

Herausgeber: Arbeitskreis Büromaschinen

Redaktionsausschuß: Dipl.-Ing. Bühler, Normen-Ing. Fiedler, Dipl.-Ing. Geiling, Gerschler, Prof. Dr.-Ing. Hildebrand, Hüttl, Obering. Kämmel, Ing. Krämer, Werbeleiter Lein, Möllmann, Techn. Leiter Morgenstern, Porsche, Ing. Rühl, Steiniger.

Neuen Erfolgen entgegen

Bildung der Vereinigung Volkseigener Betriebe Büromaschinen

Durch die noch breitere Mitwirkung aller Schichten der Bevölkerung am staatlichen Geschehen — wie es das Gesetz vom 11. Februar 1958 über die Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparates vorsieht — wurde eine neue Etappe im wirtschaftlichen Aufstieg der Deutschen Demokratischen Republik eingeleitet. Dieses war unbedingt erforderlich, da sich beim Aufbau des Sozialismus die Produktivkräfte bedeutend entwickelt haben, die jetzt eine andere Arbeitsweise des Staatsapparates und auch eine Veränderung des Arbeitsstils seiner Mitarbeiter verlangen.

Für die Betriebe der Büromaschinen-Industrie wurde aus diesem Grund die Vereinigung Volkseigener Betriebe Büromaschinen gebildet.

Allen unseren Menschen ist es verständlich, daß eine weitere Festigung unserer Arbeiter-und-Bauern-Macht sowie eine weitere Verbesserung der Lebenslage der werktätigen Bevölkerung der Deutschen Demokratischen Republik nur durch noch größere wirtschaftliche Erfolge erzielt werden können.

Die erste ökonomische Konferenz der VVB Büromaschinen nahm eine Arbeitsentschließung an, die Verpflichtungen über die Fertigung von zusätzlichen Massenbedarfsgütern enthält. Außerdem wurde die VVB beauftragt, Maßnahmen einzuleiten, daß der Jahresplan für die zusätzlichen Massenbedarfsgüter um mindestens eine Million DM erhöht wird.

Eine der sich aus dem Gesetz vom 11. Februar 1958 über die Vervollkommnung und Vereinfachung der Arbeit des Staatsapparates ergebende Maßnahme war die Auflösung der Hauptverwaltung Feinmechanik-Optik im Ministerium für Allgemeinen Maschinenbau, der die größten Büromaschinenbetriebe der Deutschen Demokratischen Republik unterstellt waren. Als leitendes Wirtschaftsorgan für die Büromaschinen-Industrie der Deutschen Demokratischen Republik wurde die VVB Büromaschinen mit Sitz in Erfurt gegründet.

In Gemeinschaft mit Aktivisten, Technikern, namhaften Wissenschaftlern, den Parteiorganisationen der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und den Betriebsgewerkschaftsleitungen aus den Büromaschinenbetrieben sowie Vertretern der staatlichen und örtlichen Organe fand am 22. Mai 1958 im volkseigenen Betrieb Rheinmetall Sömmerda die erste ökonomische Konferenz des Industriezweiges Büromaschinen statt. Da die Zeitschrift „Neue Technik im Büro“ als Organ der Büromaschinen-Industrie anzusehen ist, soll an dieser Stelle über die Durchführung und die Ergebnisse berichtet werden.

Nachdem der Hauptdirektor der VVB durch die leitenden Staatsorgane vorgestellt wurde, folgte sein umfassendes Referat, das das Programm für die künftige Arbeit beinhaltete. Ausgehend von der politisch-ökonomischen Entwicklung der gesamten Volkswirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik und speziell der Büromaschinen-Industrie sprach der Hauptdirektor allen Werktätigen, Technikern und Wissenschaftlern den Dank für das bisher Geleistete aus. Er brachte zum Ausdruck, daß Großes geschaffen wurde, jedoch zeigen die Erfahrungen der ersten zwei Jahre des zweiten Fünfjahrplans, daß die

Erfüllung der vor uns stehenden Aufgaben eine höhere Qualität der Leitung durch alle Staatsorgane erfordert. Das bedingt die Vervollkommnung der Planung, die richtige Anwendung des demokratischen Zentralismus, die weitere Annäherung der Industrieleitungen an die Basis und die Erhöhung der Verantwortung der Werktätigen.

Gleichzeitig muß die aktive Teilnahme der Gewerkschaften und ihrer Vertreter bei der Vorbereitung des Plans in den Betrieben und die Mitarbeit der Arbeiter an der sozialistischen Umgestaltung besser organisiert werden. Die Hauptaufgabe zur Lösung der bei uns stehenden Aufgaben ist die Erziehung unserer Menschen, die Entwicklung und Festigung ihres sozialistischen Bewußtseins. Je besser wir es verstehen, die Werktätigen

Bild 1. Präsidium der I. ökonomischen Konferenz der VVB Büromaschinen (2. v. r. Nationalpreisträger Dr. Kortum, 2. v. l. Kaufmännischer Direktor H. Gerschler, 3. v. l. Werkdirektor Lungershausen)



in die Ausarbeitung der Pläne und die Kontrolle ihrer Durchführung einzubeziehen, um so besser werden sie mit ihrem Betrieb und unserem Staat verbunden sein. Bei der Vervollkommnung der Arbeitsweise des Staatsapparates geht es um eine bedeutende qualitative Veränderung, die es ermöglichen soll, die hohen Aufgaben gut zu erfüllen.

Die Bildung der Vereinigung Volkseigener Betriebe (VVB) in einem bestimmten Industriezweig bedeutet ein strafferes Zusammenfassen unserer volkseigenen Industrie innerhalb einer bestimmten Fachrichtung. Die zentrale Leitung unseres Staates wird dadurch gewährleistet und weiterhin gestärkt, daß die VVB ihre Hauptaufgaben für den von ihnen geleiteten Industriezweig von der Staatlichen Plankommission erhält und dieser gegenüber rechenschaftspflichtig ist. Die Staatliche Plankommission selbst leitet auf neue Art die Industrie an, indem sie die zentralen Pläne allseitig koordiniert und gleichzeitig die Erfüllung dieser Pläne selbst kontrolliert. Ein wichtiges Mittel zur Durchsetzung und Erfüllung der gestellten Planaufgaben in den Betrieben ist die Rechenschaftslegung. Diese Rechenschaftslegung muß in der kleinsten Abteilung des Betriebes ihren Anfang nehmen, sie muß sich fortsetzen in den Brigaden, Meisterbereichen, Betriebsabteilungen bis zur zusammengefaßten Rechenschaftslegung des Werkleiters, die in bestimmten Abständen durchzuführen ist.

Um die stärkere Einbeziehung der Werktätigen in die Entscheidung über Grundsatzfragen für die kollektive Beratung zu gewährleisten, ohne die persönliche Verantwortlichkeit aufzuheben, ist der Ökonomische Rat gebildet worden. Dieser Rat setzt sich aus bewährten Mitarbeitern aller Büromaschinenbetriebe zusammen. Die Arbeit des Technisch-Ökonomischen Rates muß getragen werden von dem Bewußtsein, daß die VVB auf Grund ihrer Stellung im System der staatlichen Leitung der Industrie dazu berufen ist, die Verbindung von demokratischer Mitbestimmung und zentraler Anleitung der Betriebe zu verwirklichen.

Sehr breiten Raum in den Ausführungen des Hauptdirektors nahm die weitere Entwicklung des Industriezweiges ein. Um dem steigenden Bedarf des In- und Auslandes gerecht zu werden, ist es erforderlich, die Produktion speziell in bestimmten Modellen wesentlich zu erhöhen. Dabei wird künftig von der Fertigung geringerer

Bild 2. Der Hauptdirektor Henschel der VVB Büromaschinen wird vom Sektionsleiter K u n z e der Staatlichen Plankommission verpflichtet



Stückzahlen bei weniger gefragten Typen abgegangen. Besonderer Wert wird auf die weitere Entwicklung der Lochkartentechnik sowie der elektronischen Rechengenäte gelegt. Diese Geräte, die in immer stärkerem Maße die anfallenden Verwaltungsarbeiten übernehmen und ausführen, werden in absehbarer Zeit einen Großteil der Produktion der Büromaschinenbetriebe ausmachen. Sehr wesentlich in der weiteren Entwicklung ist die verstärkte wissenschaftliche Forschungstätigkeit. Das

Tempo der Entwicklung der Erzeugnisse des Industriezweiges Büromaschinen ist zum Teil nicht befriedigend, wie auch die Überleitung der Neuentwicklungen mitunter noch zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Beide Faktoren bedürfen besonderer Beachtung, wenn die Büromaschinen-Industrie weiterhin ihren anerkannten Stand halten und festigen will.

Vor Abschluß seiner Darlegungen erläuterte der Hauptdirektor noch das Statut der VVB. Dieses legt kurz skizziert fest, daß die VVB das leitende Wirtschaftsorgan für die ihr unterstellten Büromaschinenbetriebe ist und daß sie die Verantwortung für die politische und ökonomische Entwicklung trägt. Im weiteren behandelt das Statut, in welcher Form die ökonomischen Gesetze des Sozialismus in den Betrieben durch die Leitung der VVB durchzusetzen sind, und legt planungs- und materialtechnische Prinzipien fest. Es wurden ferner die Leitungsmethoden sowie die Struktur der VVB behandelt.

An der anschließend geführten Aussprache beteiligten sich Mitarbeiter aus allen Betrieben und brachten wertvolle Hinweise und Anregungen, die unbedingt beachtet werden müssen. Der mit dem Nationalpreis ausgezeichnete Wissenschaftler Herr Dr. Kortum aus dem VEB Carl Zeiss Jena, betonte, daß die weitere Entwicklung gerade in der Büromaschinen-Industrie eine verstärkte Nachwuchsentwicklung von Technikern und Wissenschaftlern erfordert. Als Beispiel gilt die Sowjetunion, der es durch die intensive Kaderentwicklung gelungen ist, die westlichen Länder in der Entwicklung und Produktion von technischen Erzeugnissen zu überholen.

Nach Neuerermethoden im sozialistischen Sinne zu arbeiten, bedeutet Steigerung der Arbeitsproduktivität und Rentabilität. Diese Methoden, die z. T. schon mit Erfolg angewandt werden, sollen künftig in allen Betrieben eingeführt werden. Ein besonderer Höhepunkt der Konferenz war die Übernahme von Verpflichtungen der Werktätigen aus den Betrieben zu Ehren des V. Parteitages der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands. Diese Verpflichtungen zeigen die Verbindung aller Schaffenden in der Deutschen Demokratischen Republik zur Partei der Arbeiterklasse. Die Werktätigen danken mit diesen Verpflichtungen und bringen damit ihr Vertrauen zum Ausdruck, daß die Partei sie weiterführt auf dem Wege zu „neuen Erfolgen“.

NTB 210 Möllmann



Bild 3. Hauptdirektor Henschel bei seinem Referat

Alte und neue Schreibmaschinen

H. GERSCHLER, Karl-Marx-Stadt

Wenn heute von Rationalisierung der Büro- und Verwaltungsarbeit gesprochen wird, so stehen meist die Möglichkeiten zur Mechanisierung des Rechnens, Ordners, Gruppierens und Buchens im Vordergrund der Betrachtungen. Das weite Feld des Schreibens wird dabei oft übergangen, denn in dem Siegeszug, mit dem die Schreibmaschine seit Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts die Büros erobert hat, wurde das maschinelle Schreiben in den Büros zur Selbstverständlichkeit.

Die Übersichtlichkeit und Sauberkeit der maschinellen Schrift sind so überzeugend, daß seit langem die handgeschriebene Geschäftskorrespondenz zur Seltenheit geworden ist. Die vereinzelt noch auftauchenden, mit kalligraphischem Schwung geschriebenen Geschäftsbriefe rufen bei den Empfängern leicht ein überlegenes Schmunzeln hervor, das sich mit Erinnerungen an Brief- und

und Konstrukteure gedacht werden, die in der über 200-jährigen Entwicklungsgeschichte der Schreibmaschine dazu beitrugen, die Idee des maschinellen Schreibens verwirklichen zu helfen. Die große Bedeutung ihrer Versuche für den Fortschritt der menschlichen Gesellschaft, für Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur, wurde von ihrer Mitwelt kaum erkannt und gewürdigt.

Wenn uns auch die Konstruktionen aus der Zeit der Vorversuche (1714 bis 1867) heute recht sonderlich anmuten (Bild 1 bis 3), so darf doch nicht übersehen werden, daß in dieser Periode des Experimentierens zwar keine gebrauchstüchtigen Maschinen entstanden, wohl aber technische Einzelprobleme erkannt und prinzipiell gelöst wurden, die später nach Erlangung ihrer technischen Reife zur Vervollkommnung des maschinellen Schreibens beitrugen.

