

25 APR 1965

INT

Neue
Technik
im
Büro

2

1965

VEB Verlag Technik • 102 Berlin • Heftpreis 2,— MDN • 9. Jg. (1965) • Postverlagsort: Berlin

Herausgeber:

VVB Datenverarbeitungs-
und Büromaschinen

| | | |
|---|----|------------------|
| 800 Jahre Leipziger Messe | 33 | F.-H. Krumrey |
| DDR-Büromaschinen zur Leipziger Jubiläumsmesse 1965 | 35 | Dr. H.-F. Meuche |
| Maschinen der mittleren Mechanisierung wirtschaftlich betrachtet | 39 | Dr. H.-F. Meuche |
| Rationelle Buchungsverfahren in mittleren Geld- und Kreditinstituten durch ASCOTA-Buchungsautomaten | 44 | G. Härchen |
| Abrechnung kurzfristiger Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses | 50 | H. Hansen |
| Rechenmaschinen aus der DDR | 55 | R. Kreinberger |
| Mechanisierung der Rechnungslegung in der Absatzabteilung einer Genußmittel-fabrik | 61 | K. Hänsel |
| Wissenswert und interessant | 63 | |

Redaktionsbeirat: Dr. habil. A. Henze, Prof. Dr.-Ing. S. Hildebrand, F. Krumrey, Dr. H.-F. Meuche, H. Meyer, Ing. B. Porsche, R. Prandl, G. Schauer, Dipl.-Ing. oec. G. Schubert, B. Steiniger

VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14; Telegrammadresse: Technikverlag Berlin; Fernschreib-Nummer: 011 441 Techkammer Berlin; Fernsprecher: 42 00 19 oder 42 33 91. Verlagsleiter: Dipl. oec. Herbert Sandig, Verantwortlicher Redakteur: Ing. Harry Zeuge, Fachredakteur: Ruth Scherhag. Lizenz-Nr. 1104 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik. Erscheinungsweise zweimonatlich in deutscher, englischer und französischer Sprache. Gestaltung: W. Liebscher, Jena. Gesamtherstellung 1/16 '01 Druckerei Märkische Volksstimme, 15 Potsdam. Anzeigenannahme DEWAG-WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 1.

Auslandsanzeigen: Interwerbung, 104 Berlin, Tucholskystraße 40. Heftpreis 2,- MDN. Erfüllungsort und Gerichtsstand Berlin-Mitte. 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 gegen Beleg zulässig. Bezugsmöglichkeiten: Deutsche Demokratische Republik sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin. Westdeutschland und Westberlin sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; die bekannten Kommissionäre und Gros-sisten. Ausland: beim VEB Verlag Technik, 102 Berlin.



800 Jahre Leipziger Messe

F.-H. Krumrey, Werbeleiter der VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen

Die Leipziger Frühjahrsmesse 1965, die anlässlich des 800-jährigen Bestehens der Leipziger Messe als Jubiläumsveranstaltung durchgeführt wurde, stand unter dem Motto:

800 Jahre Leipziger Messe für weltweiten Handel und technischen Fortschritt.

Die Leipziger Messe blickt auf eine mehr als 800jährige Tradition im Dienste friedlichen Warenaustausches zwischen den Völkern zurück. Bereits um das Jahr 1100 haben im Leipziger Raum Märkte von überlokaler Bedeutung stattgefunden. Im Jahre 1165 wurde die Existenz der Leipziger Messe durch den Stadtbrief des Markgrafen Otto von Meißen beurkundet und der Stadt Leipzig das Marktrecht verliehen. Diese Urkunde bestimmte, daß innerhalb eines Umkreises von 1 Meile um die Stadt kein der Stadt Leipzig schädlicher Jahrmarkt abgehalten werden darf. Mit diesem Stadtbrief wird die Geburt der Stadt Leipzig und der mit ihr von Anfang an verbundenen Messe erwiesen.

Um das Jahr 1570 war die Leipziger Messe bereits zu einem bedeutsamen Zentrum des kontinentalen Handels geworden, die ihr die beherrschende Rolle einer Handelsbrücke zwischen Völkern des europäischen Ostens und Westens zuwies. Die ersten Handelsverbindungen zwischen Leipzig und Moskau im Jahre 1573 sind nachweisbar. Die wichtigsten Handelsartikel waren: Textilien aller Art, Seide, wolene und baumwollene Stoffe, Leinwand, Rauchwerk, ferner Kolonialwaren, Spezereien und Weine, Metallwaren, Glas und Porzellan sowie Gold- und Silberwaren. Der Rauchwarenhandel Leipzigs reicht bis in das 12. Jahrhundert zurück, und seit dem 16. Jahrhundert ist er ein fester Bestandteil der Leipziger Messe.

Nach der Gründung des „Deutschen Zollvereins“ im Jahre 1834 gewann die Messe eine neue Bedeutung, sie wurde zum Wegbereiter des nationalen Marktes. Der Ausbau eines weitverzweigten Verkehrsnetzes trug dazu bei, Leipzig den Charakter einer gesamtdeutschen Messe zu verleihen. Diese grundlegende Veränderung förderte den Handel derart, daß die alten Handelshöfe mit ihren Gewölben und Buden, ja selbst die Straßen nicht mehr ausreichten, um die Waren anzubieten. An die Stelle des Händlers trat nach und nach der Begriff Aussteller.

Im 19. Jahrhundert vollzog Leipzig als einzige internationale Messe den Übergang von der Warenmesse zur Mustermesse. Als erster moderner Messepalast wurde das „Städtische Kaufhaus“ im Jahre 1896 eröffnet.

In den Jahren 1908 bis 1914 entwickelte sich Leipzig zum bedeutsamsten nationalen und internationalen Einkaufs- und Handelsplatz für Gebrauchs- und Verbrauchsgüter. Ein führender französischer Wirtschaftler faßte damals seine Messeindrücke mit den noch heute gültigen Worten zusammen: „Leipziger Messe bedeutet das größte Geschäft –

in der kürzesten Zeit – auf dem kleinsten Raum – mit dem geringsten Aufwand.“

Die Ausweitung der Leipziger Messen machte eine organisatorische Durchführung der Messeveranstaltungen notwendig, und so wurde 1916 das Leipziger Messeamt gegründet. Die Anforderungen der immer rascher vorwärts strebenden Produktionsmittelindustrie führte im Frühjahr 1920 zur Eröffnung der Technischen Messe im Südosten der Stadt.

Seit Mitte der zwanziger Jahre wurde Leipzig zur universellen Weltmesse, deren internationales Warenangebot, ausgestellt in einer von Jahr zu Jahr straffer werdenden Branchenordnung, keine andere Messe aufweisen konnte.

Der Machtantritt Hitlers brachte auch für die Leipziger Messe die Zeit ihres tiefsten Niedergangs. Im Herbst 1941 fand die letzte Konsumgütermesse statt. Als der schändlichste Krieg aller Zeiten beendet war, lagen 80 Prozent der Messeeinrichtungen in Trümmer.

Oft haben die unheilvollen Auswirkungen aller Kriege Leipzigs internationale Handelstätigkeit überschattet; jedoch die zwingende Notwendigkeit eines Warenaustausches zwischen den Völkern führte die Leipziger Messe immer wieder zu neuer Blüte.

1945 begann ein neues Kapitel der Leipziger Messegeschichte. Unter Führung der Arbeiterklasse gingen die antifaschistisch-demokratischen Kräfte Leipzigs an den Wiederaufbau.

Bereits im Mai 1946 fand die erste Messe auf einer Ausstellungsfläche von rund 26 000 m² statt. Schritt für Schritt errang die Leipziger Messe in den nachfolgenden Jahren wieder Weltgeltung und weltweite Anerkennung. Heute bietet die Leipziger Messe hervorragende Möglichkeiten zum internationalen Leistungsvergleich und fördert den Wettbewerb um das technisch-wissenschaftliche Höchstniveau im internationalen Maßstab.

Symposien, Fachtagungen, Vortragsreihen, Branchenfürungen und andere Veranstaltungen finden im Rahmen der Leipziger Messen immer mehr statt.

Die Anzahl von Einkaufsdelegationen aus den sozialistischen und kapitalistischen Ländern sowie den jungen Nationalstaaten nimmt von Jahr zu Jahr zu.

Die Leipziger Messe präsentiert sich heute als die führende Stätte des Ost-West-Handels. Sie fördert – getreu ihrer 800-jährigen Tradition – den internationalen Warenaustausch als eine sichere Grundlage des friedlichen Zusammenlebens der Völker.

Als Kontaktstelle des sozialistischen und des kapitalistischen Weltmarktes leistet die Leipziger Messe ihren gewichtigen Beitrag zur Erhaltung des Weltfriedens.



DDR-Büromaschinen zur Leipziger Jubiläumsmesse 1965

Dr. H.-F. Meuche, Erfurt

Seit vielen Jahren gehört unsere Republik zu den führenden Büromaschinenproduzenten und -exporteuren. Statistische Untersuchungen von Produktions- und Exportzahlen zeigen, daß die Deutsche Demokratische Republik dicht hinter Frankreich in Produktion und Export den sechsten Platz im Weltmaßstab einnimmt.

In der Gruppe Buchungs- und Fakturierautomaten hält sie den vierten Rang.

Auch im vergangenen Jahr errangen das Außenhandelsunternehmen Büromaschinenexport und die Büromaschinenindustrie gute Erfolge. Der Export stieg weiter an, und die kontinuierliche Umsatzsteigerung seit Wiederaufnahme der Produktion nach dem zweiten Weltkrieg wurde fortgesetzt. In den letzten zehn Jahren hat sich der Export etwa vervierfacht. Besonders hohe Steigerungszahlen erreichten Rechenmaschinen, Registrierkassen, Fakturiermaschinen und -automaten sowie Buchungsmaschinen und Buchungsautomaten. Die Büromaschinenindustrie der DDR folgte den Erfordernissen des Marktes, mehr hochwertige Organisationsmaschinen zur Verfügung zu stellen, um die Verwaltungsarbeiten in größerem Umfange mechanisieren zu können. Für die sozialistischen Länder ist die Deutsche Demokratische Republik Hauptlieferant moderner Büromaschinen. Abnehmerländer sind vor allem die Sowjetunion, die mit einem Anteil von etwa 33 Prozent am Gesamtexport der weitaus größte Käufer ist, gefolgt von der Volksrepublik Polen, der ČSSR und der Volksrepublik Ungarn.

In diesen Staaten arbeiten die Maschinen aus Karl-Marx-Stadt, Erfurt, Dresden, Sömmerda, Zella-Mehlis nahezu in allen Verwaltungs- und Forschungsinstitutionen sowie in allen Bereichen der Wirtschaft. Die fortschreitende hohe industrielle Entwicklung der sozialistischen Länder erfordert immer mehr den Einsatz leistungsfähiger Additionsmaschinen, Vierspezies-Rechenmaschinen, Schreib- und Organisationsautomaten, Fakturier- und Buchungsautomaten, Registrierkassen sowie Lochkartenmaschinen einschließlich elektronischer Zusatzaggregate.

Auch die verstärkten Exportbemühungen auf den westlichen Märkten führten in den vergangenen Jahren zu guten Erfolgen. Unsere Büromaschinen arbeiten in mehr als 70 kapitalistischen Ländern. Hauptkäufer sind hier in der Reihenfolge ihres Anteils die Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, die VAR, Spanien, Brasilien, Japan, die Niederlande, Österreich und Indien.

zum Artikel „800 Jahre Leipziger Messe“

Bild 1. Leipziger Messe 1965

Bild 2. Leipziger Messe um 1800

Eine statistische Ermittlung über die Exporte in diese Wirtschaftsgebiete ergibt folgende Anteile:

| | |
|-------------------|------|
| Europa (ohne BRD) | 43 % |
| Übersee | 31 % |
| BRD | 26 % |
| EWG-Staaten | 52 % |
| EFTA-Staaten | 10 % |

Auf Grund ihrer ausgezeichneten Qualität und ihrer vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten faßten unsere Büromaschinen gerade in entwickelten Staaten – trotz stärkster Konkurrenz – festen Fuß.

In den arabischen Ländern, vor allem der VAR, besitzen Optima-Schreibmaschinen mit arabischer Tastatur etwa 80 Prozent Marktanteil.

In Dänemark, Belgien, den Niederlanden, in Finnland und Griechenland gehören Erika-Kleinschreibmaschinen zu den meistgekauften Fabrikaten dieser Maschinenkategorie. Auch nach den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada und der Bundesrepublik Deutschland werden jährlich Tausende dieser kleinen Maschinen verkauft.

Ascota-Buchungsautomaten mit elektronischen Zusatzgeräten und mit Anschlußmöglichkeiten für Lochkartengeräte konnten ihre Positionen in der Bundesrepublik Deutschland, in Frankreich, Italien und Brasilien weiter ausbauen. Die Fakturiermaschinen aus Sömmerda erreichten gute Umsätze in Frankreich, Italien, Spanien und Japan. Hier werden die elektronischen Fakturierautomaten Soemtron 381 weitere Absatzmöglichkeiten erschließen.

Die Buchungsautomaten des VEB Büromaschinenwerk Optima, Erfurt, fanden durch die Möglichkeit ihres Einsatzes im Sterling-System einen guten Markt, vor allem in Großbritannien, Australien und Neuseeland.

Mit speziellen Ausstellungen dieser Organisationsmaschinen in den wichtigsten Ländern und der Demonstration ihrer vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten beschränkten der Industriezweig Büromaschinen und das Außenhandelsunternehmen Büromaschinenexport neue Wege zur Verkaufsförderung. In diesem Bemühen ging die Leipziger Frühjahrsmesse 1965 einen weiteren Schritt nach vorn. Im Rahmen der Ausstellung fand die Sonderschau „buerotechnica“ besonderen Anklang, und der Besucherstrom riß nicht ab. In einem gut aufeinander abgestimmten Zusammenspiel vermittelten Colorfilm und sechs industrielle Fernsehkameras den Besuchern über 15 Bildschirme, die zwischen den 60 bequemen Sitzplätzen des komfortabel ausgestatteten Vorführraumes aufgestellt waren, die vielseitige Verwendung moderner Büromaschinen aus der DDR.

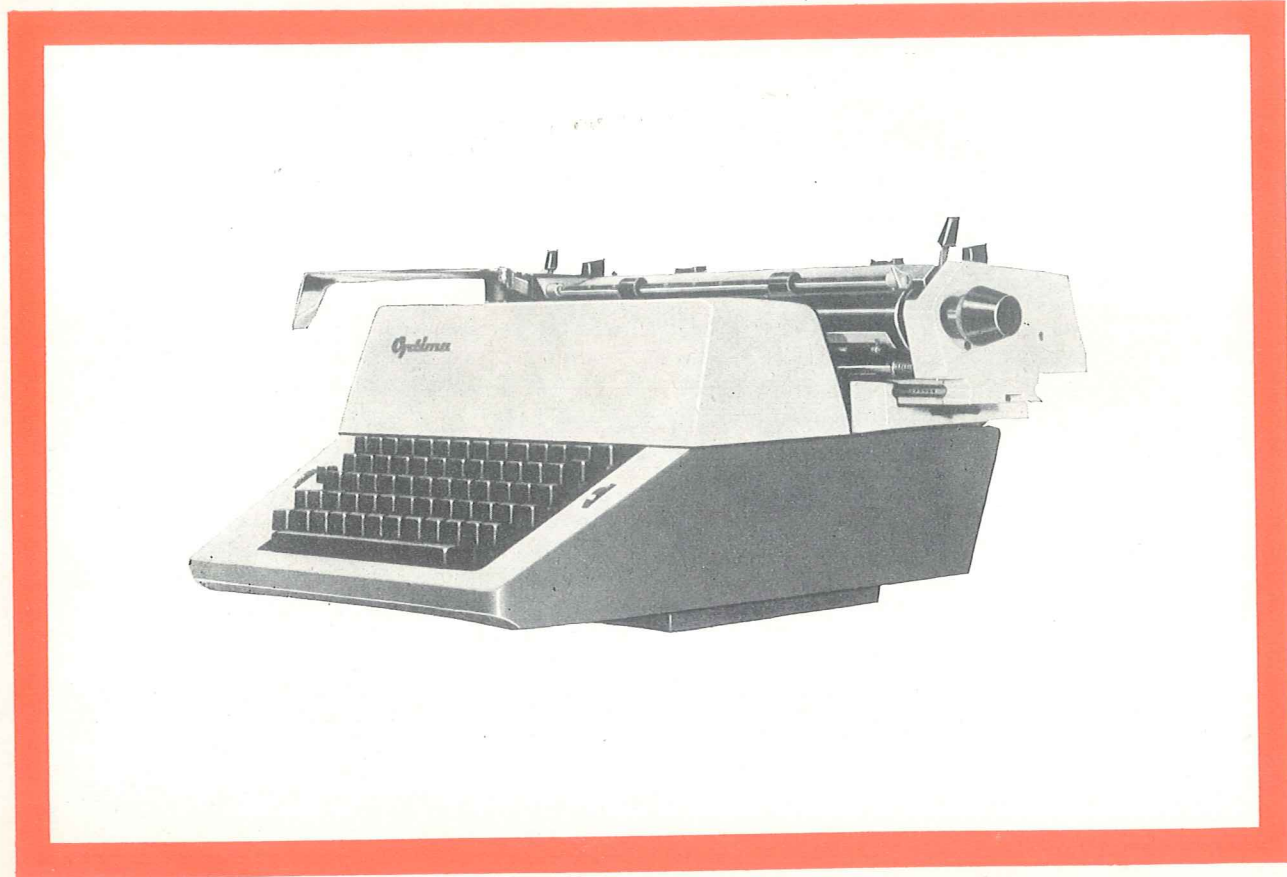


Bild 1. Standard-Schreibmaschine OPTIMA M 16

Bild 2. Programmgesteuerter Organisationsautomat SOEMTRON 528

Auch zur diesjährigen Frühjahrsmesse brachte der Industriezweig Datenverarbeitungs- und Büromaschinen eine Reihe neuer Erzeugnisse:

Die neue Sortiermaschine „Soemtron 434“ aus dem Büromaschinenwerk Sömmerda erfüllt eine alte Forderung der Anwender von Lochkartenmaschinen, den Fachzähler. Mit einer Geschwindigkeit von 42 000 Karten je Stunde werden die Karten von der „Soemtron 434“ nach entsprechenden Ordnungsmerkmalen in 13 Ablegefächer und ein Restfach einsortiert. Der Stapelkasten faßt 900 Karten, während die einzelnen Fächer 550 Karten aufnehmen. Ohne Unterbrechung des Kartendurchlaufes können der Stapelkasten aufgefüllt und die Ablegefächer entleert werden. Eine Zähl-einrichtung registriert die Anzahl der durchgelaufenen Karten. Der VEB Büromaschinenwerk Optima Erfurt entwickelte die bekannte Büroschreibmaschine „M 14“ weiter und zeigte das Modell „M 16“, das leichter wurde und geräuscharmen Wagenaufzug besitzt. Aus Dresden kam ein neuer Exportschlager – die „Erika 45“, eine Kleinschreibmaschine mit arabischer Schrift.

Zwei Neuigkeiten aus dem VEB Druck- und Prägemaschinen vervollständigten die Palette. Die „Prägemaschine 1031“ besitzt Nockeneinstellung bei den Druckplatten, und die „Druckmaschine 5100“ verfügt über eine Selektionseinrichtung.

Unter den umlagerten Erzeugnissen befand sich der Lochkartenrechner „Robotron 100“, ein elektronischer Rechenautomat für den Einsatz in Lochkartenstationen. Dieser Rechner ist programmgesteuert, volltransistorisiert und besitzt Lochkartenein- und -ausgabe. Er hat die Aufgabe, die konventionellen elektromechanischen Rechenlocher abzulösen und den Engpaß in der Rechenkapazität vieler Rechenstationen zu beseitigen. Der „Robotron 100“ besteht aus dem Rechenschrank mit Rechenwerk, Speicher und Leitwerk, dem Lochkartenein- und -ausgabegerät und dem Bedienungspult mit elektrischer Schreibmaschine.

