2	ohne Einschränkung bei Systemzwang
Anlieferung	2	unbegrenzt möglich	0	kaum möglich	0	kaum möglich	0	kaum möglich	1	bedingt möglich	1	ohne Einschränkung bei Systemzwang	1	ohne Einschränkung bei Systemzwang
	(16)		(14)		(10)		(15)		(18)		(22)		(21)	

*) Bewertungsfaktor: 2 = sehr günstig, 1 = günstig, 0 = ungünstig

nicht darüber hinweg, daß dieser manuelle Arbeitsgang eine ausgesprochene Belegvorbereitungsarbeit ist, die etwa dem Nachlöchen von variablen Begriffen in Lochkarten entspricht. Der Nutzen dieser Ergänzung tritt zu einem erheblichen Teil erst bei den folgenden Auswertungen auf, die u. U. schwerpunktmäßig bei anderen Institutionen liegen. Es handelt sich deshalb bei diesen Ergänzungsarbeiten um Vorleistungen, die vom ausführenden Organ nur zum Teil genutzt werden können. Wenn es sich um komplexe Organisationen handelt, z. B. Bank- und Sparkassenverbände, VEB, so kann diese Vorleistung zum gegenseitigen Vorteil vereinbart werden. Sie bringt aber nur dann vollen Nutzen, wenn auch die kleineren Institutionen Einrichtungen besitzen, um diese Belege maschinell auswerten zu können.

Derartige Belegsysteme können nur in geschlossenen Wirtschaftsverbänden eingeführt werden, die sich einheitlich auf ein Beleg- und Maschinensystem orientieren. Sehr umfassend können die Voraussetzungen eines solchen einheitlichen Beleg- und Mechanisierungssystems in der sozialistischen Wirtschaft geschaffen werden. Die Vorteile gegenüber einem konsequent durchgesetzten Verbundlochkartensystem liegen in erster Linie in der Materialersparnis und in einer ansprechenderen Darbietung der Informationen an die betriebliche Umwelt.

Zusammenfassung

Die skizzierten Vor- und Nachteile der verschiedenen Belegsysteme wurden in der nachstehenden tabellarischen Übersicht nochmals übersichtlicher dargestellt. Dabei wurde der Versuch unternommen, sie gegeneinander abzuwägen und zu diesem Zweck die jeweilige Eignung mit sehr günstig, günstig oder ungünstig eingeschätzt. Dabei ist zu bedenken, daß nicht von einem konkreten Beispiel ausgegangen werden konnte, sondern Gesamteinschätzungen vorgenommen wurden. Infolge der Unterschiedlichkeit jeder Betriebsorganisation kann sich in dem einen oder anderen Fall schon dann ein anderer Blickwinkel ergeben, wenn der Anteil der Belege externen Ursprungs extrem hoch und spontaner Herkunft ist oder weit unter dem Durchschnitt liegt. Ebenso werden die normalen Originalbelege in einer Organisa-

tion, die häufige mehrfache Auswertungen einer Vielzahl von Belegen vermeiden kann, eine günstigere Eignung aufweisen, als es in diesen allgemeinen Betrachtungen zum Ausdruck kommt. Das trifft vor allem auch dann zu, wenn die Gesamtzahl der Belege nicht hoch ist.

Die in Klammer gesetzten Additionen sind nicht als „Gesamtzensur“ für die verschiedenen Verfahren zu betrachten, weil das Gewicht der einzelnen Faktoren unterschiedlich ist.

Es zeigt sich, daß die Notwendigkeit der visuellen Information dominiert. Erst die Vereinigung der visuellen und maschinell lesbaren Information auf einem Beleg bringt die günstigsten Voraussetzungen für eine rationelle Belegorganisation und die Mechanisierung der Informationsauswertung. Großes Interesse finden deshalb die Systeme, die zum Ziele haben, die Schrift der Urbelege direkt für Mensch und Maschine lesbar zu gestalten. Bis zum Erreichen der endgültigen Reife eines solchen Systems wird noch einige Zeit vergehen. Bis dahin werden die Originalbelege mit normaler alphanumerischer Beschriftung ein großes Feld behaupten und der Organisator wird diese mangelnden Eigenschaften durch geschickte Lösungen überbrücken, auch mit Hilfe von Zwischeninformationsträgern.

Die beschrifteten Verbundlochkarten könnten durchaus in größerem Maße als bisher zum Originalbeleg werden, wenn ihre Anfälligkeit gegen äußere Einflüsse durch geeignete technische Mittel verringert würde.

Da sich die Informationsauswertung durch die Erhöhung der Arbeitsgeschwindigkeit der Büromaschinen, vor allem durch die Nutzbarmachung der elektronischen Rechengeschwindigkeit für ökonomische Aufgaben, immer mehr zeitlich verkürzt, kommt der Weiterentwicklung der Informationsträger große Bedeutung zu. Die Kompliziertheit der Belegorganisation erfordert jedoch, Festlegungen erst dann zu treffen, wenn gründliche organisatorische Untersuchungen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen angestellt worden sind und auf Organisationsmittel zurückgegriffen werden kann, die sich in der Praxis bereits bewährt haben.

NTB 534

Glückwunsch zum Jahreswechsel

Allen Lesern unserer Zeitschrift im In- und Ausland sowie allen Autoren, die durch ihre erfolgreiche Mitarbeit dazu beigetragen haben, das internationale Ansehen unserer Zeitschrift zu festigen, übermitteln wir für das Jahr 1961 die besten Wünsche für persönliches Wohlergehen, Gesundheit und erfolgreiches Schaffen.

Redaktion Neue Technik im Büro

MERCEDES

- der Pionier der elektrischen Schreibmaschine -

bringt

Die neue ELEKTRA SE 5

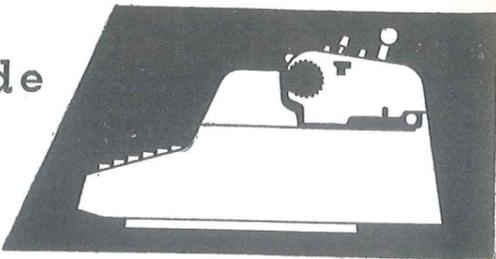


**Formschönheit,
gut abgestimmte
Farben,
Geräuscharmheit,
Schnelligkeit,
einfache und
leichte Bedienung**

**Das elektrische Schreiben spart Kraft, schont die Nerven,
fördert die Leistung und gibt
Arbeitsfreude**



MERCEDES Büromaschinen-Werke AG - in Verwaltung - Zella-Mehlis/Thür.



Der funktionelle Aufbau der OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900/9000

Ing. K.-D. SROCK, Org. H. HEUSSNER

In Fortführung der Artikelserie über den Aufbau und die Wirkungsweise der OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900/9000 wird hier die Einrichtung „Registershift“ näher erläutert.

Während speziell im vorangegangenen Artikel (NTB Heft 6, Seite 171) mit Erläuterung der sogenannten „Kamm Sperre“ die Sicherheit beim Buchungsablauf im Vordergrund stand, befaßt sich dieser Artikel mit der Registershift-Methode, die eine wesentliche Beschleunigung des Buchungsablaufes und Vereinfachung der Formulare möglich macht. Das Wort „Registershift“ könnte man als „in Register sortieren“ auslegen.

Man geht bei dieser Arbeitsweise grundsätzlich vom bisherigen konventionellen Buchungsablauf – Saldovortrag, Nullkontrolle, Beleginweise, Umsätze, neuer Saldo – ab. In Bild 1 ist der Buchungsablauf mit der Registershift-Methode für ein einfaches Kontokorrent schematisch erläutert.

Name:		Kredite:		Konto-Nr.:		
Subkonten:		Soll:		Soll-Jahr:		
Bedingungen:		Umsätze:		angeführte Konten:		
Bezeichnungen			Umsätze		Alter Saldo	
Datum	Symbol	Beleg-Nr.	Wert	Soll	Haben	Konto-Nr.
(2)		Beleginweise	Umsätze		
						(1) alter Saldo
						(3) neuer Saldo
						(4) Kto.-Nr.
						(5) Kartenschein
						(6) Saldovortrag

Bild 1. Buchungsablauf eines einfachen Kontokorrentes für Registershift

Der Arbeitsgang beginnt mit dem Vorstecken der Kontokarte, wobei der Buchungswagen unbedingt in der Saldospalte stehen muß. Der alte Saldo wird als letzter Betrag in der gleichen Spalte abgelesen. Handelt es sich um einen Plus-Saldo, so wird dieser normal eingetastet und bei einem Minus-Saldo zusätzlich die Minustaste gedrückt. Bei Auslösen des Maschinenganges erfolgt der Abdruck der eingetasteten Beträge und, je nach Soll- bzw. Haben-Saldo, die getrennte Speicherung (1). Durch Betätigen der Zwischenruftaste wird der Buchungswagen mit Zeilenschaltung in die Anfangsstellung des Formulars zurückgebracht. Es beginnt jetzt die eigentliche Buchung (2) mit dem Eintasten der Beleginweise und dem Buchen der Umsätze. Der Buchungswagen springt wiederum in die Saldospalte und wirft jetzt den neuen Saldo (3) mit Rot- oder Schwarzdruck automatisch aus. Die Speicherung getrennt nach Soll- und Haben-Saldo erfolgt je nach waren- bzw. bankmäßiger Steuerung. Nach dem Summenzug hält der Buchungswagen in der Kontonummerspalte (4). Die Kontonummer wird eingetastet und es wird wieder die Vertikaltaste in Form des begrenzten Wagenrücklaufes betätigt, wodurch der Buchungswagen bis in die Saldospalte zurückgeführt und dort der Kartenwechsel (5) vorgenommen wird. Sinngemäß beginnt nunmehr die nächste Buchung mit dem Vortrag des alten Saldos (6).

Konstruktiv bedingt kann die Saldospalte zum Zwecke des Kartenwechsels und Saldovortrages nur von rechts, also von der Kontonummerspalte aus,

angelaufen werden. Gelangt dagegen der Buchungswagen aus der Umsatzspalte kommend in die Saldospalte, so wird in jedem Falle der Summenzug ausgelöst, der neue Saldo niedergeschrieben und in die dafür vorgesehenen Zählwerke gespeichert. Bei Anwendung der Registershift-Einrichtung erfolgt eine Sortierung der alten und neuen Salden getrennt nach Soll und Haben. In dieser Weise erhalten wir in einer Spalte vier verschiedene Speichermöglichkeiten. Im Vergleich zur bisherigen Arbeitsweise ergeben sich mit der Registershift-Methode folgende Vorteile:

1. Ist ein einfaches Kontokorrent zu buchen (wie im Bild 1 dargestellt), so können Kontokarten DIN A 4 im Hochformat verwendet werden. Dadurch verringert sich die Gesamtbewegung des Wagenlaufes und man erreicht eine wesentliche Beschleunigung des Buchungsumlaufes.
2. Da die Vorträge unmittelbar unter dem neuen Saldo stehen, hat das Journal die gleiche Breite wie die Kontokarte.
3. Durch das unmittelbare Untereinanderstehen der alten und neuen Salden ist eine gute visuelle Kontrolle möglich.
4. Eine platz- und zeitraubende Nullkontrolle kann hinsichtlich der Vorträge unterbleiben.
5. Die bisher auf dem Journal zur Unterscheidung von Soll- und Haben-Salden durchgeführte Staffellung der Salden unterbleibt ebenfalls.

Die für den Saldovortrag benötigte Buchungszeile geht für die laufende Buchung verloren, so daß die Buchungen, mit Ausnahme von Stapelbuchungen, zweizeilig erfolgen. Durch die neue Art des Buchungsablaufes wird nicht nur eine Vereinfachung und Beschleunigung erreicht, sondern Kontokarte und Journal gewähren eine bessere Übersicht.

Die Sondereinrichtung Registershift soll aber nicht nur für einfache Kontokorrentarbeiten ausreichen, sondern auch in hohem Maße Erweiterungen zulassen. Es seien deshalb 2 Beispiele herausgegriffen, die nachstehend erläutert werden.

Kontokorrent mit Fortschreibung der Gesamtumsätze

Wie bei dem einfachen Kontokorrent weichen wir auch hier vor dem bisher üblichen Buchungsablauf – Vorträge, Gesamtumsätze Soll und Haben, alter Saldo Soll oder Haben, (evtl. Kontrollzahl und Kontonummer), Nullkontrolle und fortlaufende Buchung – ab und können durch die Sondereinrichtung Registershift unmittelbar die Vorträge unter die Salden buchen.