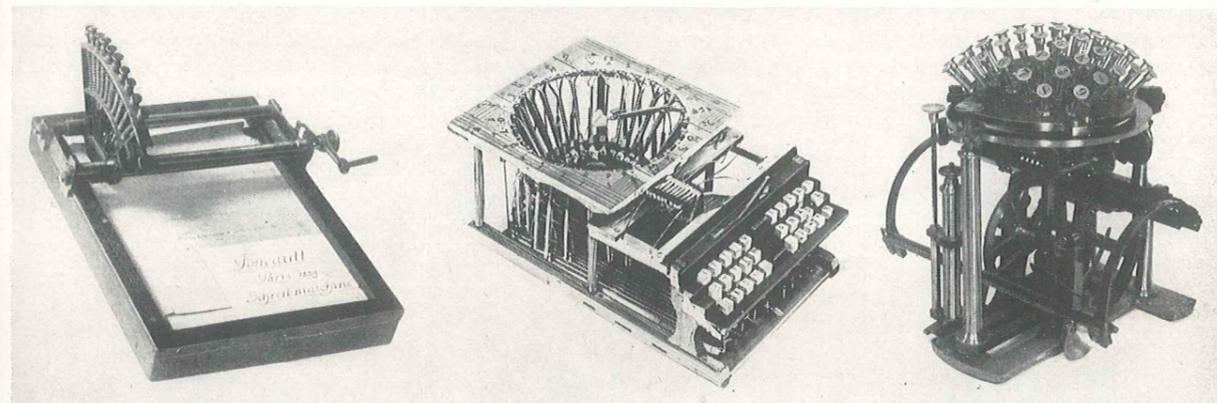


Bild 1 bis 3. Schreibapparate aus der Zeit der Vorversuche

Bild 1 (links). 1843. Schreibapparat des Franzosen Foucauld. Durch zehn fächerartig angeordnete Hebel, oben mit Tasten, unten mit Typen versehen, werden die Buchstaben auf das in einem Rahmen flach eingespannte Papier abgedruckt. Die Typen haben eine gemeinsame Abdruckstelle, das Papier wird nach jedem Abdruck weitergerückt, für das Zwischenraumschalten ist eine Leertaste vorhanden

Bild 2 (Mitte). 1864. Der Tiroler Peter Mitterhofer konstruierte seine Schreibmaschine überwiegend aus Holz. Bei den ersten Modellen setzte er die Typen aus Nadelspitzen zusammen. Die eingefärbten Nadelspitzen färbten nicht nur die Buchstabenform auf dem Schreibbogen, sondern perforierten ihn gleichzeitig. Die Tasten (Blocktasten!) waren aus Holz geschnitzt

Bild 3 (rechts). 1867. Schreibkugel des dänischen Pfarrers Malling-Hansen. Die halbförmig angeordneten Tasten, die eine gemeinsame Abdruckstelle haben, wurden anfänglich mit Kohlepapier, später durch Band eingefärbt. Selbsttätige Papierführung, Zeilenschaltung, Leertaste, Glockensignal waren vorhanden

Aktenschreiber mit Gänsekiel und Tintenfaß am Stehpult verbindet.

Die beachtliche Beschleunigung der Arbeit durch maschinelles Schreiben gegenüber der manuellen Schreibweise, die Einsparungen durch Wegfall von Abschreib- und Kopiervorgängen sind außerdem so offensichtlich, daß die Frage der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Schreibmaschinen kaum noch erörtert zu werden braucht.

Wenn die Schreibmaschine seit vielen Jahren zum selbstverständlichen, allseitig anerkannten Werkzeug der täglichen Büroarbeit und das maschinelle Schreiben zu einer unbestrittenen Grundvoraussetzung bei der Rationalisierung der verwaltenden Tätigkeiten geworden ist, so kann nicht oft genug dankbar der zahlreichen Erfinder

Weitere rund dreißig Jahre (1867 bis 1898) währten die Anstrengungen zahlreicher Erfinder, Konstrukteure und Fabrikanten, die Schreibmaschine technisch zu vervollkommen und serienmäßig zu produzieren. Ein endgültiger, durchschlagender Erfolg mußte jedoch all den oft phantasiereichen Konstruktionen versagt bleiben, weil sie technisch noch nicht ausgereift waren. Die nicht oder nur bedingt sichtbare Schrift war ein Hauptmangel, der trotz der Waghalsigkeit mancher Konstruktion lange Zeit nicht behoben werden konnte.

Bei den Typenhebelmaschinen wurden die merkwürdigsten Typenhebelanordnungen versucht; die Typenhebel schlugen von unten, von hinten, von rechts und links oder von vorn und von hinten gegen die Schreibwalze. Maschinen mit Typenrädern, Typenzylindern, Typensegmenten

und Typenstoßstangen wurden konstruiert und z. T. auch in größeren Stückzahlen hergestellt, aber keines dieser Konstruktionsprinzipien konnte sich endgültig durchsetzen (Bild 4 bis 6).

Erst um die Jahrhundertwende wurden durch die genialen Konstruktionsideen des deutschen Erfinders und Konstrukteurs, Franz Xaver Wagner, und dessen Sohn technische Lösungen für das Hebelwerk und das Segment gefunden, die bei Schwinghebelmaschinen mit Vorderanschlag die sofortige, volle Sicht des Geschriebenen, einen leichten Anschlag und ein exaktes, zeilengerades Schriftbild möglich machten. Franz Xaver Wagners Erfindungen revolutionierten den gesamten Schreibmaschinenbau; sie haben zu der technischen Vollkommenheit entscheidend beigetragen und waren so grundlegend, daß sich die Grundideen seiner Konstruktionsprinzipien noch heute in fast allen neuzeitlichen Schreibmaschinen wiederfinden. Auch Franz Xaver Wagner erntete selbst weder Ruhm noch Gewinn. Seine eigenen Versuche zur Auswertung seiner Erfindungen scheiterten an Kapitalmangel, und er war gezwungen, die Rechte zur Auswertung seines geistigen Eigentums an amerikanische Unternehmer abzutreten.

Der technische Fortschritt hat auch in den folgenden Jahrzehnten in der Konstruktion und Herstellung von Schreibmaschinen keinen Stillstand aufkommen lassen. Wenn auch in der Folgezeit nicht mehr so umwälzende und entscheidende Veränderungen erfolgten, wie sie durch die Erfindungen Franz Xaver Wagners um die Jahrhundertwende hervorgerufen wurden, so zeigt doch der Vergleich einer modernen Büroschreibmaschine von heute¹⁾, mit einem Modell z. B. aus den zwanziger Jahren,

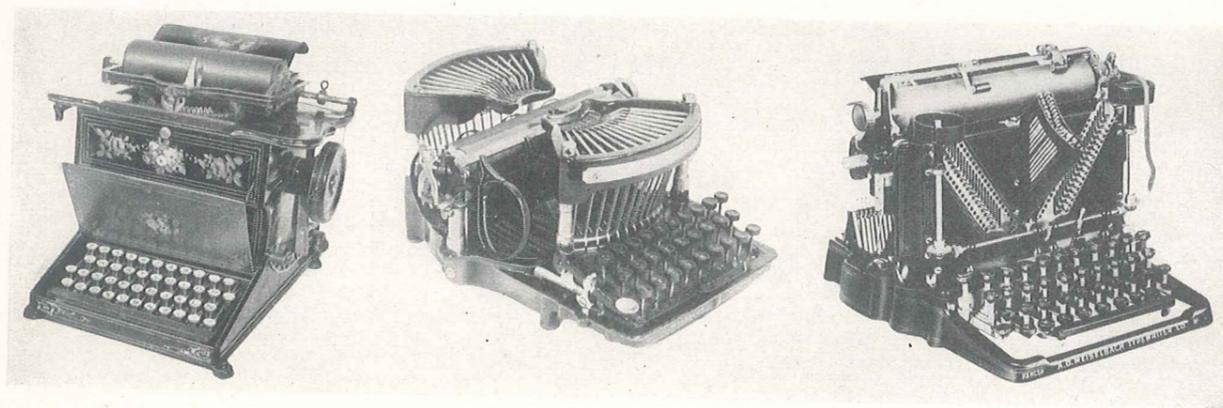


Bild 4 bis 6. Schreibmaschinen aus der Zeit des Beginns der serienweisen Produktion

Bild 4 (links). 1878. Remington-Schreibmaschine mit nicht sofort sichtbarer Schrift

Bild 5 (Mitte). „Williams“ (1891) mit Typenhebeln je zur Hälfte vor und hinter der Schreibwalze angeordnet

Bild 6 (rechts). 1901. „Sholes Visible“ mit neuem Prinzip der Anordnung der Typenhebel, die im spitzen Winkel zum Durchschnitt der Maschine parallel in zwei Reihen angeordnet sind. Die Maschine hat Sichtschrift

die Größe des zwischenzeitlich erzielten technischen Fortschrittes.

Die Segmentumschaltung hat die Wagenumschaltung völlig verdrängt. Mit bedeutend geringerem, gleichbleibendem Kraftaufwand kann damit das Umschalten von Klein- auf Großbuchstaben und Zeichen ausgeführt

¹⁾ Über die neuesten Modelle aus der Produktion der Schreibmaschinenindustrie der DDR berichten die folgenden Beiträge.

werden, gleichgültig, ob die Maschine mit einem großen oder kleinen Schreibwagen ausgerüstet ist. Wie oft wurde früher ein breiter Bogen Papier oder ein Formular gefaltet in die Maschine eingeführt, weil die Anschaffung einer zusätzlichen Breitwagenmaschine sich nicht lohnte. Bei einer modernen Büroschreibmaschine kann heute die Schreibkraft selbst mit wenigen Handgriffen den Normalwagen gegen einen Breitwagen und umgekehrt austauschen.

Während für reine Korrespondenzzwecke der Kolonnensteller meist genügt, gibt der Dezimaltabulator für das stellenwertrichtige Untereinandersetzen von Ziffern in Zahlenkolonnen so große Erleichterungen, daß bei Neuanschaffung von Maschinen kaum noch auf diese zweckmäßige Einrichtung verzichtet wird.

Die Blocktastatur und die allseitig geschlossene, abgerundete Form prägen das Äußere der modernen Büroschreibmaschine. Sie sind aber nicht nur Zugeständnisse an das neuzeitliche Formempfinden. Die früheren Ringtasten verleiteten zum Schreiben mit möglichst senkrecht abgewinkelten Fingern, während bei der Blocktastatur die anatomisch richtigere Fingerhaltung mit stumpf abgewinkelten Fingergliedern ermöglicht wird. Auch die formschönen, blendungsfrei lackierten Verkleidungen der heutigen Schreibmaschinen sind mehr als ein Zugeständnis an unser Schönheitsempfinden, das sich nicht mehr mit den offenen, verwinkelten Maschinengestellen älterer Modelle abfinden will. Die geschlossene Verkleidung schützt das Maschineninnere besser vor Staubzutritt, ermöglicht eine leichtere Reinigung und wirkt gleichzeitig geräuschkämpfend.

Nicht nur bei der Formgebung für die Tastatur, sondern auch bei der Konstruktion der Tastenführungen und Typenhebelgetriebe haben arbeitsphysiologische Erkenntnisse zu Neuerungen geführt, die eine ermüdungsfreie Anschlagtechnik gewährleisten. An Stelle des früheren Durchdrückens der Tasten genügt jetzt ein kurzer Anschlag, um den Typenhebel zum Abdruck gegen die Walze schwingen zu lassen. Anschlagregler, Typenhebelentwirrer, automatischer Papiereinzug sind

weitere technische Vervollkommnungen, die sich zeit- und kraftsparend auswirken.

Es ist zweifellos ein Beweis für die Qualität und Robustheit der deutschen Schreibmaschinen, wenn heute in manchen Büros noch Museumsstücke zu finden sind, die 20 oder 30 Jahre treu ihren Dienst verrichtet haben und von denen nach jeder Überholung festgestellt wird: „sie schreibt wie eine neue!“ Anhänglichkeit an das Alt-hergebrachte, das Vertrautsein mit der Anordnung der Bedienungshebel, führen gerade bei den tüchtigsten Schreiberinnen, die ihre Maschine „blind“ bedienen, zu einem unbewußten Stemmen gegen die vervollkommnete Technik. Gewiß erfordert der Übergang auf eine neue Maschine eine Umgewöhnung, aber nach kurzer Zeit werden die griffigere Ausführung der Bedienungselemente, ihre günstigere Anordnung, der leichtere, jedoch vorerst ungewohnte Anschlag, die zusätzlichen Einrichtungen als wirkliche Arbeitserleichterungen freudig anerkannt.