In den vier Grundrechenarten erreicht der Lochkartenrechner folgende durchschnittliche Operationszeiten:

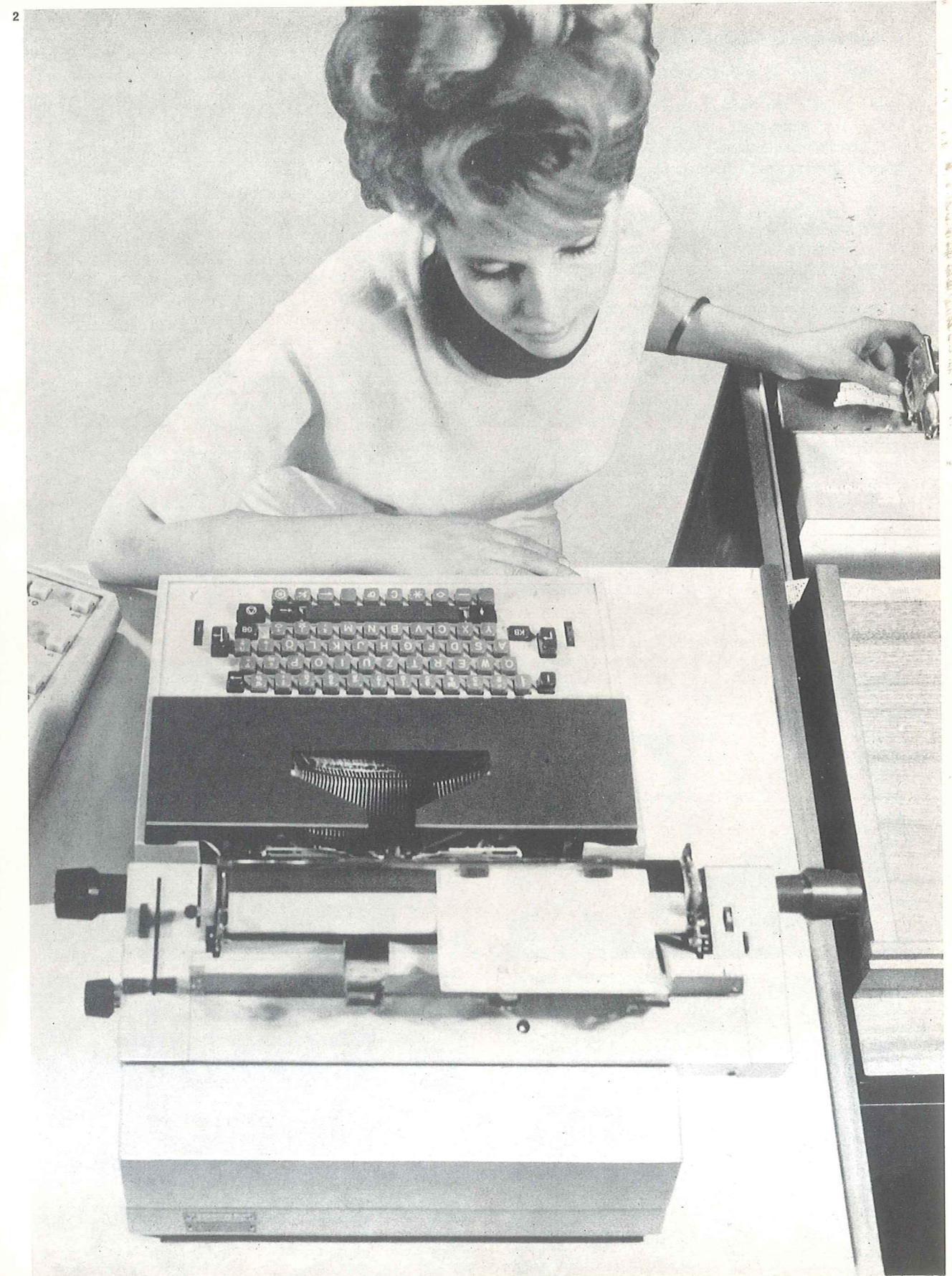
Addition 0,5 Millisekunden

Subtraktion 0,5 Millisekunden

Multiplikation

bei 6stelligem Multiplikator 14,0 Millisekunden

bei 12stelligem Multiplikator 26,0 Millisekunden



Division

bei 6stelligem Quotient 22,0 Millisekunden

bei 12stelligem Quotient 39,0 Millisekunden.

Neben den angeführten Erzeugnissen zeigten die Betriebe aus Berlin, Karl-Marx-Stadt, Erfurt und Sömmerda ihre modernen Buchungsautomaten, Fakturierautomaten, Registrierkassen, Vierspezies-Rechenmaschinen und Saldiermaschinen.

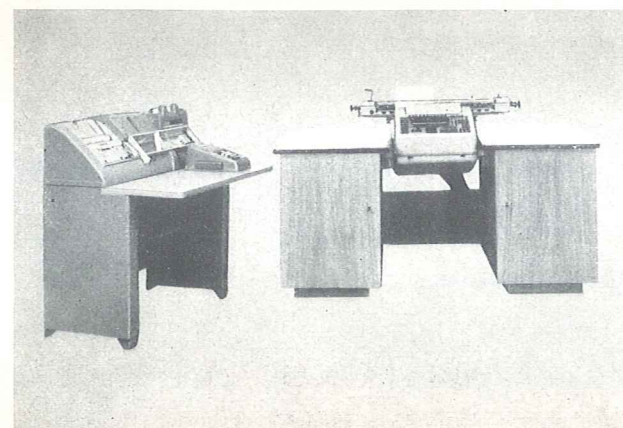
Der Buchungsautomat „Ascota“ Klasse 170 mit angeschlossenen Kartenlocher und -leser ist eine Entwicklung, die den Spitzenstand dieser Baureihe unterstreicht. Mit dieser Entwicklung wurde nicht nur der flexiblen Anpassungsfähigkeit an den jeweiligen Einsatzzweck eine weitere hinzugefügt, sondern auch eine entscheidende Leistung beim Verwirklichen des technisch-wissenschaftlichen Höchststandes vollbracht.

Bild 3. Kleinschreibmaschine ERIKA 40 vom VEB Schreibmaschinenwerk Dresden

Bild 4. ASCOTA-Buchungsautomat mit angeschlossenen Kartenlocher und -leser

Bild 5. Lochkartenrechner ROBOTRON 100, Lochkartenein- und -ausgabegerät

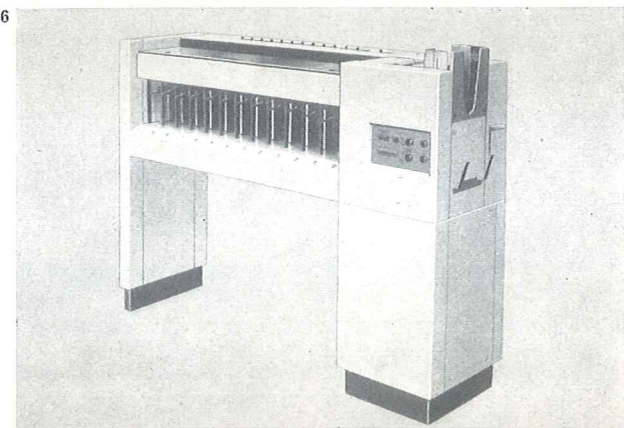
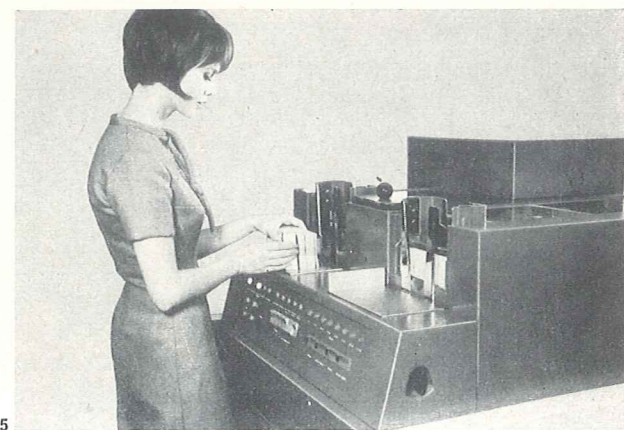
Bild 6. Sortiermaschine SOEMTRON 434



Zu den Vorzügen der Ascota-Buchungsautomaten gehört auch die Doppelkopplung mit den bekannten elektronischen Zusatzgeräten TM 20 (elektronisches Multipliziergerät) und TS 36 (elektronische Datenübernahme). Mit diesen Kombinationen ist ein weiterer Schritt in der Entwicklung der Ascota-Buchungsautomaten zu einer Buchungsanlage getan.

Komplette Buchungsmaschinensysteme zeigte auch der VEB Büromaschinenwerk Optima Erfurt, z. B. die „Optimatic“-Buchungsautomaten Klasse 900/9000 mit ihren Sondereinrichtungen und Zusatzgeräten. Dieses Maschinensystem ist vielseitig wandelbar und für viele Arbeiten in allen Wirtschaftszweigen, im Handel, in Banken und Sparkassen, in der Industrie, der Landwirtschaft usw. geeignet. Auch hier sei besonders auf die Doppelkopplung mit den leistungsfähigen elektronischen Zusatzgeräten TM 20 und TS 36 hingewiesen. Ebenso gehören die Schreib- und Organisationsautomaten aus Sömmerda zu den immer interessierenden und begehrten Erzeugnissen. Zur Rationalisierung der Schreibarbeiten sind sie bestens geeignet, ermöglicht ihr Einsatz doch erst, die Schreibgeschwindigkeit elektrischer Schreibmaschinen auszunutzen und den Menschen von diesen Routinearbeiten weitgehend zu befreien.

Die Geschäftsabschlüsse sind gut; nun müssen notwendige Details fixiert werden, um termingemäß die Verträge zu realisieren, zum beiderseitigen Vorteil der Handelspartner und zum Nutzen für unsere Republik. NTB 1103



Maschinen der mittleren Mechanisierung wirtschaftlich betrachtet

Dr. H.-F. Meuche, Erfurt

Immer tiefer greift die Mechanisierung von Verwaltungsarbeiten in alle Bereiche der Wirtschaft ein. Dabei gewinnen Maschinen der mittleren Mechanisierung, denen dieses Heft der Neuen Technik im Büro gewidmet ist, ständig größere Bedeutung. Zu ihnen gehören:

Buchungsmaschinen,

die in Betrieben und Institutionen aller Größenordnungen beim maschinellen Bearbeiten der Nettolohnrechnung, dem Führen synthetischer Konten, dem Erledigen verschiedener statistischer Arbeiten, z. B. Produktions-, Arbeitskräfte- und Umsatzstatistiken, eingesetzt sind. Sie eignen sich auch besonders für die Mechanisierung von Kontenführungsarbeiten im Bankgeschäft. Die Buchungsmaschinen sind mit Zählwerken ausgestattet, die addieren, subtrahieren und zum Teil saldieren. Ihre Zählwerke arbeiten vorwiegend senkrecht, zusätzlich besitzen sie waagrecht arbeitende Zählwerke. Buchungsmaschinen werden mit und ohne Volltexteinrichtung geliefert. Maschinen ohne Volltexteinrichtung verfügen häufig über Symbole, mit denen unterschiedlicher Buchungsstoff gekennzeichnet werden kann.

Durch verschiedene Zusatzeinrichtungen und Zusatzaggregate, elektronische Multiplikationseinrichtung, elektronischen Saldenvortrag und elektronische Saldenlesegeräte, wurden aus konventionellen Buchungsmaschinen modernste Buchungsautomaten. Hierzu gehören die Erzeugnisse des VEB Büromaschinenwerk Optima Erfurt mit seinen OPTIMATIC-Buchungsautomaten und

des VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt mit seinen ASCOTA-Buchungsautomaten.

Fakturiermaschinen,

die vor allem zum Ausfertigen von Rechnungen, auch Fakturen genannt, dienen. Das Schreiben von Rechnungen und die Berechnung gelieferter Waren beansprucht viel Arbeitszeit und hat besondere Bedeutung im Großhandel. Fakturiermaschinen besitzen neben normaler Schreibmaschinenausstattung Rechen- und Speicherwerke. Steuerbrücken lösen automatische Funktionen der Fakturiermaschinen, z. B. Stellenabstreichung, aus. Steuerbrücken sind leicht auswechselbar und ermöglichen schnelles Umstellen auf andere Arbeiten. Fakturiermaschinen eignen sich durch die Multiplikationseinrichtung auch für Abrechnungsarbeiten, die diese Rechenoperationen erfordern. Ihr Einsatz in der Materialrechnung (z. B. Stückpreis mal Menge) und in der Arbeitszeit- und Lohnrechnung (z. B. Lohnfaktor mal Normminuten) hilft, diese Arbeitsgebiete zu rationalisieren. Bei Kopplung mit Lochstreifenausgabe können die ausgegebenen Lochstreifen zum Bearbeiten in Rechenstationen oder Rechenzentren verwendet werden.

Modernste Fakturiermaschinen rechnen elektronisch und werden elektronisch gesteuert, wodurch das Fakturieren wesentlich beschleunigt wird. Die Ausstattung dieser Maschinen mit mehreren Zählwerken ermöglicht die Addition des Rechnungs- oder Buchungsstoffes und das statistische Aufbereiten zu verarbeitender Daten. Beschleunigt wird der Fakturier- und Buchungsvorgang auch durch spezielle Einrichtungen wie die automatische Datumschreibung, den begrenzten Wagenrücklauf für einzelne Formularespalten und den Übersprungtabulator, der das Überspringen einzelner Spalten erleichtert.

Die elektromechanischen und elektronischen SOEMTRON-Fakturiermaschinen und -Fakturierautomaten des VEB Büromaschinenwerk Sömmerda besitzen diese Vorzüge.

Aus der Fülle von Anwendungsmöglichkeiten moderner Buchungsmaschinen und Buchungsautomaten sei das klassische Gebiet der Finanzbuchhaltung herausgegriffen und hierzu einige Bemerkungen und Hinweise gegeben.

Einsatzmöglichkeiten moderner Buchungsautomaten in der Finanzbuchhaltung

Mit Hilfe moderner Buchungsautomaten ist die von der Finanzbuchhaltung geforderte Tagfertigkeit zu erreichen. Hierzu ist der Arbeitsablauf gut zu durchdenken, denn der Einsatz von Buchungsautomaten allein führt nicht zu optimalen Effekten. Die Praxis entwickelte deshalb viele Möglichkeiten zur Rationalisierung von Buchungsarbeiten; Vorratieren der Belege ist die verbreitetste Variante. Auch Kontrollvorrichtungen, die den Arbeitsgang absichern und das Entstehen von Fehlern einschränken, werden häufig erfolgreich angewendet.

Die Wechselwirkung zwischen Anwendungstechnik und Entwicklung sowie Konstruktion schuf eine weitere Möglichkeit zum Rationalisieren von Buchungsarbeiten durch Verwenden von Symbolen oder Kennziffern, wie sie z. B. die Buchungsautomaten aus Karl-Marx-Stadt und Erfurt besitzen.

Vorbildlich sind auf diesem Gebiet die OPTIMATIC-Buchungsautomaten, die maximal mit 27 Symbolen ausgestattet werden können:

| | | | |
|-----------|-----|------------|-----|
| Anlage | Anl | Fracht | Fr |
| Bank | Bk | Gehalt | Geh |
| Belastung | Bel | Gutschrift | Gut |
| Devisen | Dv | Inkasso | Ink |
| Differenz | Dif | Kasse | Ka |
| Diskont | Dsk | Kosten | Ko |
| Diverse | Div | Nachnahme | Na |



Bild 1. ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 170/45 mit TS 36 und EA für eine Kontokarte

| | | | |
|-----------|-----|-------------|-----|
| Porto | Po | Storno | Sto |
| Provision | Pro | Überweisung | Übw |
| Rechnung | Rg | Verpackung | Vp |
| Retoure | Ret | Ware | Wa |
| Scheck | Sch | Wechsel | We |
| Skonto | Sko | Zinsen | Zns |
| Steuern | St | | |

Die Anwendung von Kennziffern erweitert die Möglichkeit der Bezeichnung von Buchungsvorgängen gegenüber der Bezeichnung mit Symbolen wesentlich, da bis zu 999 Kennziffern eingesetzt werden können.

Ein Beispiel für die Numerierung könnte wie folgt aussehen:

| | | | |
|-------------|----|--------------|-----|
| Ausgang | 1 | Bankkonto 1 | 20 |
| Bar | 2 | Bankkonto 2 | 30 |
| Eingang | 3 | Bankkonto 3 | 40 |
| Scheck | 4 | Postscheck | 50 |
| Überweisung | 5 | Fondskonto | 800 |
| Hauptkasse | 10 | Kreditkonten | 900 |

Zweckmäßig bei der Abwicklung des Buchungsstoffes für die Finanzbuchhaltung ist in vielen Fällen eine Journal-

teilung, z. B. in Journale für Rechnungseingänge, Rechnungsausgänge, Sachkonten, Bankkonten, Kasse.

Auch solche Journalteilungen rationalisieren den Buchungsablauf.

In den meisten Fällen kann man in der Finanzbuchhaltung mit einer relativ geringen Anzahl von Zählwerken auskommen. Deshalb sind hier Buchungsautomaten mit mehr als zehn Zählwerken kaum notwendig.

Auf Einzelheiten des Ablaufes der Buchungsarbeiten wird hier verzichtet, da dies eine Aufgabe spezieller Organisationsarbeit am jeweiligen Einsatzort ist.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

In die Einsatzvorbereitungsarbeiten für Mechanisierungsvorhaben sind auch bei Verwaltungsarbeiten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen einzubeziehen. Gerade solche Betrachtungen zeigen die hohe Effektivität moderner Buchungsautomaten.

Die Zeitschrift „Neue Technik im Büro“ brachte mehrfach Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen, denen heute einige weitere Gesichtspunkte hinzugefügt werden. Ihnen liegen Berechnungen zugrunde, die der VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt erarbeitete und die auf Grund umfangreicher praktischer Erfahrungen entstanden. Im Vordergrund stehen dabei Untersuchungen an Hand von Buchungs-

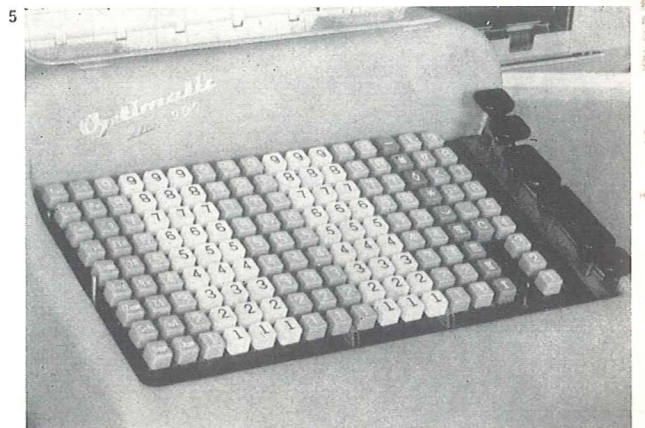
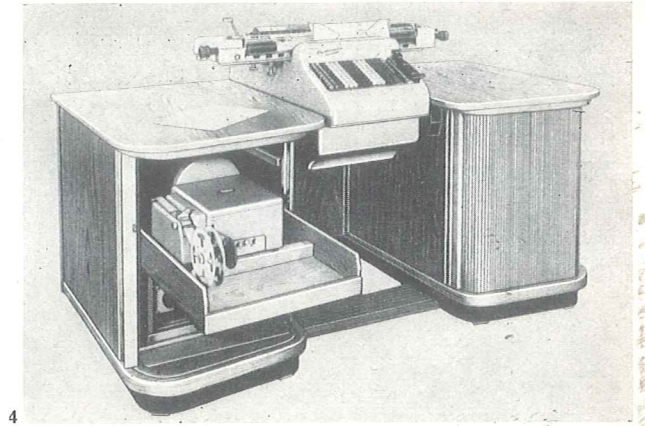
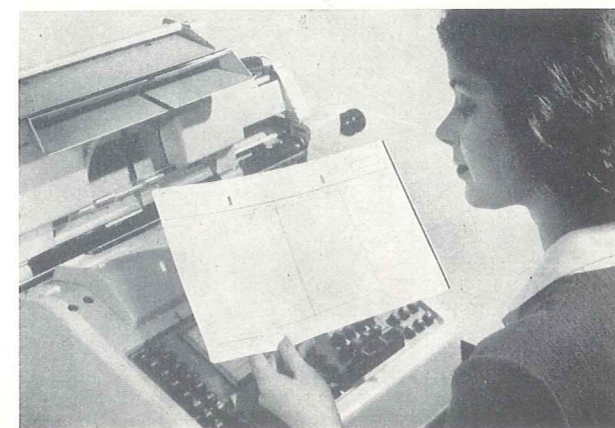


Bild 2. ASCOTA-Buchungsautomat mit TS 36 und automatischer Einzugsvorrichtung für Kontenauszüge

Bild 3. ASCOTA-Buchungsautomat mit elektronischem Saldenvortrag TS 36, Kontokarte mit Magnetstreifen

Bild 4. OPTIMATIC-Buchungsautomat Klasse 900, Modell 912 mit Lochstreifenlocher

Bild 5. OPTIMATIC-Buchungsautomat (ohne Volltexteinrichtung) mit Symbolen

automaten mit gekoppelten elektronischen Zusatzgeräten, die bei den bisherigen Veröffentlichungen nicht berücksichtigt wurden.

Beim Bewerten von Lohnscheinen mittels Buchungsautomaten, die mit dem elektronischen Multipliziergerät TM 20 gekoppelt sind, treten erhebliche Einsparungen ein. Testversuche zeigten beim Bewerten von 100 Bruttolohnscheinen (gefertigte Menge mal Lohnfaktor) die Resultate in Tafel 1.