Die Kontokarte wird wiederum in der Saldospalte gewechselt. Es erfolgen die Vorträge des alten Saldos und durch Betätigung der Horizontal- bzw. der Übersprungtaste in den nachfolgenden Spalten und die Vorträge der Gesamtumsätze Soll und Haben. Durch Bedienen der Vertikaltaste in Form des begrenzten Wagenrücklaufes mit Zeilenschaltung kommt der Buchungswagen in der ersten Formularspalte zum

Kontokorrent mit Registershift und Umsatzfortschreibung										
Konto-Nr.										
Bezeichnungen					Umsätze		Neuer Saldo		Gesamtumsätze	
Datum	Text	Beleg-Nr.	Wert	Soll	Haben	Alter Saldo	Neuer Saldo	Soll	Haben	
10.05.60	Kat. Ser.	100	13		2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	2500,00	
11.05.60	Ein. Ue.	101	10	400,00		2100,00	2100,00	2900,00	2900,00	
12.05.60	Ein. Ue.	102	10		733,00	1367,00	1367,00	3633,00	3633,00	
13.05.60	Kat. Ser.	103	11	140,00		1507,00	1507,00	3773,00	3773,00	
14.05.60	Ein. Ue.	104	12		312,00	1819,00	1819,00	4085,00	4085,00	
15.05.60	Ein. Ue.	105	13		130,00	1949,00	1949,00	4215,00	4215,00	
16.05.60	Kat. Ser.	106	14	5000,00		1449,00	1449,00	9215,00	9215,00	
17.05.60	Ein. Ue.	107	15		447,00	1896,00	1896,00	9662,00	9662,00	
18.05.60	Kat. Ser.	108	16		300,00	1596,00	1596,00	10162,00	10162,00	
19.05.60	Ein. Ue.	109	17		20,00	1616,00	1616,00	10362,00	10362,00	
20.05.60	Ein. Ue.	110	18		50,00	1666,00	1666,00	10862,00	10862,00	
21.05.60	Ein. Ue.	111	19		177,00	1843,00	1843,00	11039,00	11039,00	
22.05.60	Ein. Ue.	112	20		17,00	1860,00	1860,00	11216,00	11216,00	
23.05.60	Ein. Ue.	113	21		17,00	1877,00	1877,00	11393,00	11393,00	
24.05.60	Ein. Ue.	114	22		17,00	1894,00	1894,00	11570,00	11570,00	
25.05.60	Ein. Ue.	115	23		17,00	1911,00	1911,00	11747,00	11747,00	
26.05.60	Ein. Ue.	116	24		17,00	1928,00	1928,00	11924,00	11924,00	
27.05.60	Ein. Ue.	117	25		17,00	1945,00	1945,00	12101,00	12101,00	
28.05.60	Ein. Ue.	118	26		17,00	1962,00	1962,00	12278,00	12278,00	
29.05.60	Ein. Ue.	119	27		17,00	1979,00	1979,00	12455,00	12455,00	
30.05.60	Ein. Ue.	120	28		17,00	1996,00	1996,00	12632,00	12632,00	
31.05.60	Ein. Ue.	121	29		17,00	2013,00	2013,00	12809,00	12809,00	
31.05.60	Ein. Ue.	122	30		17,00	2030,00	2030,00	12986,00	12986,00	
31.05.60	Ein. Ue.	123	31		17,00	2047,00	2047,00	13163,00	13163,00	
31.05.60	Ein. Ue.	124	32		17,00	2064,00	2064,00	13340,00	13340,00	
31.05.60	Ein. Ue.	125	33		17,00	2081,00	2081,00	13517,00	13517,00	
31.05.60	Ein. Ue.	126	34		17,00	2098,00	2098,00	13694,00	13694,00	
31.05.60	Ein. Ue.	127	35		17,00	2115,00	2115,00	13871,00	13871,00	
31.05.60	Ein. Ue.	128	36		17,00	2132,00	2132,00	14048,00	14048,00	
31.05.60	Ein. Ue.	129	37		17,00	2149,00	2149,00	14225,00	14225,00	
31.05.60	Ein. Ue.	130	38		17,00	2166,00	2166,00	14402,00	14402,00	
31.05.60	Ein. Ue.	131	39		17,00	2183,00	2183,00	14579,00	14579,00	
31.05.60	Ein. Ue.	132	40		17,00	2200,00	2200,00	14756,00	14756,00	
31.05.60	Ein. Ue.	133	41		17,00	2217,00	2217,00	14933,00	14933,00	
31.05.60	Ein. Ue.	134	42		17,00	2234,00	2234,00	15110,00	15110,00	
31.05.60	Ein. Ue.	135	43		17,00	2251,00	2251,00	15287,00	15287,00	
31.05.60	Ein. Ue.	136	44		17,00	2268,00	2268,00	15464,00	15464,00	
31.05.60	Ein. Ue.	137	45		17,00	2285,00	2285,00	15641,00	15641,00	
31.05.60	Ein. Ue.	138	46		17,00	2302,00	2302,00	15818,00	15818,00	
31.05.60	Ein. Ue.	139	47		17,00	2319,00	2319,00	16000,00	16000,00	
31.05.60	Ein. Ue.	140	48		17,00	2336,00	2336,00	16182,00	16182,00	
31.05.60	Ein. Ue.	141	49		17,00	2353,00	2353,00	16364,00	16364,00	
31.05.60	Ein. Ue.	142	50		17,00	2370,00	2370,00	16546,00	16546,00	
31.05.60	Ein. Ue.	143	51		17,00	2387,00	2387,00	16728,00	16728,00	
31.05.60	Ein. Ue.	144	52		17,00	2404,00	2404,00	16910,00	16910,00	
31.05.60	Ein. Ue.	145	53		17,00	2421,00	2421,00	17092,00	17092,00	
31.05.60	Ein. Ue.	146	54		17,00	2438,00	2438,00	17274,00	17274,00	
31.05.60	Ein. Ue.	147	55		17,00	2455,00	2455,00	17456,00	17456,00	
31.05.60	Ein. Ue.	148	56		17,00	2472,00	2472,00	17638,00	17638,00	
31.05.60	Ein. Ue.	149	57		17,00	2489,00	2489,00	17820,00	17820,00	
31.05.60	Ein. Ue.	150	58		17,00	2506,00	2506,00	18002,00	18002,00	
31.05.60	Ein. Ue.	151	59		17,00	2523,00	2523,00	18184,00	18184,00	
31.05.60	Ein. Ue.	152	60		17,00	2540,00	2540,00	18366,00	18366,00	
31.05.60	Ein. Ue.	153	61		17,00	2557,00	2557,00	18548,00	18548,00	
31.05.60	Ein. Ue.	154	62		17,00	2574,00	2574,00	18730,00	18730,00	
31.05.60	Ein. Ue.	155	63		17,00	2591,00	2591,00	18912,00	18912,00	
31.05.60	Ein. Ue.	156	64		17,00	2608,00	2608,00	19094,00	19094,00	
31.05.60	Ein. Ue.	157	65		17,00	2625,00	2625,00	19276,00	19276,00	
31.05.60	Ein. Ue.	158	66		17,00	2642,00	2642,00	19458,00	19458,00	
31.05.60	Ein. Ue.	159	67		17,00	2659,00	2659,00	19640,00	19640,00	
31.05.60	Ein. Ue.	160	68		17,00	2676,00	2676,00	19822,00	19822,00	
31.05.60	Ein. Ue.	161	69		17,00	2693,00	2693,00	20004,00	20004,00	
31.05.60	Ein. Ue.	162	70		17,00	2710,00	2710,00	20186,00	20186,00	
31.05.60	Ein. Ue.	163	71		17,00	2727,00	2727,00	20368,00	20368,00	
31.05.60	Ein. Ue.	164	72		17,00	2744,00	2744,00	20550,00	20550,00	
31.05.60	Ein. Ue.	165	73		17,00	2761,00	2761,00	20732,00	20732,00	
31.05.60	Ein. Ue.	166	74		17,00	2778,00	2778,00	20914,00	20914,00	
31.05.60	Ein. Ue.	167	75		17,00	2795,00	2795,00	21096,00	21096,00	
31.05.60	Ein. Ue.	168	76		17,00	2812,00	2812,00	21278,00	21278,00	
31.05.60	Ein. Ue.	169	77		17,00	2829,00	2829,00	21460,00	21460,00	
31.05.60	Ein. Ue.	170	78		17,00	2846,00	2846,00	21642,00	21642,00	
31.05.60	Ein. Ue.	171	79		17,00	2863,00	2863,00	21824,00	21824,00	
31.05.60	Ein. Ue.	172	80		17,00	2880,00	2880,00	22006,00	22006,00	
31.05.60	Ein. Ue.	173	81		17,00	2897,00	2897,00	22188,00	22188,00	
31.05.60	Ein. Ue.	174	82		17,00	2914,00	2914,00	22370,00	22370,00	
31.05.60	Ein. Ue.	175	83		17,00	2931,00	2931,00	22552,00	22552,00	
31.05.60	Ein. Ue.	176	84		17,00	2948,00	2948,00	22734,00	22734,00	
31.05.60	Ein. Ue.	177	85		17,00	2965,00	2965,00	22916,00	22916,00	
31.05.60	Ein. Ue.	178	86		17,00	2982,00	2982,00	23098,00	23098,00	
31.05.60	Ein. Ue.	179	87		17,00	2999,00	2999,00	23280,00	23280,00	
31.05.60	Ein. Ue.	180	88		17,00	3016,00	3016,00	23462,00	23462,00	
31.05.60	Ein. Ue.	181	89		17,00	3033,00	3033,00	23644,00	23644,00	
31.05.60	Ein. Ue.	182	90		17,00	3050,00	3050,00	23826,00	23826,00	
31.05.60	Ein. Ue.	183	91		17,00	3067,00	3067,00	24008,00	24008,00	
31.05.60	Ein. Ue.	184	92		17,00	3084,00	3084,00	24190,00	24190,00	
31.05.60	Ein. Ue.	185	93		17,00	3101,00	3101,00	24372,00	24372,00	
31.05.60	Ein. Ue.	186	94		17,00	3118,00	3118,00	24554,00	24554,00	
31.05.60	Ein. Ue.	187	95		17,00	3135,00	3135,00	24736,00	24736,00	
31.05.60	Ein. Ue.	188	96		17,00	3152,00	3152,00	24918,00	24918,00	
31.05.60	Ein. Ue.	189	97		17,00	3169,00	3169,00	25100,00	25100,00	
31.05.60	Ein. Ue.	190	98		17,00	3186,00	3186,00	25282,00	25282,00	
31.05.60	Ein. Ue.	191	99		17,00	3203,00	3203,00	25464,00	25464,00	
31.05.60	Ein. Ue.	192	100		17,00	3220,00	3220,00	25646,00	25646,00	
31.05.60	Ein. Ue.	193	101		17,00	3237,00	3237,00	25828,00	25828,00	
31.05.60	Ein. Ue.	194	102		17,00	3254,00	3254,00	26010,00	26010,00	
31.05.60	Ein. Ue.	195	103		17,00	3271,00	3271,00	26192,00	26192,00	
31.05.60	Ein. Ue.	196	104		17,00	3288,00	3288,00	26374,00	26374,00	
31.05.60	Ein. Ue.	197	105		17,00	3305,00	3305,00	26556,00	26556,00	
31.05.60	Ein. Ue.	198	106		17,00	3322,00	3322,00	26738,00	26738,00	
31.05.60	Ein. Ue.	199	107		17,00	3339,00	3339,00	26920,00	26920,00	
31.05.60	Ein. Ue.	200	108		17,00	3356,00	3356,00	27102,00	27102,00	
31.05.60	Ein. Ue.	201	109		17,00	3373,00	3373,00	27284,00	27284,00	
31.05.60	Ein. Ue.	202	110		17,00	3390,00	3390,00	27466,00	27466,	

Die Aufgabe der Arbeits- und Zeitstudien dieser Etappe besteht darin, ganze Arbeitsverfahren und Organisationsformen allseitig zu analysieren. Die Untersuchung der Organisationsform der Lohnrechnung müßte z. B. in der Abt. Arbeitsvorbereitung beginnen und über die Meisterbereiche bis zur Netto-Lohnrechnung fortgeführt werden. Die Problematik der Arbeits- und Zeitstudien der zweiten Etappe kommt darin zum Ausdruck, daß nicht allein die ermittelten Zeitwerte das Kriterium für die Zweckmäßigkeit einer bestimmten Organisationsform sind. Eine Vielzahl nicht meßbarer Faktoren, wie die Art der Zusammenfassung des Zahlenmaterials, die Aussagefähigkeit, das Tempo der Bearbeitung usw., sind bei der Einschätzung zu beachten.

Während in der Produktion Arbeits- und Zeitstudien zur täglichen Praxis gehören und unmittelbare Voraussetzung für die Normungstätigkeit, die Planung, die Leistungsentlohnung und den sozialistischen Wettbewerb darstellen, werden diese im Verwaltungsbereich nur vereinzelt durchgeführt. Die Ursache hierfür liegt in der Schwierigkeit der Messung und Bewertung der Leistungen in der Verwaltung. Es wird sich als unsinnig erweisen, für das Auswerten von Planerfüllungszahlen Normzeiten festzulegen, weil sich diese Tätigkeit nicht allein auf das Lesen der Zahlen beschränkt, sondern die Durchführung von Leitungs-, Rentabilitäts- und Brigadebesprechungen, sowie das Einleiten operativer Maßnahmen einschließt.