Die Kosten für Wartung und Reparatur überalterter Schreibmaschinen sind auch bei schonender Behandlung

und guter technischer Betreuung oft erheblich, und ihr Austausch gegen neue Maschinen ist in vielen Fällen wirtschaftlicher als ein nochmaliges „Auffrisieren“.

Die Einsparungen an Kraftaufwand durch geringeren Tastentiefgang, leichteren Tastenanschlag, das Umschalten von Klein- auf Großbuchstaben bzw. Zeichen durch Heben des Segmentes und nicht des Wagens, die erleichterte Wagenrückführung durch Verringerung des Wagengewichtes und verbesserte Wagenführung sind meßbar und lassen sich in kg ausdrücken. Auch die Einsparungen an überhöhten Reparaturkosten für überalterte Maschinen lassen sich berechnen; nicht zu messen und zu berechnen, aber um so wertvoller ist die Steigerung der Arbeitsfreude und der Arbeitsleistung, die durch den Einsatz neuzeitlicher, mit allem Schreibkomfort ausgestatteter Schreibmaschinen erzielt wird.

NTB 191

Literatur

Ulbrich: Kleine Entwicklungsgeschichte der Schreibmaschine, Fachbuchverlag GmbH, Leipzig.

Schülerinnen von heute — Fachkräfte von morgen

GUDULA SCHWARZE, Weimar

Um der Einführung der neuen Technik im Büro entgegenzukommen und die Stenotypistinnen bereits während der zweijährigen Ausbildungszeit mit dem Schreiben auf elektrischen Maschinen vertraut zu machen, hat die Berufsschule für Wirtschaft und Verwaltung in Berlin-Friedrichshain, die größte Fachschule dieser Art in der Deutschen Demokratischen Republik, das elektrische Maschineschreiben obligatorisch in den Unterricht aufgenommen. Sie geht damit allen anderen Fachschulen dieser Art beispielgebend voran. Im Jahre 1956 wurde mit weitgehender Unterstützung der Mercedes-Büromaschinenwerke AG. i. V., Zella-Mehlis, ein Lehrkabinett mit zehn elektrisch angetriebenen Schreibmaschinen eingerichtet. Für dieses Jahr sind, wie Herr Direktor Dähnhardt im Verlauf eines Gesprächs ausführte, im Haushaltsplan der Schule Mittel für weitere elektrische Schreibmaschinen eingeplant, deren Lieferung im Spätsommer erfolgen wird.

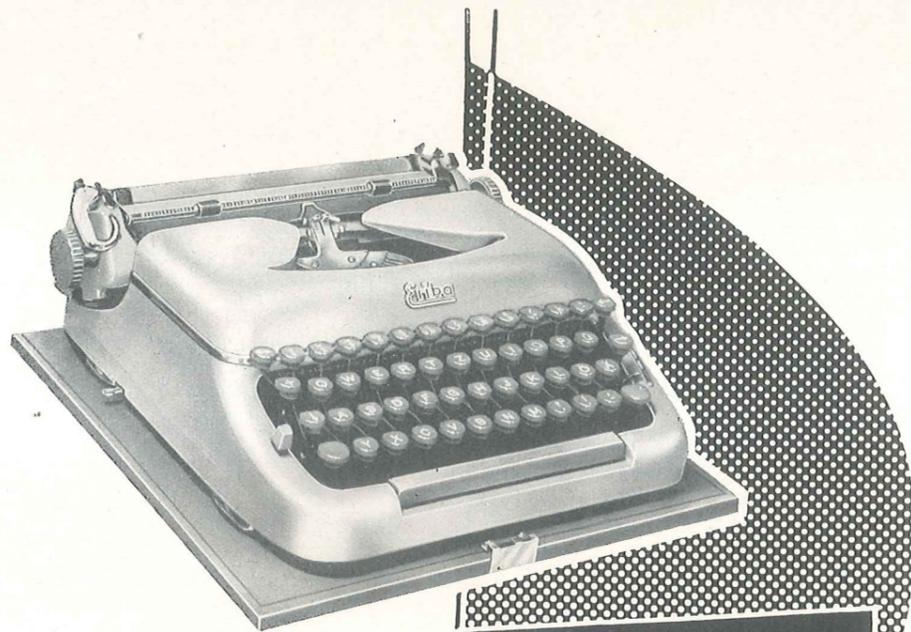
Obwohl elektrisch angetriebene Schreibmaschinen seit Jahrzehnten gebaut werden und in der praktischen Anwendung recht gute Erfahrungen damit gemacht wurden, ist es noch heute zu beobachten, daß gewisse Abneigungen bei den meisten Maschineschreibern bestehen. Die Fälle sind nicht selten, daß neu angeschaffte Schreibmaschinen mit elektrischem Antrieb völlig oder zumindest lange Zeit ungenutzt dastehen, weil sich niemand daran „traut“. Hat dann aber eine Schreiberin den Mut besessen und sich mit einer solchen Maschine etwas näher befaßt, dann ist nicht nur sie von den weitgehenden physischen Erleichterungen begeistert, sondern auch die anderen, die ihr beim Schreiben auf dieser „Höllmaschine“ zusehen. Dann ist es meist so, daß plötzlich jede Schreibkraft möglichst schon morgen eine solche Maschine haben möchte.

Die Schülerinnen der Berufsschule für Wirtschaft und Verwaltung, die laut Unterrichtsplan von Woche zu Woche zwischen den elektrisch angetriebenen Maschinen und den Standardmaschinen wechseln, müssen laufend Vergleichsschreiben durchführen. Dabei fallen die Durchschnittsergebnisse in den meisten Bewertungsfaktoren ein klein wenig zuungunsten der Elektra-Maschinen aus. Wollte man daraus den Schluß ziehen, die Standardmaschine sei und bleibe eben vorherrschend bzw. überlegen, so wäre das völlig falsch. Es fällt einer langjährigen Praktikerin nicht leicht, von heute auf morgen von einer Standardmaschine zur elektrisch angetriebenen Schreibmaschine überzuwechseln, ebenso wie es für eine „Elektra-Schreiberin“ eine große Umstellung bedeutet,

plötzlich wieder zur Standardmaschine zurückzukehren. Wie schwer muß dieser Wechsel dann erst einer Schülerin, die das Tastenfeld noch nicht ganz beherrscht und deshalb auch noch gar kein richtiges Gefühl für die volle Beherrschung einer Schreibmaschine haben kann, fallen. Trotz dieser Hemmnisse ist das Experiment der Berliner Berufsschule zu begrüßen. Die Schülerinnen betrachten das Heranführen an das elektrische Maschineschreiben nicht etwa als irgendeine Spielerei, sondern sie gehen mit großem Ernst an die Arbeit und werden von den Lehrkräften in jeder Weise bestens angeleitet und unterstützt.

Das Lehrkabinett ist ein großer, lichter Raum, in dem auf stabilen Tischen die Schreibmaschinen aufgestellt sind. Durch den dauernden Wechsel der Schreiberinnen ist gerade bei diesen Maschinen die Frage der Verantwortlichkeit des Bedienenden von großer Wichtigkeit. Auf jedem Maschinentisch liegt ein kleines Heft, in dem die jeweilige Benutzerin der Maschine die Zeit der Nutzung, evtl. Mängel und Beobachtungen, das Neuaufziehen eines Farbbandes, das Wenden des Farbbandes usw. vermerkt, so daß eine ständige Kontrolle über alle diese Dinge möglich ist. Diese Eintragungen geben einmal dem Lehrkörper und zum anderen dem Fachmann bei der Wartung und Pflege der Maschinen wertvolle Hinweise. Die Schülerinnen aber lernen dadurch eine gewisse Eigenverantwortlichkeit und einen noch sorgsameren Umgang mit den ihnen anvertrauten Lehr- und Lernmitteln.

Wenn die im Lehrkabinett aufgestellten Mercedes-Elektra-Maschinen (Modell SE 3) durch das inzwischen



Erika

Ideal



Erika-Kleinschreibmaschinen werden auf Grund ihrer Weltverbreitung mit 67 verschiedenen Sondertastaturen gefertigt. Die technischen Vorzüge, ihre Eleganz und das vorbildlich schöne Schriftbild sichern der Erika in fast allen Ländern der Erde einen ständig steigenden Freundeskreis...

... und aus dem gleichen Werk für das moderne Büro die rationelle, vielseitige und strapazierfähige Korrespondenzmaschine Ideal 10. Bis zu 62 cm große Breitwagen lassen sich schnell und bequem auswechseln, was auch die Herstellung großformatiger Aufstellungen und Statistiken gestattet.

VEB SCHREIB- UND NÄHMASCHINENWERKE DRESDEN

Zur Leipziger Herbstmesse 1958 im Buchgewerbehaus II. Stock

weiter verbesserte Modell SE 4 abgelöst sind, so wird mit den für Lernzwecke verwendeten Maschinen der eigentliche Zweck 100%ig erreicht: die Schülerinnen mit Lehrbeginn durch modernste Maschinen an das elektrische Maschineschreiben heranzuführen.

Als ich anlässlich eines Aufenthaltes in Berlin die Berufsschule für Wirtschaft und Verwaltung in Berlin-Friedrichshain besuchte und die Mercedes-Büromaschinenwerke, Zella-Mehlis, für eine Demonstration in dieser Schule freundlicherweise eine Maschine des Modells SE 4 zur Verfügung stellten, da wollte die Begeisterung der Schülerinnen gar kein Ende finden. Man merkte, wie eifrig sie bei der Sache waren, wie aufmerksam sie die Vorteile dieser Maschine gegenüber des von ihnen benutzten Modells SE 3 studierten (Zeilenschaltung am Ort, automatische Unterstreichtaste, 32 cm-Wagen, automatische Ein- und Ausschaltung des Motors, elektrische Rücktaste usw.) und welche interessierten Fragen sie stellten. Ihnen wird also bereits während ihrer Ausbildung

das Fundament für eine ordnungsgemäße Bedienung und spätere kritische Einschätzung der elektrisch angetriebenen und mechanischen Schreibmaschine gegeben und sie werden, wenn sie nach abgelegter Prüfung in die Praxis kommen, nicht gegen die Benutzung elektrisch angetriebener Schreibmaschinen sein, sie werden vielmehr danach trachten, an solchen Maschinen arbeiten zu dürfen.

Die Schülerinnen von heute sind die Schreiberinnen von morgen. Mit Ablauf des Schuljahres verlassen 300 Schülerinnen als voll ausgebildete Stenotypistinnen die Berufsschule für Wirtschaft und Verwaltung Berlin-Friedrichshain. Mit Beginn des neuen Schuljahres ziehen wieder 300 lernbegierige junge Mädchen in diese Schule ein, um sich in zweijähriger Ausbildung ebenfalls für den Stenotypistinnenberuf zu qualifizieren, und während ihrer Ausbildungszeit werden ihnen die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der modernen Technik im Büro nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch vermittelt.

NTB 212

Erika und Ideal — zwei Schreibmaschinen

Das Produktionsprogramm des VEB Schreib- und Nähmaschinenwerke Dresden wird — hinsichtlich der Schreibmaschinenfertigung — von zwei Namen getragen: Erika und Ideal.

Namen, die in aller Welt mit Achtung genannt werden, wo auch immer von Büromaschinen von Ruf die Rede ist. Zwei Namen und eine Fülle von Einsatzmöglichkeiten auf dem Gebiet des Maschineschreibens, sei es im Bürobetrieb, wo harte Anforderungen an eine Maschine gestellt werden, sei es im Klein- oder Gewerbebetrieb oder im Heim für den Studien- und Privatgebrauch.

Kleinschreibmaschine Erika

Fast ein halbes Jahrhundert werden Erika-Maschinen gebaut. In dieser Zeit haben sie eine Entwicklung durchlaufen, die schon in früheren Etappen ihre Weltmarktreife begründete und sie somit zur bekanntesten Kleinschreibmaschine machte.

Unter elegantem und modern geformtem Äußeren verbergen sich ausgereifte Konstruktionen, hohe Zuverlässigkeit und Stabilität. Diese drei Haupteigenschaften, wie auch die sonstigen dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Vorzüge und Annehmlichkeiten sichern den Erika-Modellen ihren ständigen festen Platz unter den Spitzenmodellen dieser Klasse.

Die folgenden technischen Merkmale sind das Ergebnis modernster Produktionsmethoden und der Erfahrungen bestgeschulter Fachkräfte.