Bei 50 000 Einzellohnscheinen im Monat und unter Berücksichtigung der Ablösung von Vierspezies-Rechenmaschinen durch das neue Buchungsverfahren entstünden Einsparungen in Höhe von rund

9500 min und 420,- MDN.

Werden diese Einsparungen für ein Jahr umgerechnet, ergeben sich rund 5040,- MDN, das bedeutet eine außer-

ordentlich kurze Rückflußdauer für die aufzuwendenden Investitionsmittel.

Manuelles Saldovertreten beim Buchungsvorgang ist eine Fehlerquelle, deren Einschränkung der elektronische Saldenvortrag TS 36 ermöglicht. Darüber hinaus entstehen bei Einsatz des elektronischen Saldenvortrages TS 36 Zeiteinsparungen und physische Entlastung der Bucherinnen. Eine Gegenüberstellung zwischen konventioneller Buchungstechnik und neuem Verfahren ergibt folgende Ergebnisse:

Nach dem bisher üblichen Buchungsverfahren mit Buchungsautomaten ohne elektronischen Saldenvortrag mußten die Konten von Hand vorgesteckt und die Saldenvorträge manuell eingetastet werden.

Hierbei entstanden bei jeweils 100 Buchungen

bei Einzelbuchungen 48,20 min,
bei Stapelbuchungen mit 2 bis 3
Buchungen je Konto 24,25 min.

Die neue Anwendungstechnik mit elektronischem Saldenvortrag TS 36 führt zu folgendem Ergebnis, wobei erneut 100 Buchungen zugrunde gelegt wurden:

bei Einzelbuchungen 31,20 min,
bei Stapelbuchungen mit 2 bis 3
Buchungen je Konto 16,32 min.

Damit entstehen bei 100 Buchungen 17,00 oder 7,35 min Zeiteinsparung, das bedeutet auf einen monatlichen Bu-



| Tafel 1 Mechanisierungsmittel | Zeitaufwand in Minuten | Kosten je Lohnschein in Pfennigen |
|--|---------------------------|--------------------------------------|
| Handrechenmaschinen | 53 | 3,42 |
| Vierspezies-Rechenmaschine | 45 | 3,02 |
| Elektronisches Multipliziergerät TM 20 | 26 | 2,18 |
| Einsparung beim Berechnen mit dem elektronischen Multipliziergerät TM 20 gegenüber Handrechenmaschinen | 27 | 1,24 |
| gegenüber Vierspezies-Rechenmaschine | 19 | 0,84 |

Bild 6. Elektronischer Fakturierauftrag SOEMTRON 381
Bild 7. OPTIMATIC-Buchungsautomat mit Doppelkopplung
TS 36 und TM 20

chungsstoff umgerechnet etwa 8500 oder 4000 min Zeitein-
sparung.

Diese Berechnungen können selbstverständlich lediglich
effektive Zeiteinsparungen berücksichtigen: Einsparungen
durch Reduzieren oder Beseitigen von Fehlersucharbeit
sowie die physische Entlastung der Bucherinnen lassen sich
nicht in Zeiteinheiten ausdrücken.

Noch eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung soll den Nutzen
der Kopplung von Buchungsautomaten mit dem elektroni-
schen Multiplikationsgerät TM 20 verdeutlichen. Durch die
Verbindung konventioneller Buchungsautomaten mit Multi-
plikationsgeräten erschließen sich neue Anwendungsgebiete,
zu denen unter anderem maschinelles Fakturieren gehört.
An dieser Stelle sei ein Leistungsvergleich zwischen ma-
nuellem und mit konventionellen Einzelebuchungsauto-
maten erledigtem Fakturieren sowie Fakturieren mit einem
Buchungsautomat einschließlich elektronischem Multipli-
kationsgerät TM 20 dargestellt. Der Berechnung liegen 20
Ersatzteilaufträge mit jeweils 11 Bewertungen zugrunde;
die Buchung erfolgt gleichzeitig auf die Bestandskarten.

Altes Verfahren

Manuelles Berechnen der Ersatzteile anhand der Preisliste
400 min.

Getrenntes Registrieren und Buchen auf Lagerbestands-
karten, Summen- und Meldeblätter (einschließlich dem Ein-
und Aussortieren der Karten) 438 min.

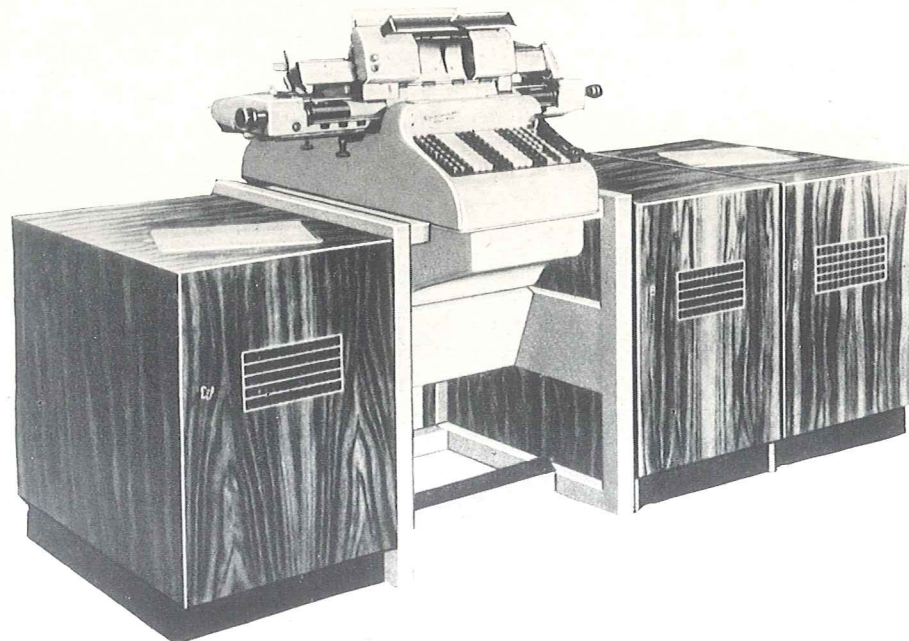
Abstimmen der Summen nach Additionsstreifen 6 min.

Gesamtminuten 844

Neues Verfahren

Maschinelles Fakturieren, Registrieren und gleichzeitiges
Buchen auf Lagerbestandskarten, Summen- und Melde-
blätter (einschließlich dem Ein- und Aussortieren der Karten)
Gesamtminuten 306

Einsparung 538 min.



Wirtschaftliche Vorteile:

1. Fünf elektronische Multiplikationen während des Bu-
chungsvorganges praktisch ohne Verzögerung des Arbeits-
ablaufes
2. Registrieren des Ersatzteilesortiments während des Bu-
chungsganges entsprechend dem Produktionsplan
3. exakte Ergebnisse für die Berichterstattung nach jedem
Buchungsabschnitt

Flexible Anpassungsfähigkeit

Obwohl elektronische Datenverarbeitungsanlagen ständig
neue Anwendungsgebiete erobern, werden Maschinen der
mittleren Mechanisierung für viele Wirtschaftszweige und
Betriebe sowie Institutionen ständig Bedeutung haben.
Durch maschinell lesbare Informationsträger, z. B. Lochkar-
ten, Lochstreifen oder Magnetband, die diese Maschinen
teilweise als „Nebenprodukt“ herstellen, integrieren Bu-
chungsautomaten und Fakturierauftrag in Datenverar-
beitungssysteme. Sie entwickeln sich zu Zubringermaschinen
und peripheren Geräten der zweiten Linie für elektronische
Datenverarbeitungsanlagen. Gegenteilige Prognosen erschei-
nen falsch, sofern man berücksichtigt, daß elektronische
Datenverarbeitungsanlagen auf Grund ihrer Leistungs-
fähigkeit ohne periphere Geräte kaum auszulasten sein
werden. Flexible Anpassungsfähigkeit moderner Maschinen
der mittleren Mechanisierung an unterschiedliche Daten-
verarbeitungssysteme ist notwendig, denn die relativ billi-
gen Buchungs- und Fakturierauftrag müssen sich den
teuren und anspruchsvollen elektronischen Datenverarbei-
tungsanlagen unterordnen. Das bedeutet z. B. gleiche Loch-
streifencodes, einheitliches Lochkartensystem und gleiche
Magnetbandcodes, die ohne Umschlüsselung von einem an-
deren Maschinensystem zu übernehmen sind.

Leider waren die vielfach vorhandenen Bestrebungen zum
Vereinheitlichen bisher erfolglos; ob die nahe Zukunft eine
Wende bringt, scheint fraglich, denn die verschiedenen Her-
steller elektronischer Datenverarbeitungsanlagen vertreten
unterschiedliche Interessen, denen sich die Produzenten von
Buchungsautomaten und Fakturierauftrag anpassen. Des-
halb sind diese Maschinen aus Erfurt, Sömmerda und
Karl-Marx-Stadt wandlungsfähig und weitgehend spezifi-
schen Kundenwünschen offen. (NTB 1111)

Rationelle Buchungsverfahren in mittleren Geld- und Kreditinstituten durch Ascota-Buchungsautomaten

G. Härchen, Karl-Marx-Stadt

Zur diesjährigen Leipziger Jubiläumsmesse wurde in der Sonderschau „buerotechnica“ das nachfolgend beschriebene Arbeitsbeispiel demonstriert. Es wurde gewählt, weil man auch in den Verwaltungen eine maximale Automatisierung der Arbeitsprozesse anstrebt. Meist wird dabei jedoch das Augenmerk nur auf komplette Datenverarbeitungsanlagen gelenkt. Den Möglichkeiten der Rationalisierung durch herkömmliche Buchungsautomaten mit elektronischen Zusatzgeräten schenkt man oftmals nicht die gebührende Beachtung. Aber gerade beim Einsatz dieser weniger aufwendigen Büromaschinen kann durch eine gute Organisation die angestrebte Rationalisierung der Verwaltungsarbeit wirkungsvoll erreicht werden.

Das ausgewählte Arbeitsbeispiel soll deshalb anregen, mit Maschinenkombinationen herkömmlicher Buchungsautomaten eine komplexe Rationalisierung in allen Wirtschaftsgebieten in Betracht zu ziehen. Die Mechanisierung der Buchhaltungsarbeiten in Geld- und Kreditinstituten wurde verhältnismäßig frühzeitig durchgeführt. Die eingesetzten Maschinen erstrecken sich von der einfachen Saldiermaschine bis zur kompletten Datenverarbeitungsanlage. Der Einsatz dieser Maschinen und Anlagen kann natürlich nicht wahllos erfolgen, sondern ist abhängig von

1. der Eigenart des betreffenden Instituts,
2. dem Umfang der zu bewältigenden Aufgaben und
3. dem wirtschaftlichen Nutzeffekt dieser Einrichtungen.

Je nach Größe eines Kreditinstituts werden die Methoden der Arbeit verschieden sein, und deshalb finden auch die verschiedensten Formen der Maschinen und Anlagen Anwendung.

Die Technik entwickelt heute solche kompletten Datenverarbeitungsanlagen, die eine weitgehende Automatisierung der Arbeitsgänge auch in der Buchhaltung ermöglichen. Rationalisieren heißt auch Automatisieren. Im Zuge dieser Entwicklung taucht die Frage auf, ob die herkömmlichen Buchungsautomaten nicht grundsätzlich von kompletten Datenverarbeitungsanlagen abgelöst werden? Hierzu muß man feststellen, daß Buchungsautomaten nach wie vor eingesetzt werden.

Wie bereits erwähnt, ist der wirtschaftliche Nutzeffekt entscheidend für den Einsatz der Maschinen und Anlagen. Solange es also Geld- und Kreditinstitute kleiner und mittlerer Größe gibt, werden auch Buchungsautomaten die Buchhaltungsarbeiten dieser Institute erledigen. Trotzdem muß mit diesen Maschinen der höchst mögliche Grad der Automatisierung erreicht werden. Deshalb befinden sich die Buchungsautomaten auch in ständiger Weiterentwicklung, und die Anwendungsmöglichkeiten werden durch elektronische Zusatzgeräte erweitert.

Der VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt produziert die weltbekannten ASCOTA-Buchungsautomaten, die sich dank ihrer technischen Vorzüge bereits vieltausendmal in allen Wirtschaftsgebieten bewährt haben. Zur technischen Ausstattung sei folgendes erwähnt:

Zwei 55 12stellige Rechenwerke
zwei automatische Saldensortierungen
elektrische Volltext-Schreibeinrichtung
18- bis 4stellige Kurztextsymbole oder
9- bis 8stellige Wortsymbole
Generalumkehrtaste zur sofortigen Fehlerberichtigung
automatischer Abdruck des Buchungsdatums
leicht auswechselbare Steuerbrücke
62 cm breiter Buchungswagen mit Walzenteilungen in verschiedenen Abmessungen
internationale Zehnertastatur
Programmierung von über 100 Funktionen
automatische oder manuelle Ansteuerungsmöglichkeit aller Rechenwerke.

Dazu kommen eine Vielzahl Sondereinrichtungen, die bereits in dieser Ausstattung hohe Anwendungsmöglichkeiten der ASCOTA-Buchungsautomaten garantieren. Zur weiteren Vergrößerung der Anwendungsmöglichkeiten sind ASCOTA-Buchungsautomaten mit folgenden Zusatzgeräten ausgerüstet:

1. mechanisches Multipliziergerät MM
2. elektronisches Multipliziergerät TM 20
3. elektronische Datenübernahme TS 36
4. Anschlußgeräte für Lochstreifen und Lochkarte.

Als sogenannte Doppelkopplungen sind folgende Varianten möglich:

1. ASCOTA-Buchungsautomat mit MM und LS
2. ASCOTA-Buchungsautomat mit MM und LK
3. ASCOTA-Buchungsautomat mit TM 20 und LS
4. ASCOTA-Buchungsautomat mit TM 20 und LK
5. ASCOTA-Buchungsautomat mit TM 20 und TS 36
6. ASCOTA-Buchungsautomat mit TS 36 und LK
7. ASCOTA System 1700 Lochkartenherstellen und -lesen sowie TM 20.

In den Buchhaltungen der Geld- und Kreditinstitute gibt es einige Besonderheiten, die bei der Auswahl der rationalsten Buchungsverfahren zu berücksichtigen sind. Grundsätzlich gilt es, folgende Probleme zu lösen:

1. tägliche Buchung aller anfallenden Belege, um Tagfertigkeit zu erreichen;

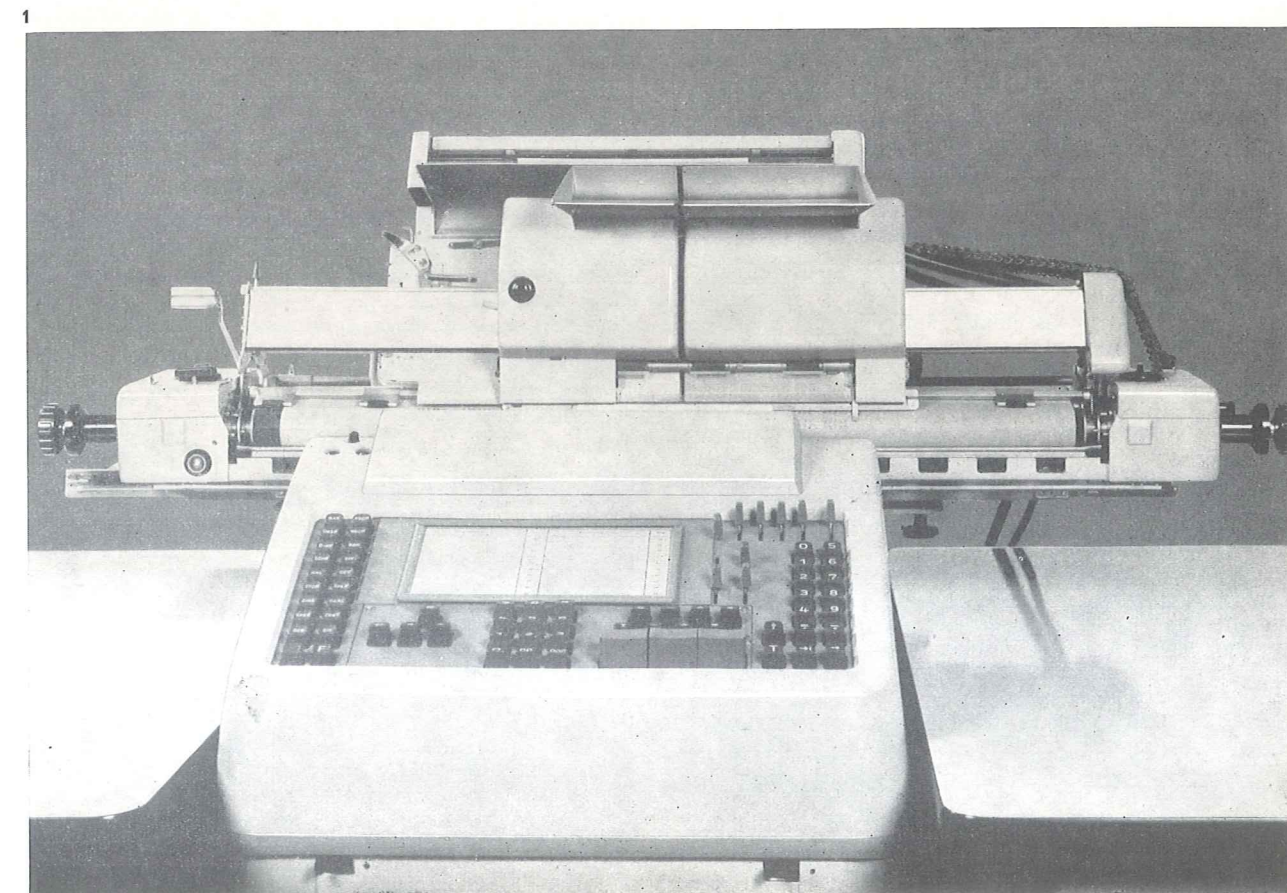
2. die Buchhaltung so zu organisieren, daß nach Buchungsschnitt, also in einer verhältnismäßig kurzen Zeit, alle Buchungen durchgeführt werden können, damit genaue Übersichten über den Stand der täglichen Salden vorliegen. Dabei muß die Sicherheit der Buchungen garantiert sein;

3. die bisher in gesonderten Arbeitsgängen durchgeführten viertel-, halb- und jährlichen Zinsberechnungen im Kontokorrent, Spar- und Darlehnsverkehr erforderten einen großen zusätzlichen Arbeitsaufwand. Es muß die sofortige Zinserrechnung und Buchung während des normalen Buchungsganges erreicht werden. Gleichzeitig müssen täglich genaue Übersichten über den Stand der Zinsbewegung vorliegen;

4. die periodisch anfallenden Arbeiten wie Zinskapitalisierung und Zinsvorausrechnung im Sparverkehr sowie die Zinsensollstellung und Vorausrechnung im Darlehnsverkehr oder Zinssatzänderungen erfordern einen hohen Arbeitsaufwand zu den Abrechnungsterminen und müssen deshalb weitgehend automatisiert werden.

Zur Erläuterung wird hier nur auf die Arbeiten im Kontokorrent und im Spar- und Darlehnsverkehr eingegangen.

Bild 1. ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/15 mit angeschlossenen Multipliziergerät TM 20 und elektronischer Datenübernahme TS 36



Zur Lösung der angeführten Aufgaben werden folgende Maschinen eingesetzt:

1. für den Kontokorrentverkehr ein ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/15 mit angeschlossenen elektronischen Multipliziergerät TM 20 und elektronischer Datenübernahme TS 36 sowie 1 Einzugautomat für Kontokarten mit elektronischem Saldenvortrag und Kontoauszüge EASKA;

2. für den Sparverkehr ein ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/15 mit angeschlossenen elektronischen Multipliziergerät TM 20 und einem Einzugautomaten bzw. einer Einzugvorrichtung für Kontokarten;

3. für den Darlehnsverkehr ein ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 170/25 mit einem Einzugautomaten bzw. einer Einzugvorrichtung für Kontokarten. (Dieser Buchungsautomat ist als zweite Maschine an den bereits vorhandenen TM 20 des Buchungsautomaten für den Sparverkehr angeschlossen.)