Die Arbeits- und Zeitstudien in der Verwaltung sind um so exakter und aussagekräftiger, je höher der Anteil der rein manuellen Tätigkeit ist. Die günstigste Untersuchungsmöglichkeit bietet sich dort, wo die von vielen subjektiven und objektiven Faktoren beeinflussbare manuelle Routinearbeit durch technische Arbeitsmittel ersetzt wird und sich, wie z. B. bei Rechen- und Buchungsmaschinen, die manuelle Tätigkeit nur noch auf die Eingabe der Zahlenwerte und die Steuerung des Arbeitsablaufes beschränkt.

Arbeits- und Zeitstudien werden deshalb zuerst dort durchgeführt, wo Teilgebiete der Verwaltung mechanisiert sind bzw. Grundtätigkeiten der Verwaltungsarbeit mit Hilfe technischer Arbeitsmittel durchgeführt werden.

Wie wird untersucht?

Die Untersuchung erfolgt nach der analytischen Methode. Der Schwerpunkt der Analyse liegt nicht auf dem Gesamtkomplex des Verwaltungsarbeitsprozesses, sondern auf seinen Bestandteilen.

Die Aufteilung erfolgt nach drei Gesichtspunkten. Diese ergeben sich zwangsläufig aus dem wissenschaftlichen Charakter der anzuwendenden Methode. Sie werden bei der Durchführung der Untersuchung oder deren Auswertung ermittelt.

1. Die Analyse der Elemente des Verwaltungsprozesses

Entsprechend der Unterteilung des Arbeitsprozesses nach den Grundbegriffen der marxistisch-leninisti-

schen Politischen Ökonomie in Arbeitskraft, Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand werden diese drei Faktoren sowie ihr Zusammenwirken innerhalb des Arbeitsverfahrens untersucht. Die Analyse der Elemente des Verwaltungsprozesses dient zur Darlegung der spezifischen Bedingungen, unter denen die Arbeits- und Zeitstudie durchgeführt wird. Die benötigten Angaben werden in der Arbeitscharakteristik festgehalten.

Neben allgemeinen Angaben sind die Faktoren zu nennen, die mittelbar oder unmittelbar leistungsbeflussend auf die Arbeit in dem zu untersuchenden Bereich einwirken. Im allgemeinen sind die Leistungsfaktoren und deren Wirkungsrichtung bekannt. Die Wirkungsintensität stellt jedoch eine unbekannte Größe dar. Die Berechnung des Einflusses der wichtigsten Leistungsfaktoren ist notwendig, um die Wirtschaftlichkeit von Rationalisierungsmaßnahmen, die das Einführen oder Fördern leistungssteigernder sowie das Ausschalten oder Abschwächen leistungsmindernder Faktoren zum Inhalt haben, zu gewährleisten.

Die Untersuchung der Wirkungsintensität der Leistungsfaktoren ist der schwierigste Abschnitt im Rahmen der Arbeits- und Zeitstudie. Es wird sich zunächst nicht umgehen lassen, aus der Vielzahl dieser Leistungsfaktoren einzelne auszuwählen, um ihren kausalen Zusammenhang zur Arbeitsleistung darzu-

stellen. Bekannt sind Verfahren, die Arbeitsleistung beim Lösen in Abhängigkeit von der Schwierigkeitsstufe der Belege festzulegen (siehe Erlaß der Staatlichen Lohnkommission vom 28. 6. 54). In dieser Richtung werden die Untersuchungen unter Einbeziehung weiterer Leistungsfaktoren fortgesetzt.

2. Die Studie des Arbeitsganges

Unter Arbeitsgang versteht man den Teil eines Arbeitsverfahrens, der als Grundlage der auszuarbeitenden Norm ausgewählt wurde. Die Untersuchung beschränkt sich nicht nur auf den Gesamtumfang und seine Abgrenzung zu anderen Arbeitsgängen.

Das Hauptaugenmerk wird auf die Unterteilung des Arbeitsganges in Arbeitsstufen, Griffgruppen, Griffe und Griffelemente gelegt. Die Studie des Arbeitsganges vermittelt Erkenntnisse über die chronologische Folge und Dauer der einzelnen Bestandteile. Der Vergleich des Arbeitsganges mit dem eines ähnlichen Arbeitsverfahrens gibt Auskunft über die Zweckmäßigkeit und die Höhe des Aufwandes an Arbeitszeit unter bestimmten Arbeitsbedingungen (siehe Arbeitscharakteristik).

Der zeitliche Anteil wird durch Zeitermittlungen festgestellt (Bild 1).

Die Art der Zeitermittlung sowie die Methode der Zeiterfassung ist von verschiedenen Bedingungen abhängig. Bei jeder Arbeits- und Zeitstudie wird angegeben, welches Meßverfahren angewandt wurde.

Die ermittelten Normen können zunächst nur betriebsindividuellen Charakter tragen. Sie werden nach der analytisch-experimentellen Methode ermittelt, d. h. auf Grundlage der Messung der einzelnen Arbeitsstufen eines Arbeitsganges unter Berücksichtigung des Zeitaufwandes in den verschiedenen Zeitkategorien. Der Arbeitsnorm liegt das produktivste Arbeitsverfahren zu Grunde.

Die Übertragung von Normen auf Betriebe mit anders gearteten Bedingungen wird nur dann möglich sein, wenn die Einführung der Norm mit der Einführung des produktivsten Arbeitsverfahrens verbunden wird. Die Erarbeitung eines Systems von Zeitnormativen (Kancelarske Stroje, CSSR, hat dabei die ersten Versuche unternommen) schafft günstige Voraussetzungen, um entsprechend der analytisch-rechnerischen

triumphator
VEB TRIUMPHATOR-WERK MÖLKAU-LEIPZIG

Schritt halten durch triumphator-Rechenmaschinen

Lfd. Nr.	Unterteilung der Arbeitsgänge	Für die gleiche Teilarbeit aufgenommene Zeit										Summe Aufnahme	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Vortrag-Menge (3 St)	A											22
		E	2	2	2	4	2	2	3	1	2	2	2,2
		F											
2	Vortrag-Wert (5 St)	A											23
		E	2	1	2	3	1	2	4	3	2	3	2,3
		F											
3	Vortrag-Kontrollzahl (6 St)	A											25
		E	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2,5
		F											
4	Vortrag-Art. Nr. (6 St)	A											24
		E	2	3	3	4	2	1	2	2	2	3	2,4
		F											
5	Null-Kontrolle (aut)	A											10
		E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
		F											
6	Konto verst. u. ausr.	A											63
		E	7	6	7	7	4	7	5	6	7	7	6,3
		F											
7	Dat. u. Beleginweise (3 St)	A											21
		E	1	2	1	1	3	2	1	4	3	3	2,1
		F											
8	Mengenbewegung (2 St)	A											16
		E	1	2	1	1	1	2	1	2	2	3	1,6
		F											
9	Wertbewegung (4-5 St u. R, w.)	A											31
		E	3	4	2	3	2	3	4	5	2	3	3,1
		F											
10	Wertrepetition (aut. w. R.)	A											13
		E	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1,3
		F											

Bild 1. Zeitermittlung einiger Arbeitsstufen in der Material-Buchhaltung

Methode Normen für bestimmte Verwaltungsarbeiten aufzustellen.

3. Die Untersuchung des Charakters der Zeitaufwendungen (Tagesablaufstudie)

Die Arbeits- und Zeitstudie erstreckt sich über einen oder mehrere Arbeitstage, um neben der Ermittlung aussagekräftiger Zeitwerte für die Bestandteile des Arbeitsverfahrens eine Einstufung aller Arbeitszeitaufwendungen in Zeitkategorien vornehmen zu können. Grundlage dafür ist die TGL 2860-56, die einheitliche Gliederungsgesichtspunkte und Begriffe für die Zeitaufwendungen in der Produktion festlegt. Um die Einheitlichkeit bei der Zuordnung der Zeitaufwendungen in der Verwaltung in bestimmte Kategorien zu wahren, wird die o. g. TGL analog für die Bereiche der Verwaltung angewandt. Die Tabelle (Bild 2) soll als Beispiel deutlich machen, in welche Zeitkategorien die wichtigsten Arbeiten in der Maschinenbuchhaltung eingestuft werden.

Zeitkategorie	Einstufende Arbeiten
1	Vorbereitungs- und Abschlußzeit Ab- und Verdecken der Maschine Einstellen des Datums Entgegennahme des Buchungsstoffes Wechseln der Steuerbrücke Vorbereiten der Buchungunterlagen Aufräumen des Arbeitsplatzes
2	Operative Zeit Leerkontrolle der Rechenwerke Buchen, Vorstecken der Konten, Journalwechsel, Abzeichnen der Belege, Absummieren
3	Wartungszeit Maschine säubern, Farbbandwechsel
4	Zeit für natürliche Bedürfnisse und Erholungspausen Ruhepausen (Sonderregelung) natürliche Bedürfnisse
5	Zeitverluste
5.1	unabhängig von der Bedienungskraft Maschinenstörung, Korrektur von Rechenfehlern (maschinenbedingt), Fehlen von Buchungsstoff, Rückfragen, gesellschaftliche Verpflichtungen, sanitäre Betreuung
5.2	abhängig von der Bedienungskraft Korrektur von Buchungsfehlern, verspätete Arbeitsaufnahme zu Arbeitsbeginn sowie nach Pausen, private Besorgungen, private Gespräche, vorzeitiger Arbeitsschluß, Fernbleiben vom Arbeitsplatz

Bild 2. Einstufung der wichtigsten Arbeiten der Maschinenbuchhaltung in Zeitkategorien

Der Zusammenhang der Zeitkategorien wird in Bild 3 dargestellt. Von entscheidender Bedeutung sind hierbei die Verlustzeiten. Es ist zunächst festzustellen, in welcher Form die Verlustzeiten am häufigsten auftreten. Der Anteil der Verlustzeiten an der gesamten Arbeitszeit kann bis zu 25 % betragen. Es braucht nicht weiter erklärt zu werden, welchen Einfluß die Reduzierung der Verlustzeiten auf die Arbeit der Verwaltung haben kann.

Die Verlustquellenforschung und -beseitigung ist eine wichtige Aufgabe, die in Zusammenarbeit mit dem untersuchenden Organisator und den Wirtschaftsfunktionären des untersuchenden Betriebes gelöst werden muß.

Womit wird untersucht?

Den Organisatoren des VEB Bürotechnik stehen eine Anzahl Formularvordrucke des VEB Vordruck-Leitver-

lag, Weimar, zur Verfügung, die eine einheitliche Erfassung und Auswertung ermöglichen:

1. Vordruck für Zeitermittlungen der Arbeitsstufen (Zeitermittlungsbogen - Best.-Nr. 51401/4 und 51409/1)
2. Vordruck für die Tagesablaufstudie (Best.-Nr. 51446/2 und 41447)
3. Vordruck für die Auswertung des Anteils der verschiedenen Zeitkategorien an der Gesamtarbeitszeit (Zeitbilanz - Best.-Nr. 51105/2)

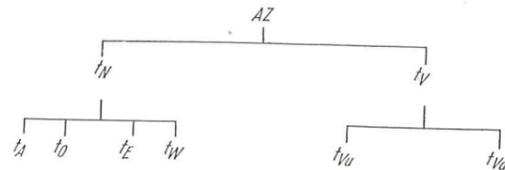


Bild 3. Zusammenhang der Zeitkategorien

- AZ = Gesamtarbeitszeit
- t_N = Normzeit
- t_A = Vorbereitungs- und Abschlußzeit
- t_O = operative Zeit
- t_E = Zeit für Erfolgspause und natürliche Bedürfnisse
- t_W = Wartungszeit
- t_V = Verlustzeit
- t_{Vu} = Verlustzeit unabhängig von der Bedienungskraft
- t_{Va} = Verlustzeit abhängig von der Bedienungskraft

Die Arbeitscharakteristik wird formlos erfaßt, wobei jedoch ein betrieblich festgelegtes Schema einzuhalten ist.

Für die Zeitermittlungen wird eine Stoppuhr benutzt. Zur Erfassung der Zeiten für die Tagesablaufstudie genügt eine Armband- oder Taschenuhr mit Sekundenzweiger.

Das vom VEB Bürotechnik entwickelte Klemmbrett ermöglicht das Befestigen der Stoppuhr und der Formulare. Es hat sich als sehr zweckmäßig und handlich erwiesen.

Ausblick

Dieser Artikel ist als Einleitung für die Veröffentlichung von Resultaten der vom VEB Bürotechnik durchgeführten Arbeits- und Zeitstudien gedacht. Er soll dem interessierten Leser grundlegende Gedanken über Aufgabenstellung und Methodik dieser Arbeit vermitteln und damit dem besseren Verständnis der nachfolgenden Beiträge zu diesem Thema dienen.

NTB 533

Für den Jahrgang 1960 unserer Zeitschrift können

Einbanddecken

in Ganzleinen zum Preise von DM 2.50 pro Stück schon jetzt bestellt werden.
Auslieferung etwa im Februar 1961.

Zum gleichen Zeitpunkt liegt der Jahrgang 1960 gebunden zum Preise von DM 28.50 vor.

Vorbestellungen bitten wir möglichst bald einer Buchhandlung oder dem Buchhaus Leipzig, Leipzig C 1, Postfach 91, zuzuleiten.