Die Modelle Erika 10 (Bild 1) und 11, die Kleinschreibmaschinen, die in ihrem vornehmen Koffer leicht von einem Ort zum anderen mitgeführt werden können, unterscheiden sich im wesentlichen durch den Tabulator, den Typenhebelentwirrer, die Stechwalze und den Anschlagregler, die das Modell 10 seinem Schwestermodell 11 voraus hat.

Das Modell 11 ist einfacher gehalten als Modell 10, um einem weiteren Kreis von Erika-Interessenten die sonstigen Vorzüge dieser Kleinschreibmaschine zugänglich zu machen. Gewicht, Ausmaße und auch der Preis sind geringer als bei dem Modell 10.

Die Erika-Modelle verdanken ihre große Beliebtheit in erster Linie der Parallelführung der Tastenhebel. Auf diese Weise wird jeder Tastenhebel mittels zweier Lenker parallel, also am Tastenkopf senkrecht herabgedrückt, was annähernd der Fingerbewegung entspricht und vom Schreibenden als besonders angenehm empfunden wird. Auch der leichte Lauf des Wagens zielt auf weitestgehende Arbeitserleichterung ab. Die Wagenrundplatte ist vorn und hinten mit Prismen versehen und läuft zwischen zwei ebenfalls mit Prismen ausgerüsteten Laufschienen auf Kugeln. Diese Teile sind aus gezogenem Profilstahl hergestellt und gewährleisten eine saubere und harte Oberfläche. Der geräuschlos arbeitende Wagenauf-

Bild 1. Kleinschreibmaschine Erika 10



zug ist durch Auslösung von der linken und auch von der rechten Wagenseite her zu betätigen.

Weitere Merkmale sind: dreifache Zeilenschaltung mit Zeileneinstellung, Stechwalze, von Hand zu bedienender Randsteller (auf der Rückseite der Maschine angeordnet). Die Stahlverkleidung der Maschine wird den Anforderungen nach moderner Form und Farbgebung gerecht, und eine leicht aufklappbare und abnehmbare Abdeckhaube mit rechts an der Maschine befindlichem Auslösehebel gestattet auf bequemste Weise eine pflegliche Wartung und Sauberhaltung der Maschine.

An Schriftarten stehen zur Verfügung:

Klein-Block	mit einer 1,8 mm Teilung
Perl	mit einer 2,25 mm Teilung
Imperial-Elite	mit einer 2,25 mm Teilung
Imperial-Pica	mit einer 2,6 mm Teilung
Pica	mit einer 2,6 mm Teilung
Roman	mit einer 2,94 mm Teilung.

Der Tabulator ist für Einzel- und Gesamtlöschung ausgerüstet.

Für Erika 10 sind ferner bestimmte Spezialausführungen geschaffen worden. Diese beziehen sich im wesentlichen auf die Modelle mit iranischer und hebräischer Schrift, bei denen beim Schreiben der Wagenrücklauf von links nach rechts erfolgt, also in der entgegengesetzten Richtung, als es bei der normalen Schreibweise der Fall ist. Bei Maschinen mit arabischer Schrift ist das Schaltschloß durch eine entsprechende Vorrichtung, die vom Tastenhebel ausgelöst wird, entweder für den Einzelschritt (1,3 mm) oder Zweifachschritt (2,6 mm) freigegeben. Im Gegensatz zur Erika 11, bei der sämtliche Einbauteile, die feststehen bzw. beweglich sind, in einem gleichzeitig als Verkleidung dienenden gezogenen Stahlrahmen eingebaut sind, ist die Erika 10 als Chassismaschine ausgebildet.

Abmessungen:	Gewicht:
Erika 10 140×330×325	Maschine: 6,4 kg, mit Koffer 9,2 kg
Erika 11 130×330×280	Maschine: 4,9 kg, mit Koffer 7,7 kg.

Die Standardschreibmaschine Ideal

Dieses Modell (Bild 2) ist die Maschine für hohe Ansprüche im Dauergebrauch, wobei alle Einzelteile großen Be-

Bild 2. Standardschreibmaschine Ideal 10



anspruchungen ausgesetzt sind. Im Dienste einer modernen Büro-Organisation bewährt sie sich vor allem dadurch, daß sie in Augenblicksschnelle von einer Korrespondenz- zur Breitwagenmaschine verwandelt und deshalb universell eingesetzt werden kann. Bemerkenswert ist die große Anzahl erstklassiger Durchschläge, die bei leichtem Anschlag zu erzielen sind, was für eine umfangreiche Korrespondenz von besonderer Wichtigkeit ist.

Durch einfaches Drücken von zwei unterhalb des Wagens links und rechts an den Seitenwänden herausstehenden

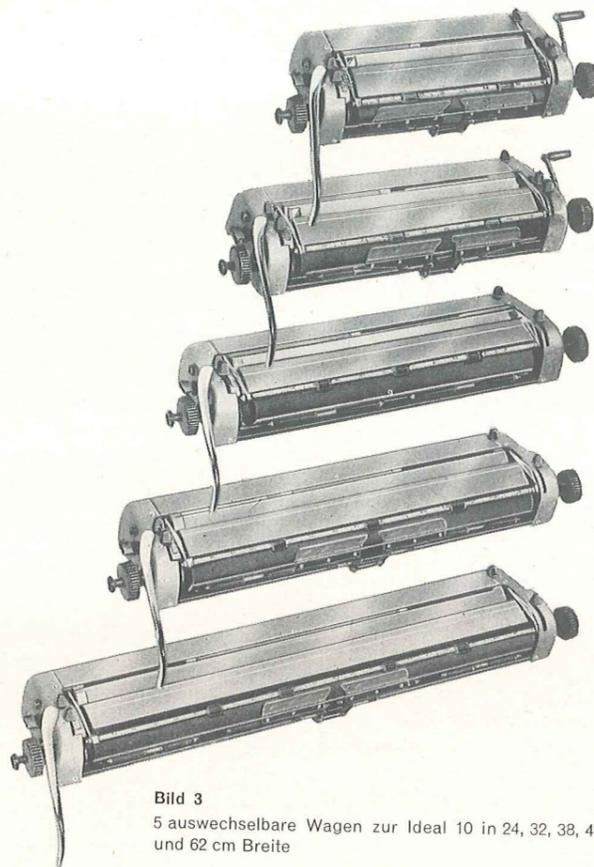


Bild 3
5 auswechselbare Wagen zur Ideal 10 in 24, 32, 38, 47 und 62 cm Breite

Knöpfen, läßt sich die Auswechslung von fünf verschiedenen großen Wagen (Bild 3) vornehmen. Der aufzusetzende Wagen wird selbsttätig schreibfertig blockiert, wodurch die Maschine für die vielfältigsten großformatigen Schreibarbeiten auf breiten Formularen, Aufstellungen usw. schnell aufnahmebereit gemacht wird.

Die 47- und 62-cm-Breitwagen verfügen über zwei Bogenstützen. Der Papiertransport bei den Großwagen gestattet auch die Beschriftung kleinerer Formate an jeder beliebigen Stelle des Wagens, was die Arbeitsweise erleichtert. Schließlich wird es von der Bedienung angenehm empfunden, daß auch bei Verwendung eines jeden der Großwagen der leichte und geschmeidige Anschlag der Ideal unverändert erhalten bleibt.

Eine leichte Umschaltung des Wagens ist für ein flottes und zügiges Schreiben wohl eine der wichtigsten technischen Voraussetzungen. Für ein so ausgesprochen solides und robustes Modell kam daher nur eine Segmentumschaltung in Betracht. Während der linke und rechte

Umschalter unabhängig voneinander arbeiten, ist ein Umschaltfeststeller üblicherweise links im Tastenfeld angeordnet.

Weitere wesentliche technische Einzelheiten sind der fünfgliedrige Antrieb, 46 Tasten mit 92 Zeichen, sechsstelliger Dezimaltabulator mit gut wirksamer Bremse, rechts vom Tastenfeld aus mittels Hebel zu betätigender Typenhebelentwirrer, Tastenanschlagregler, automatische Randsteller, die nur durch Betätigung des linken oder rechten Knopfes in die gewünschte Arbeitsstellung gebracht werden. Die Zeilenschaltung ist fünffach.

Abmessungen	Gewicht
der Grundmaschine mit Wagen:	der Grundmaschine:
395×340×257	13,45 kg.

Die 5 Wagenrößen sind: 24, 32, 38, 47 und 62 cm.

Alles in allem haben die Konstrukteure auf leichte Bedienbarkeit besonderes Augenmerk gerichtet. Der Zugang zum Innern der Maschine erleichtert bei der Ideal eine abnehmbare Frontkappe, was den Farbbandwechsel

beschleunigt. Die Einstellung der Haupt- und Nebenschrift sowie der Schablonenschrift erfolgt höchst bequem mittels Kippschalter.

Die Papierstütze springt durch Tastendruck in Bereitschaftslage. Ferner hat die Ideal eine Stechwalze und einen Papiereinwerfer, der auf fünf verschiedene Zeilenhöhen eingestellt werden kann. Nach der Einstellung wird mittels eines Hebelzuges der eingebrachte Bogen bis zur ersten Schreibzeile eingezogen.

Das Zusammenspiel aller Funktionen vollzieht sich dank großer Standfestigkeit großformatiger Gummifüße und der mehrfach eingebauten Asbest- und Filzisolierungen bemerkenswert ruhig.

Im Modell Ideal vereinen sich alle Vorzüge, die sich für die Maschinenbedienung in jeder nur denkbaren Arbeitserleichterung auswirken. Auch hinsichtlich moderner Form- und Farbgebung darf die Standardschreibmaschine Ideal für sich in Anspruch nehmen, den Anforderungen des Weltmarktes zu entsprechen. NTB 155 Lein

OPTIMA bietet ein umfangreiches Schreibmaschinenprogramm

R. PRANDL, Erfurt

Unter der großen Anzahl von Maschinen und Geräten, die in den letzten Jahrzehnten zur Vereinfachung und Intensivierung der Verwaltungsarbeit geschaffen wurden, nimmt die Schreibmaschine zwar der Masse ihrer im Einsatz befindlichen Stückzahlen nach einen bedeutenden Platz ein. Sie zählt aber im Zeitalter der Elektronik — wo komplizierte Großgeräte den Weg in die Büros von Wirtschaft und Verwaltung finden, um die menschliche Tätigkeit auch auf dem Gebiet der verwaltenden Arbeit immer rationeller zu gestalten — kaum noch zu den technisch interessanten Büromaschinen. Der Anfang ihrer technischen Entwicklung liegt immerhin schon fast 100 Jahre zurück und sie hat sich längst — nicht nur in den Büros — überall dort ihren festen Platz erobert, wo fortschrittliche Menschen auch ihre schriftlichen Arbeiten nach modernen Grundsätzen erledigen. Die Konstruktion der Schreibmaschine ist seit Jahren derart ausgereift, daß sich im Grundprinzip keine bedeutenden Änderungen mehr ergeben haben und Verbesserungen lediglich der weiteren Verfeinerung der Funktionen, einer stärkeren Geräuschdämpfung oder der erweiterten Einsatzmöglichkeit der Schreibmaschine dienen. Unter diesen Umständen könnte die Schreibmaschinenfertigung gegenüber der Produktion anderer hochwertiger Büromaschinen als eine einfache, unkomplizierte und wenig vielseitige Angelegenheit angesehen werden. In Wirklichkeit ist es aber anders.

Die Schreibmaschinenabteilung des VEB OPTIMA Büromaschinenwerk Erfurt, der sich mehr als 50 Jahre auf die Herstellung von Schreibmaschinen spezialisiert hat, umfaßt gegenwärtig allein in den verschiedensten Ausführungen der OPTIMA-Standard- und Kleinschreibmaschinen unter Berücksichtigung der Unterschiede, die sich aus modellmäßigen Differenzierungen, verschiedenen Wagenbreiten, Schriftarten, Tastaturen und Sonder-

ausführungen ergeben, rd. 1500 Ausstattungsmöglichkeiten. Dabei sind die zahlreichen Tastatur-Sonderwünsche, die Abweichungen von den rd. 80 eingeführten Tastaturen ergeben, noch nicht einmal mitgerechnet. Mit gutem Grund kann man also behaupten, daß der VEB Optima seinem über mehr als 80 Länder in allen 5 Erdteilen verteilten Kundenkreis ein vielfältiges Angebot in OPTIMA-Schreibmaschinen bietet.