Arbeitsablauf im Kontokorrent

Die täglich anfallenden Belege sind nach Kontonummern zu sortieren, zusammenzufassen und den entsprechenden Kontokarten zuzuordnen. Es werden Kontokarten im DIN-A-4-Hochformat mit Magnetitstreifen verwendet. Durch dieses Kartenformat erzielt man bereits eine 25prozentige Materialeinsparung, da auf Kontokarten im A-4-Hochformat 40 Buchungszeilen gegenüber 30 Buchungszeilen bei Ver-

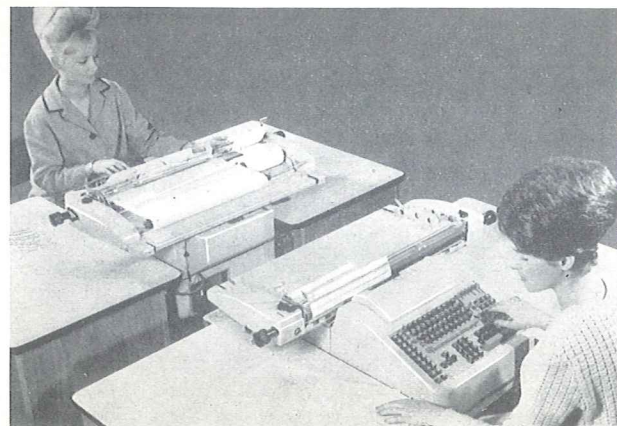
wendung des Formats A 4 quer unterzubringen sind. Die Bedienungskraft führt die Kontokarte in den Schacht des Einzugsautomaten ein.

Automatisch wird diese zeilengerecht in den Buchungswagen eingezogen. Auf dem Magnetitstreifen sind in Form von Impulsen eine Kontrollzahl, der Zinszahlensaldo Soll, der Zinszahlensaldo Haben und der Kapitalsaldo ausgesprochen.

Diese Daten werden beim Einzug der Kontokarte elektronisch abgelesen und in die angesteuerten Zählwerke der Buchungsautomaten übertragen. Entsprechende elektronische Kontrollen garantieren die richtige automatische Übernahme der Vortragsdaten. Werden durch Impuls- bzw. Vollständigkeitskontrollen Fehler erkannt, so führt der Buchungsautomat selbständig die Vortragsberichtigung durch und löscht alle übernommenen Daten. In diesem Fall tastet die Bedienungskraft die Vorträge manuell ein. Jetzt liest die Bucherin vom Beleg die Kontonummer ab und tastet sie in den Buchungsautomaten ein. Es erfolgt ein elektronischer Vergleich, der bei richtiger Übernahme der Kontonummer bewirkt, daß der Buchungsautomat in die nächste Kolonne fährt. Stimmt die Kontonummer des Beleges mit der Nummer der Kontokarte nicht überein, so erfolgt ebenfalls – wie bereits beschrieben – die Vortragsberichtigung und Löschung aller bisher eingegebenen Daten automatisch. Für den weiteren Buchungsablauf hat die Bedienungskraft lediglich die Wertstellung, eventuelle Beleghinweise und den Umsatz vom Beleg abzulesen und einzutasten. Automatisch errechnet sich der neue Saldo. Das angeschlossene elektronische Multipliziergerät TM 20 errechnet praktisch zeitlos sofort vom Umsatzbetrag entsprechende Zinszahlen, und der Buchungsautomat entscheidet logisch nach dem Kreditverhältnis die Verrechnung der Zinszahlen in den Kolonnen für Soll und Habenzinszahlen. Da sich im Kontokorrentverkehr noch keine einheitliche Valutierung

Bild 2. ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 170/25 mit elektronischem Multipliziergerät TM 20 bei dem Anschluß von zwei Automaten an einen TM 20

Bild 3. ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/25 mit Doppelkopplung TM 20 – TS 36



durchgesetzt hat, und sich die Valutierung auf den Umsatz bezieht, während der Zinssatz vom Kreditcharakter des Kontos, d. h. vom Saldo abhängig ist, können nicht sofort Zinsen errechnet werden. Als Kompromiß hat sich die Errechnung von Zinszahlen durchgesetzt, die dem Kreditverhältnis nach getrennt ausgewiesen werden. Das ist die gebräuchlichste Lösung. Erst eine einheitliche Valutierung bringt die Möglichkeit der sofortigen Zinsenerrechnung.

Im weiteren Verlauf der Buchung werden der Saldo des Kapitals sowie die Zinszahlensalden auf das Konto gedruckt und gleichzeitig beim automatischen Austrieb der Kontokarte wieder elektronisch auf den Magnetitstreifen aufgesprochen. Selbstverständlich ist es auch möglich, entsprechende Stapelbuchungen bei mehreren Belegen auf dem Konto vorzunehmen. Erfolgt während der Buchung ein Umschlag des Saldos, so rechnet der Buchungsautomat die bis dahin angefallenen Zinszahlen zurück.

Während des Buchungsganges wird automatisch ein Kontoauszug beschriftet und gleichzeitig mit der Kontokarte nach erfolgter Buchung ausgeworfen.

Das Einziehen der Kontoauszüge erfolgt ebenfalls automatisch vom Stapel.

Je Journal erfolgt eine Zwischensummierung mit gleichzeitiger Kreuzprobe. Die Umsätze Soll und Haben, die Saldenvorträge und neuen Salden werden spaltengerecht addiert und ausgeschrieben. Der Abdruck einer Null bestätigt die Richtigkeit der gebuchten Vorgänge. Dieser zweite Arbeitsgang wird lediglich durch Verstellen eines Hebels ausgelöst.

Anschließend erfolgt die tägliche Debitoren- und Kreditorenfortschreibung. Das neue Programm wird durch einfaches Auswechseln der Steuerbrücke eingestellt. Im selben Schacht erfolgt das Einziehen der Hauptbuchkontokarte im A-4-Hochformat mit Magnetitstreifen. Automatisch werden die Vorträge Gesamtumsatz Haben, Debitoren und Kreditoren abgehört und in die Zählwerke übertragen. Eine Nullkontrolle garantiert fehlerfreies Übernehmen der gesamten Vorträge. Außer dem manuellen Eintasten der Kontonummer erfolgt die Beschriftung vollkommen automatisch.

Am Ende des jeweiligen Abrechnungszeitraumes wird die Zinsenabrechnung durchgeführt. Der Kunde erhält die Ab-



| Tafel 1 | | | | | | | Konto-Nr. 1332 | | |
|----------|------|--------------------------|--------|----------|---------------|---------|----------------|-------|------|
| Datum | Text | Zinstage Sch.-End-Nr. | Umsatz | | Kapital-Saldo | | Zinszahl-Saldo | | |
| | | | Soll | Haben | Soll | Haben | Soll | Haben | |
| 2 I 65 | SC | ÜW | 89 | | 1 000,00 | | 1 000,00* | 0 | 890 |
| 9 I 65 | | ÜW | 80 | | 1 000,00 | | 2 000,00* | 0 | 1690 |
| 22 I 65 | | | 70 | 246 | 100,00 | | | | |
| 22 I 65 | | ÜW | 65 | | 3 000,00 | | 4 900,00* | 0 | 3570 |
| 2 II 65 | | ÜW | 60 | 5 000,00 | | 100,00* | | 60 | 630 |
| 27 II 65 | | ÜW | 30 | | 200,00 | | 100,00* | 30 | 660 |
| 1 III 65 | | ÜW | 31 | 350,00 | | | | | |
| 1 III 65 | SC | | 31 | 249 | 400,00 | | | | |
| 1 III 65 | | ÜW | 26 | | 900,00 | | 250,00* | 33 | 699 |

Tafel 2 Sparkonto. Anschrift: Erika Müller, Ebingen, Dresdner Str. 10. Vermerke: Gesperrt gegen Kennwort „Berlin“

| Konto-Nr. | Datum | Beleg-Nr. Beleg-Dat. | Aus- zahlung | Ein- zahlung | Saldo | Zinsen | | Zinsensaldo | Total Kapital + Zinsen |
|-----------|-----------|-------------------------|-----------------|-----------------|--------|--------|--------|-------------|------------------------------|
| | | | | | | Abgang | Zugang | | |
| 4520 | 18 I 65 | 231 017 1 | | 280,00 | 280,00 | | 7,96 | 7,96 | 287,96 = |
| 4520 | 1 II 65 | 481 530 1 | 15,20 | | 264,80 | ,42 | | | |
| 4520 | 1 II 65 | 492 929 1 | 98,00 | | 166,80 | 2,70 | | 4,84 | 171,64 = |
| 4520 | 10 II 65 | 500 1 9 2 | | 300,00 | 466,80 | | 7,97 | 12,81 | 479,61 = |
| 4520 | 30 XII 65 | | | 12,81 | 479,61 | | 14,39 | 14,39 | 494,00 = |

Tafel 1. Kontokorrentkarte

Tafel 2. Sparkonto gebucht

rechnung in Form einer Abschlußbenachrichtigung. Die fortgeschriebenen Zinszahlensalden auf dem Konto sind nur mit den Zinsfaktoren für Soll und Haben zu multiplizieren. Die Errechnung der Kredit- und Umsatzprovision erfolgt ebenfalls vollautomatisch. Der Betrag für Spesen und Gebühren vervollständigt die Angaben der Abschlußbenachrichtigung. Die Werte drucken vorzeichengerecht in die betreffenden Formulare und werden gleichzeitig zum Endbetrag der Zinsabrechnung saldiert.

Zusammen mit der Buchung des Saldos der Zinsabrechnung auf dem Konto erfolgt automatisch die Vorausrechnung der Zinszahlen für die neue Zinsperiode. Die Konten sind sofort für den neuen Abrechnungszeitraum vorbereitet.

Diese Kombination ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/15 mit TM 20 und TS 36 erfüllt somit alle Forderungen der umfassenden Mechanisierung. Durch den Einsatz im Kontokorrentverkehr ergeben sich folgende Vorteile:

1. große Schnelligkeit im Buchungsaufbau
2. automatische fehlerlose Übernahme der Vorträge
3. sofortige Errechnung der Zinszahlen im Buchungsgang und damit Wegfall des zusätzlichen Arbeitsaufwandes für die Zinsrechnung

4. tägliche Kontrolle und Fortschreibung der Gesamtumsätze und Salden auf dem Hauptbuchkonto

5. physische Entlastung der Bedienungskräfte

Arbeitsablauf im Sparverkehr

Wie im Kontokorrent werden im Sparverkehr die Belege vorsortiert und den Konten zugeordnet.

Die bisher vielfach angewandte Methode, auf den Umsatzbeleg den Umsatz und den neuen Saldo vom Sparbuch einzutragen, ist hinfällig durch die Möglichkeit der bargeldlosen Verfügungen ohne Vorlage des Sparbuches. Die Belege enthalten nur noch die Umsatzbeträge sowie Beleg- und Kontohinweise.

Die Sparkonten im Format A 4 quer werden automatisch zeilengerecht eingezogen. Durch die Bedienungskraft werden Kapital, Zinsen und Total in den Buchungsautomaten eingetastet. Eine automatische Nullkontrolle garantiert die richtige Übernahme dieser Vorträge. Die manuelle Eingabe der Beleghinweise und Umsätze vervollständigen die Buchung. Täglich vor Buchungsbeginn erfolgt die Eingabe der Zinsfaktoren für Aus- und Einzahlungen. Dem Charakter des Umsatzes wird automatisch vom Buchungsautomaten der entsprechende Zinsfaktor zugeordnet. Das elektronische Multipliziergerät TM 20 errechnet sofort die Zinsen und schreibt diese nach Abdruck des Kapitalsaldos getrennt nach Zu- und Abgang in die entsprechenden Formularepal-

ten. Eventuelle Vorschußzinsen werden manuell eingetastet, und selbständig schreibt der Buchungsautomat den neuen Zinssaldo, der auch ein Debetsaldo sein kann, sowie das Total spaltengerecht aus. Während der Buchungen erfolgt die Addition der Kapital- und Zinsensätze sowie Kapital- und Zinssalden.

Nach jeder Sparkontengruppe erfolgt die Fortschreibung auf Gruppenkonten. Ein Hebel am Buchungsautomaten gestattet das Umschalten auf dieses zweite Programm. Das Gruppenkonto wird automatisch zeilengerecht in den Buchungswagen eingezogen. Die Bedienungskraft tastet die Vorträge des Gruppenkontos ein, die wiederum automatisch kontrolliert werden. Die Beschriftung des Gruppenkontos erfolgt automatisch.

Zinskapitalisierung

Eine typische Arbeit im Sparverkehr ist die jährliche Zinskapitalisierung. Hierzu wird die Steuerbrücke des Buchungsautomaten durch die Bedienungskraft ausgewechselt. Wie bereits beschrieben, werden wiederum die Sparkonten automatisch eingezogen. Die Bedienungskraft tastet zu Beginn der Buchungen einmal den Zinsfaktor ein. Dieser bleibt für den gesamten Buchungsablauf erhalten. Anschließend werden Kapital, Zinsen und Total eingetastet. Der Buchungsautomat überprüft selbständig die Richtigkeit der Vorträge und fährt bei falscher Übernahme in die Vortragsberichtigungsspalten zurück. Dabei werden alle eingegebenen Werte gelöscht. Bei richtiger Übernahme kommt eine Null zum Ausdruck. Außer der manuellen Eingabe der Kontonummer erfolgt die weitere Beschriftung des Kontos automatisch. Die bis zum Abrechnungszeitraum angefallenen Zinsen übernimmt der ASCOTA-Buchungsautomat selbständig als Kapitalzugang und errechnet sofort den neuen Kapitalsaldo. Dieser neue Saldo ist gleichzeitig die Basis für die Zinsenvorausrechnung des kommenden Jahres. Die elektronisch errechneten Zinsen übernimmt der Buchungsautomat als Zinsenzugang und druckt ihn gleichzeitig mit dem neuen Zinssaldo. Anschließend wird das neue Total

Tafel 3. Darlehnskonto gebucht

| Tafel 3 Kennziffer I. Darlehnskonto Walter Sauerbier, Ebingen, Am Anger 23. Darlehnsbetrag: 6 000,00 MDN. Leistung: 300,00 MDN viertelj. für Z. + T. Zinssatz: 6 %. Sicherheit: Hypothek. Konto-Nr. 2786. Blatt-Nr. I | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------|--------|---------------|----------|------------------|------------------------|---------------|
| Konto-Nr. | Buchungstag | Kapital Soll | Zinsen | | Salden | | | |
| | | | Soll | Rückgerechnet | Kapital | Zinsen Fällig | Zinsen Vorgerechnet | Restforderung |
| 2786 | 2 I 65 | 6 000,00 | 90,00 | | 6 000,00 | | 90,00 | 6 090,00* |
| 2786 | 7 III 65 | | | 19,17 | 5 500,00 | | 70,83 | 5 570,83* |
| 2786 | 30 III 65 | | 82,50 | | 5 500,00 | 70,83 | 82,50 | 5 653,33* |

ausgewiesen. Die Kapitalisierung ist somit weitgehend automatisiert.

Zinssatzänderungen

Die im Sparverkehr gelegentlich vorkommenden, aber zeit- aufwendigen Rechen- und Buchhaltungsarbeiten bei Zinssatzänderungen sind als zweites Programm auf dieser Steuerbrücke vorgesehen. Der Arbeitsablauf ist auch hier weitgehend automatisiert. Nach Eingabe der Saldenvorträge errechnet der ASCOTA-Buchungsautomat in Verbindung mit dem elektronischen Multipliziergerät TM 20 sofort den sich aus der Zinssatzveränderung ergebenden Differenzbetrag. Dieser wird vom bisherigen Zinssaldo subtrahiert bzw. addiert. Die errechnete Differenz wird gespeichert. Die Summe der Differenz kann gesondert ausgeschrieben werden. Die errechneten neuen Salden für Zinsen, Kapital sowie das neue Total bringt der Buchungsautomat selbständig zum Ausdruck.

Die in diesem Arbeitsablauf eingesetzte Maschinenkombination ASCOTA-Buchungsautomat Klasse 171/15 mit angeschlossenen Multipliziergerät TM 20 bringt für den Sparverkehr folgende grundsätzliche Vorteile:

1. Es werden während der Buchung sofort elektronisch progressiv die Zinsen für jedes Sparguthaben errechnet. Das separate Errechnen der Zinsen mit Hilfe von Zinstabellen kommt in Wegfall.
2. Die Zinskapitalisierung sowie das Vorrechnen der Zinsen für das folgende Jahr sind in einem Arbeitsgang verbunden und erfolgen automatisch bis auf das Eintasten der Vorträge. Es wird dadurch ein Arbeitsgang eingespart.
3. Durch die internationale Zehnertastatur bei ASCOTA-Buchungsautomaten ist die Bucherin in der Lage, den Buchungsautomaten blind zu bedienen und erreicht damit eine wesentliche Beschleunigung des Arbeitstempos.

Arbeitsablauf im Darlehnsverkehr

Von der Kreditabteilung, in der die Betreuung der Darlehnskonto erfolgt, gelangen die Buchungsbelege sortiert

zur Buchhaltung. Mit Hilfe des zweiten Buchungsautomaten Klasse 170/25, der gleichzeitig als zweite Maschine an das bereits vorhandene elektronische Multipliziergerät TM 20 angeschlossen ist, erfolgen hier die Buchungen aller Darlehnskonto. Der Anschluß an das bereits vorhandene elektronische Multipliziergerät gewährleistet auch im Darlehnsverkehr das sofortige Errechnen der Zinsen, ohne daß an den Buchungsautomaten eine Verzögerung im Buchungsablauf auftritt. Nach dem Einzug der Darlehnskontoarte tastet die Bedienungskraft entsprechende Vorträge ein, und die eingearbeitete Kontrolle gewährleistet die richtige Übernahme dieser Daten.

Je nach Art der Kontenbewegung, ob es sich um eine Darlehnsausreichung oder um eine Zins- und Darlehnstilgung handelt, ist der weitere Buchungsablauf unterschiedlich. Im Falle der Darlehnsausreichung tastet die Bucherin die Kontonummer und anschließend den Darlehnsbetrag ein. Automatisch werden für diesen Betrag die Zinsen errechnet und kommen in der Zinssoll-Kolonne als Produkt zum Ausdruck. Gleichzeitig errechnet der Buchungsautomat den Kapitalsaldo, die Zinsen als vorgerechnete Zinsen und anschließend die gesamte Restforderung. In gleicher Weise erfolgt der Arbeitsgang bei allen Kapitalsollbuchungen.

Die Buchung von Rückzahlungen erfordert ebenfalls das manuelle Eintasten der Vorträge mit entsprechender Nullkontrolle. Anschließend tastet die Bucherin den eingezahlten Betrag ein. Da grundsätzlich zuerst die Verrechnung der fälligen Zinsen und anschließend die Kapitaltilgung erfolgt, ist der ASCOTA-Buchungsautomat so programmiert, daß vom eingezahlten Betrag zuerst die fälligen Zinsen abgezogen werden und der verbleibende Restbetrag zur Tilgung des Kapitals Verwendung findet. Automatisch kommen die Beträge für Kapital- und Zinsentilgung in den vorgesehenen Formularspalten zum Ausdruck. Gleichzeitig erfolgt mit Hilfe des TM 20 auf Grund der Kapitaltilgung eine Rückrechnung der für den neuen Abrechnungszeitraum vorgerechneten Zinsen. Die dadurch ermittelten Salden druckt der Buchungsautomat – wie bereits bei der Kapitalausreichung beschrieben – selbständig ab. Somit erreichen wir auch hier eine komplexe Automatisierung der Arbeitsgänge.

Zum Abrechnungszeitraum werden für alle ausgereichten Darlehn die bis dahin vorgerechneten Zinsen fällig. Bei Hypothekendarlehn hat der Kreditnehmer die bis zu diesem Zeitpunkt vorgerechneten Zinsen zu entrichten. Diese Arbeit, Zinssollstellung, muß durchgeführt werden, weil ja der Kreditnehmer die angefallenen Zinsen nicht genau zum Abrechnungszeitraum zahlt. Sie werden somit fällig und deshalb gesondert ausgewiesen. Die Zinssollstellung wird zum Abrechnungszeitraum für alle Darlehnskonto unter Verwendung einer zweiten Steuerbrücke durchgeführt. Dazu übernimmt die Bucherin die Daten Kapitalsaldo, fällige Zinsen, vorgerechnete Zinsen und Restforderung als Vorträge in die Zählwerke des ASCOTA-Buchungsautomaten. Nach der automatischen Vortragskontrolle tastet sie die Kontonummer ein. Der anschließende Buchungsgang ist vollautomatisch. Die bisher vorgerechneten Zinsen werden in der Zinssumme-Spalte zum Soll gestellt, der Kapitalsaldo gedruckt, die neuen fälligen Zinsen weist der Buchungsautomat gesondert aus, und der TM 20 rechnet sofort

die Zinsen auf das Restkapital für den folgenden Abrechnungszeitraum vor. Sie kommen ebenfalls wie die Restforderung, die sich aus Kapitalschuld, fällige und vorgerechnete Zinsen ergibt, zum Ausdruck. Somit werden zwei Arbeitsgänge zu einem verbunden, der bis auf die manuell einzutastenden Vorträge vollautomatisch abläuft.