VEB VERLAG TECHNIK

Unser technischer Kundendienst

für OPTIMA- und OPTIMATIC-Büromaschinen¹⁾

Jedes Erzeugnis, das in seinem Aufbau vielseitig ist, bedarf auch nach dem Verkauf und der Inbetriebnahme einer fachmännischen Pflege, Betreuung und Überwachung, damit Güte, und Funktionssicherheit auf lange Jahre erhalten bleiben. Unsere OPTIMA-Schreibmaschinen M 12 und Elite sowie die OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900/9000 sind Erzeugnisse von hoher Präzision, die in über 80 Länder der Erde geliefert werden. Die steigenden Exportzahlen beweisen die Beliebtheit, der sich unsere Büromaschinen erfreuen.

Mehr als fünfzigjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Büromaschinenfabrikation geben die Gewißheit für eine gute Funktion und geringe Störanfälligkeit unserer Fabrikate.

Eine vom Generalvertreter eingeräumte Garantiezeit, die nach den handelsüblichen Gepflogenheiten ab Verkauf gewährt wird, sichert dem Kunden die kostenlose Beseitigung von evtl. auftretenden Beanstandungen für einen bestimmten Zeitraum.

Die Garantiebedingungen sind jeweils aus dem der Maschine beigefügten Garantieschein oder dem Zertifikat ersichtlich.

Nach den in unserem Werk geführten Reklamationsstatistiken beträgt der prozentuale Anfall an Reklamationen kostenmäßig weniger als 0,4 Prozent vom Verkaufswert.

Um die Frage zu beantworten: „Wann beginnt die Arbeit des allgemeinen Kundendienstes?“ muß gesagt werden, daß bereits vor Verkaufsabschluß eine fachliche Beratung über die Einsatzmöglichkeiten der betreffenden Modelle der Schreibmaschine bzw. der Buchungsautomaten an den Kunden erfolgen muß. Es ist dabei anzustreben, daß der Kunde über die vielseitigen Arbeitsmöglichkeiten unserer Modelle eingehend informiert wird.

Nach dieser kurzen Einführung über den technischen Service wollen wir einige Punkte behandeln, die von besonderem Interesse sind.

Es handelt sich dabei um:

Die Ersatzteilversorgung – Die Reklamationsbearbeitung – Das Einrichten von Vertragswerkstätten – Die Ausbildung von technischen Kräften in unserem Werk – Die Bereitstellung von Publikationen, wie Ersatzteilkatalogen, technischen Informationen und Bedienungsanleitungen.

Die Ersatzteilversorgung

Bei Ausfall einer Maschine infolge eines beschädigten Einzelteiles muß kurzfristig ein neues Ersatzteil zur

Teilansicht unseres Ersatzteillagers

¹⁾ Dieser Beitrag wurde mit freundlicher Genehmigung der Hauszeitschrift „Optima-Post“ entnommen.

Verfügung stehen. Wir legen besonderen Wert darauf, daß nur Originalersatzteile in unsere Maschinen zum Einbau gelangen. Ersatzteile können über unsere Generalvertretungen bzw. Verkaufsorganisationen, in der DDR durch ein großes Netz von genossenschaftlichen und privaten Vertragswerkstätten sowie über den VEB Bürotechnik, der in allen größeren Städten Zweigstellen unterhält, bezogen werden. Eine Direktlieferung an den Kunden (Endverbraucher) kann nur in besonderen Ausnahmefällen entsprochen werden.

Bei Auftragserteilung bitten wir zu beachten, daß uns die genaue Typisierung der Ersatzteile angegeben wird. Es ist erforderlich, die Teilenummer, Benennung und die Maschinen-Nr. bzw. Maschinennummernlage mitanzugeben, damit von uns zwischenzeitlich vorgenommene Änderungen berücksichtigt werden können. Wir empfehlen, hier unsere Ersatzteil-Bestellformulare zu verwenden. Bei Unklarheiten ist es zweckmäßig, das beschädigte Teil einzuschicken. Einzelne Ersatzteile können kurzfristig geliefert werden. Ein größerer Ersatzteilauftrag dagegen bedarf einer längeren Lieferfrist, da hier eine technische Durcharbeitung unbedingt notwendig ist. In letzterem Falle erfolgt aber eine Bestätigung des Auftragseinganges mit ungefähigem Liefertermin.

Für unsere Schreibmaschinen und Buchungsautomaten stehen Ersatzteillisten zur Verfügung, nach denen die Ausstattung eines Ersatzteillagers vorgenommen werden kann. Unseren Generalvertretern möchten wir empfehlen, ein Lager auf der Grundlage dieser Listen einzurichten. Diese Listen beinhalten die Ersatzteile, die für die Betreuung von 500 OPTIMA-Schreibmaschinen bzw. 50 OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900/9000 erforderlich sind.

Der prozentuale Wert der Ersatzteile beträgt etwa 1 Prozent des Verkaufswertes von 50 Buchungsautoma-





Das Lagerpersonal bei der Zusammenstellung von Ersatzteil-Aufträgen.

ten. Bei den Schreibmaschinen schwankt der prozentuale Anteil zwischen 0,5 bis 0,8 Prozent je Maschinenmodell.

Außer diesen Listen stehen unsere Ersatzteilkataloge zur Verfügung, wonach unsere Vertretungen Ersatzteile nach Bedarf bestellen können.

Reklamationen

Bereits bei der Herstellung der Einzelteile bzw. der Baugruppen für unsere Fabrikate werden diese einer sorgfältigen Kontrolle unterzogen. Eine gut aufgebaute Endkontrollorganisation und umfangreiche Verpackungskontrollen garantieren, daß ein einwandfreies Erzeugnis von hoher Güte unser Werk verläßt. Nicht umsonst tragen OPTIMATIC-Buchungsautomaten und OPTIMA-Schreibmaschinen das Gütezeichen „Q“, die höchste Qualitätsauszeichnung der Deutschen Demokratischen Republik.

Täglich verlassen Hunderte von Maschinen unser Werk

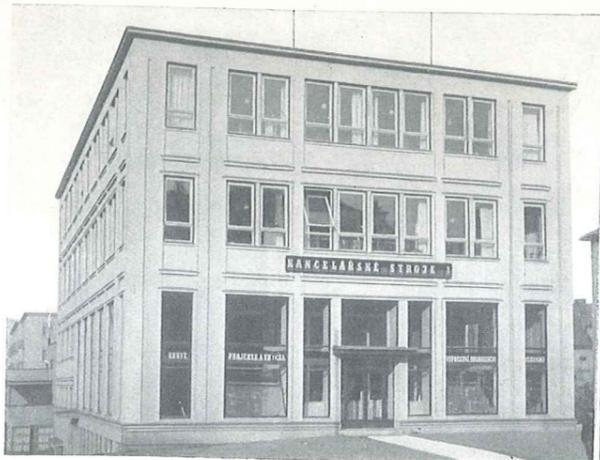
und werden Tausende von Kilometern weit verschickt. Der Transport geschieht per Schiff, auf dem Luftwege, per Eisenbahn oder Kraftfahrzeug. Vielfach sind in einem Transportweg alle diese Transportmittel eingeschlossen. Dabei ist es manchmal nicht zu vermeiden, daß die Maschinen beim Eintreffen am Empfangsort Beanstandungen aufweisen. Auch während des Auspackens oder beim Weiterversand an den Kunden oder bei Zwischenlagerungen können durch unsachgemäße Behandlung Schäden entstehen.

Es ist also wichtig, daß bei einer Reklamation genau zwischen einem Transportschaden, Materialfehler oder Fehler an der gesamten Funktion (Justagefehler) unterschieden wird. Es ist dabei nicht ausgeschlossen, daß eine vorangegangene robuste Transportbehandlung andere Schäden nach sich zieht. Der Käufer hat auf jeden Fall das Recht, eine einwandfrei funktionierende Maschine zu erhalten. Sollten bei einem Kun-



Fachmechaniker Wendling (rechts) von der Firma LOG ABAX, Paris, und Kundendienstingenieur Apelt am OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900 mit automatischer Einzugsvorrichtung.

Kancelářské Stroje verfügt in der CSSR über eine ausgezeichnete Verkaufsorganisation und einen vorbildlichen Kundendienst für Büromaschinen. – Bild links: Das neuerbaute Verwaltungsgebäude in Gottwaldov umfaßt Ausstellungsräume, Verkaufsräume für Bürobedarf, Büroorganisation und Werkstattsräume. – Bild rechts: Von links nach rechts: Die Herren Opl und Möllmann von der Absatz- und Kundendienstabteilung der VVB Büromaschinen, Erfurt, im Gespräch mit dem technischen Direktor Wessnitzer von Kancelářské Stroje am OPTIMATIC-Buchungsautomat.



den nach erfolgtem Kauf der Maschine irgendwelche Beanstandungen auftreten, so muß sich vorerst der Käufer mit unseren ausländischen Generalvertretungen oder in der DDR mit den Vertragswerkstätten bzw. dem VEB Bürotechnik sofort in Verbindung setzen. Unsere Generalvertreter haben zum größten Teil eigene Reparaturwerkstätten oder weisen sie nach. Es werden dort Reparaturen innerhalb und außerhalb der Garantiezeit durchgeführt. Sollten sich sonstige Schwierigkeiten ergeben, so kann sich der Kunde direkt mit der Kundendienstabteilung unseres Werkes in Verbindung setzen, die dann diese Reklamation bearbeitet und dafür Sorge trägt, daß sie kurzfristig abgestellt wird.

Die von den Kunden sowie Generalvertretern eingereichten Reklamationen werden von uns statistisch erfaßt und umgehend bearbeitet. In gewissen Zeitabständen finden in unserer Produktions- und Revisionsabteilung und dem Kundendienst Besprechungen statt, in denen eine sorgfältige Auswertung vorgenommen wird. Bei schwierigen Beanstandungen kann es vorkommen, daß eine Beantwortung der Schreiben nicht umgehend erfolgt. Hier sind mitunter weitere Forschungen über die Ursache notwendig. Eine umgehende Bestätigung des Einganges der Reklamationsschreiben wird aber erteilt.

Einrichten von Vertragswerkstätten

Wie bereits erwähnt, sind unsere Generalvertretungen mit gut ausgerüsteten Werkstätten versehen. Es ist aber zu empfehlen, bei größeren Vertreterbereichen zusätzlich Vertragswerkstätten in bestimmten Bezirken einzurichten und beim Verkauf unserer Büromaschinen auf diese hinzuweisen.

Für jedes Maschinenmodell sind von uns Spezialwerkzeuge entwickelt worden, die über uns bezogen werden können. (Für Buchungsautomaten sind diese im „Instrukteur für den technischen Kundendienst T 13“ festgelegt.) Dabei ist allerdings zu erwähnen, daß ausgesprochene Büromaschinen-Standardwerkzeuge nicht mit einbezogen worden sind, sondern hier ein Direktbezug vom einschlägigen Fachhandel empfohlen wird. Neben einer ortsansässigen Vertragswerkstatt verfügt ein Teil unserer Generalvertretungen über Service-Wagen, die mit den notwendigen Ersatzteilen und Spezialwerkzeugen ausgerüstet, schnell einsatzfähig sind.

Ausbildung von technischen Kräften in unserem Werk

Die Ausbildung von Fachmechanikern für die Reparaturwerkstätten, speziell für Buchungsautomaten, wird werksseitig besonders gefördert. Nach einem festumrissenen Schulungsplan finden Lehrgänge statt. Die Schulungen selbst vermitteln den Teilnehmern ein theoretisches und fachliches Grundwissen sowie Feh-

Anläßlich einer technischen Aussprache weilten von Kancelářské Stroje, Prag, Hauptdirektor Poysl (Mitte) und der technische Direktor Wessnitzer einige Tage in unserem Werk, um sich über unser Buchungsautomaten-Programm eingehend zu informieren. In der CSSR sind viele Zweigstellen der Staatsparkasse und verschiedene Industriebetriebe mit OPTIMATIC-Buchungsautomaten ausgerüstet.

Schulungsleiter Beyer (stehend) mit den Herren Sanches (links) und Bourgeois (Mitte) von unserer Generalvertretung Sociéte Commerciale LOG ABAX, Paris, und dem Fachmechaniker Zorenc von der Firma Birostroj, Maribor/Jugoslawien, beim Stecken von Steuerbrücken während eines Lehrgangs.

Fachmechaniker aus der Türkei, CSSR, aus Westdeutschland, Indonesien und Griechenland beim Lehrgang.

Schulungsleiter Sachse bei der Erläuterung der Funktion des Druckwerkes des OPTIMATIC-Buchungsautomaten Klasse 900.



lerabstellungen an Buchungsautomaten im allgemeinen. Die Absolventen der Kurse sind danach befähigt, einen guten technischen Kundendienst durchzuführen. Alle Mechaniker unserer Generalvertretungen haben bereits eine gründliche Ausbildung erhalten, so daß der Kunde die Gewißheit hat, daß seine Buchungsautomaten in fachmännischen Händen liegen. Nach unseren Erfahrungen rechnen wir damit, daß ein ausgebildeter Fachmechaniker die Betreuung von 25 bis 30 Buchungsautomaten Klasse 900/9000 übernehmen kann. Der Grundkurs hat eine Dauer von 6 Wochen und ist für Fachmechaniker mit abgeschlossener Berufsausbildung und mindestens sechsmonatiger Werkstattarbeit an unseren Buchungsautomaten gedacht.