Da ist es zunächst für Korrespondenzzwecke die seit Jahren bewährte OPTIMA-Standardschreibmaschine, Modell 10 mit Setztaborator, die mit leichtem Anschlag



Bild 1. OPTIMA-Standardschreibmaschine, Modell 12, mit 10stelligem Dezimaltabulator

und einem sehr klaren, sauberen Schriftbild hohe Funktionssicherheit und Stabilität verbindet und sich deshalb in Fachkreisen das Prädikat einer unverwundlichen Mitarbeiterin erworben hat. Sie wird mit 24-cm- oder 32-cm-Wagen geliefert, die mit einfachstem Handgriff gegen-



Bild 2. Der Turmwächter auf der alten Festung Munot in der Schweiz schreibt auf einer OPTIMA „Elite“

einander ausgetauscht werden können, sowie in den Schriftarten Pica, Perl oder Imperial in allen einschlägigen Tastaturen.

Mit der gleichen zuverlässigen Konstruktion steht die Büroschreibmaschine OPTIMA, Modell 12, zur Verfügung (Bild 1). Sie ist mit zehnstelligem Dezimaltabulator ausgestattet und bietet neben einer modernen, flüssigen Form alle Vorzüge technisch ausgereifter Büroschreibmaschinen. Die geschlossene Blocktastatur, automatische Papiereinführung, ein Typenhebelentwirrer, Sperrschritteinrichtung, Radieraufgabe und weitere arbeitserleichternde Funktionselemente ermöglichen hohe Schreibleistungen und stellen das u. a. beim letzten Weltmeisterschaftsschreiben in Mailand mit guten Platzierungen der OPTIMA-Teilnehmerinnen unter Beweis.

Mit vier austauschbaren Wagen von 24 cm, 32 cm, 47 cm und 67 cm Breite und dem zehnstelligen Dezimaltabulator ist die M 12 vor allem auch die richtige Schreibmaschine für all die Zwecke, in denen sowohl Korrespondenz zu erledigen als auch großformatige Aufstellungen mit viel Zahlenmaterial anzufertigen sind. Mit zwei Fingern werden die beiden an der Rückseite der Maschine befindlichen

Bild 3. Die OPTIMA P 1 im Heim des Afrikaforschers Hans Schomburgk



Wagenverriegelungsknöpfe eingedrückt, dadurch wird die Wagenverriegelung gelöst, die auszutauschenden Wagen werden mühelos abgenommen und aufgesetzt und aus einer Korrespondenzschreibmaschine mit 24 cm oder 32 cm breitem Wagen wird eine Breitwagenmaschine mit 47-cm- oder 67-cm-Wagen. Aber auch kleinere Formulare im Hoch- oder Querformat DIN A 4 lassen sich mit der M 12 raumsparend beschriften, da die Maschinen mit 24-cm- oder 32-cm-Wagen mit Mikroschrift geliefert werden können. Mit dieser Schriftart, die nur einen Schaltschritt von 1,5 mm erfordert, lassen sich bis zu 58 Schriftzeichen mehr auf einer DIN A 4 Schreibzeile unterbringen als bei der üblichen Picaschrift. Sonst können die M-12-Maschinen ebenso wie das Modell 10 mit allen gebräuchlichen Tastaturen und in den Schriftarten Pica, Perl oder Imperial ausgestattet werden; darüber hinaus aber auch noch mit einer Kleinbuchstaben- oder Großbuchstaben-Blockschrift, die sich beide durch besonders große Übersichtlichkeit auszeichnen, aber eben nur das Schreiben von Kleinbuchstaben bzw. von Großbuchstaben zulassen.



Bild 4. Daktylographischer Lehrgang bei der Militärschule von Ägypten mit OPTIMA-Schreibmaschinen

Unter den Kleinschreibmaschinen, die in der ganzen Welt in großen Stückzahlen verkauft werden, nimmt die OPTIMA „Elite“ einen hervorragenden Platz ein. Ihre allseitig geschlossene, elegant gerundete Form, die vielen Einrichtungen — wie bei einer großen Büroschreibmaschine — die das Schreiben auf ihr so mühelos und flüssig machen, ihr leichter Anschlag und eine schon sprichwörtlich gewordene Robustheit sowie die Möglichkeit zur Lieferung von rd. 80 eingeführten Fremdsprachen- oder Spezialtastaturen in drei verschiedenen Schriftarten: Pica, Perl und Imperial, haben den „Elite-Umsatz“ inzwischen von mehr als 1 Mill. Stück erreichen lassen.

Diese Eigenschaften vermitteln ihr nicht nur den Anspruch, eine bevorzugte Schreibmaschine des privaten Bedarfs zu sein, sondern in erster Linie auch das gegebene Schreibgerät für all die Menschen, die von Berufs wegen viel Schreibarbeiten zu leisten haben, dabei aber auf eine möglichst transportable Schreibmaschine an-



Bild 5. Gekuppelte Doppelschreibmaschinen mit gemeinsamem Wagen

gewiesen sind. So nimmt es nicht wunder, daß auch der Turmwächter auf der alten Schaffhausener Festung, dem Munot, seinen umfangreichen Briefwechsel mit den vielen Freunden dieses landschaftlich und städtebaulich schönen schweizerischen Städtchens auf einer OPTIMA „Elite“ erledigt (Bild 2). Hat die „Elite“ schon früher bei den verschiedensten Gelegenheiten ihre hohe Stabilität, auch unter größter Beanspruchung, bewiesen, so wird sie demnächst als Teilnehmerin an einer Amazonas-Expedition erneut Gelegenheit bekommen, sich als überall einsatzfähige Kleinschreibmaschine zu bewähren.

Zu den Reiseschreibmaschinen, die sich wegen ihrer flachen Ausführung und eines geringen Gewichts gut als Reisebegleiter eignen, gehört zweifellos die Reiseschreibmaschine OPTIMA P 1. Sie verfügt fast über die gesamte Ausstattung der größeren Kleinschreibmaschinen und — wie alle OPTIMA-Modelle — über eine von ihren Benutzern vor allem geschätzte große Stabilität, die sie für die Unzuträglichkeiten des Vielmitgenommenwerdens weitgehend unempfindlich macht. Die allen OPTIMA-Modellen eigene schnittige Form, die geschmackvolle Zusammenstimmung der abgesetzten Farben der Lackierung und der Tastatur sowie der elegante Kunstleder-Koffer lassen die P 1 darüber hinaus auch zu einer Repräsentanz für den guten Geschmack ihres Benutzers werden. Deshalb ist es verständlich, daß die OPTIMA P 1 auch im Heim des Afrikaforschers Hans Schomburgk anzutreffen ist (Bild 3).

Im Zeichen der weltweiten Exportbeziehungen des VEB Optima stehen Sonderausführungen seiner Standard- und Kleinschreibmaschinen, die mit viel Einfühlungsvermögen in die nationalen Eigenheiten bestimmter Märkte geschaffen wurden und den Anforderungen der dortigen Schreibmaschinenbenutzer in hervorragender Weise entsprechen. Diese große Anpassungsfähigkeit verlieh z. B. den arabischen OPTIMA-Modellen (im Unterschied zu den Normalmodellen für lateinische Schrift: entgegengesetzter Wagenlauf von links nach rechts und wegen der verschiedenen breiten Schriftzeichen, zwei verschiedene Schaltschritte) eine führende Stellung im Vorderen Orient und ließ sie in Ägypten zu den Schreibmaschinen werden, denen die Regierung in den letzten Jahren vor vielen anderen Konkurrenzmodellen ihr Vertrauen schenkte und die sie zu vielen Tausenden für ihr großes Aufbauwerk einsetzte. Das Bild 4 zeigt die OPTIMA-Schreibmaschine im Schreibmaschinen-

unterricht in Kairo. Auch in Marokko haben sich die OPTIMA-Schreibmaschinen mit ihren arabischen Typen aus der eigenen umfangreichen Fertigung, der Schönheit des arabischen Schriftbildes entsprechenden formgerechten Schrift, einen guten Namen erungen.

Andere Sonderausführungen der OPTIMA-Modelle sind auf die Besonderheiten der iranischen, siamesischen oder Hindi-Schrift abgestellt, berücksichtigen besondere Gewohnheiten des indischen Marktes oder Anforderungen, die z. B. in Italien an einen vom üblichen abweichenden Zeilenabstand zur Beschriftung von Stempel-papier gestellt werden.

Den vielseitigen Erfordernissen, umfangreiche Zeichendarstellungen im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit korrekt und übersichtlich, dabei aber auch mit möglichst geringem Zeit- und Kostenaufwand, zu Papier zu bringen, dienen die gekuppelten Zwilling- und Drillingsmaschinen von OPTIMA. Es handelt sich um normale Standardschreibmaschinen, von denen zwei oder gar

33*11*																	
Autorität	Aq	a	B.	Ep.	o	B.	Ep.	Autorität	Aq	a	B.	Ep.	o	B.	Ep.		
CoD-58*8547	23*11*				-58*58*		875	BD-12*6462	23*11*				-11*56*		875		
TayD	10673	35	15.60	3	38.8	56.0	3	38.8	423	193	25	21.04	2	22.9	48.0	2	22.9
GZ23*	308	75	15.60	1	73.8	59.3	1	73.8	RUH	16681	45	21.12	1	53.8	50.2	1	53.8
Cpao	12092	80	15.47	3	77.8	61.9	3	77.8	San	2619	60	20.94	2	57.1	46.7	2	57.1
CPA	31581	75	15.61	4	79.4	61.8	4	79.4	HAF	5326	75	21.50	10	77.8	50.2	10	77.8
CPA	5595	80	15.75	2	85.8	62.9	2	85.8	Ja	4943	75	21.60	6	23.5	49.1	6	23.5
CPao	4335	80	15.18	3	81.8	65.9	3	81.8	CbrM	8157	80	21.54	3	80.1	50.3	3	80.1
+3*5416	-0*7044				+19*602	+0*105		+3*1318	-0*0072				+19*604	+0*088			
	[-0*70646]					[-0*102]			[-0*0072]					[-0*089]			
CoD-41*15211	23*11*				-41*29*		578	BD-19*6440	23*11*				-13*54*		877		
Vid	858	99	14.44		67.1			CbrM	8156	80	21.22	3	190	136.2	3	190.1	
P1a	2772	25			58.6	13		Ja	8615	80	21.26	2	195	135.1	2	195.3	
TayD	10674	35	15.50	6	37.3	65.9	7	36.7	+3*1420	-0*0064			+19*604	+0*088			
Cpao	2839	40	15.55	1	40.8			BD-20*6520	23*11*				-20*51*		974		
Hz	22680	50	15.39	2	46.8	67.0	2	46.8	M111	2452	95	21.68	2	195.9	6.70	2	195.9
Cpao	4662	50	15.36	2	52.6	67.1	2	51.1	+3*1795	-0*0127			+19*604	+0*089			
SCD	344	59	15.73	2	59.8	69.1	2	59.8	CoD-25*16383	23*11*				-25*21*		875	
SCC	1130	60	15.57	1	60.9	67.7	1	60.9	Hz	22683	50	22.51	1	146	2.7	1	146.7
GZ23*	307	75	15.60	1	72.7	70.6	1	72.7	AR	17861	50	22.18	1	149.8	4.8	1	149.8
Va	10550	60	15.46	5	73.2	71.3	6	70.8	GZ23*	311	75	22.61	1	73.9	2.5	1	73.9
Hw	1154	80	15.55	4	76.8	68.3	4	76.8	CoD A	15635	80	22.42	2	194.8	6.9	2	194.8
CPA	31580	75	15.34	4	76.8	68.7	4	76.8	+3*2056	-0*0159			+19*605	+0*090			
CPao	12091	80	15.57	3	77.8	70.3	3	77.8	CoD-37*15187	23*11*				-37*4*		971	
TuFi	3086	80	15.93	2	98.8	72.7	2	98.8	GZ23*	312	75	24.04	1	172.9	43.70	1	172.9
+3*3219	-0*7039				+19*602	+0*094		+3*2849	-0*0260				+19*605	+0*092			
	[-0*70317]					[-0*095]			BD-19*6441	23*11*				-19*28*		678	
CoD-55*9277	23*11*				-55*19*		873										
GZ23*	308	75	16.04	1	72.8	63.3	1	72.8									
CPao	12093	80	15.30	4	75.8	55.1	4	75.8									
CPao	31582	75	16.17	5	77.5	54.6	5	77.5									

Bild 6. Mit der Doppelmachine aufgestellte Tabelle

drei mit einem gemeinsamen Wagen auf einer gemeinsamen Wagenlaufschiene verwendet werden, um 92 oder 138 Zeichen in zusammenhängendem Arbeitsgang zu Papier bringen zu können, zahlreiche Universitäten und Forschungsinstitute bedienen sich bereits der Möglichkeit einer sehr spürbaren Erleichterung bei der schriftlichen Festlegung der Ergebnisse ihrer wissenschaftlichen Arbeit, wobei naturgemäß die Ansprüche an eine sehr differenzierte Typenfertigung bei OPTIMA in diesem Zusammenhang besonders groß sind. Bild 5 zeigt eine gekuppelte Doppelschreibmaschine, und die mit ihr beschriebenen Tabellen des astronomischen Recheninstituts in Potsdam-Babelsberg zeigt Bild 6.