Wie bereits im Kontokorrent- und Sparverkehr beschrieben, bringt der Einsatz des ASCOTA-Buchungsautomaten Klasse 170/25 mit angeschlossenen elektronischen Multipliziergerät TM 20 auch im Darlehnsverkehr besondere Vorteile. Hervorzuheben ist dabei:

1. die Möglichkeit des Anschlusses von zwei ASCOTA-Buchungsautomaten an einen TM 20, ohne daß bei einem der beiden Buchungsautomaten eine Verzögerung im Buchungsvorgang eintreten kann, da das elektronische Multipliziergerät praktisch zeitlos arbeitet. Neben der Kosteneinsparung bei der Anschaffung bietet sich die Gewähr, daß bei Vergrößerung der Buchhaltung durch erhöhten Beleganfall oder Erweiterung der Programme jederzeit ein zweiter Buchungsautomat angeschafft und an den bereits vorhandenen TM 20 ohne weitere technische Veränderungen angeschlossen werden kann;
2. die Einschaltung des TM 20 in den Buchungsablauf ohne zusätzlichen Zeitaufwand für die sofortige Errechnung und Rückrechnung von Zinsen. Dadurch können auch hier zwei vorher separate Arbeitsgänge, wie Zinsen-Sollstellung und Vorausrechnung für den neuen Abrechnungszeitraum, zu einem Arbeitsgang zusammengefaßt werden;
3. die große Anzahl von Zählwerken bei ASCOTA-Buchungsautomaten, die die Speicherung der verschiedensten Werte beim täglichen Buchungsablauf gestatten. Sie ermöglichen die sofortige Zusammenfassung der Werte nach Gruppen und Hauptbuchkonten. Im Buchungsgang eingeschaltete Kontrollen ermöglichen nach Abschluß der Buchungen die Feststellung der ordnungsgemäßen Buchung aller angefallenen Belege.

Weitere Einsatzmöglichkeiten

Neben diesen geschilderten Anwendungsbeispielen können die ASCOTA-Buchungsautomaten selbstverständlich für alle anderen auftretenden Buchhaltungsarbeiten, wie Finanzbuchhaltung, Lohnbuchhaltung, Statistiken, Effekten- und Wechselabrechnung usw. zum Einsatz kommen. Der Umfang des weiteren Einsatzes der ASCOTA-Buchungsautomaten ist von der bisherigen Auslastung der Buchungsautomaten und der Organisation des Arbeitsablaufes abhängig.

Die Einsatzmöglichkeiten der Buchungsautomaten werden um so größer, je besser der Arbeitsablauf einer Bank rationell organisiert ist.

Die dargestellten Beispiele beweisen, daß es mit Hilfe von ASCOTA-Buchungsautomaten mit elektronischen Zusatzgeräten möglich ist, den gesamten Buchungsablauf in Geld- und Kreditinstituten weitgehend zu rationalisieren.

Abrechnung kurzfristiger Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses

Dipl. oec. H. Hansen, Erfurt

In ständig wachsendem Maße arbeiten in allen Zweigen der Wirtschaft und in den Verwaltungen OPTIMATIC-Buchungsautomaten mit Zusatzgeräten. Als Zusatzgeräte dienen Kartenlocher, Bandlocher, mechanische und elektronische Multiplikationsgeräte und Einrichtungen zur automatischen Informationsübernahme, wie das Magnetkontokartenverarbeitungsgerät TS 36. Die Anschaffungskosten steigen naturgemäß gegenüber den herkömmlichen Anlagen an.

Noch stärker als beim Einsatz eines Buchungsautomaten ohne Zusatzgeräte erhebt sich die grundsätzliche Forderung, die Kapazität voll auszunutzen. Erst dann kann ein maximaler Nutzeffekt erreicht werden. Als Einsatzgebiete kommen auch Verwaltungsarbeiten in Betracht, die auf Grund ihres Umfanges den Einsatz eines Buchungsautomaten allein nicht rechtfertigen. Diese Arbeiten binden aber Arbeitskräfte und erfordern vielfach einen hohen Arbeitsaufwand. Oft wird an eine Mechanisierung nicht gedacht, da immer nur von einer eventuellen zusätzlichen Anschaffung eines Buchungsautomaten ausgegangen wird. Andererseits entziehen sich die Arbeitsgebiete oft dem Blick des Organisations- oder verantwortlichen Leiters. Beim Vorhandensein von Buchungsautomaten sollte ständig nach Möglichkeiten gesucht werden, kleinere Arbeiten, auch Nebenarbeiten teilweise oder voll zu mechanisieren. Damit nutzt man die Buchungsautomaten besser aus und erzielt einen zusätzlichen Rationalisierungsgewinn.

Gerade OPTIMATIC-Buchungsautomaten eignen sich dafür, weil sie anpassungsfähig und variabel programmierbar sind. Es genügt oft schon die Umschaltung eines Hebels oder der Wechsel eines Programmtägers, der nicht länger als eine Minute dauert, um eine sonst ungenutzte Zeit mit einer völlig anderen Arbeit auszufüllen.

In jedem Anwendungsbereich wird es eine Vielzahl von derartigen Einsatzgebieten geben. Das vorliegende Beispiel zeigt die Abrechnung der kurzfristigen Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses.

1. Allgemeine Problematik der Abrechnung der kurzfristigen Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses

Die Berechnung der kurzfristigen Geldleistungen und des Krankengeldzuschusses muß in jedem Land gemäß den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. Jeder OPTIMATIC-Buchungsautomat kann entsprechend den örtlichen Gesetzen programmiert werden. Das nachstehende Muster ist des-

halb nur ein Beispiel, das beliebig abgewandelt werden kann.

Die Hauptarbeit entsteht bei der Berechnung der bereinigten Brutto- und Nettolohnsumme des Beschäftigten je Jahr (Berechnungszeiten von einer bis drei Stunden sind keine Seltenheit). Auf Grund der zahlreichen Varianten, die auch kombiniert auftreten können, ist die Berechnung der Brutto- und Nettolohnsumme nicht mit Buchungsautomaten zu mechanisieren.

Eine Lösung der gesamten Abrechnung mit größeren elektronischen Informationsverarbeitungsanlagen dürfte schon rein kostenmäßig unzweckmäßig sein, da ein besonderer Informationsträger z. B. Lochband oder Lochkarte zur Eingabe hergestellt werden müßte. Die Errechnung der Brutto- und Nettolohnbasis tritt andererseits je Beschäftigten im allgemeinen jährlich nur einmal auf. Die Berechnung der kurzfristigen Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses kann jedoch häufiger bei einem Beschäftigten erforderlich sein.

Ausgehend von der bereinigten Bruttolohnsumme je Jahr ist durch Division mit den Arbeitstagen des Jahres der Bruttolohntagessatz zu ermitteln. Dieser ist auf volle 0,10 MDN auf- oder abzurunden. 50 Prozent davon ist der Ausgangswert im Krankheitsfall. Der Tagessatz des Krankengeldes bei Erkrankung mit ambulanter Behandlung beträgt davon 100 Prozent, des Hausgeldes bei Erkrankung Verheirater mit stationärer Behandlung davon 80 Prozent und des Taschengeldes bei Erkrankung Lediger mit stationärer Behandlung davon 50 Prozent. Die entsprechende Tagesanzahl ist mit dem so ermittelten Tagessatz des Kranken-, Haus- oder Taschengeldes zu multiplizieren. Von der bereinigten Nettolohnsumme ist ein Tagessatz von 100 Prozent für Lehrlinge und 90 Prozent für die übrigen Beschäftigten zu ermitteln.

Die Differenz zwischen diesem Tagessatz vom Nettolohn und dem Tagessatz vom Bruttolohn bei Erkrankung mit ambulanter Behandlung ist der Tagessatz des Krankengeldzuschusses. Dieser Tagessatz multipliziert mit den Tagen, die von den Tagen des Kranken-, Haus- oder Taschengeldes abweichen können, ergibt den Krankengeldzuschuß. Im Gegensatz zum Kranken-, Haus- oder Taschengeld und dem Schwangeren- und Wochengeld, die von der Sozialversicherung getragen werden, ist dieser Betrag vom Betrieb zu entrichten. Daher müssen beide Beträge gesondert ermittelt werden, obwohl der Beschäftigte sie beide erhält.

Bei Schwangeren- und Wochengeld ist von der bereinigten Nettolohnsumme auszugehen und der Tagessatz je Arbeitstag zu ermitteln. Der Tagessatz ist auf volle 0,10 MDN auf-

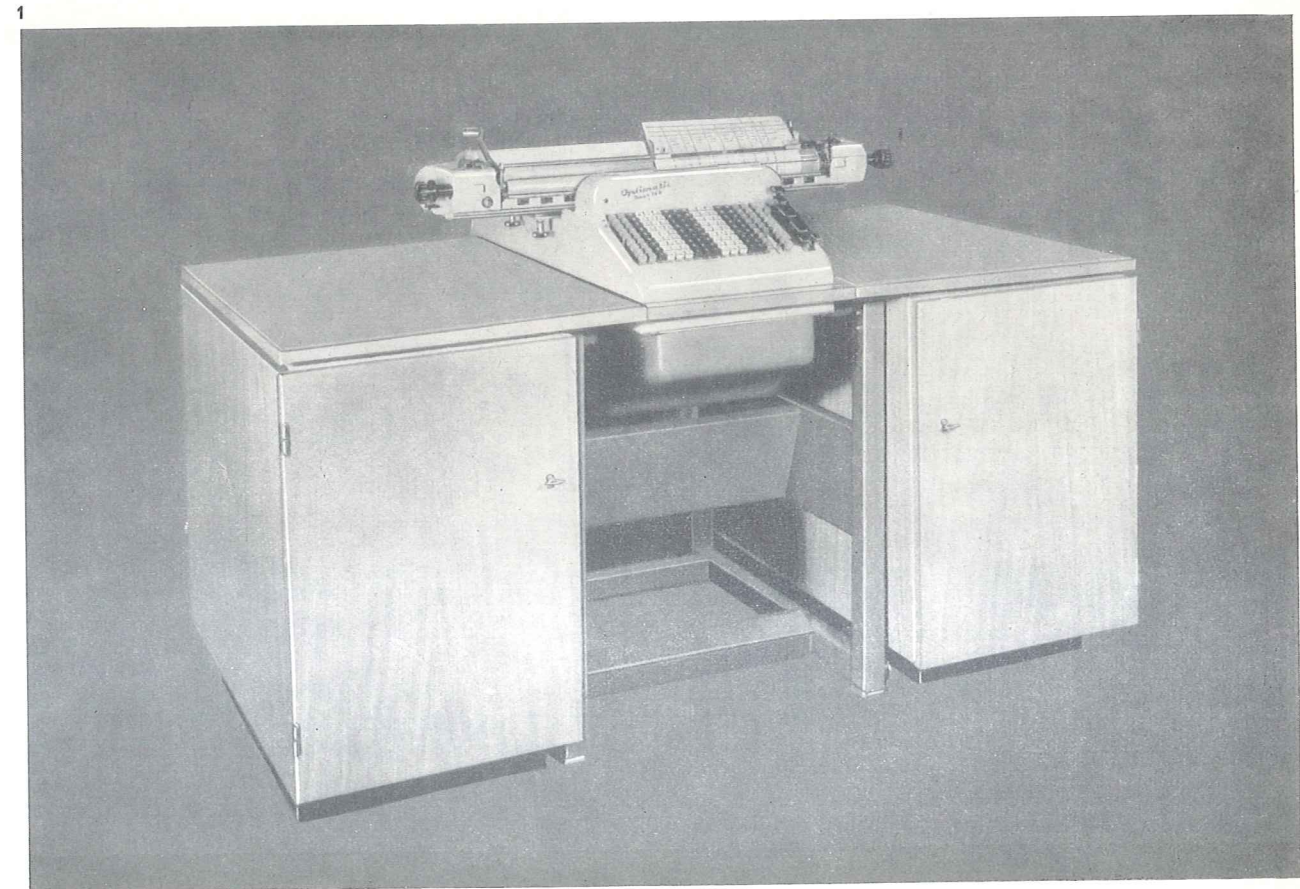
oder abzurunden. Er ist mit der Anzahl der Tage der Arbeitsbefreiung zu multiplizieren.

Bei Tbc-Kranken ist ein Zuschlag von 70 bis 90 Prozent des Tagessatzes der bereinigten Nettolohnsumme je nach Steuerklasse zur Errechnung des Tbc-Geldes mit den entsprechenden Tagen zu multiplizieren. Der Betrag wird von der Sozialversicherung erstattet. Bei Gehaltsempfängern und Monatslöhnern ist die Grundlage der Berechnung die durchschnittliche monatliche Gehaltssumme brutto und netto. Die entsprechenden Tagessätze sind durch Division mit den Arbeitstagen des Monats zu ermitteln. Liegt die bereinigte Brutto- und Nettolohnbasis des Beschäftigten vor, so kann die Errechnung der kurzfristigen Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses mit OPTIMATIC-Buchungsautomaten mit angeschlossenem elektronischen Multiplikationsgerät mechanisiert und teilautomatisiert werden.

2. Technische Beschreibung

OPTIMATIC-Buchungsautomaten 913 oder 922 mit angeschlossenem elektronischen Multiplikationsgerät TM 20 sind zur Lösung des Problems in der angegebenen Weise geeignet. Auch Buchungsautomaten mit Schreibwerk 9013 und 9022 sowie elektronischem Multiplikationsgerät sind zu

Bild 1. OPTIMATIC-Buchungsautomat mit TM 20



verwenden, obwohl das Schreibwerk für die Arbeit nicht erforderlich ist.

Der Buchungsautomat wird für dieses Einsatzgebiet zweckmäßig mit einer Sondereinrichtung zum automatischen Einzug und Auswurf von Vordrucken in der Größe 297 × 105 mm ausgestattet. Die Vordrucke werden automatisch vom Stapel des Magazins genommen und eingezogen. Der Arbeitsablauf wird dadurch beschleunigt. Bei Verzicht auf diese Rationalisierungsmöglichkeit, z. B. wenn der Buchungsautomat schon ohne diese Einrichtung im Einsatz ist, kann auch von Hand vorgesteckt werden.

OPTIMATIC-Buchungsautomaten sind mit zahlreichen automatischen Funktionen ausgestattet und arbeiten programmgesteuert. Die Bedienungskraft kann sich voll auf das richtige Ablesen vom Beleg und Eintasten der Zahlen konzentrieren. Um den mitunter komplizierten Programmablauf braucht sie sich kaum zu kümmern. Die übersichtliche und bewährte Volltastatur ermöglicht

1. die visuelle Kontrolle aller eingetasteten Ziffern vor dem Druck und der Rechenoperation;
2. die Möglichkeit der gegenseitigen Korrektur falsch eingetasteter Ziffern ohne Gesamtlöschung aller Ziffern;
3. den automatischen Druck sämtlicher Nullen ohne Betätigen irgendeiner Taste;
4. die Splitting des Tastenfeldes und damit Eingabe mehrerer Begriffe;
5. die Zweihandbedienung.

OPTIMATIC-Buchungsautomaten passen sich jedem Einsatzgebiet durch die universelle Ausstattung und Programmierung an. Daher kann auch das vorliegende komplizierte Problem gelöst werden.

Das angeschlossene elektronische Multiplikationsgerät TM 20 verarbeitet bis zu 10stellige Faktoren. Von dem bis zu 20stelligen Produkt können 12 Stellen in den Buchungsautomaten übernommen werden. Die Dezimalstellenverschiebung erfolgt bis zu 15 Stellen nach Programm. Dadurch kann sehr genau gearbeitet werden. Das volltransistorisierte Multiplikationsgerät ist auf Grund seiner geringen Abmessungen im rechten Schreibtischteil untergebracht, so daß kein zusätzlicher Platzbedarf entsteht.

Auf Wunsch können auch zwei OPTIMATIC-Buchungsautomaten an ein elektronisches Multiplikationsgerät TM 20 angeschlossen und dadurch die Ausnutzung gesteigert sowie der ökonomische Nutzen insgesamt erhöht werden.

Tabelle 1. Abrechnung der kurzfristigen Geldleistungen der Sozialversicherung und des Krankengeldzuschusses (Optimatic-Buchungsautomat – Musterformular 1395 im Format 297 × 105 mm)

1) Beim Wochenfall erscheint in der Spalte „bereinigte Bruttolohnsumme“ die bereinigte Nettolohnsumme

3. Organisatorische Beschreibung der Lösung

3.1. Vordrucke

Der Vordruck besitzt ein Format von 297 × 105 mm. Dieses Format kann alle erforderlichen Angaben aufnehmen. Es ist möglich, den Vordruck durch die Sondereinrichtung 58 automatisch vom Stapel abzunehmen und auf einen anderen Stapel abzulegen. Die Zuführung von Hand ist ebenfalls leicht möglich.

Auf Wunsch des Kunden kann auch ein anderes Format gewählt werden. Der Arbeitsablauf dürfte jedoch dann nicht mehr so günstig und das Format nicht so handlich sein.

Die Sondereinrichtung zum automatischen Einzug der Vordrucke läßt sich ebenfalls bei anderen Formularen einsetzen, die mindestens 200, höchstens 297 mm breit und 105 mm hoch sind. Auf dem Formular wurde auf den Druck des Zeitraumes durch den Buchungsautomaten verzichtet. Dieser kann von Hand oder mit Stempel nachgetragen werden, wenn das Abrechnungsdatum für nicht ausreichend gehalten wird. Für jeden Beschäftigten wird bei der Abrechnung im Krankheits- oder Wochenfall ein derartiger Vordruck durch den Buchungsautomaten mit den erforderlichen Angaben beschriftet. Das Formular dient dann als Buchungsunterlage für die Nettolohnrechnung und kann dem Beschäftigten ausgehändigt werden. Zur Kontrolle und Abstimmung ist es möglich, zusätzlich ein Journal zu beschriften.

| Tafel 1a | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---|-------------------------|
| bereinigte Bruttolohn- summe 1) | Kehrwert der Arbeitstage | Datum der Abrechnung | | Bruttolohn pro Tag auf- oder abgerun- det auf volle MDN 0,10 | Krankheits- fall 50,00 Wochenfall 100,00 | Tagessatz | Krkg. 100,00 Wochenhilfe 100,00 Hausg. 80,00 Tschg. 50,00 | Tagessatz | Tage Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel |
| 6 500,00 | 32,05 | 2 SPT 63 | 312 | 20,80 | 50,00 | 10,40 | 100,00 | 10,40 | 15 | 1 |
| 467 | 521 | 156,00 | 2 | 5 000,00 | 16,03 | 90,00 | 14,43 | 4,03 | 10 | 40,30 |
| Abt. Nr. | Personal- Nr. | MDN Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel 2 4 6 8 | bereinigte Nettolohn- summe | Nettolohn pro Tag | Lehrlinge 100,00 sonst. 50,00 | Tagessatz | Tagessatz Kranken- geldzuschuß | Tage | Kranken- geldzuschuß |
| Tafel 1b | | | | | | | | | | |
| bereinigte Bruttolohn- summe 1) | Kehrwert der Arbeitstage | Datum der Abrechnung | | Bruttolohn pro Tag auf- oder abgerun- det auf volle MDN 0,10 | Krankheits- fall 50,00 Wochenfall 100,00 | Tagessatz | Krkg. 100,00 Wochenhilfe 100,00 Hausg. 80,00 Tschg. 50,00 | Tagessatz | Tage Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel |
| 6 500,00 | 32,05 | 2 SPT 63 | 312 | 20,80 | 50,00 | 10,40 | 50,00 | 5,20 | 23 | 5 |
| 554 | 233 | 119,60 | 6 | 5 000,00 | 16,03 | 90,00 | 14,43 | 4,03 | 20 | 80,60 |
| Abt. Nr. | Personal- Nr. | MDN Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel 2 4 6 8 | bereinigte Nettolohn- summe | Nettolohn pro Tag | Lehrlinge 100,00 sonst. 50,00 | Tagessatz | Tagessatz Kranken- geldzuschuß | Tage | Kranken- geldzuschuß |

3.2. Arbeitsablauf

Grundlage der Buchung ist das Nettolohnkonto, auf dem die bereinigte Brutto- und Nettolohnsumme und der Kehrwert der Arbeitstage des Beschäftigten im abgelaufenen Jahr vermerkt sind neben weiteren Angaben je nach betrieblichen Erfordernissen sowie die Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung des Arztes. Die Tagesanzahl wird in die Symboltastatur, die 3stellig sein muß, eingegeben und dort gespeichert. Nacheinander werden die bereinigte Bruttolohnsumme und der Kehrwert der Arbeitstage des Beschäftigten im Jahr eingetastet. Der Bruttolohn je Arbeitstag, aufgerundet auf volle 0,10 MDN, wird automatisch errechnet und zusammen mit dem Abrechnungsdatum und den Tagen abgedruckt.