Der anschließende Kursus für „Fortgeschrittene“ mit einer Dauer von 14 Tagen befaßt sich mit der Ausbildung am Buchungsautomaten mit Schreibwerk Klasse 9000 und Buchungsautomaten mit Doppelzählwerken Klasse 922. Bei diesem Kursus ist es unbedingt erforderlich, daß der Grundkurs Klasse 900 vom Mechaniker bereits absolviert wurde.

Neben diesen grundsätzlichen Ausbildungen findet in gewissen Zeitabständen ein Erfahrungsaustausch für Werkstattleiter und maßgebende Fachmechaniker in unserem Werk statt. Es werden hier besonders Fachprobleme und allgemeine Kundendienstfragen behandelt.

Technische Publikationen

Von unserer Seite aus stehen den Generalvertretern bzw. Vertragswerkstätten Ersatzteil-Kataloge, Technische Kundendienst-Anweisungen für Buchungsautomaten Klasse 900/9000 und Reparaturanweisungen für Schreibmaschinen zur Verfügung.

Darüber hinaus werden in bestimmten Zeitabständen „Instructeurs für den technischen Kundendienst“ für Buchungsautomaten und „Technische Informationen“ für Schreibmaschinen ausgearbeitet, die Neuerungen und Veränderungen technischer Art behandeln.

Probleme, die die Organisation von Buchungsautomaten betreffen, werden im „Instructeur für Vertrieb, Organisation und Technik“ von unserer Organisationsabteilung laufend ausgearbeitet.

Wir hoffen, mit dieser kurzen Publikation eine kleine Übersicht über Kundendienst-Probleme gegeben zu haben. Alle Punkte sind keinesfalls erschöpfend behandelt worden. Der Bericht soll aber Ausgangspunkt für weitere Diskussionen zwischen Generalvertreter, Kunden und dem Herstellerwerk sein. Wir möchten abschließend noch darauf hinweisen, daß wir für jegliche Neuerungen oder Vorschläge immer interessiert sind und bitten Sie deshalb, bei auftretenden Fragen mit der Kundendienst-Abteilung des VEB Optima Büromaschinenwerk Erfurt (Thür.), Mainzerhofplatz 13, die Verbindung aufzunehmen.

NTB 524



Wir beraten Sie gern.
Fordern Sie noch heute den
Registrierkassen-Katalog
des VEB Secura-Werke an.

Umsatzsteigerung durch eine Registrierkasse ?

Tausende von Beispielen haben in Jahrzehnten bewiesen, daß diese Frage eigentlich schon längst beantwortet ist. Immer wieder stellen Geschäftsinhaber nach Einsatz einer Registrierkasse fest: der Umsatz steigt, mehr Kunden sind bedient worden. Durch die schnelle Bedienungsmöglichkeit und hohe Automatik der Registrierkasse wird der Vorgang des Kassierens nicht mehr zu einer zeitraubenden Angelegenheit. Der Verkäufer gewinnt mehr Zeit für die reine Kundenbedienung und erhöht zwangsläufig seine Arbeitsproduktivität. Tatsachen — die einige Gedanken lohnen und die jeder Geschäftsinhaber bedenken sollte.



VEB SECURA - WERKE BERLIN N 4

Das Betriebsgeschehen in 80 Spalten

Teil IV: Wie kann die Stückliste eines Erzeugnisses mit Hilfe der Lochkartentechnik ausgewertet werden ?

G. PUTTRICH und Ing. W. RINN, Dresden

1 Die Gründe der Anwendung der Lochkartentechnik für die Auswertung der Stücklisten

Für die Verbesserung der Planung ist es notwendig, den Planbedarf an Produktionsmaterial auf die kleinste Produktionseinheit zu beziehen, exakt nach Menge und Wert zu ermitteln und nachzuweisen. Wir sehen in der Stückliste eines Erzeugnisses hierfür die maßgebende Unterlage und den Ausgangspunkt für die Ermittlung der Gewichts- und Materialmengen sowie des Materialwertes je Erzeugnis mit Hilfe der Lochkartentechnik.

Die mit der Bearbeitung der Stücklisten verbundenen sehr zahlreichen gleichartigen manuellen Verwaltungsarbeiten sind an und für sich ein geeignetes Gebiet für den Einsatz der Lochkartentechnik, das jedoch bisher in den Industriebetrieben meist nicht genügend beachtet wurde. Dabei bietet die Lochkartentechnik die Möglichkeit, die in der Stückliste enthaltenen Begriffe und Daten, wie Stücklistennummer, Einzelteil, Wiederholteil, Ersatzteil, Fertiggewicht, Einsatzmaterial, Einsatzwert, zu speichern und nach verschiedenen Gesichtspunkten für die Konstruktion, die Technologie, die Standardisierung, den Kundendienst, die Finanzplanung und die Materialwirtschaft schnell und sicher aufzubereiten. Es handelt sich hierbei zum Teil um Auswertungen, die bisher nur unter erheblichen Aufwand aufzustellen waren, wobei zahlreiche Übertragungs- und Rechenfehler fast unvermeidlich waren, oder die Auswertungen wurden infolge des zu großen Arbeitsaufwandes gar nicht gewonnen, was sich wiederum nachteilig auf die Planungs- und Leistungstätigkeit auswirkt.

Bei dem Einsatz der Lochkartentechnik für die Auswertung der Stückliste sehen wir vor allem folgende Vorteile:

1. Mechanisierte Bewertung der Stücklistenpositionen ohne zusätzlichen manuellen Aufwand. Die in der Stückliste enthaltenen Materialmengen werden dadurch auch in ihrem Wert nachgewiesen. Das ist vor allem für die Materialwirtschaft und die Finanzplanung notwendig.
2. Statt, wie bisher die Wiederholteile aus den einzelnen Stücklisten mühsam manuell zusammenzutragen, werden die Wiederholteile maschinell zusammengeführt sowie mengen- und wertmäßig in einer besonderen, maschinell aufgestellten Stückliste ausgewiesen.
3. Aus den aus der Stückliste gewonnenen Lochkarten wird eine Materialbedarfsliste maschinell aufgestellt, die nicht, wie bisher die Materialien in der Reihenfolge der Stücklistenpositionen ausweist, sondern die die Materialien in der für die Materialwirtschaft erforderlichen Gruppierung nach Planpositionen der Schlüsseliste zum Volkswirtschaftsplan, nach Materialart, -form, -güte und Abmessung mengen- und wertmäßig bringt.
4. Gleichartige Materialien werden innerhalb einer Baugruppe in einer Materialkontierungsliste maschinell zusammengestellt. Die Liste ermöglicht der Technologie zu entscheiden, welche Einzelteile zwecks wirtschaftlicher Fertigung zu einem Fertigungsauftrag zusammengefaßt werden sollen. Nach der Festlegung der Kontierung (Auftragsnummer) für die einzelnen Stücklistenpositionen und Übernahme dieser Kennzeichnung in die Stücklistenstammkarten, kann in allen maschinellen Auswertungen der Stücklistenstammkarten ausgewiesen werden, in welche Aufträge die Materialien eingehen sollen. Dadurch wird die Voraussetzung dafür geschaffen, die Materialvorgaben für die Arbeitsplanstammkarten maschinell zu gewinnen.

5. Die Kennzeichnung aller Positionen in der Stückliste, die für eine Bevorratung vorgesehen sind und die Übernahme dieser Kennzeichnung in die Stücklistenstammkarte ermöglicht die Aufbereitung der Vorlage für ein aufzustellendes Ersatzteilprogramm.
6. Die Erfassung von Änderungen in der Stücklistenstammkartei (Lochkartenkartei) gibt die Sicherheit, daß einmal erfaßte Änderungen in allen maschinell gewonnenen Auswertungen gleichermaßen berücksichtigt und allen in Frage kommenden Stellen im Betrieb mitgeteilt werden. Dadurch wird ausgeschaltet, daß in der Stückliste durchgeführte Änderungen in der Materialbedarfsliste nicht nachgetragen werden. Damit wird eine Ursache für falsche Materialbeschaffung und daraus folgende Stockungen in der Produktion sowie das Entstehen von Überplanbeständen weitestgehend vermieden.

Für die Lochkartenstation hat die Auswertung der Stücklisten den Vorteil, nicht in dem Maße termingebunden zu sein, wie dies z. B. bei den Grundrechnungen der Fall ist, so daß die Übernahme dieses Arbeitsgebietes außerdem dazu beiträgt, eine gleichmäßigere Auslastung der Lochkartenstationen und damit eine Erhöhung der Wirtschaftlichkeit zu erreichen.

2 Form und Inhalt der Stückliste als Ablocherunterlage

Über die Gliederung der Stückliste gehen die Meinungen stark auseinander. Die einen trennen die „Stückliste“ und die „Vorläufige Materialbedarfsliste“, die anderen sehen in der Vereinigung beider Vordrucke die Stückliste. Wir schließen uns der letzteren Auffassung schon deswegen an, weil durch die Zusammenführung zweier getrennter Vordrucke eine bessere und sichere Ablocherunterlage gegeben ist. Darüber hinaus muß der bestehende Stücklistenvordruck (Bild 1) um die noch fehlenden Ablocherbegriffe erweitert werden. Das sind in Spalte

- 5) eine Rubrik zur Eintragung der Gewichtskennzahl, die zum Ausdruck bringt, ob es sich um ein gewogenes oder ein errechnetes Gewicht handelt;
- 6) eine Rubrik zur Eintragung einer Kennzahl, die aussagt, ob die jeweilige Stücklistenposition auch als Ersatzteil (Verschleißteil oder Austauschteil) vorgesehen ist;
- 8) eine Rubrik zur Eintragung einer verschlüsselten Zeichnungsnummer, falls das Teil als Wiederholteil gekennzeichnet ist;
- 9) eine Rubrik zur Eintragung einer Material-Schlüsselnummer für das Einsatzmaterial;
- 13) eine Rubrik zur Eintragung einer Kennzahl für die Mengeneinheit (Stk, kg, m, usw.);
- 15) eine Rubrik zur Eintragung einer Teile-Kennzahl, die die jeweilige Stücklistenposition nach Einzelteilen, Wiederholteilen, Wiederholteilgruppen oder solchen Wiederholteilen kennzeichnet, die zu einer Wiederholteilgruppe gehören; außerdem zwei Felder für die Loch- und Prüfstempel der Lochkartenabteilung.

Die Materialangaben der Konstruktion in der Stückliste sind oft noch unzureichend und gestatten keine exakte Erfassung und Planung des Einsatzmaterials. Die Frage z. B., ob das vorgeschriebene Material auch bei der in Aussicht genommenen Fertigung das wirtschaftlichste ist oder welches an seiner Stelle verwendet werden soll, müßte bereits hier und nicht erst bei Aufstellung der Arbeitsplanstammkarten entschieden werden. Hier ist, um Doppelarbeiten von vorn-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Lfd. Nr.	Stückzahl 0000	Benennung	Sach-Nr.	Masse in kg 2)gewogen 1)errechnet	23 Gewogen 24 errechnet	ETV ETA Bemerkungen	WT Schlüssel- Nr.	Material- Schlüssel- Einsatzmat.	Gültig ab Ma	Werkstoff	Rohteil Halbzug-Rohmaße Rohteil-Nr.	ME	Einsatz- menge 000.000	Teile Kennz.
17-18	19-22			49 50-56	Ü 11		23-30	38-46	47-48			57	58-64	72
01	1	Rippe 12	11.000.323.102 : 001	11,443				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x350x1850	6	2,170	0
02	1	Rippe 13	11.000.323.102 : 002	11,115				060123100	00	3126.25	Bl. 1x350x1830	6	1,790	0
03	1	Verstärkungsblech für Rippe 12	11.000.323.102 : 003	10,185				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x160x765	6	0,410	0
04	1	Verstärkungsblech für Rippe 12	11.000.323.102 : 004	10,055				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x80x320	6	0,086	0
05	2	Verstärkungsbleche	11.000.323.102 : 005	10,035				060125080	00	3126.25	Bl. 0,8x55x290	6	0,072	0
06	1	Querrippe	11.000.323.102 : 006	10,120				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x150x320	6	0,161	0
07	1	Querrippe	11.000.323.102 : 007	10,028				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x75x170	6	0,043	0
08	1	Versteifungsblech	11.000.323.102 : 008	10,043		WT	42323108	060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x154x167	6	0,086	3
09	1	Verstärkungsblech	11.000.323.102 : 009	10,081				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x125x285	6	0,120	0
10	1	Verstärkungsblech	11.000.323.102 : 010	10,070				060123120	00	3126.25	Bl. 1x95x285	6	0,078	0
11	1	Querrippe	11.000.323.102 : 011	10,088				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x180x185	6	0,110	0
12	1	Querrippe	11.000.323.102 : 012	10,064				060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x135x180	6	0,082	0
13	1	Verstärkung	11.000.323.102 : 013	10,095		ETA-Austauscht.		060123120	00	3126.25	Bl. 1,2x175x265	0	0,165	0
14					4									
15	1	Verriegelungszapfen	11.000.323.102 : 015	10,057		WT	52323116	024034546	00	1403.12	28 ø x 38	6	0,190	3
16	1	Gewinding	11.000.323.102 : 016	10,018		WT	52323117	024040630	00	1145.12	35 ø x 14	6	0,107	3
17														
18	1	Lagerbeschlag vorn	11.000.323.102 : 018	11,500		WT Eig. Stückl.	02323120		00					1
19	1	Lagerbeschlag hinten	11.000.323.102 : 019	10,877		WT Eig. Stückl.	02323130		00					1
20	1	Verriegelungsbeschlag	11.000.323.102 : 020	10,173		WT Eig. Stückl.	02323150		00					1
21														
22														
23														
24														

Bild 1. Stückliste

STÜCKLISTE und Materialbedarfsliste: ^{11*)} Stückliste Nr. 11.000.323.102 : 000

*) Die ersten 5 Stellen der Stücklisten-Nummer wurden aus lochkartentechnischen Gründen auf 2 Stellen (11) zurückverschlüsselt.