So könnte man noch viele Gebiete, geographisch oder der Art der Arbeit nach unterschiedliche, aufzeigen, auf denen die rd. 1500 verschiedenen Ausführungen der OPTIMA-Schreibmaschinen wertvolle Dienste leisten. Aber wo es auch sein mag, immer mögen sie Zeugnis ablegen vom Fleiß und der Tüchtigkeit aller Mitarbeiter des VEB OPTIMA BÜROMASCHINENWERK ERFURT und stets und überall der friedlichen, fortschrittlichen Entwicklung der Menschen dienen. NTB 201

Schreibmaschinenerzeugnisse aus dem VEB Rheinmetall

Dipl.-Ing. E. GEILING, Sömmerda

Bei der jahrzehntelangen Entwicklung auf dem Schreibmaschinengebiet, die an sich einen recht beachtlichen Stand erreicht hat, ist man versucht anzunehmen, daß es, was die mechanischen Schreibmaschinen, insbesondere die Kleinschreibmaschinen, anbelangt, für den Entwicklungsingenieur auf diesem Gebiet kaum noch etwas zu tun gibt. Trotzdem wird man immer wieder feststellen müssen, daß mit jeder neuen Messe oder Fachausstellung gerade die Kleinschreibmaschinenkonstruktionen weitere technische Vervollkommnungen bzw.



Bild 1. Rheinmetall-Kleinschreibmaschine, Modell KsT

Formänderungen erfahren haben, die den ständig wachsenden Forderungen auch auf dem Gebiete der Schreibmaschinen nach Leistungssteigerung und Qualitätsverbesserung Rechnung tragen. So ist erklärlich, daß auch bereits die in die Kategorie der Kleinschreibmaschinen fallenden Konstruktionen bei dem derzeitigen Entwicklungsstand Einrichtungen aufweisen, die bislang nur bei Großschreibmaschinen, also bei ausgesprochenen Büroschreibmaschinen zu finden waren, darüber hinaus einen Grad von Betriebssicherheit besitzen, der höchsten Anforderungen gerecht wird.

Die elektrischen Schreibmaschinen sind in verhältnismäßig kurzer Zeit zu hochentwickelten feinmechanischen Erzeugnissen herangereift, die zukünftig vorrangig den Benutzer von körperlicher und geistiger Arbeit entlasten und zu größeren Leistungen befähigen werden. Sie besitzen im Vergleich zu den handbetätigten Schreibmaschinen Einrichtungen, an die, was die konstruktiven, funktionellen, technologischen und fertigungstechni-

schen Momente anbelangt, entwicklungsmäßig gesehen, wesentlich höhere Anforderungen gestellt werden als an erstere.

Die Rheinmetall-Kleinschreibmaschine Modell KsT

Was die Kleinschreibmaschinen anbelangt, so ist beispielsweise die Rheinmetall-Kleinschreibmaschine Modell KsT (Bild 1), eine leichte handliche Maschine, zu einer Konstruktion herangewachsen, die bei großer Strapazierfähigkeit qualitative und konstruktive Vorzüge aufweist und vielseitige Verwendungsmöglichkeiten gestattet. Man findet bei ihr Einrichtungen wie Setztaborator, Randauslöser, Stechwalze, dreifache Zeilenschaltung, verschiebbare Papieranlagewinkel, Papierhalteskala mit Skalenheber, Zeilenanzeiger mit Postkartenhalter, Zweifarbenband, Farbbandsparschaltung, Vorrichtung zum Matrizen-schreiben, Typenhebelentwirrtaste. Als besondere Vorzüge sind zu nennen: das leichte Abnehmen des Papierwagens und die Möglichkeit des schnellen Auswech-selns der Typenhebel. Eine moderne Blocktastatur gibt der gesamten Maschine ein besonderes Gepräge. Hinzuweisen ist noch auf den geschmackvollen Koffer, der die Maschine auf dem Transport vor äußeren Einflüssen schützt.

Die Großschreibmaschine Modell GS und ihre Einrichtungen

Eine Großschreibmaschine, die, international gesehen, zu den Spitzenerzeugnissen der Welt gehört, und, wie wissenschaftliche Untersuchungen ergeben haben, in ihrem Aufbau den neuesten Erkenntnissen auf dem Schreibmaschinengebiet entspricht, stellt die Rheinmetall-Großschreibmaschine Modell GS dar. Daß sie in jeder Hinsicht internationalen Forderungen gewachsen ist, wurde beispielsweise in neuester Zeit mit ihrem

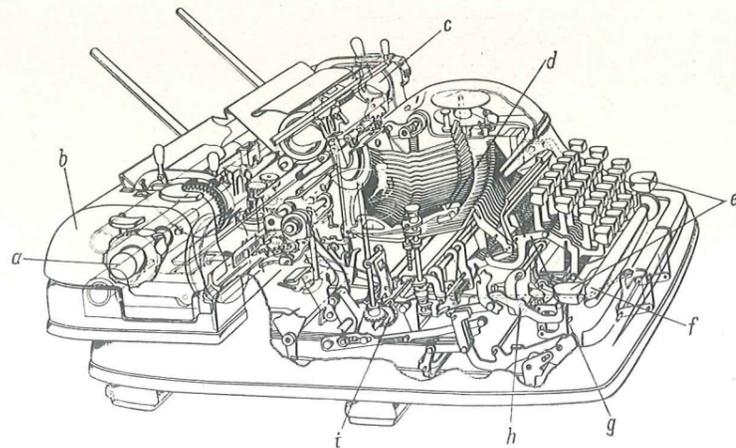


Bild 2. Funktionsbild der Großschreibmaschine, Modell GS in einer Schnittdarstellung
 a Walzendrehknopf, d Typenhebel, g Tastenhebel,
 b Papierwagen, e Umschalttaste, h Schaltgestänge,¹
 c Schreibwalze, i Zwischenraumtaste, i Farbbandantrieb

erfolgreichen Einsatz bei dem Weltmeisterschaftsschreiben in Mailand im vergangenen Jahr unter Beweis gestellt, wobei mit ihr von einer der Spitzenschreiberinnen der Deutschen Demokratischen Republik über eine Zeitdauer von 30 Minuten über 500 Anschläge je Minute erzielt wurden.

Den inneren Aufbau dieser Maschine zeigt die Schnittzeichnung (Bild 2). Die durch die Art ihrer Konstruktion bedingte niedrige Bauhöhe gestattete eine flache moderne Formgestaltung der Verkleidung, insbesondere

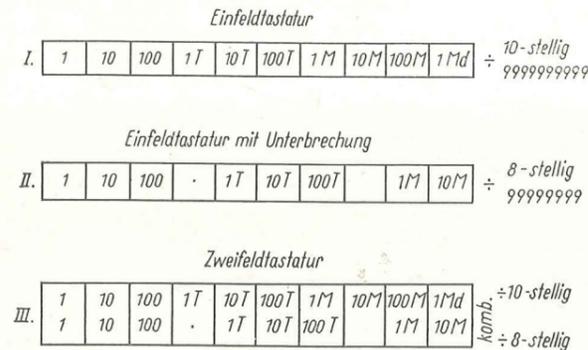


Bild 3. Tabulatorastaturen für die Großschreibmaschine, Modell GS

auch des Wagens, so daß man beim ersten Eindruck eine Kleinschreibmaschine vor sich zu haben glaubt.

Die Art ihrer konstruktiven Durchbildung gestattet einen vielseitigen Einsatz insbesondere auch für Spezialaufgaben. Auswechselbare Wagen, die in ihren verschiedenen Größen untereinander mit wenigen Handgriffen leicht austauschbar sind, werden in den Größen 24, 32, 45 und 62 cm und auf besonderen Wunsch auch in der Größe 38 cm geliefert. Zweckmäßig durchgebildete und blendungsfreie Tasten in Block- oder Herzform ermöglichen eine Bedienung des Tastenfeldes ohne große Ermüdungserscheinungen. Mit Hilfe einer Entwirrtaste werden ohne Zeitverlust und ohne Fingerverschmutzung verklemmte Typenhebel schnell und zuverlässig gelöst. Als wertvolle Neuerung ist eine Papiereinzugvorrichtung anzusehen, die bei den Modellen GS I und II mit einem Hebelzug den einzuspinnenden Bogen automatisch in Schreibhöhe zu bringen vermag.

Jede Schreibmaschine kann je nach Wunsch mit einstelligem oder zehnstelligem Tabulator geliefert werden, wobei letzterer in den im Bild 3 gezeigten Ausführungen gefertigt wird.

Mit der Einfeldtastatur I sind die Zahlen in den einzelnen Spalten ohne Unterbrechung zu schreiben:

Beispiel I 4,35
 34584,35
 9423634584,35

mit der Einfeldtastatur II, mit Unterbrechung:

Beispiel II 4,35
 34.584,35
 23.634.584,35

oder

Beispiel III 4,35
 34 584,35
 23 634 584,35

und mit der Zweifeldtastatur III bei Benutzung des oberen Feldes nach Beispiel I, bei Benutzung des unteren Feldes nach Beispiel II oder III, wobei man zur Unterteilung und damit zur besseren Lesbarkeit der Zahlen entweder die Punkt- (Beispiel 2) oder die Zwischenraumtaste (Beispiel 3) benutzt.

Weitere bemerkenswerte Einrichtungen der Rheinmetall-Großschreibmaschine sind u. a. die vom Tastenfeld aus einstellbaren rechten oder linken Randsteller, die Farbbandsparschaltung, die Sperrschreifeinrichtung und der Tastenanschlagregler.

Durch Zusatzeinrichtungen wurde das Grundmodell der Großschreibmaschine zu Modellen für Spezialarbeiten weiterentwickelt. So wurde beispielsweise durch Anbau einer Kohlebandeinrichtung für das Modell GS die Möglichkeit geschaffen, für die Anfertigung von Unterlagen mit besonders gutem Schriftbild, bei denen die einzelnen Buchstaben und Zeichen in ihrer Linienführung völlig geschlossen und in den Konturen scharf umrissen wiedergegeben werden sollen, Spezialkohlebänder zu verwenden. Diese Kohlebänder in Rollenform werden unter Benutzung einer an der Schreibmaschine links und rechts seitlich angeordneten Sondereinrichtung (Bild 4) über eine besondere Führung an der Schreibwalze vorbeigeführt, wobei die Verschaltung des Kohlebandes im Gegensatz zu den Farbändern bei Benutzung normaler Farbbandtransporteinrichtung bei jedem Schaltschritt um jeweils eine volle Typenbreite erfolgt.

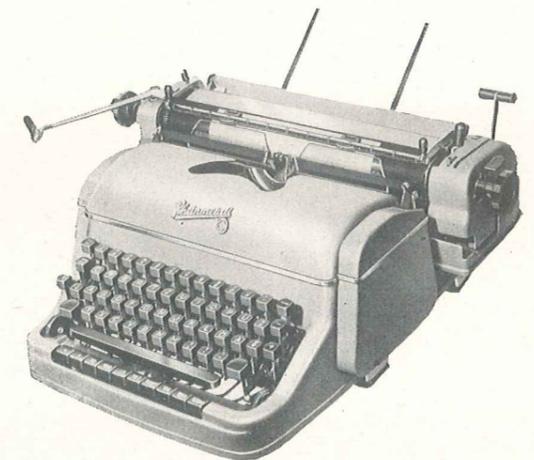


Bild 4. Rheinmetall-Großschreibmaschine, Modell GS, mit Kohlebandeinrichtung

Die Verwendung einer Kohlebandeinrichtung ermöglicht die Anfertigung reproduktionsreifer Druckvorlagen. Einfache und doppelte Vorsteckeinrichtungen mit zweckentsprechend durchgebildeten Perforiereinrichtungen als Zusatzgeräte geben bei den Rheinmetall-Großschreibmaschinen die Voraussetzung für einen Einsatz zu Buchungszwecken.