In der nächsten Spalte werden 50 Prozent oder 100 Prozent je nach Krankheitsfall oder Wochenfall eingegeben. Der Ausgangstagesatz wird automatisch errechnet und abgedruckt. In der folgenden Spalte erfolgt das Eintasten bei Schwangeren-, Wochen- und Krankengeld 100 Prozent, bei Hausgeld 80 Prozent und bei Taschengeld 50 Prozent. Der entsprechende Tagesatz wird durch den Buchungsautomaten automatisch ermittelt und gedruckt. Die Tage speichert das Gerät beim Eingeben gleichzeitig in den Speichern 1, 3 oder 5 zu späteren statistischen Auswertungen. Der Wagen läuft automatisch zurück, und die zweite Zeile kann bedruckt werden. Nach Eingabe der Abteilungs- und Perso-

nalnummern ist die linke Übersprungtaste zu drücken. Das automatisch errechnete Kranken-, Haus- oder Taschengeld wird abgedruckt und durch Handanruf in den Speichern 2, 4, 6 gespeichert. Die Speichernnummern erscheinen als Schlüssel auf dem Formular. Der Empfänger erkennt aus diesen Ziffern, welche Tage bzw. welches Geld errechnet wurden.

Sie dienen zur Erläuterung des Buchungsstoffes und ersparen das Eintasten besonderer Symbole. Eine besondere Einrichtung des OPTIMATIC-Buchungsautomaten zwingt die Bedienungskraft zur Wahl eines Speichers und gibt so eine hohe Sicherheit. Nach Eingabe der bereinigten Nettolohnsumme wird der Nettolohn je Arbeitstag automatisch errechnet und abgedruckt. Für Lehrlinge wird der Prozentsatz 100, für alle übrigen Beschäftigten der Prozentsatz 90 eingegeben. Der Buchungsautomat errechnet den Tagessatz. Die Differenz zum Ausgangstagesatz wird automatisch ermittelt und als Tagessatz des Krankengeldzuschusses abgedruckt, letzterer mit den eingetasteten Tagen für Krankengeldzuschuß automatisch multipliziert.

Der Buchungsautomat wirft den Vordruck aus und zieht automatisch einen neuen Vordruck vom Stapel ein, so daß ohne Verzögerung die nächste Abrechnung erfolgen kann. Bei Wochenhilfe wird die bereinigte Nettolohnbasis in der Spalte bereinigte Bruttolohnsumme eingetastet. Der Nettolohn je Arbeitstag erscheint daher auf volle 0,10 MDN auf- oder abgerundet. In der Folgespalte sind 100 Prozent wie

| Tafel 1c | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--|---|--|---|--------------------------------------|---|-------------------------|
| bereinigte Bruttolohn- summe 1) | Kehrwert der Arbeitstage | Datum der Abrechnung | | Bruttolohn pro Tag auf- oder abgerun- det auf volle MDN 0,10 | Krankheits- fall 50,00 Wochenfall 100,00 | Tagessatz | Krkg. 100,00 Wochenhilfe 100,00 Hausg. 80,00 Tschg. 50,00 | Tagessatz | Tage Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel |
| 6 500,00 | 32,05 | 2 SPT 63 | 312 | 20,80 | 50,00 | 10,40 | 80,00 | 8,32 | 22 | 3 |
| 760 | 456 | 183,04 | 4 | 5 000,00 | 16,03 | 90,00 | 14,43 | 4,03 | 10 | 40,30 |
| Abt. Nr. | Personal- Nr. | MDN Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel 2 4 6 8 | bereinigte Nettolohn- summe | Nettolohn pro Tag | Lehrlinge 100,00 sonst. 90,00 | Tagessatz | Tagessatz Kranken- geldzuschuß | Tage | Kranken- geldzuschuß |
| Tafel 1d | | | | | | | | | | |
| bereinigte Bruttolohn- summe 1) | Kehrwert der Arbeitstage | Datum der Abrechnung | | Bruttolohn pro Tag auf- oder abgerun- det auf volle MDN 0,10 | Krankheits- fall 50,00 Wochenfall 100,00 | Tagessatz | Krkg. 100,00 Wochenhilfe 100,00 Hausg. 80,00 Tschg. 50,00 | Tagessatz | Tage Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel |
| 6 500,00 | 32,05 | 2 SPT 63 | 312 | 20,80 | 100,00 | 20,80 | 100,00 | 20,80 | 26 | 7 |
| 554 | 233 | 540,80 | 8 | | | | | | | |
| Abt. Nr. | Personal- Nr. | MDN Krankengeld Hausgeld Taschengeld Wochenhilfe | Schlüssel 2 4 6 8 | bereinigte Nettolohn- summe | Nettolohn pro Tag | Lehrlinge 100,00 sonst. 90,00 | Tagessatz | Tagessatz Kranken- geldzuschuß | Tage | Kranken- geldzuschuß |

auch in der nächsten Prozentsatzspalte einzugeben. Bei den Tagen ist das Zählwerk 7 zu wählen und in der Betragsspalte Zählwerk 8. Nach der Eingabe der Abteilungs- und Personalnummer ist jedoch die rechte Übersprungtaste zu drücken.

Beim Abschluß erfolgt in der Spalte Personalnummer die Absummierung der Tage entsprechend der unterschiedlichen Registrierung und in der Betragsspalte die der zugehörigen Beträge. Der berechnete Krankengeldzuschuß insgesamt wird ebenfalls ausgedruckt. Zweckmäßig erfolgt die Absummierung auf einem Summenblatt, damit die weitere Auswertung erleichtert wird. Für die Statistik sind die gesammelten Werte aufschlußreich. Für bestimmte Berichte sind die Werte in den Tagen und Beträgen um die berechneten Feiertage zu eliminieren. Dies läßt sich rationell durch Sortieren nach Abrechnungszeiträumen erledigen, da in einem Abrechnungszeitraum gleiche Feiertage für alle erkrankten Beschäftigten auftreten. Die Tbc-Zuschläge werden gesondert ermittelt, da die berechneten Beträge die Sozialversicherung voll erstattet. Der Arbeitsablauf ist analog dem geschilderten Normalfall. Der Prozentsatz laut gesetzlicher Bestimmung wird in der Spalte Lehrlinge und sonstige eingetastet.

Bild 2. OPTIMATIC-Buchungsautomat mit Sondereinrichtung 58 zum automatischen Einzug und Auswurf von Vordrucken



Nach dem geschilderten Verfahren könnten auch Gehaltsempfänger und Monatslöhner abgerechnet werden, wenn die durchschnittliche monatliche Gehaltssumme brutto und netto in den Spalten Brutto- und Nettolohnsumme eingegeben wird. Der Kehrwert der Tage ist dann entsprechend den Arbeitstagen des Monats einzugeben. Günstiger erfolgt jedoch die Berechnung nach den z. B. im Gesetzblatt veröffentlichten Tabellen.

3.3. Ökonomischer Nutzen

Als Füllarbeit für nicht völlig ausgenutzte Buchungsautomaten ist die geschilderte Arbeit gut geeignet. Von 20 Arbeitsgängen des Buchungsautomaten sind 9 durch die Bedienungskraft auszulösen, 11 erfolgen völlig automatisch, davon sind 3 nicht sichtbar, da sie nur interne Bedeutung für das Programm haben. Die komplizierte Arbeit wird schnell erledigt. Beim manuellen Verfahren mit Tischrechenmaschinen und Tabellen entstehen etwa 30 bis 35 Arbeitsgänge je nach Arbeitsorganisation. Zu dem höheren Arbeitsaufwand kommt noch die Fehlerhäufigkeit auf Grund der Vielzahl der Operationen, z. B. durch falsches Ablesen, Eingeben u. ä.

Mit OPTIMATIC-Buchungsautomaten mit angeschlossenem elektronischen Multiplikationsgerät lassen sich diese Probleme, wie auch viele andere sicher, schnell und rationell lösen. NTB 1097

Rechenmaschinen aus der DDR

R. Kreinberger, Zella-Mehlis

„Die Zahl ist das Wesen aller Dinge“, diesen Ausspruch tat der griechische Mathematiker Pythagoras (582–501 v. u. Z.). Mit Zahlen hat die Menschheit sich beschäftigt, seitdem der „homo sapiens“ gelernt hatte, sich mit der Umwelt zu befassen. Zuerst waren es die Finger der Hände, und schließlich nahm man noch die Zehen der Füße zu Hilfe.

Auf diesem natürlichen Rechenhilfsmittel, dem 10er- und 20er-System, beruht das Zahlensystem fast aller Völker der Erde. Von den alten Kelten hatten die Franzosen das Multiplizieren mit 20 übernommen, so wird die Zahl 80 durch 4×20 ausgedrückt. Wie schwer war es aber, diese Zahlenwerte durch Zeichen oder Bilder darzustellen; wie weit war der Weg der ägyptischen Bilderschrift über die schwerfälligen römischen Zahlzeichen zu den sogenannten arabischen Ziffern, die heute von vielen Völkern benutzt werden. Die Entwicklung der Menschheit ist ohne die Fähigkeit der Beherrschung der Zahlen, des Rechnens also, undenkbar.

Das erste mechanische Rechenhilfsmittel war der Abakus, ein Vorgänger der heute in vielen Ländern noch benutzten Rechenbretter, wobei die Ziffern durch bewegliche, in Reihen aufgehängte Kugeln dargestellt werden. Bis weit in das Mittelalter hinein sind diese Rechenbretter das einzige Hilfsmittel, um Zahlen schnell addieren und subtrahieren zu können.

Erst im Jahre 1652 gelang es dem jungen Franzosen Blaise Pascal, eine Addiermaschine herzustellen. Pascals Maschine war eine 8stellige kastenförmige Maschine, die nach den Angaben 36 cm lang, 13 cm breit und 8 cm hoch war. Der deutsche Gelehrte Gottfried Wilhelm von Leibniz baute im Jahre 1678 eine Rechenmaschine für die 4 Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division. Bei diesen beiden Modellen handelt es sich aber immer nur um Versuchsmuster, die nicht in größeren Stückzahlen gefertigt wurden.

Von diesen Anfängen im Bau von Rechenhilfsmitteln bis zu den heute gefertigten Additionsmaschinen und Rechenautomaten war ein weiter Weg.

Auf dem Gebiet der Additionsmaschinen werden heute im VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt Maschinen der Klassen 110 bis 114 hergestellt. Alle Ascota-Schnellsaldiermaschinen besitzen 12stelliges Einstell- und Resultatwerk. Während des Maschinenganges ist eine Voreinstellung der Werte über die Tastatur möglich. Die ASCOTA Klasse 110 ist eine außerordentlich leistungsfähige Schnellsaldiermaschine. Das kleine Tastenfeld ermöglicht leichte Blindbedienung, wodurch eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit erreicht wird.

Die ASCOTA Klasse 112 ist ebenfalls eine Schnellsaldiermaschine mit einem 32 cm breiten Schüttelwagen. Bei Schüttel-

arbeiten wird die linke Position automatisch nicht addiert. Die Schüttelbewegung des Wagens ist von Hand abstellbar, so daß die Klasse 112 auch als normale Saldiermaschine Verwendung finden kann.

Eine Weiterentwicklung der Klasse 110 ist die Klasse 114. Außer den bekannten Funktionen der Klasse 110 haben die Maschinen der Klasse 114 anstelle der 2 Repetitionstasten und des Nullschrittes eine Multiplikationstaste. Mit dieser Einrichtung sind Multiplikationen bis zu 6×6 Stellen möglich. Die Maschine macht 180 Touren/min. Durch die Einrichtung der verkürzten Multiplikation ab Ziffer 5 wird die Geschwindigkeit allen Ansprüchen gerecht. Die Faktoren und Ergebnisse werden auf einem 6 cm breiten Papierstreifen abgedruckt.

Die Büromaschinen-Werke AG. in Verwaltung, Zella-Mehlis (Thür.), fertigen z. Z. 3 Modelle an Rechenautomaten. Alle 3 Modelle arbeiten im Proportionalhebelsystem.

Über 50 Jahre sind vergangen, seitdem die erste Buklid-Rechenmaschine der Büromaschinen-Werke Zella-Mehlis in der Öffentlichkeit erschien. Wenn man heute die erste Buklid-Rechenmaschine Modell 1 mit den letzten Modellen CELLATRON R 31, R 43 SM und R 44 vergleicht, so sieht man schon im äußeren Aufbau, welche Entwicklung die Rechenmaschine in dieser Zeitspanne genommen hat.

Bei dem Modell R 31 handelt es sich um einen Halbautomaten mit folgender Kapazität:

9stellige Einstelltastatur
12stelliges Resultatwerk
12stelliges Komplementwerk
6stelliges Umdrehungszählwerk.

Nicht an jedem Arbeitsplatz macht sich der Einsatz eines Vollautomaten erforderlich, so daß es ohne weiteres angebracht ist, einen wesentlich billigeren Halbautomaten einzusetzen, da der größte Teil der täglich anfallenden Rechenarbeiten mit dem Halbautomaten schnell und zuverlässig gelöst werden kann.

Das Modell CELLATRON R 31 ist für alle 4 Rechenarten geeignet. Die Multiplikation läuft halbautomatisch ab, wobei die Möglichkeit der verkürzten Multiplikation ein schnelles Arbeiten gewährleistet. Der Ablauf der Division ist vollautomatisch. Der Dividend kann bis zu 12 Stellen, der Divisor bis zu 7 Stellen und der Quotient bis zu 6 Stellen groß sein. Die Einrichtung aller Cellatron-Automaten mit Komplementwerk ist bisher einmalig auf dem Weltmarkt. Hierzu ein Beispiel:

Es sollen Prozente und gleichzeitig der verbleibende Nettobetrag mit dem Modell R 31 errechnet werden.

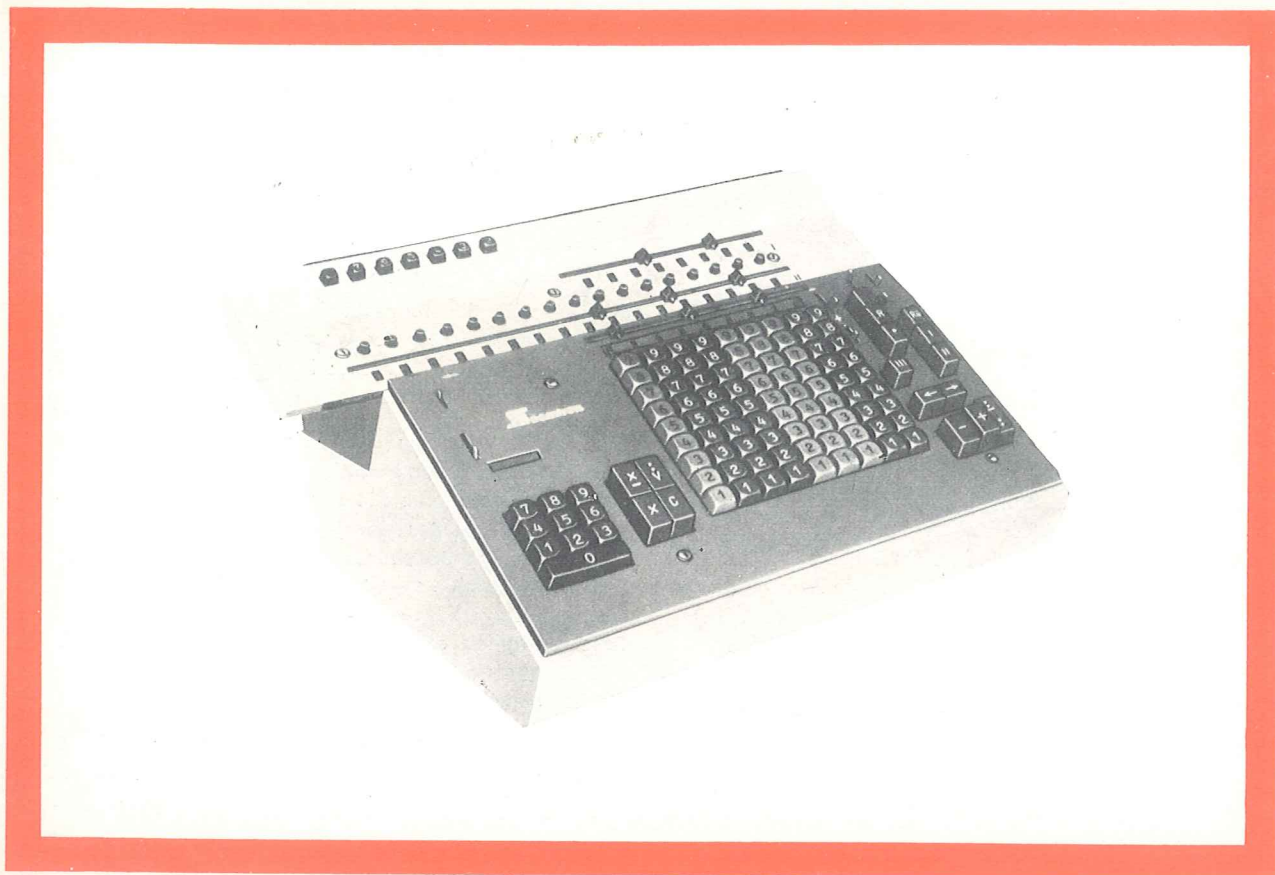


Bild 1. SOEMTRON Z15, vollautomatische Rechenmaschine
Bild 2. Halbautomat CELLATRON Modell R 31

Aufgabe: 4533,66 MDN
minus 5,75 % 260,69
4272,97 MDN

1. Der Betrag von 4533,66 wird rechts in die Tastatur eingetastet.
2. Durchführung einer Multiplikation mit 5,75 als Prozentsatz.
3. Im Werk 2 sind die Prozente in Höhe von 260,69 ablesbar.
4. Negative Multiplikation mit 100,00 %.
5. Der Nettobetrag von 4272,97 steht im Komplementwerk.

Die besonderen Vorteile sind dabei:

- a) Nach Errechnen der Prozente wird nichts gelöscht. Der Wert bleibt zur sofortigen Weiterverarbeitung in der Maschine, so daß alle Übertragungsfehler ausgeschaltet sind.
- b) Die Multiplikation mit 100,00 % bedeutet nur einen einzigen Maschinenumlauf, d. h. größtmögliches Tempo.
- c) Der mit negativer Multiplikation errechnete Nettowert ist aus dem Komplementwerk sofort positiv ablesbar.

Die Rechengeschwindigkeit beträgt bei allen Rechenvorgängen 500 U/min.

Nun zu den Vollautomaten CELLATRON Modell R 43 SM und R 44 SM.

Die Kapazität

| | R 43 SM | R 44 SM |
|--------------------|----------|----------|
| Einstelltastatur | 16stell. | 20stell. |
| Resultatwerk | 16stell. | 20stell. |
| Komplementwerk | 16stell. | 20stell. |
| Speicherwerk | 16stell. | 20stell. |
| Multiplikatorwerk | 8stell. | 10stell. |
| Umdrehungszählwerk | 8stell. | 10stell. |

Rechengeschwindigkeit = 500 U/min.

Mit diesen beiden Automaten können alle Probleme schnell, einfach und sicher gelöst werden. Alle Funktionen, wie Addition, Subtraktion, Multiplikation (positiv und negativ) und Division (positiv und negativ), Potenzierung und Mehrfachmultiplikation, laufen automatisch in der Maschine ab.

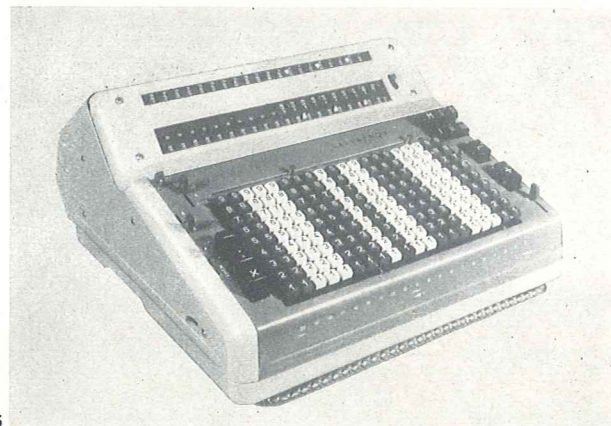
Die besonders große Kapazität ermöglicht auch die Einstellung von vielstelligen Zahlen für Multiplikation und Division nebeneinander. Durch wählbare Divisionsabschaltung nach 4 bzw. 6 Stellen erreicht man ebenfalls eine erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit. Die Einrichtung für Mehrfachmultiplikation gewährleistet die Errechnung von Reihenaufgaben wie $a \times b \times c \times d \dots$ ohne Neueinstellung sowie die Möglichkeit des Potenzierens.