KA	Werk	Jahr	Monat	B.Wasser	Stücklisten-Nr. Sachnummer	Stück-Z. Zahl	WT-Schl. Kontierung	Material-Schl. Nr.	Fertig-Gew. Gew.	Einsatz-M. Menge	Material-V. Verrechnung	Material-W. Wert				
1	3	4	5	6	19	23	31	35/36	38	47/49	50	57	58	65	72/73	74
Stücklisten-Stammkarte KA 50 - St.-Einzelteil KA 51 - WT-Wiederholteil KA 52 - MV-Materialverbrauchsnorm																

Bild 2. Stücklisten-Stammkarte

- Gewichtskennzahl
- Errechnetes Gewicht 1
- tatsächliches Gewicht (gewogen) 2
- Materialverbrauchsnorm für Ersatzteile 5
- Teile-Kennzahl
- Einzelteil 0
- Wiederholteilgruppe mit eigener Stückliste 1
- Wiederholeinzelteil, das zu einer Wiederholteilgruppe gehört 2

- 4.12 Lochkarteneinteilung
- Zeichenerklärung für Lochhinweise
- S = Stanzen
- R = Rechnen und Einstanzen
- A = Ablochen
- Ü = Überlochzone
- N = Nachlochen
- L = Lochschriftübersetzen
- V = Vorlochen

herein auszuschalten, eine bessere Zusammenarbeit zwischen Konstruktion und Technologie eine zwingende Notwendigkeit. Wie anders sollte sonst z. B. die Materialwirtschaft in die Lage versetzt werden, der Produktion das richtige Material zum vorgesehenen Termin bereitzustellen, wenn nach Bestellaufgabe an Hand einer schlecht vorbereiteten Stückliste der Konstruktion über den Materialentnahmeschein der Technologie ein ganz anderes als das geplante und bestellte Material abgefordert wird.

3 Schlüsselzahlen für die lochkartentechnische Bearbeitung der Stücklisten

Neben den bereits in Ziffern ausgedrückten Daten der Stückliste, wie Stücklistennummer, Stückzahl, Fertiggewicht und Einsatzmenge, gibt es noch eine ganze Reihe textlicher Bezeichnungen, die, um ablochkfähig zu sein, in Zahlen umgewandelt (verschlüsselt) werden müssen. Sie sind nachstehend aufgeführt:

Bezeichnung	Schlüsselzahl
Material-Schlüsselnummer für das Wiederholteil und Einsatzmaterial	(siehe NTB 5/1960, S. 147)
Mengeneinheitsschlüssel	
Stück	1
Meter	2
Quadratmeter	3
Kubikmeter	4
Gramm	5
Kilogramm	6
Tonne	7
Liter	8
Sonstige	9

Sonstige Wiederholeinzelteile	3
Stücklistensummenkarte	4
Ersatzteil-Kennziffer	
ETV-Verschleißteil	3
ETA-Austauschteil	4
Teile-Art	
Schweißteil	2

4. Beschreibung der Lochkarten, die für eine Mechanisierung der Stücklistenauswertung benötigt werden

4.1 Stücklisten-Stammkarte (Bild 2)

4.1.1 Zweck und Gliederung der Stücklisten-Stammkarte

Die Stücklisten-Stammkarte dient zur Aufnahme aller Daten aus der Stückliste und einer noch zu beschreibenden Bewertungskarte, die notwendig sind, um Mengen- und Werterechnungen nach konstruktiven, technologischen und materialwirtschaftlichen Gesichtspunkten vornehmen zu können. Durch die Benummerung der Kartenarten (KA) werden die Bauelemente nach Einzelteilen (KA 50), Wiederholteilen (KA 51) und Ersatzteilen (KA 53) sowie die nach Art, Form, Güte und Abmessung übereinstimmenden Einsatzmaterialien als Materialverbrauchsnorm (KA 52) erfaßt.

Unter Einzelteil wird das kleinste, konstruktiv nicht mehr unterteilbare Bauelement verstanden,

als Wiederholteil werden solche Bauteile angesprochen, die in demselben oder irgendeinem anderen Erzeugnis wiederholt in unverändertem Zustand übernommen werden (siehe hierzu Standard der Luftfahrtindustrie TNL 10 110).

Die Stücklisten-Stammkarte wird zur optischen Kennzeichnung mit einem farbigen (weinroten) Aufdruck versehen.



Erika

Ein guter Ruf verpflichtet

Schon drei Generationen von Schreibenden in aller Welt erleichterten Erika-Schreibmaschinen die tägliche Arbeit. Sie haben sich in jahrzehntelanger Praxis bewährt, da sie sauber, schnell und zuverlässig arbeiten und handlich, aber stabil konstruiert sind. Auch wer sich heute eine Schreibmaschine kaufen will, zieht eine Erika in die engere Wahl, denn er vertraut ihr als einem Markenfabrikat mit einer guten Tradition. — Jede neue Erika erweist sich dieses Vertrauens würdig: Sie ist das Ergebnis einer ständigen Entwicklungsarbeit, die stets darauf gerichtet ist, das Schreiben noch mehr zu vereinfachen und immer angenehmer zu gestalten.



Die Erika 20 verfügt über Segmentumschaltung, auswechselbare Wagen in 24 und 32 cm Breite, Sperrschrifteinrichtung, automatischen Randsteller, korrigierende Leertaste

V E B S C H R E I B M A S C H I N E N W E R K D R E S D E N

4.121 Stücklisten-Stammkarte-Einzelteil

Ablocherunterlage ist eine bereits als Einzel- oder Wiederholteil gelochte Stücklisten-Stammkarte, auf der die für die Ersatzteilkarte neu zu übernehmenden Daten in den entsprechenden Lochfeldern vermerkt sind.

Die Lochkartenstation doppelt aus der KA 50 auf die KA 53 alle unveränderten Begriffe und Werte und locht die neuen Angaben ein. Die Einzel- und Wiederholteilkarten erhalten als Kennzeichen dafür, daß Ersatzteilkarten vorliegen (wichtig bei Änderungen) ein Steuerloch in Zeile 11, und zwar für

Ersatzteilart	in Lochspalte
3	23
4	24
5	25
6	26
usw.	usw.

Lochfeld	Loch-hinw.	Loch-spalten	Bezeichnung	Erläuterungen
1	S	1—2	Kartenart	Art der Materialerfassung KA 50
3	S	3	Werk	Werknummer
4	S	4	Jahr	Ausstellungsjahr der Karte
5	S	5	Monat	Ausstellungsmonat der Karte
6	AL	6—18	Stücklisten- bzw. Sach-Nr. Stückzahl	Kennzeichnung des Konstruktionsteiles
19	A	19—22	Stückzahl	Anzahl der benötigten Konstruktionsteile
23	AÜ 11	23	Ersatzteilart	Kennzeichnung der Stücklistenpositionen, die bevorzagt werden müssen
23	AÜ 11	24		Nachlöcher der Kontierung erfolgt im Anschluß an die Listung der Karten nach Material-Schlüssel-Nr. und Eintragung der Kontierung durch die Technologie
23	NL	23—30	Kontierung des Fertigungsauftrages	Einlöcher aus Bewertungskarte KA 00
31	S	31—34	Material-Plan-Pos.	Einlöcher aus Bewertungskarte KA 00
35	S	35	Mengeneinheit, unter der das Material am Lager geführt wird	Einlöcher aus Bewertungskarte KA 00
36	A	36—37	Änderungsgrund	Verschlüsselte Begründung für eine durchgeführte Änderung
38	AL	38—46	Material-Schlüsselnummer für das Einsatzmaterial	Verschlüsselung des Werkstoffes nach materialwirtschaftlichen Gesichtspunkten
47	A	47—48	Nummer des Erzeugnisses	ab der das Teil gültig wird
49	A	49	Gewichtskennzahl	Kennzeichnung des Fertigungsgewichtes nach „errechnet“ und „gewogen“
50	AL	50—56	Fertiggewicht je Erzeugnis	Gewichtsangabe mit drei Dezimalen
57	A	57	Mengeneinheit	Mengeneinheit der Stückliste mit Lochfeld 35 durch Nullkontrolle maschinell auf Übereinstimmung prüfen
58	AL	58—64	Einsatzmenge je Erzeugnis	Gewichtsangabe mit drei Dezimalen
65	S	65—71	Material-Verrechnungspreis	Einlöcher aus Bewertungskarte KA 00 mit drei Dezimalen
72	A	72	Teil-Kennzahl	Kennzeichnung der Teile- und Summenkarten

Lochfeld	Loch-hinw.	Loch-spalten	Bezeichnung	Erläuterungen
73	A	73	Teile-Art	Kennzeichnung als Schweißteil usw.
74	RL	74—80	Material-Einsatzwert	Einlöcher ist das Produkt aus Lochfeld 58×65 mit zwei Dezimalen

Ablocherunterlage ist die Stückliste

4.122 Stücklisten-Stammkarte-Wiederholteil

Lochfeld	Loch-hinw.	Loch-spalten	Bezeichnung	Erläuterungen
1	S	1—2	Kartenart	KA 51 = Wiederholteil (WT)
3—19	—	3—22	Material-Schlüsselnummer des WT	Verschlüsselung des WT nach materialwirtschaftlichen Gesichtspunkten unter Auslassung der 1. Stelle der Material-Schlüsselnummer, die im vorliegenden Falle immer 8 ist
23	AL	23—30		
23	AÜ 11	23		wie Kartenart 50
23	AÜ 11	24		wie Kartenart 50
31—74	—	31—80		wie Kartenart 50

Ablocherunterlage ist die Stückliste

4.123 Stücklisten-Stammkarte-Ersatzteil

Lochfeld	Loch-hinw.	Loch-spalten	Bezeichnung	Erläuterungen
1	S	1—2	Kartenart	KA 53 = Ersatzteil wie KA 50
3—18	—	3—18	Stückzahl	auf KA 50 vermerken
19	AL	19—22		
23	AL	23—30	WT-Schlüssel-Nr.	auf KA 50 vermerken
31—49	—	31—49	Fertiggewicht des Erzeugnisses	wie KA 50
50	AL	50—56		
57	—	57	Einsatzmenge des Erzeugnisses	auf KA 50 vermerken
58	AL	58—64		
65—74	—	65—80		wie KA 50

4.124 Stücklisten-Stammkarte-Materialverbrauchsnorm Die KA 52 wird als Summenkarte bei der Aufbereitung der Materialplanlisten für die Einzelteile und die Ersatzteile gewonnen. In einem zweiten Arbeitsgang ist der Durchlaufwert nachzulochen.

Lochfeld	Loch-hinw.	Loch-spalten	Bezeichnung	Erläuterungen
1	S	1—2	Kartenart	KA 52 = Materialverbrauchsnorm wie KA 50
3—5	—	3—5	frei	Eindoppeln aus KA 50
6	—	6—10		
6	L	11—18	Kontierung	Lochfeld 23 wie KA 50
19	—	19—22	Durchlaufwert	Minustage wie KA 50
23	N	23—25		
23	L	26—30	Kontierung	wie KA 50
31—71	—	31—71	frei	Summe der Einzelkarten
72—73	—	72—73		
74	RL	74—80	Material-einsatzwert	
1	S	1—2	Kartenart	KA 52 mit Kennzahl 5 im Lochfeld 49 = Materialverbrauchsnorm für Ersatzteil

(Fortsetzung auf Seite 376)

Büromaschinenindustrie der DDR auch in Westdeutschland nicht mehr zu übersehen

Daß sich die Büromaschinenindustrie der DDR in den letzten Jahren auch in Westdeutschland einen recht stabilen Markt geschaffen hat, war in der Fachwelt bisher nie so recht offenkundig geworden. Bekannt war zwar, daß im Rahmen des Innerdeutschen Handels jährlich eine bestimmte Menge von Büromaschinen an westdeutsche Verbraucher verkauft wurden, aber den Umfang dieses Handels wußte niemand abzuschätzen, sofern er nicht unmittelbar mit diesem Handel zu tun hatte oder die entsprechenden Zahlen einmal zufällig zu Gesicht bekam. Erst jetzt nach der von Bonn vorgenommenen Kündigung des „Berliner Abkommens“ vom 20. September 1951, der Grundlage des Innerdeutschen Handels, stellte sich heraus – vor allem für den westdeutschen Interessenten – wie groß der Handel mit den Büromaschinen aus der DDR gewesen ist. Die Büromaschinenindustrie im sächsisch-thüringischem Raum belieferte ja schon seit Jahrzehnten Verbraucher in ganz Deutschland und es zeugt von der Qualitätsarbeit der alten und jungen Fachkräfte in diesem Industriezweig, wenn sich zu der seit altersher bekannten Produktion die Namen neuer Erzeugnisse hinzugesellen.