Die Großschreibmaschine mit elektrischem Antrieb Modell GSE

Bei der bereits in großen Stückzahlen im In- und Ausland im Einsatz befindlichen Rheinmetall-Großschreibmaschine, Modell GSE (Bild 5), handelt es sich um eine vollelektrisch arbeitende Maschine mit Zahnwalzen-

antrieb, die gegenwärtig mit einem 32-cm- oder 45-cm-Wagen zum Verkauf gelangt. Diese Maschine, die schon heute in außerordentlichem Maße an Bedeutung gewonnen hat, wird mit großer Wahrscheinlichkeit in naher Zukunft in all den Fällen, wo sehr viel Schreibarbeiten anfallen, die handangetriebenen und auch teilelektrifizierten Schreibmaschinen vollkommen vom Markt verdrängen, da bei ihr die Tasten nicht mit einem mehr oder weniger großen Kräfteaufwand angeschlagen werden müssen, sondern für in den einzelnen Fällen zu bewirkende Arbeitsvorgänge lediglich durch leichtes Berühren nur ausgelöst zu werden brauchen.

In welchem Umfang bei Benutzung einer elektrischen Schreibmaschine der aufzuwendende Kräftebedarf gegenüber den handangetriebenen Maschinen eine Senkung zu erfahren vermag, andererseits, bedingt durch die Senkung des Kräftebedarfes, eine wesentliche Steigerung der Schreibgeschwindigkeit ohne körperliche Überanstrengung zu erzielen sein wird, dürfte nachstehende Tafel, in der entsprechendes Zahlenmaterial gegenübergestellt ist, erkennen lassen:

Erforderlicher Kräfteaufwand für	Bei Standard-Schreibmaschinen (Gewicht in g)	Bei vollelektrischen Schreibmaschinen (Gewicht in g)
Tastenanschlag ...	500	70
Umschaltung	800	70
Leertaste	200	70
Wagenaufzug	800	70

Weiterhin sei noch kurz darauf hingewiesen, daß sich als Ergebnis eingehender Untersuchungen bei einer Schreibmaschine ohne elektrischen Antrieb die Arbeitsleistung beim Schreiben einer DIN A 4-Seite auf ungefähr 31 mkg beläuft, während bei einer elektrischen Schreibmaschine für die gleiche Schreibleistung nur noch ein Arbeitsaufwand von etwa 1,24 mkg benötigt wird.

Als besondere technische Merkmale, die speziell kennzeichnend für die „elektrische Rheinmetall“ über das

Bild 5. Rheinmetall-Großschreibmaschine mit elektrischem Antrieb, Modell GSE

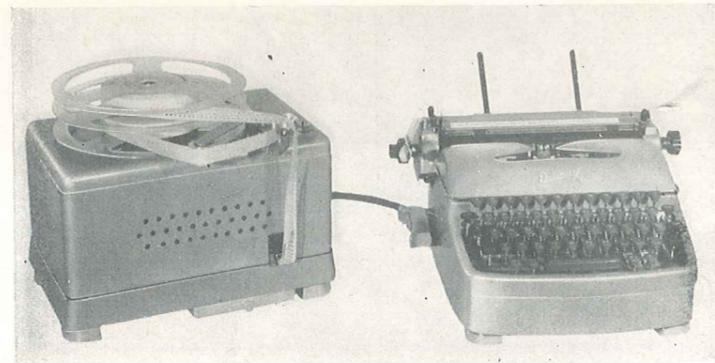


Bild 6. Rheinmetall-Kleinschreibmaschine mit Lochstreifeneinrichtung

zuvor Ausgeführte hinaus sind, seien erwähnt: Elektrischer Antrieb für Typenanschlag und Segmentschaltung, automatischer Wagenrücklauf, automatische oder wahlweise Zeilenschaltung, Fünffachzeilenschaltung, von der Tastatur aus einstellbare Randsteller, Setztaborator mit Einzel- und Gesamtlöschung, Tabulatorastatur, wie bei den handangetriebenen Großschreibmaschinen, als Einfeld- oder Zweifeldtastatur, Rücktaste und automatische Unterstreicherung, Anschlagregler entsprechend der Anzahl der Durchschläge, wobei bei Verwendung entsprechender Papiersorten bis zu 20 Durchschläge erzielt werden können.

Rheinmetall-Schreibmaschinen in Kombination mit anderen Geräten, insbesondere mit Lochstreifengeräten

In dem weiteren Bemühen, für die Mechanisierung bzw. Automatisierung der gesamten Büro- und Verwaltungsarbeit über das bisher Erreichte hinaus zu neuen rationalen Arbeitsmethoden zu kommen, wurden bereits vorhandene Aggregate gekoppelt, so daß die Einsatzmöglichkeiten wesentlich erweitert und damit zugleich vollkommen neue Techniken für die Lösung bestimmter Organisationsprobleme und für die Verbesserung des Arbeitsablaufes auf zahlreichen Gebieten der Büroarbeit erzielt werden konnten.

So erfuhr beispielsweise die bereits an anderer Stelle behandelte Kleinschreibmaschine des VEB Rheinmetall die Möglichkeit einer erfolgreichen weiteren Nutzanwendung, indem man sie mit einer vom gleichen Werk entwickelten Lochstreifeneinrichtung kuppelte (Bild 6). Die Kupplung erlaubt es, beim Schreiben auf der Schreibmaschine parallel zum Schreibvorgang sofort auch einen Lochstreifen herzustellen, auf dem zwangsläufig im internationalen Fernschreib-Fünfercode das als Lochung aufgezeichnet wurde, was beim Abdruck mit normalen Ziffern und Buchstaben auf dem im Papierwagen der Schreibmaschine eingespannten Bogen registriert wird. Dabei können im weiteren Verlauf der jeweiligen Aufgabenlösung unter Verwendung des gewonnenen Lochstreifens die Speicherwerke beispielsweise über einen Fernschreiber einer zentralen Stelle zur weiteren Auswertung übermittelt und gegebenenfalls unter Inanspruchnahme eines durch Lochstreifen steuerbaren Kartenlochers auf eine Lochkarte übertragen oder auch einer anderen lochkartengesteuerten Büromaschine zur weiteren Auswertung zugeführt werden.

Eine besonders vorteilhafte Nutzanwendung hat die elektrische Rheinmetall-Schreibmaschine Modell GSE

ebenfalls im Rahmen einer Kombination durch ihre Verwendung als Schreibmaschinenteil in der Rheinmetall-Fakturier- oder Buchungsmaschine gefunden. Bei dieser Fakturiermaschine dient sie nicht nur als ausgesprochenes Schreiborgan zur Herstellung der gewünschten Rechnungsvordrucke, sondern sie wird gleichzeitig als Steuerorgan für die Durchführung der notwendigen, teilweise außerordentlich komplizierten Lochvorgänge verwendet, wobei als Mittlerin eine umfangreiche, an der Rückseite der Schreibmaschine angeordnete, von einer auswechselbaren Steuerschiene aus beeinflussbare Ap-



Bild 7. Rheinmetall-Fakturiermaschine in Kombination mit einem Lochstreifengerät

paratur zur Anwendung kommt. Der heutige Leistungsgrad der Rheinmetall-Fakturiermaschine wäre ohne vollelektrifizierten Schreibmaschinenteil in keinem Falle zu erreichen gewesen.

Nicht unerwähnt bleiben darf im Rahmen dieser Ausführungen die Kombination des schon zuvor behandelten vollelektrischen Schreib- und Steueraggregates der Fakturiermaschine mit einem ähnlichen Lochstreifen-zusatzgerät, wie dieses bereits in Verbindung mit der Rheinmetall-Kleinschreibmaschine bekannt geworden ist. Ebenso wie bei letzterer werden auch bei der Fakturiermaschine zusammen mit dem Lochstreifengerät (Bild 7) alle Vorgänge, die vom Schreibmaschinenteil aus zur Auslösung kommen, über einen Umsetzer bzw. Umwandler in einen Lochstreifen übernommen und in dem-

selben vorzugsweise im internationalen Fünfercode als Ziffer, Buchstabe oder Zeichen in entsprechenden Lochsymbolen gespeichert, wobei der erzielte Lochstreifen weiteren geeigneten Verwendungszwecken zugeführt wird, indem er beispielsweise wieder für die Steuerung einer oder mehrerer vollelektrischer Schreibmaschinen verwendet oder zur Steuerung von lochkartengesteuerten Kartenlochern herangezogen wird.

Die Kombination von Schreib- und Fakturiermaschine gerade mit Streifenlochern wird in Zukunft speziell für das gesamte Buchungs- und Abrechnungswesen von besonderer Bedeutung sein, da man mit dem Lochstreifen ein Mittel besitzt, das den Anschluß an das Lochkarten-

gebiet herzustellen vermag und damit vielfältigste Perspektiven für zweckmäßige Verbindungen zwischen schreibenden Büromaschinen und Lochkartenmaschinen eröffnet.

Groma-Schreibmaschinen

Seit mehr als drei Jahrzehnten sind Groma-Schreibmaschinen ein fester Begriff auf dem Büromaschinenmarkt des In- und Auslandes. Im Laufe dieser Zeit, besonders jedoch in den Jahren nach 1950, wurden die Groma-Modelle infolge ihrer hohen Qualität und der damit verbundenen Strapazierfähigkeit und langen Lebensdauer ein begehrter Exportartikel. Zu diesem guten Ruf der Qualität tritt noch das betont schöne Äußere aller Groma-Modelle hinzu. Man war sich bewußt, daß zu einer Klein- und Kleinstschreibmaschine auch Formschönheit und Eleganz gehörten. Es ist ganz erklärlich, daß der Käufer zunächst von den ansprechenden Farben und der Linienführung beeindruckt wird und einem Modell seine uneingeschränkte Wertschätzung entgegenbringt, wenn er sich auch gleichzeitig von den technischen und konstruktiven Vorzügen überzeugen kann, die dann allein den guten Ruf eines Erzeugnisses begründen.

Reiseschreibmaschine „Kolibri“

Diese ausgesprochene Reiseschreibmaschine in verschiedenen geschmackvollen Farben wird in mehreren Schriftarten und Tastaturen geliefert. Charakteristisch für die Kolibri (Bild 1) ist das außerordentlich kleine Format von 31,5×28×6 cm. Durch die geringe Höhe von nur 6 cm ist zum Beispiel die Unterbringung der Kolibri im Schreibtisch kein Problem. Auf der Reise, und bei der Aufbewahrung überhaupt, schützt sie ein elegantes Kunstlederetui modernster Ausführung vor Stoß und Beschmutzung. Das außerordentlich geringe Gewicht von nur 3,5 kg (ohne Etui) läßt sie zur idealen Reiseschreibmaschine werden.

An technischen Einzelheiten sind folgende konstruktive Merkmale zu nennen:

Die Maschine besitzt 44 Tasten mit 88 Schriftzeichen, zweifache Zeilenschaltung, Stechwalze, rechten und

linken Wagenauslöser sowie links und rechts angeordneten Randsteller, Bogenstütze und einen formschönen und zuverlässig arbeitenden Zeilenschalthebel, außerdem eine Rücktaste, Randauslösung, doppelten Umschalter und Umschaltfeststeller.

Trotz der kleinen Abmessungen darf die Kolibri für sich in Anspruch nehmen, leistungsfähig wie eine normale Kleinschreibmaschine zu sein. Auf drei besonders angenehme Eigenschaften sei noch hingewiesen: geräuscharmer Wagenlauf, weicher, geschmeidiger Anschlag und ein schönes, gestochen scharfes Schriftbild. Wenn auch bei einer Reiseschreibmaschine die Frage nach der Anzahl von Durchschlägen nicht unbedingt im Vordergrund steht, so mag es für die allgemeine Güte dieses Modelles sprechen, daß bei gutem Kohlepapier acht bis neun gut lesbare Durchschläge zu erzielen sind.

Groma-Kleinschreibmaschine „Comбина“

Als Ergebnis einer umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeit erschien vor nicht langer Zeit dieses neueste Groma-Erzeugnis auf dem Markt. Hier ging das konstruktive Bestreben dahin, die vielen Annehmlichkeiten einer Kleinschreibmaschine mit den Leistungen einer Standardschreibmaschine weitestgehend zu „kombinieren“, eine Forderung, die umfassende technische Erfahrungen aller derer voraussetzte, die sich dem speziellen Bau von Kleinschreibmaschinen seit Jahrzehnten vorzugsweise gewidmet haben. Wie das Echo aus Fachkreisen alsbald offenkundig werden ließ, stellt die „Com-



Bild 1. Reiseschreibmaschine „Kolibri“ mit Etui



Bild 2. Kleinschreibmaschine „Comбина“ mit 32-cm-Wagen. Mit Normalwagen von 24 cm ergeben sich folgende Abmessungen: 36×33×15 cm ohne Koffer, Gewicht 6,8 kg

бина“ eine vortreffliche Lösung dieser gestellten Aufgaben dar.