Ebenso kann man Doppelergebnisse durch Multiplikation





3 5



4 6

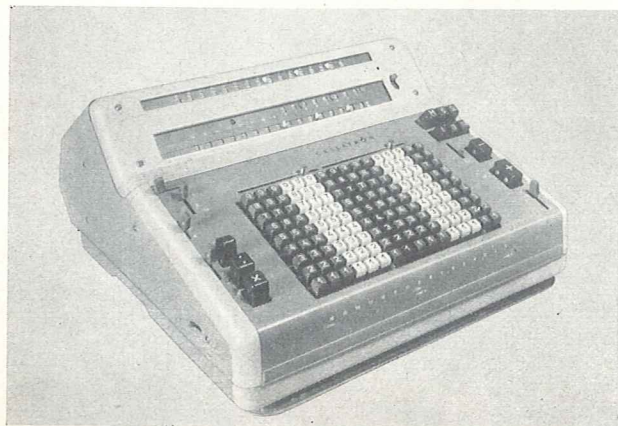


Bild 3. Dreispezies-Rechenmaschine ASCOTA 114

Bild 4. Halbautomat CELLATRON Modell R 43 SM

Bild 5. Vollautomat CELLATRON Modell R 44 SM

Bild 6. SOEMTRON 209, halbautomatische Rechenmaschine

zweier Multiplikanden mit einem konstanten Multiplikator von 16 bzw. 20 Stellen erzielen.

Auch hierzu ein Beispiel:

Es sind die Einkaufs- und Verkaufspreise zu errechnen.

| | EKP | EVP | EKP-Ges. | EVP-Ges. |
|-----------|-------|-------|----------|-----------|
| 476 Stück | 12,48 | 15,75 | 5940,48 | 7497,00 |
| 23 Stück | 2,97 | 3,68 | 68,31 | 84,64 |
| 245 Stück | 15,78 | 18,25 | 3866,10 | 4471,25 |
| 744 Stück | | | 9874,89 | 12 052,89 |

Im Resultatwerk steht links der Einkaufspreis und rechts der Verkaufspreis. Im Speicherwerk werden diese beiden Werte summiert. Am Ende der Rechnung stehen im Umdrehungszählwerk die Gesamtstückzahl und im Speicherwerk sowohl die Summe des Einkaufspreises als auch die Summe des Endverbraucherpreises. Man kann also auf Grund des großen Tastenfeldes bei dieser Aufgabe mit insgesamt 3 Speicherungen arbeiten.

Im VEB Büromaschinenwerk Sömmerda werden halb- und vollautomatische Vierspeziesrechenautomaten hergestellt, die überall in der Welt geschätzt und beliebt sind.

Der Halbautomat SOEMTRON 209 hat eine Kapazität von 9 Stellen in der Tastatur mit Einstell- und Kontrollwerk, 17 Stellen im Resultatwerk, 8 Stellen im Umdrehungszählwerk.

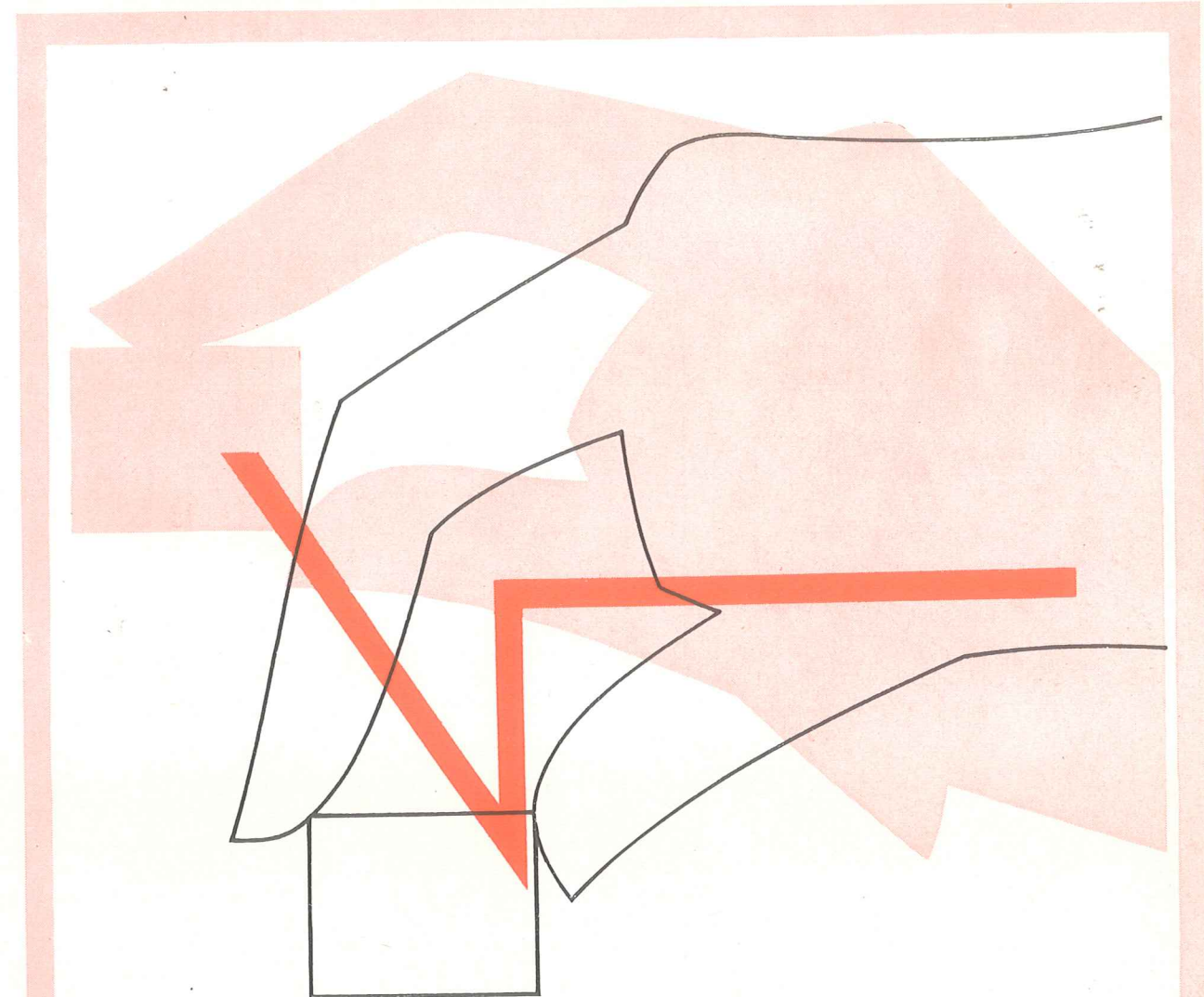
Die Maschine ist mit Stopdivision, umschaltbarem Umdrehungszählwerk, automatischer und wahlweiser Löschung und Rückübertragungseinrichtung ausgestattet.

Die Einsatzmöglichkeiten sind äußerst vielfältig. Das Modell 209 findet Verwendung in der Kalkulation, in der Material- und Lohnabrechnung, bei technischen Berechnungen, in der Bankenabrechnung und auch in wissenschaftlichen Instituten.

Der Vollautomat SOEMTRON 214 hat die gleiche Kapazität wie der Halbautomat 209 mit den Vorteilen, die einen Vollautomaten auszeichnen, wie vollautomatische Multiplikation und Division.

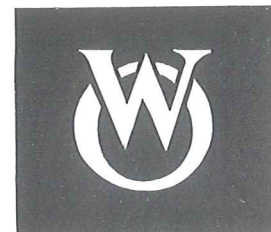
Ein weiterer Vollautomat ist das Modell SOEMTRON 215. Dieser Automat hat die gleichen Vorzüge wie das Modell 214. Eine Anzahl zusätzlicher Einrichtungen erweitert seinen Anwendungsbereich und bietet bestimmte Vorteile, die dann entscheidend sind, wenn höchste Ansprüche an den Automaten gestellt werden. Die zusätzlichen Einrichtungen sind konstanter Multiplikator, Minus-Division, abschaltbares Umdrehungszählwerk und die elektrische Korrektur des Multiplikators.

NTB 1078



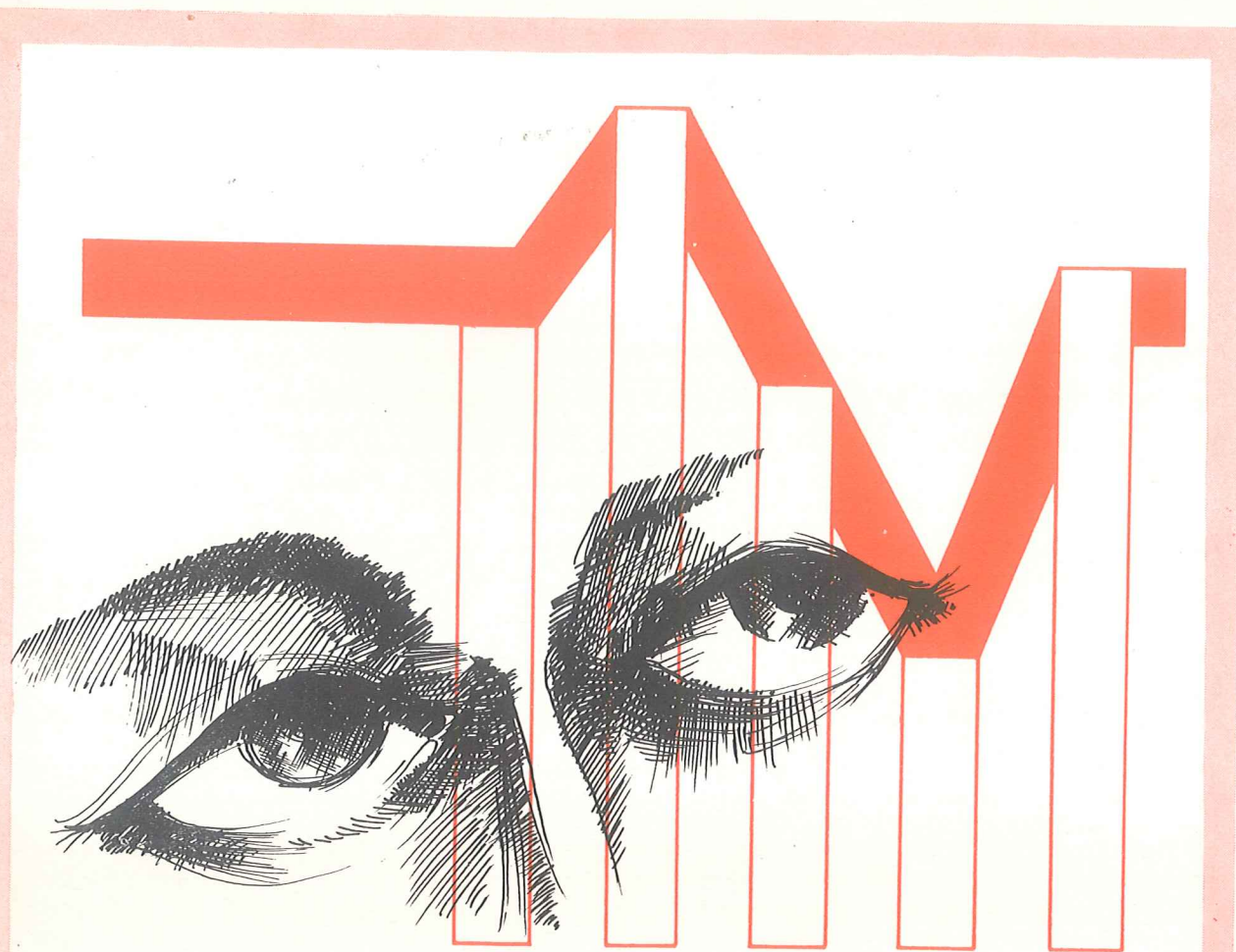
Mit einem Griff

nehmen Sie auf dem WO-Magnet-Gerät die täglich notwendigen Veränderungen im Arbeitskräfte-, Maschinen- oder Fahrzeugeinsatz vor. Sie sind damit stets „im Bilde“ und können das Geschehen in Ihrem Betrieb erfolgreich lenken und leiten. WO-Magnet-Geräte sind praktisch in allen technischen und kaufmännischen Bereichen anwendbar. Unser Beratungsdienst steht Ihnen zur Lösung Ihrer Probleme kostenlos zur Verfügung.



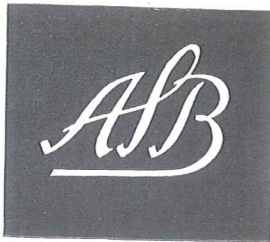
Weigang-Organisation

GmbH, i. Verw., 806 Dresden, Fritz-Reuter-Str. 37,
Telefon 50600/56590, Vorführungen: dienstags und freitags
von 9 bis 16 Uhr, 801 Dresden, Wiener Str. 33
Exporteur: DIA Holz und Papier, 108 Berlin



Mit einem Blick

können Sie die Planung, Lenkung und Leitung Ihres Betriebes kontrollieren. ASB-Sicht-Systeme vermitteln Ihnen in allen Bereichen die notwendige Übersicht über Ihre Dispositionen, sie geben Ihnen Sicherheit für Ihre Entscheidungen. Mit ASB-Sicht-Systemen haben Sie mehr Erfolg! Unser Beratungsdienst unterbreitet Ihnen gern geeignete Vorschläge für die Lösung Ihrer Organisationsaufgaben.



Mildner & Knorr, Dresden

8051 Dresden, Weißer Hirsch
Exporteur: DIA Holz und Papier, 108 Berlin

Mechanisierung der Rechnungslegung in der Absatzabteilung einer Genußmittelfabrik

K. Hänsel, Organisator im „veb bürotechnik“, Organisationsabteilung Leipzig

Allgemeines

Die Überprüfung der Qualität in der Genußmittelindustrie geschieht nicht nur durch Fachkräfte der Produktion. Tausende Abnehmer prüfen und beurteilen täglich aufs neue die in Spezialfabriken hergestellten Waren. Aber nicht nur die Geschmacksrichtung ist hierbei ausschlaggebend, sondern vor allem der Zustand, in dem die Waren die Konsumenten erreichen. Gerade bei Backwaren ist eine Hauptforderung der Kundschaft „täglich frisch“. Das bringt für die Absatzabteilung des Betriebes viele interne Probleme mit sich, die auf rationellste Weise hinsichtlich schneller Lieferung und Abrechnung bei geringstem Aufwand an Arbeitskräften gelöst werden müssen. Auch die Leipziger Brotfabrik mußte die geschilderten Schwierigkeiten meistern.

1. Manuelles Verfahren

1.1. Der Betrieb beliefert HO-Verkaufsstellen, Kommissions- und Einzelhändler, Krankenhäuser, Heime und sonstige Großabnehmer.

1.2. Die Bestellungen auf die gewünschten Backwaren wurden gelegentlich der täglichen Anlieferungen in vorgedruckte Listen durch die Fahrer für den nächsten Tag aufgenommen. Außerdem lagen laufende Bestellungen vor. Dazu gingen zusätzliche Bestellungen telefonisch ein.

1.3. Die Lieferungen erfolgten mit Spezialfahrzeugen nach genau festgelegten Touren, getrennt nach Brot und Brötchen mit Kuchen. Für jeden Auftrag mußte ein vorgedruckter Lieferschein ausgefüllt werden. Die gesamte Lieferung erhielt je Wagen eine Ladeliste.

1.4. Die von den Empfängern quittierten Lieferscheine wurden nach Rückkehr der Fahrer in die Karteikarten der Kunden eingetragen und die Lieferscheine in einem Sortierschrank abgelegt.

1.5. Je nach Umfang der Lieferung erhielt der Kunde in 8 bzw. 10 Tagen eine manuell ausgestellte Rechnung.

1.6. Ergebnis der Analyse der bisherigen Abrechnung. Die Untersuchung zeigte die Notwendigkeit einer teilweisen Änderung des Belegdurchlaufes und eine Umstellung der Rechnungsvordrucke in Übereinstimmung mit den Erfordernissen für den rationellen Einsatz einer Fakturiermaschine in der Absatzabteilung. Das manuelle Verfahren entsprach nicht den Anforderungen, welche die gesteigerte Produktion mit täglicher Auslieferung stellte.

2. Organisation und Umstellung auf mechanische Abrechnung

Nach dem unter 1.2 beschriebenen Bestellsystem kommen nur die in Auftrag gegebenen Backwaren zur Expedition.

Die Lieferscheine werden in einer Ladeliste zusammengestellt. Die Fahrer händigen die Originale der Lieferscheine den Kunden aus und lassen die Duplikate von den Empfängern der Ware quittieren. Nach Rückkehr der Fahrer werden die bestätigten Lieferscheine nach Kunden und Touren abgelegt.

2.2. Durch die Inbetriebnahme der vollelektrischen Fakturiermaschine (Bild 1) ist die Möglichkeit gegeben, die maschinelle Rechnungsausstellung in kürzeren Perioden von drei bis fünf Tagen vorzunehmen. Nur bei Abnehmern mit geringerem Umsatz erfolgt die Rechnungslegung noch in Abständen von 10 Tagen.

2.3. Der Rechnungsvordruck (Tafel 1) wurde nach dem Entwurf für die Steuerung der Fakturiermaschine entwickelt. Im Rechnungskopf ist außer den benötigten Informationen eine Spalte für die Liefertage „von – bis“ vorgesehen. Die Tage, auf die sich die berechneten Lieferungen erstrecken, werden im Konstantenwerk der Fakturiermaschine eingestellt, so daß durch zwei einfache Tastenanschläge beide Daten selbsttätig in die Rechnung eingehen.

Die Längsspalte „Tageslieferungen“ ist so breit angeordnet, daß die Aufnahme der Einzelmengen je Tag für die im Rechnungskopf ersichtliche Zeit gegeben ist. Bei Rechnungsausstellung nach jeweils zehn Tagen werden in der Tageslieferungsspalte zwei Zeilen benutzt. In dieser Spalte ist ein Zählwerk angeschlossen, welches die horizontal eingeschriebenen Mengen speichert und in der Spalte Menge mit Klartext als Multiplikand bei gleichzeitiger Leerung des Werkes ausschreibt.

Das Eintasten des Preises als Multiplikator löst die automatische Multiplikation aus. Die Fakturiermaschine ist so geschaltet, daß Preise je Mengeneinheit und je 100 Einheiten gerechnet werden können.

Unabhängig von der Multiplikation wird der Text bzw. die Warenbezeichnung eingetragen und der Warenwert nach Anruf einer Taste in der Spalte „Gesamtbetrag“ ausgeworfen.

Nacheinander werden sämtliche Posten der Lieferscheine in der gleichen Art aufgeführt. Bei der Berechnung bestimmter Waren wie Backhefe oder geriebene Semmel besteht die Möglichkeit, die Gewichtsmengen mit ein oder zwei Dezimalstellen einzuschreiben.

Die bei der Multiplikation erforderliche Kommaverschiebung und Stellenabstreichung wird durch Betätigen einer Taste ausgelöst, so daß das Produkt dezimalstellengerecht ausgeschrieben wird.

In der Spalte „Gesamtbetrag“ werden die Warenwerte laufend gespeichert. Durch Schaltung einer Funktionstaste

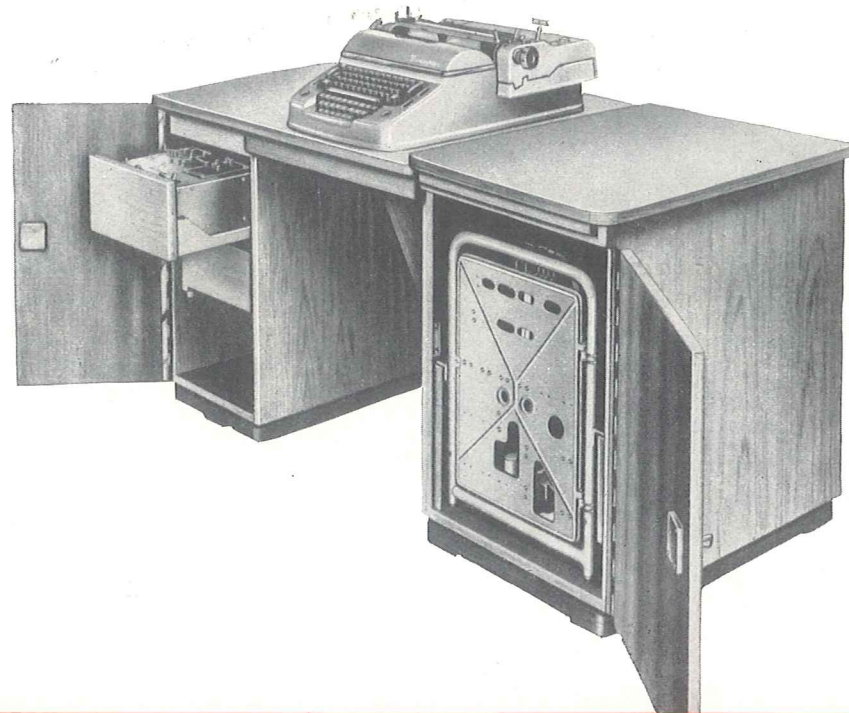


Bild 1. Unsere Abbildung zeigt die im VEB Leipziger Brotfabrik eingesetzte vollelektrische SOEMTRON-Fakturiermaschine mit Konstantenwerk (links) und Rechenwerk (rechts)

wird der Rechnungsbetrag mit Klarstern bei gleichzeitiger Leerung des Zählwerkes ausgeschrieben.