Im festen Vertrauen auf das von den Beauftragten der Bonner Regierung mit dem Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der DDR geschlossenen Vereinbarungen über den Innerdeutschen Handel haben westdeutsche Büromaschinenhändler ein ganzes Netz von Verkaufsstellen in Westdeutschland aufgebaut, über die die Maschinen aus der DDR verkauft werden. Dazu kam ein außerordentlich gut funktionierendes Service – alles in allem sind in Westdeutschland wohl an die 10 000 Menschen im Büromaschinenhandel mit den Erzeugnissen der DDR beschäftigt.

Es ist verständlich, daß nun in diesen Kreisen Unruhe über die weitere Entwicklung herrscht. Wenn der Innerdeutsche Handel am 31. Dezember 1960 wirklich zum Erliegen kommen sollte – und bislang liegt noch kein entsprechender Vorschlag der Bonner Regierung vor –, dann dürfte es für diese Unternehmen schwer sein, ohne Verlust eine Umstellung zu erreichen, sofern diese Umstellung überhaupt möglich sein wird. Wie zu erfahren war, sollen aus den betroffenen Fachhandelskreisen auch bereits geharnischte Proteste an die zuständigen Stellen gegangen sein. Inwieweit Bonn sich davon allerdings beeinflussen läßt, bleibt dahingestellt. Die Erzeugnisse der Büromaschinenindustrie der DDR sind in der ganzen Welt stark gefragt, so daß trotz des eventuellen Ausfalls der westdeutschen Handelspartner für uns keine Absatzschwierigkeiten auftreten werden, sondern die gleichen Lieferfristen wie bisher beibehalten werden müssen.

(Schluß von Seite 375)

5 Übernahme der vorgesehenen Daten aus der Stückliste in die Lochkarte (Stücklisten-Stammkarte)

Es kann gar nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß eine einwandfreie Ablochung der gewünschten Daten nur dann gewährleistet ist, wenn alle auf die Lochkarte zu übernehmenden Angaben eindeutig, klar und in die für Eintragungen vorgesehenen Felder vorgenommen werden. Das ist besonders für die Stückliste wichtig, da ein großer Teil der abgelochten Daten in der Folge vollmaschinell weiter verarbeitet werden soll.

Jede Position der Stückliste wird in je eine Lochkarte übertragen, so daß ein Kartenwerk entsteht, das untereinander gereiht einer Abschrift der Stückliste entspricht. NTB 500

(Fortsetzung folgt)

Daß die Büromaschinenindustrie der DDR große Beachtung auch in Westdeutschland fand, geht u. a. aus der Tatsache hervor, daß sich das älteste Fachblatt der Büromaschinen, „Burghagens Zeitschrift für Bürobedarf“, Hamburg, in seiner zweiten Septemerausgabe (Nr. 1033, 63. Jg. 1960) recht ausführlich mit der Büromaschinen-Industrie und dem Büromaschinen-Fachhandel in der DDR beschäftigt. Das geschieht gewiß nicht von ungefähr; der Marktanteil von DDR-Maschinen ist nicht mehr zu übersehen. Der Redaktionsleiter der genannten Zeitschrift, Herbert F. W. Schramm, schrieb diesen Artikel, wobei noch zu bemerken ist, daß die Ausführungen außerordentlich sachlich gehalten sind. Schramm benutzte als Grundlage seines Artikels die Angaben des Statistischen Jahrbuches der DDR und ergänzte diese Zahlen durch Erkenntnisse eigener Beobachtungen, die er auf der Leipziger Messe oder bei Gesprächen „mit den staatlichen Industrie- und Handels-Organen“ machen konnte. Schramm bringt zu Beginn die Zahlen über die Beschäftigten in der Büromaschinenindustrie und den Umfang der Produktion. In diesem Zusammenhang stellt er fest:

„Wenn man die Maßstäbe der Vorkriegszeit (1936) zum Vergleich heranzieht, so dürfte in dem genannten Industriezweig erkennbar sein, daß sich die Produktion um mehr als das Fünffache gesteigert hat. Diese beträchtliche Aufbauleistung ist nicht nur durch den stärkeren Personaleinsatz in der Industrie möglich geworden, sondern auch durch innerbetriebliche Maßnahmen. So läßt die Statistik speziell für die Büromaschinen-Industrie erkennen, daß der Arbeitsaufwand gemessen an der wertmäßigen Produktion von Jahr zu Jahr geringer wurde. Um in der volkseigenen Büromaschinen-Industrie eine Brutto-Produktion im Werte von 1000 DM zu erreichen, wurden 1955 rund 158 Stunden aufgewandt.

Für dieselbe Leistung waren 1956 noch 141 Stunden, 1957 noch 124 Stunden und 1958 noch 111 Stunden erforderlich.

Die gleiche Entwicklung erkennt man bei den Indexwerten für die Pro-Stunden-Leistung je Arbeiter in der Büromaschinen-Industrie und -Reparatur; setzt man 1955 = 100, so ergibt sich für 1956 ein Index von 111,7, 1957 von 127,2 und 1958 von 141,7.“

Der Verfasser setzt sich dann mit dem Fachhandel in der DDR auseinander, wobei die veröffentlichten Zahlen allerdings in der Zwischenzeit schon wieder überholt sein dürften. Immerhin bemüht sich der Verfasser auch hier um eine exakte Analyse.

Bei der Behandlung des Themas „Büromaschinen-Export“ stellt Schramm besonders heraus, welche Stellung im Weltexport von Büromaschinen die DDR einnimmt. Er sagt u. a. dazu:

„Im Weltexport von Büromaschinen liegt Mitteleuropa heute an fünfter Stelle. Der Export erfolgt in 80 Länder der Erde... So stieg der Export von Standardschreibmaschinen mit Normalwagen von 1956 bis 1959 auf 170,4 Prozent, mit Langwagen auf 210 Prozent, von Rechenmaschinen auf 159 Prozent, von Fakturiermaschinen auf 153 Prozent und von Buchungsmaschinen auf 220 Prozent.“

Die Steigerung unseres Büromaschinen-Exports im Rahmen des Siebenjahresplanes sieht Schramm als eine Realität an und beschließt damit seinen Artikel, der in westdeutschen Fachkreisen aufmerksame Beachtung finden dürfte. Er wird gewiß dazu beitragen, die auch auf dem Gebiete des Innerdeutschen Handels mit Büromaschinen durch die Bonner Regierung beabsichtigte Diskriminierung der DDR-Erzeugnisse im rechten Licht erscheinen zu lassen.

R. Ehrenpfordt NTB 540

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Langershausen: Итоги Лейпцигской Яр-марки, осенью 1960 г	353
Gerschler: Преимущества и недостатки различных носителей информации	355
Сток: Функциональная конструкция бухгалтерских автоматов „Оптиматик“ класса 900/9000	361
Мадlung: Изучение трудового процесса и рабочего времени в управлении	363
Boettger/Apel: Наше техническое обслуживание покупателей бюро-машин „Оптиматик“ и „Оптиматик“	367
Puttrich: Заводские события в 80 колонках; IV-ая часть	371

Hebezeuge und Fördermittel

Eine neue Zeitschrift für Konstruktion, Fertigung und Organisation auf dem Gebiet der Fördertechnik und des innerbetrieblichen Transports erscheint

ab Januar 1961

Im VEB Verlag Technik. Zweimonatlich erscheint ein Heft von 32 Seiten Umfang zum Preis von 3,- DM.

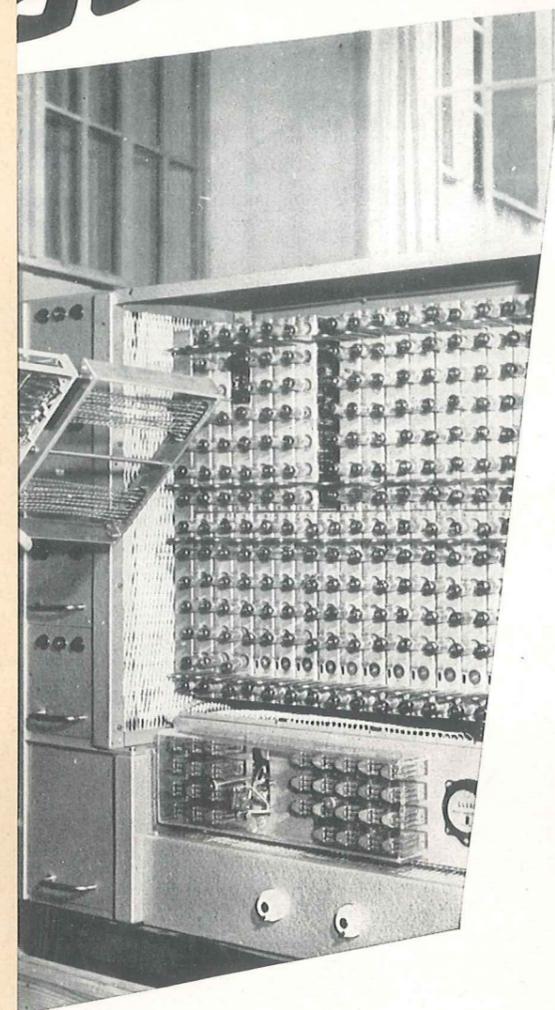
Die Zeitschrift wendet sich an Wissenschaftler, Entwicklungs- und Projektierungsingenieure, Konstrukteure, Ingenieure, Techniker, Meister, Betriebswirtschaftler, Betriebsorganisatoren sowie Dozenten und Studenten der Hoch- und Fachschulen.

Die Kammer der Technik mit den fachlich interessierten Arbeitsgemeinschaften, die wissenschaftlichen Institute für Fördertechnik, die Fachgremien beim Forschungsrat und bei der Staatlichen Plankommission wirken bei der Herausgabe bzw. bei der Gestaltung des Inhalts der neuen Fachzeitschrift mit.

Styroflexzuschnitte beliebige Größen
Kuponringe 30 mm Ø zum HP liefert

Karl-Heinz Fiebigler, Industrievertretung
Dresden A 1, Falkenstr. 3

scota



Mit der Zeit gehen

... läßt stärker rationalisieren. Mechanisch arbeitende Buchungsmaschinen können durch Zusatzgeräte ihre ursprüngliche Leistung vervielfachen. ASCOTA-Buchungsmaschinen besitzen Anschlußmöglichkeiten für mechanische und elektronische Multiplikation sowie für Lochband und Lochkarte und können dadurch als Träger der Rationalisierung zur Programmierung in Großbetrieben eingesetzt werden

WERK KARL-MARX-STADT

Büromaschinenindustrie der DDR auch in W

Daß sich die Büromaschinenindustrie der DDR in den letzten Jahren auch in Westdeutschland einen recht stabilen Markt geschaffen hat, war in der Fachwelt bisher nicht recht offenkundig geworden. Bekannt war zwar, daß im Rahmen des Innerdeutschen Handels jährlich eine bestimmte Menge von Büromaschinen an westdeutsche Verbraucher verkauft wurden, aber den Umfang dieses Handels wollte niemand abzuschätzen, sofern er nicht unmittelbar mit diesem Handel zu tun hatte oder die entsprechenden Zahlen einmal zufällig zu Gesicht bekam. Erst jetzt nach der von Bonn vorgenommenen Kündigung des „Berliner Abkommens“ vom 20. September 1951, der Grundlage des Innerdeutschen Handels, stellte sich heraus – vor allem für den westdeutschen Interessenten – wie groß der Handel mit den Büromaschinen aus der DDR gewesen ist. Die Büromaschinenindustrie im sächsisch-thüringischen Raum belieferte schon seit Jahrzehnten Verbraucher in ganz Deutschland und es zeugt von der Qualitätsarbeit der alten und jungen Fachkräfte in diesem Industriezweig, wenn sich zu der seit altersher bekannten Produktion die Namen neuer Erzeugnisse hinzugesellten.

Im festen Vertrauen auf das von den Beauftragten der Bonner Regierung mit dem Ministerium für Außenhandel und Innerdeutschen Handel der DDR geschlossenen Vereinbarungen über den Innerdeutschen Handel haben westdeutsche Büromaschinenhändler ein ganzes Netz von Verkaufsstellen in Westdeutschland aufgebaut, über die Maschinen aus der DDR verkauft werden. Dazu kam außerdem außerordentlich gut funktionierendes Service – alles, was in Westdeutschland wohl an die 10 000 Menschen im Büromaschinenhandel mit den Erzeugnissen der DDR beschäftigt.