Sind außer der Warenlieferung noch anfallende Kosten zu berechnen, wird zuvor mit Zwischensumme der gespeicherten Warenwert festgestellt. Die Nebenkosten sind stellengerecht in die gleiche Spalte einzuschreiben. Erst dann wird der Rechnungsbetrag wie ausgeführt gezogen.

2.4. Eine Spezialeinrichtung der eingesetzten Fakturiermaschine speichert wiederum die Endbeträge der Rechnungen zum Tagesumsatz. Dieser wird rechts vom Formularrand auf einer Summenkarte bei Tagesabschluß mit Datum ausgeschrieben.

2.5. Außer der maschinellen Fakturierung wird durch den Einsatz dieser Maschine die Mechanisierung der Kostenträgerabrechnung durchgeführt (Tafel 2). Der tägliche Ausstoß jeder Backware wird mit Menge und Preis eingetastet. Die Fakturiermaschine errechnet nach dem geschilderten System die Werte je Sorte und speichert sie ebenfalls zum Gesamtwert des Produktionsaufkommens. Damit wird gleichzeitig die Richtigkeit der Rechnungslegung kontrolliert. Die Rechnungsbeträge, abzüglich der ange-

fallenen Nebenkosten, müssen sich mit dem Gesamtwert der Produktion decken.

3. Ergebnis der Mechanisierung

3.1. Das beim manuellen System erforderliche Vorrechnen und Nachkontrollieren der Rechnungen fällt weg. Die Abrechnung kann in kleineren Abständen von drei bis fünf Tagen erfolgen und bringt damit eine schnellere Realisierung des Warenausstoßes.

Durch die Mechanisierung der Rechnungsabteilung und der Produktionsabrechnung erreicht man eine Einsparung von drei Arbeitskräften.

Der Materialverbrauch läßt sich anhand der täglichen Produktionsabrechnung leicht feststellen und ermöglicht dadurch die rechtzeitige Disposition der Rohstoffe.

Die durchgeführte Tagessummenspeicherung gibt der Betriebsleitung täglich automatisch bei Betriebsschluß den Gesamtumsatz und damit den Stand der Planerfüllung an.

NTB 985

Tafel 1. Maschinell ausgefertigte Rechnung für fünf Tageslieferungen

Tafel 2. Kostenträger-Abrechnung für eine Abteilung

Tafel 1. Rechnung. Wir lieferten Ihnen in der Zeit vom 10. 5. 63 bis 13. 5. 63 lt. Liefersch.

Leipzig, den 14. 5. 63

| Tageslieferungen | | | | | Menge | Einzelpreis | Text | Gesamtbetrag |
|------------------|-----|-----|------|------|-------|-------------|----------|--------------|
| 125 | 62 | 85 | 104 | 120 | 496* | 72,00 % | Warenart | 357,12 |
| 1200 | 820 | 960 | 1420 | 1510 | 5910* | 4,64 % | do. | 274,22 |
| 3080 | 94 | 94 | 186 | 210 | 3664* | 6,97 % | do. | 255,38 |
| 260 | 350 | 480 | | | 1090* | 89,24 % | do. | 972,71 |
| 100 | 50 | 75 | 8 | 16 | 249* | 56,00 % | do. | 139,14 |
| | | | | | 2,5 | 0,95 kg | do. | 2,37 |
| | | | | | | | | 2001,21* |

Tafel 2. Kostenträger-Abrechnung

| Tagesprod. | Gesamtmenge | Preis | Warenart | Betrag |
|------------|-------------|---------|----------|-----------|
| 9634 | 9634* | 72,00 % | Warenart | 6936,48 |
| 9124 | 9124* | 48,00 % | do. | 4379,52 |
| 326 | 326* | 45,00 % | do. | 146,70 |
| 1131 | 1131* | 75,00 % | do. | 848,25 |
| 631 | 631* | 52,50 % | do. | 331,27 |
| 649 | 649* | 87,00 % | do. | 564,63 |
| 563 | 563* | 58,00 % | do. | 326,54 |
| 13 | 13* | 58,00 % | do. | 7,54 |
| 30 | 30* | 47,00 % | do. | 14,10 |
| 362 | 362* | 46,00 % | do. | 166,52 |
| 49 | 49* | 92,00 % | do. | 45,08 |
| | | | | 13766,63* |

Verdrahtung von digitalen Rechenanlagen nach neuen technologischen Verfahren

Als erster Betrieb in der VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen wendet der VEB Elektronische Rechenmaschinen bei der Verdrahtung von Rechenanlagen ein neues technologisches Verfahren an. Die Verdrahtung einer aus mehreren Schränken bestehenden Rechenanlage erfolgt nicht mehr mit Lötverbindungen, sondern in einer in der DDR bisher noch nicht gebräuchlichen Anschlußtechnik durch Wickelverbindungen. Bei der Wickeltechnik ist die Herstellung einer elektrischen Verbindung wesentlich einfacher als bei den konventionellen Methoden. Der Draht wird abisoliert, in die Vorrichtung gesteckt und diese auf die Anschlußfahne des Bauelements aufgesetzt. Dann stellt man einen Wickel von 6 bis 8 Windungen her und erhält damit eine dauerhafte, funktionssichere elektrische Verbindung. Durch den Wickelvorgang wird der Draht gestreckt und schneidet sich an den Kanten der Anschlußfahne ein, wodurch eine dauerhafte und vor-

allen Dingen korrosionsfeste elektrische Verbindung entsteht. Gegenüber den bisherigen Verbindungsmethoden durch Kolbenlöten hat diese neue Technik erhebliche Vorteile. Es entfällt jegliche



thermische Belastung der Verbindungsstellen. Kunststoffisolation von Drähten wird nicht mehr angegriffen, Kolophoniumrückstände führen nicht mehr zu Fehlern. Außerdem ist das Herstellen

der Verbindung nicht von subjektiven Momenten abhängig, wie das beim Löten der Fall ist. Rein maschinell führt die verwendete Vorrichtung die Verbindung aus. Die hohe Funktionssicherheit dieser elektrischen Verbindung hat in den letzten Jahren dazu geführt, daß, ausgehend von den Vereinigten Staaten von Amerika, in vielen westlichen Ländern diese Anschlußtechnik bereits angewendet wird. Aus der Literatur sind Angaben bekannt, wonach bis jetzt schon Millionen solcher Wickelverbindungen entstanden und dabei noch keine fehlerhafte gewesen ist. Demgegenüber muß man bei Anwenden der alten Technik auf etwa 10 000 Lötstellen eine fehlerhafte rechnen.

Es ergeben sich nun für die neue Anschlußtechnik nicht nur Einsatzmöglichkeiten auf dem Gebiet der Elektronik. Geräteverdrahtungen bei Meßgeräten, Rundfunk- und Fernsehempfängern sowie Fernmeldeanlagen können ebenfalls nach dieser Technologie hergestellt werden. Bei der Installation von Fernmeldeanlagen z. B. wurden schon orientierende Versuche unternommen. In

Berlin ist eine Großwählnebenstellenanlage mit etwa 12 000 Wickelverbindungen in einer Sparkasse nach dieser Technik verdrahtet worden. Die Anlage ist seit März 1964 in Betrieb, und bis jetzt traten auch hier keinerlei Mängel und Beanstandungen auf.

Dabei ist der ökonomische Nutzen dieser neuen Technik sehr hoch. Neben Arbeitskräften werden 100 Prozent Lötzinn sowie Energie u. a. eingespart. Im VEB Elektronische Rechenmaschinen ergaben Vergleiche, daß nur noch ein Zehntel der früheren Zeit für eine Lötverbindung bei Anwendung der Wickeltechnik gebraucht wird.

Um diese neue Technologie allen Industriezweigen zugänglich zu machen, führte der VEB Elektronische Rechenmaschinen ein Kolloquium durch, an dem Vertreter aus etwa 70 verschiedenen Betrieben und Instituten teilnahmen. In einer Ausstellung hatten die Teilnehmer Gelegenheit, Werkzeuge und Anwendungsbeispiele aus den verschiedensten Gebieten der Elektrotechnik kennenzulernen. Sie konnten selbst mit vorhandenen Werkzeugen und Bauelementen Wickelverbindungen herstellen.

ASCOTA-Buchungsautomaten auf fünf Kontinenten

Mit dem kompletten Maschinensortiment beteiligte sich der VEB Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt an der Business Efficiency Fair vom 3. bis 7. 8. 1964 in Sydney. Auf einer Fläche von 100 m² stellte die „Ascota Business Machines Pty Ltd.“ ASCOTA-Saldiermaschinen und -Buchungsautomaten erstmals den australischen Interessenten vor.

Die Maschinen fanden in der Öffentlichkeit stärkste Beachtung. Im Vordergrund standen dabei der TS 36 mit automatischem Vortrag von fünf Werten sowie das elektronische Multipliziergerät TM 20, an das zwei Buchungsautomaten gleichzeitig angeschlossen werden können. Darin zeigten sich die ASCOTA-Buchungsautomaten allen anderen Konkurrenzzeugnissen gegenüber überlegen.

Die bereits erzielten Verkaufsergebnisse bestätigen diese Feststellung. Sie lassen erkennen, daß der Name ASCOTA auch in Australien zu einem festen Begriff wird.

OPTIMATIC-Buchungsautomaten in Neuseeland

Optimatic-Buchungsautomaten werden seit einigen Jahren mit großem Erfolg in Neuseeland eingesetzt. Die Vertretung für Optimatic-Buchungsautomaten, die Firma Armstrong & Springhall, zählt zu den ältesten und bekanntesten Büromaschinenvertriebsgesellschaften in Neuseeland. Um den guten Kontakt zwischen der Firma Armstrong & Springhall und dem Herstellerwerk für Optimatic-Buchungsautomaten noch enger zu gestalten, führte im September/Oktober 1964 ein Organisator des Werkes einen Besuch in Wellington, Christchurch, Dunedin und Auckland durch und konnte sich von der Zufriedenheit der Optimatic-Kunden überzeugen. Besonders wurden die Schnelligkeit der Buchungsautomaten sowie deren solide Konstruktion hervorgehoben. Sie erwarben sich innerhalb kurzer Zeit durch ihre hohe Automation und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten in den Buchhaltungen aller Wirtschaftszweige einen guten Ruf.

In Neuseeland wird im Jahre 1967 eine Währungsumstellung auf Dezimaleinheiten erfolgen. Auf Grund der bisherigen guten Verkaufserfolge und des sich ständig erweiternden Kundenkreises werden Optimatic-Buchungsautomaten auch nach der Umstellung Einzug in die neuseeländischen Büros aller Wirtschaftsgebiete halten.

Business Efficiency Fair 1964

Die internationale Büromaschinenausstellung „Business Efficiency Fair“ im August 1964 in Sydney hatte eine besondere Bedeutung. Im Februar 1966 wird in Australien die Währung von Pfund- auf Dollarbasis umgestellt. Danach können in Australien also auch Büromaschinen mit Dezimaltastatur eingeführt werden. Diese Fachausstellung war somit eine Zusammenkunft aller Büromaschinenhersteller mit Rang und Namen, die sich um den Absatz ihrer Büromaschinen in Australien bewarben. Da Optimatic-Buchungsautomaten seit längerer Zeit auch in Pfund-Sterling-Tastatur hergestellt werden, sind sie in den Fachkreisen Australiens schon gut bekannt und eingeführt. Bereits im ersten Jahr der Geschäftsverbindungen verkaufte der VEB Optima Büromaschinenwerk Erfurt auf dem australischen Markt über 200 Buchungsautomaten.

Für ein neues Erzeugnis ein gutes Ergebnis. Die Zufriedenheit aller Optimatic-Kunden mit der Arbeitsweise und Qualität dieser Automaten zeigte sich in vielen Gesprächen während der Ausstellung. Immer wieder lobte man die hohe Leistung und Stabilität. Besonders fanden die Anschlußgeräte, wie das elektromechanische Multiplikationsgerät TM 20 und das elektronische Zusatzgerät für die automatische Informationsübernahme große Beachtung. Hauptsächlich Kunden, die bereits mit Optimatic-Buchungsautomaten arbeiten, zeigten Interesse für diese Zusatzgeräte.

Die Firma Business Equipment als australische Generalvertretung für Optimatic-Buchungsautomaten ist ein seit Jahrzehnten bekanntes Unternehmen für den Vertrieb von Büromaschinen. Der gute Name dieser Firma sowie die Qualität der von ihr verkauften Optimatic-Buchungsautomaten trugen dazu bei, daß diese Fachausstellung gute Geschäftsabschlüsse brachte. Eine große Anzahl von Interessenten nahm nach der Ausstellung an individuellen Vorführungen von Optimatic-Buchungsautomaten in den Räumen der Firma Business Equipment teil.

Goldmedaille für ERIKA

Der VEB Schreibmaschinenwerk Dresden stellte erstmalig zur Leipziger Herbstmesse 1964 seine neuen Kleinschreibmaschinen ERIKA 30/40 aus. Zur diesjährigen Frühjahrsmesse erhielten diese Modelle vom Deutschen Amt für Meßwesen und Warenprüfung in Verbindung mit dem Leipziger Messeamt die Goldmedaille für hohes wissenschaftlich-technisches Niveau. Damit fand die Qualitätsarbeit der Schreibmaschinenbauer aus Dresden – deren ERIKA-Kleinschreibmaschinen bereits seit über fünf Jahrzehnten viele Freunde in aller Welt haben – auch in dieser Form hohe Anerkennung.

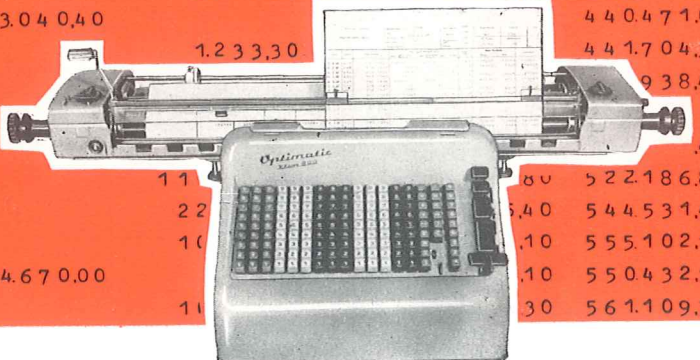
Da der Betrieb zur Frühjahrsmesse auch ein Modell mit arabischer Tastatur herausbrachte, wird diese formschöne und technisch vollendete kleine Maschine auch im arabischen Raum bekannt werden. Einkäufer aus den arabischen Ländern zeigten außerordentliches Interesse für dieses Modell und schlossen bereits zur Messe Lieferverträge über die Gesamtproduktion des Jahres 1965 ab.

Optimatic

900/9000

| | | | | | |
|---|---|----|-----|-----|--------|
| 4 | 1 | 65 | | | |
| 5 | 1 | 65 | | | |
| 7 | 1 | 65 | | | |
| 9 | 1 | 65 | | | |
| 1 | 2 | 65 | | | |
| 2 | 2 | 65 | | | |
| 5 | 2 | 65 | | | |
| 5 | 2 | 65 | 233 | 32 | 11 23 |
| 5 | 2 | 65 | 744 | 26 | 40 56 |
| 7 | 2 | 65 | 551 | 56 | 26 34 |
| 9 | 2 | 65 | 886 | 75 | 64 45 |
| 1 | 3 | 65 | 775 | 553 | 42 23 |
| 3 | 3 | 65 | 997 | 97 | 86 78 |
| 4 | 3 | 65 | 997 | 88 | 75 56 |
| 7 | 3 | 65 | 401 | 980 | 43 47 |
| 7 | 3 | 65 | 442 | 52 | 42 23 |
| 9 | 3 | 65 | 671 | 36 | 21 19 |
| 3 | 4 | 65 | 331 | 51 | 56 89 |
| 5 | 4 | 65 | 552 | 42 | 31 23 |
| 7 | 4 | 65 | 774 | 74 | 75 56 |
| 7 | 4 | 65 | 430 | 30 | 15 20 |
| 1 | 5 | 65 | 775 | 442 | 21 56 |
| 3 | 5 | 65 | 611 | 63 | 31 23 |
| 5 | 5 | 65 | 750 | 42 | 42 17 |
| 6 | 5 | 65 | 401 | 34 | 23 64 |
| 9 | 5 | 65 | 321 | 12 | 11 12 |
| 2 | 6 | 65 | 503 | 553 | 96 78 |
| 4 | 6 | 65 | 664 | 434 | 43 34 |
| 6 | 6 | 65 | 553 | 553 | 42 12 |
| 6 | 6 | 65 | 7 | 603 | 520 35 |
| 7 | 6 | 65 | 340 | 20 | 12 23 |
| 1 | 7 | 65 | 540 | 31 | 4 18 |
| 2 | 7 | 65 | 335 | 11 | 43 54 |
| 5 | 7 | 65 | 442 | 42 | 31 12 |
| 5 | 7 | 65 | 342 | 61 | 17 66 |
| 7 | 7 | 65 | 752 | 27 | 20 12 |
| 8 | 7 | 65 | 227 | 30 | 55 25 |
| 3 | 8 | 65 | 837 | 58 | 94 83 |
| 5 | 8 | 65 | 664 | 43 | 32 45 |
| 8 | 8 | 65 | 671 | 17 | 24 40 |

| | | |
|------------|------------|----------------|
| 56780.00 | 56780.00 | 180236.00 |
| 64.566.00 | 121.346.00 | 244.802.00 |
| | 109.001.60 | 232.457.60 |
| 12.034.00 | 121.035.60 | 244.491.60 |
| 45.506.00 | 166.541.60 | 289.997.60 |
| 34.006.70 | 200.548.30 | 324.004.30 |
| | | |
| 10.506.60 | | |
| 134.000.50 | 321.549.40 | 445.005.40 |
| 23.045.50 | 344.594.90 | 468.050.90 |
| | 341.554.90 | 465.010.90 |
| 12.300.30 | 353.855.20 | 477.311.20 |
| 32.045.50 | 385.900.70 | 509.356.70 |
| 42.000.00 | 427.900.70 | 551.356.70 |
| 4.550.00 | | |
| 120.30 | 432.571.00 | 556.027.00 |
| 24.502.0 | 435.021.20 | 558.477.20 |
| | 389.691.20 | 513.147.20 |
| 3.310.00 | 393.001.20 | 516.457.20 |
| | | |
| 1.030.40 | 381.687.60 | 505.143.60 |
| 5.660.00 | 387.347.60 | 510.803.60 |
| 13.444.00 | 400.791.60 | 524.247.60 |
| | 344.761.30 | 468.217.30 |
| 45.670.20 | 390.431.50 | 513.887.50 |
| 10.010.20 | 400.441.70 | 523.897.70 |
| 6.600.00 | 407.041.70 | 530.497.70 |
| 16.770.00 | 423.811.70 | 547.267.70 |
| 10.566.00 | | |
| 5.677.70 | 440.055.40 | 563.511.40 |
| | | 440.471.00 |
| 123.040.40 | | 441.704.30 |
| 1.233.30 | | 938.40 |
| | | |
| 11 | | 522.186.80 |
| 22 | | 540 544.531.40 |
| 10 | | 555.102.10 |
| | | 550.432.10 |
| 4.670.00 | | 561.109.30 |
| 11 | | |



OPTIMATIC-Buchungsautomaten der Klassen 900/9000 zählen seit über 40 Jahren zu den zuverlässigsten Maschinen der Informationsverarbeitung.

Sie sind durch die hohe Anzahl automatischer Funktionen und universeller Programmiermöglichkeiten für alle in der Verwaltung vorkommenden Arbeiten geeignet.

OPTIMATIC-Buchungsautomaten haben sich in der ganzen Welt bewährt.

VEB OPTIMA BÜROMASCHINENWERK ERFURT



Ein Zwerg mit der Leistung eines Riesen

Der Elektronenrechner TM 20 ist volltransistorisiert und kann infolge seiner geringen Größe und seines kleinen Gewichtes mühelos im linken Teil des Maschinentisches untergebracht werden. Er multipliziert Faktoren von 10×10 Stellen und gibt das ermittelte Produkt im Bruchteil einer Sekunde an den ASCOTA-Buchungsautomaten ab, der es sofort im Buchungsgang weiterverarbeitet. Das Zusammenspiel zwischen elektronischem Multipliziergerät und ASCOTA-Buchungsautomat schafft rationelle Buchungsmethoden, die hohe ökonomische Ergebnisse erzielen.

Nutzen Sie diese Vorzüge, und Sie steigern die Leistungsfähigkeit Ihrer Buchhaltungsabteilung.

VEB BUCHUNGSMASCHINENWERK KARL-MARX-STADT