Es ist verständlich, daß nun in diesen Kreisen Unruhe über die weitere Entwicklung herrscht. Wenn der Innerdeutsche Handel am 31. Dezember 1960 wirklich zum Erliegen kommen sollte – und bislang liegt noch kein entsprechender Vorschlag der Bonner Regierung vor –, dann dürfte es für diese Unternehmen schwer sein, ohne Verlust eine Umstellung zu erreichen, sofern diese Umstellung überhaupt möglich sein wird. Wie zu erfahren war, sollen aus den betroffenen Fachhandelskreisen auch bereits geharnischte Proteste an die zuständigen Stellen gegangen sein. Inwieweit sich davon allerdings beeinflussen läßt, bleibt dahingestellt. Die Erzeugnisse der Büromaschinenindustrie der DDR sind in der ganzen Welt stark gefragt, so daß trotz des eventuellen Ausfalls der westdeutschen Handelspartner für keine Absatzschwierigkeiten auftreten werden, sondern die gleichen Lieferfristen wie bisher beibehalten werden müssen.

(Schluß von Seite 375)

5 Übernahme der vorgesehenen Daten aus der Stückliste in die Lochkarte (Stücklisten-Stammkarte)

Es kann gar nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß eine einwandfreie Abholung der gewünschten Daten nur dann gewährleistet ist, wenn alle auf die Lochkarte übernehmenden Angaben eindeutig, klar und in die in den Eintragungen vorgesehenen Felder vorgenommen werden. Das ist besonders für die Stückliste wichtig, da ein großer Teil der abgelohten Daten in der Folge vollmaschinell weiterverarbeitet werden soll.

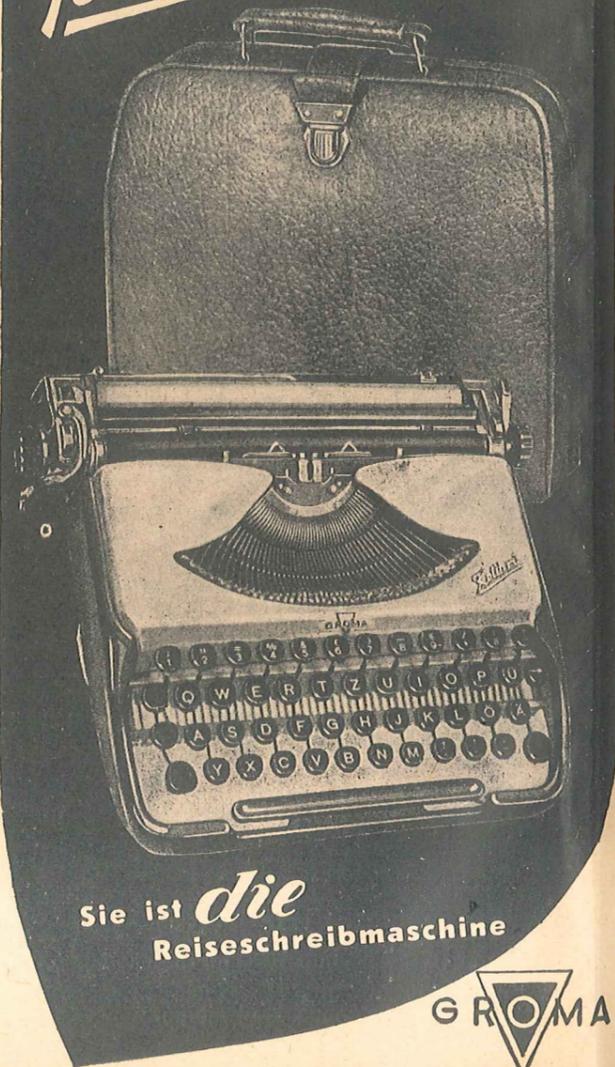
Jede Position der Stückliste wird in je eine Lochkarte übertragen, so daß ein Kartenwerk entsteht, das untereinander gereiht einer Abschrift der Stückliste entspricht. NTB

(Fortsetzung folgt)



Reise nie
ohne Deine

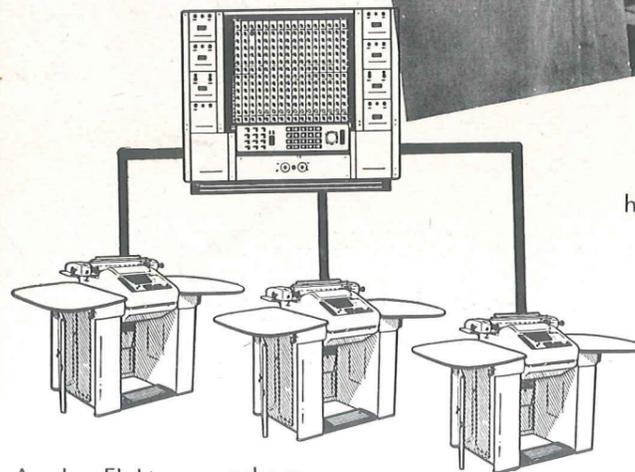
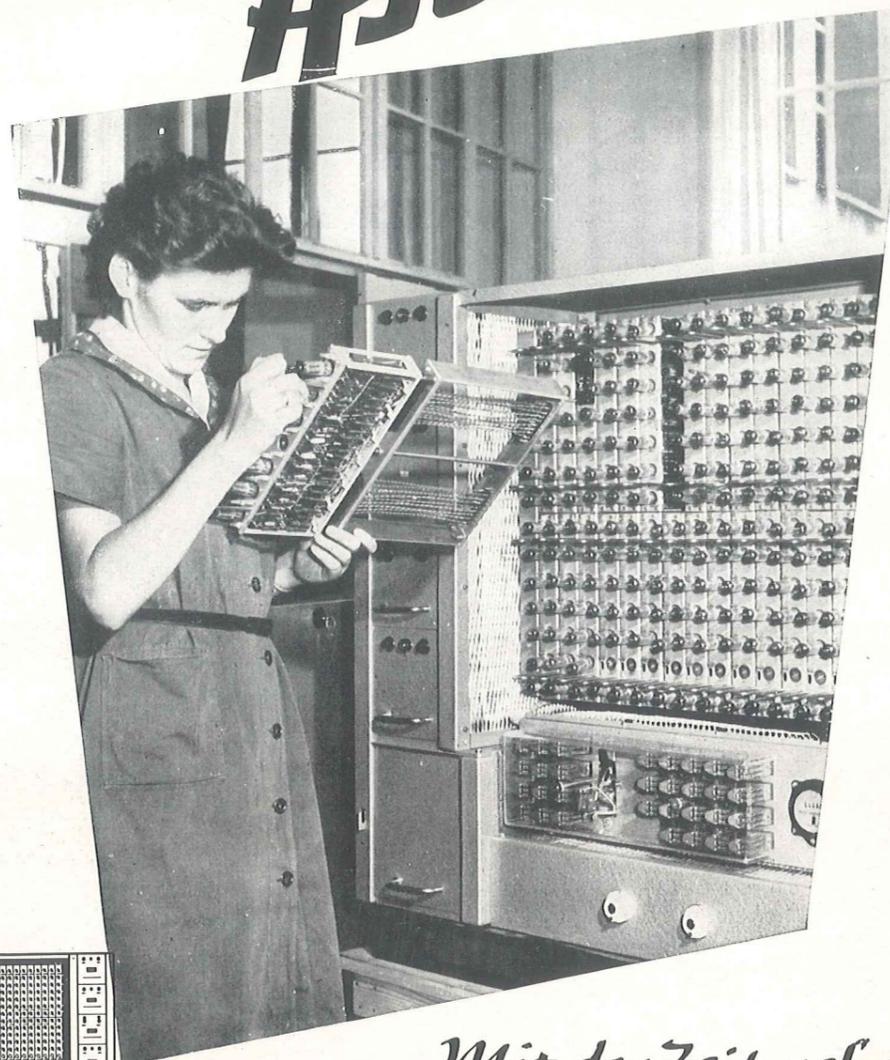
Kolibri



Sie ist die
Reiseschreibmaschine

GROMA

Ascota



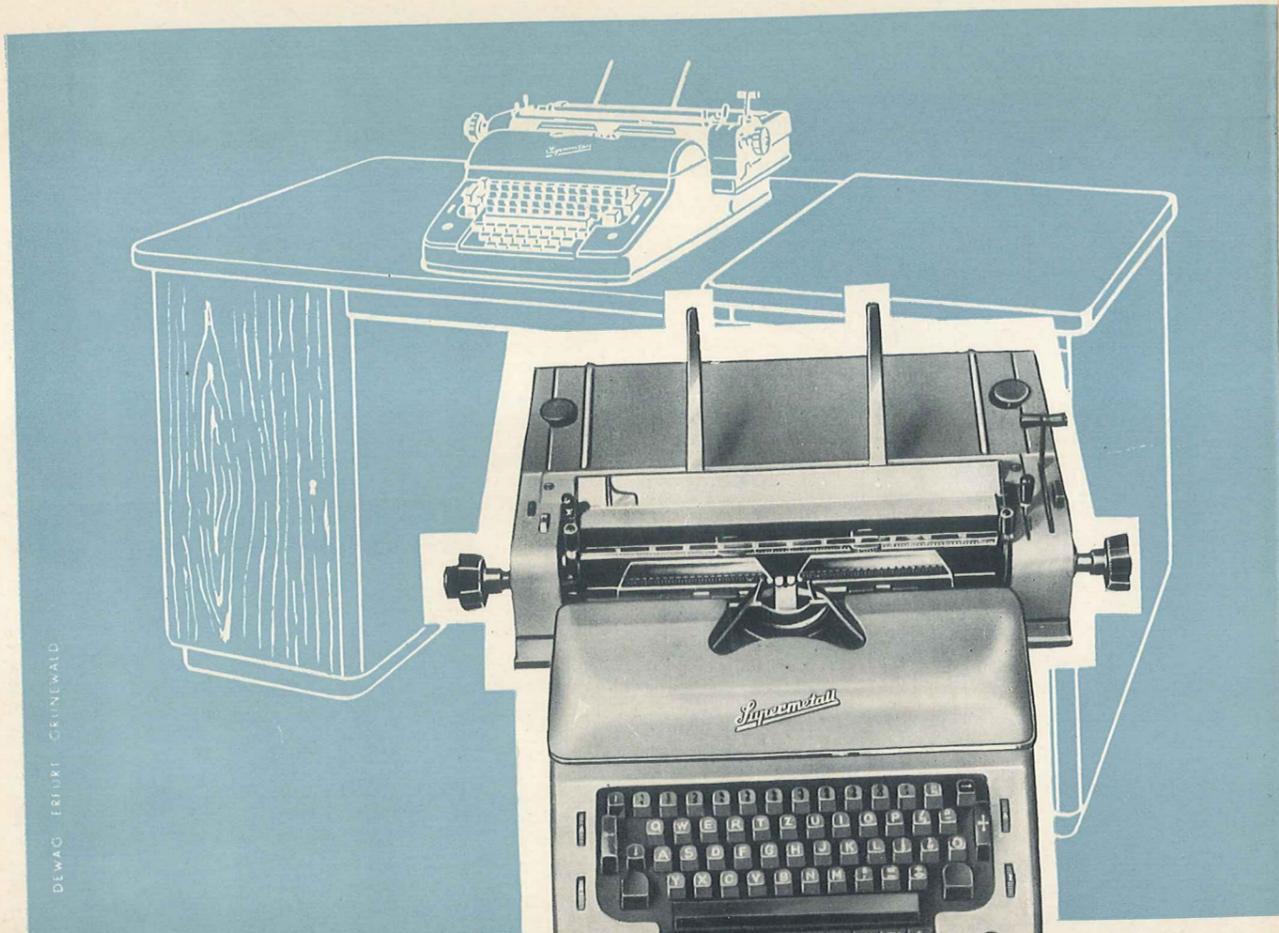
An den Elektronenrechner
Robotron R 12 können gleichzeitig
3 Buchungsmaschinen angeschlossen werden

Mit der Zeit gehen

heißt stärker rationalisieren. Mechanisch arbeitende Buchungsmaschinen können durch Zusatzgeräte ihre ursprüngliche Leistung vervielfachen.

ASCOTA-Buchungsmaschinen besitzen Anschlußmöglichkeiten für mechanische und elektronische Multiplikation sowie für Lochband und Lochkarte und können dadurch als Träger der Rationalisierung zur Programmierung in Großbetrieben eingesetzt werden

VEB BUCHUNGSMASCHINENWERK KARL-MARX-STADT



DEWAG ERHURT GRUNEWALD

FIMLE

SICHERHEIT DURCH QUALITÄT

Sichere Ergebnisse in der Verwaltungsarbeit sind abhängig von der qualitativen und konstruktiven Reife einzelner Büromaschinen.

Die vollelektrische Fakturiermaschine hält auf Grund ihrer hohen Qualität allen Prüfungen stand und sichert einen vielseitigen reibungslosen Arbeitsablauf.

Auswechselbare Steuerschienen bieten Einsatzmöglichkeiten für Fakturierung und Buchhaltungsarbeiten.

VEB BÜROMASCHINENWERK SÖMMERDA, SÖMMERDA, THÜR.