Die nach dem Baukastensystem konstruierte Maschine ist bei voller Wahrung ihres Typus als Kleinschreibmaschine für die Auswechslung von zwei Wagen in den Größen von 24 und 32 cm eingerichtet. Dadurch allein ist der Aktionsbereich der Maschine wesentlich erweitert.

Das Auf- und Absetzen der Wagen erfolgt durch leichtes Lösen der Wagenverriegelung in bequemer Griffnähe. Das nächstbedeutende Neuheitsmerkmal ist die Segmentumschaltung mit allen ihr zuzuschreibenden Arbeitserleichterungen. Eine durch die Leertaste zu betätigende Halbschrittschaltung, d. h. die Halbierung des Schaltschrittes von 2,6 mm auf 1,3 mm, ermöglicht die Korrektur von Auslassungsschreibfehlern, ohne das Schriftbild zu beeinträchtigen. Die Maschine ist mit 44 herzförmigen Blocktasten mit 88 Zeichen, links in der Tastatur angeordnetem Randauslöser, der gleichzeitig als Typenhebelentwirrer fungiert, Anschlagregler, fünffacher Zeilenschaltung, Stechwalze und automatischer Bogenstütze ausgestattet. Auf Wunsch ist die Maschine mit Tabulator lieferbar, wodurch sie sich dem Charakter einer Standardschreibmaschine noch mehr nähert. Schließlich kann eine Beschreibung der Kleinschreibmaschine „Comбина“ nicht abgeschlossen werden, ohne nicht auch ihren leichten und schnellen Anschlag zu erwähnen, ferner ihre hohe Durchschlagskraft und das präzise, saubere Schriftbild.

Alles in allem haben die überzeugenden, qualitativen Eigenschaften des jüngsten Groma-Modelles „Comбина“ dazu geführt, daß sie auch dort zum Einsatz gelangt, wo eine Schreibmaschine durch ihre vielseitige Verwendung als technisches Organisationsmittel bei der Mechanisierung der Verwaltungsarbeit beste Hilfsdienste leistet.

NTB 145 Lein

Mercedes und die Schreibmaschine

A. WOLF, Zella-Mehlis

Als vor nunmehr 50 Jahren die Produktion von Schreibmaschinen der im Jahre 1906 in Berlin gegründeten Mercedes-Büromaschinenwerke nach Zella-Mehlis verlegt wurde, hatte dies seinen hauptsächlichsten Grund darin, daß in den Dörfern und Städten des Thüringer Waldes — um Suhl und Zella-Mehlis herum — ein Stamm hochqualifizierter Facharbeiter zur Verfügung stand, der aus der Tradition des bereits im Mittelalter weltberühmten Suhler Waffenhandwerks stammte. Das Büchsenmacher- und Systemmacherhandwerk hatte sich in vielen Familien durch Generationen hindurch immer wieder vererbt, und auf diese Weise hatten sich Fähigkeiten entwickelt, die für die Produktion von feinmechanischen Geräten, wie sie Schreib- und Rechenmaschinen darstellen, die besten Voraussetzungen boten. Schon in wenigen Jahren nahm die Fertigung von Schreibmaschinen in dem Betrieb in Zella-Mehlis einen großen Aufschwung. Die von Mercedes gebaute Standardschreibmaschine hatte den Vorzug, daß der Wagen und der Typenkorb durch wenige einfache Handgriffe abzunehmen waren, so daß die Reinigung und Instandhaltung wesentlich erleichtert waren.

Im Jahre 1922 brachte dann Mercedes die erste voll-elektrische Schreibmaschine der Welt heraus und war damit bahnbrechend auf diesem Gebiet. Es gab zwar zu diesem Zeitpunkt bereits amerikanische Maschinen, bei denen einige Funktionen, wie Wagenrücklauf, Zeilenschaltung, Anhebung des Wagens für Umschaltung auf Großbuchstaben, bereits elektromechanisch ausgeführt wurden, jedoch noch keine Maschine mit vollelek-

mechanischem Tastenanschlag. Aus der elektrischen Schreibmaschine entstand dann ein Jahr später die Buchungsmaschine, zunächst unter der Bezeichnung „rechnende Mercedes Elektra“, die spätere Addelektra.

Bild 1 zeigt eines der ersten Modelle der Mercedes-Elektra, und inzwischen ist diese Maschine bedeutend vervollkommen worden, insbesondere hat sie sich in ihrer äußeren Form wesentlich geändert (Bild 2). Die hauptsächlichsten Vorteile der elektrischen Schreibmaschine, die heute die Modellbezeichnung Mercedes SE 4 trägt, sind neben dem bereits erwähnten elektrischen Wagenaufzug mit Zeilenschaltung der elektromechani-



Bild 1. Eines der ältesten elektrischen Schreibmaschinenmodelle (Mercedes Elektra)



Unser Messestand im Bugra-Haus
Bitte besuchen Sie uns
Unser Beratungsdienst hält sich für Sie bereit
ASB-Organisation Mildner & Knorr, Dresden-Weißer Hirsch

sche Antrieb aller Schreibtasen, wodurch der äußerst geringe Tastentiefgang von 4 mm erreicht wird. Ein leichtes Berühren der Tasten genügt für den Anschlag, und die Anschlagstärke läßt sich je nach der Anzahl der gewünschten Durchschläge regulieren. Bei Verwendung geeigneter Papier- und Kohlepapierqualitäten lassen sich etwa 20 gut lesbare Durchschläge erreichen ohne jede Mehrbelastung der Schreiberin. Gerade bei starken Formularensätzen wächst die Beanspruchung der Schreiberin enorm; zumal beim Zehnfinger-Blindschreiben wirkt sich die Ungleichmäßigkeit des Anschlages bei Normalmaschinen sehr unangenehm aus, indem ja nicht die gleiche Anschlagkraft für alle Finger erreicht wird. Während bei Arbeiten mit lediglich einer Kopie auch bei der Standardschreibmaschine ein leichter Anschlag genügt, der etwa 80 bis 100 g Tastendruck erfordert gegenüber etwa 40 g bei der elektrischen Tastatur, steigt die benötigte Anschlagstärke progressiv zu der Anzahl der gewünschten Durchschläge, und damit wächst die physische Beanspruchung der Schreiberin. Auswirkung von Überanstrengung beim Maschineschreiben ist die bei Stenotypistinnen so häufige Berufskrankheit der Sehnervenentzündung, die bei Benutzung von elektrischen Schreibmaschinen tatsächlich nicht in Erscheinung tritt.

Trotzdem begegnen wir bei Stenotypistinnen häufig einer gewissen Abneigung gegenüber der elektrischen Schreibmaschine, die aber ihre Ursache darin hat, daß man die Umstellung, die das Arbeiten mit elektrischen Maschinen nun einmal mit sich bringt, scheut. Die Schreiberin mit Standardmaschinen ist das Anschlagen der Tasten mit dem sich bis zum Anprall auf der Walze verstärkenden Widerstand gewöhnt, wogegen das leichte Berühren der Tasten bei der elektrischen Maschine bereits den Anschlag auslöst, so daß auch mindestens im Anfang oftmals unbeabsichtigte Tastenberührungen erfolgen. Die Schreiberin, die den großen Tastentiefgang von im allgemeinen 16 mm bei den Standardschreibmaschinen gewöhnt ist, schlägt, ehe sie sich an die Eigenart der elektrischen Schreibmaschine gewöhnt hat, zunächst einmal ebenfalls die Tasten an, findet nach 4 mm aber bereits einen nicht federnden Widerstand, wodurch nach

Bild 2. SE 4 mit Bedienung



Bild 3. Elektrische Schreibmaschine Modell SE 4 mit Streifenlocher

einer gewissen Zeit des Schreibens die Fingerspitzen schmerzen. Erst wenn sich die Schreiberin an den geringen Tastentiefgang gewöhnt hat und die Tasten nur leicht berührt anstatt anzuschlagen, beginnt sie das Angenehme zu spüren, nicht aber bereits bei einem kurzen Probeschreiben, und daher fehlt es eben bei vielen Schreiberinnen an der richtigen Einstellung zur elektrischen Schreibmaschine. Man sollte daher der Ausbildung von Stenotypistinnen und Maschineschreiberinnen an Berufs- und Fachschulen für elektrische Maschinen größeren Raum geben durch Schaffung geeigneter Voraussetzungen, d. h. Zurverfügungstellung von Übungsmaschinen¹⁾. Selbstverständlich ist für die rationelle Ausnutzung von elektrischen Schreibmaschinen die sichere Beherrschung der Zehnfinger-Blindschreibmethode Voraussetzung.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß sich die Vorteile der elektrischen Schreibmaschine erst im Dauerbetrieb richtig zeigen, denn die Ermüdungserscheinungen beim Schreiben mit Standardmaschinen wirken sich erst im Dauerbetrieb aus und treten beim Schreiben mit elektrischen Schreibmaschinen in viel geringerem Maße in Erscheinung. Es wäre ein Irrtum, anzunehmen, daß die Schreibgeschwindigkeit mit der elektrischen Maschine in jedem Falle höher liegen müsse als bei der Standardmaschine, denn letzten Endes ist die Leistung von der Fingerfertigkeit der Schreiberin abhängig. Wenn auch die theoretische Schreibgeschwindigkeit bei etwa 20 Anschlägen je Sekunde liegt, so kann diese doch von keiner Schreiberin als Durchschnittsleistung erreicht werden, doch gibt es bestimmte günstige Buchstabenfolgen, bei denen diese Geschwindigkeit vorübergehend erreicht wird. Bei derartigen Geschwindigkeiten treten dann bei der Normalmaschine die bekannten Typenhebelverwirrungen auf, die es aber bei der elektrischen Schreibmaschine nicht gibt, da ein Ineinanderschlagen von Buchstaben nicht möglich ist.

Das Anwendungsgebiet der elektrischen Schreibmaschine liegt nicht nur in der

¹⁾ Siehe auch Schwarze, G.: Schülerinnen von heute — Fachkräfte von morgen. Im gleichen Heft, S. 181.

Korrespondenz, sondern auch in der Arbeitsvorbereitung, Produktionslenkung, Planung und Statistik läßt sie sich vorteilhaft einsetzen, da sie für die Beschriftung von Matrizen, Umdruckformularen usw., die eine gleichmäßige Anschlagstärke verlangen, besonders geeignet ist.

Die Mercedes SE 4 ist inzwischen in vielen tausend Exemplaren in nahezu alle Länder der Erde gegangen und hat sich viele Anhänger erworben. Sie stellt seit Jahrzehnten einen wichtigen Exportartikel dar.

Seit einiger Zeit wurde der elektrischen Schreibmaschine durch die Einführung der Lochstreifentechnik ein neues Anwendungsgebiet erschlossen (Bild 3).

In der Nachrichtenübermittlung lassen sich bedeutende Einsparungen erzielen durch die Verwendung des Lochstreifens, der es ermöglicht, außerhalb der Fernschreibzentrale Nachrichten bereits sendefertig auf Lochstreifen zu übertragen bei gleichzeitiger Niederschrift des Textes in Klarschrift zur Kontrolle. Der Lochstreifen kann dann

zu einem beliebigen Zeitpunkt und, was für Rundschreiben an verschiedene angeschlossene Stellen wichtig ist, in beliebiger Wiederholung über den Fernschreiber gesendet werden, wodurch die bessere Ausnutzung des Fernschreibnetzes unter beträchtlichen Gebühreneinsparungen ermöglicht wird. Aber auch als Bindeglied zur Lochkartentechnik läßt sich die elektrische Schreibmaschine mit Streifenlocher verwenden, z. B. für Fakturierungsarbeiten, für Ausschreiben von Operationsplänen mit gleichzeitiger Lohnscheinausfertigung u. a. Das Anwendungsgebiet dieser Maschine mit Streifenlocher ist so vielseitig, daß es in seiner Größe noch gar nicht völlig übersehen werden kann.

Wenn auch die Schreibmaschinenproduktion, zugunsten der Buchungs- und Rechenmaschinen, in den Hintergrund getreten ist, wird auch an der fortlaufenden Verbesserung und Weiterentwicklung der Modelle gearbeitet, und Mercedes wird seine Stellung auf dem Weltmarkt weiter erhalten und ausbauen. NTB 205

Die Splittungsmöglichkeit am Addierbuchungsautomaten als zusätzliches Organisationsmittel

G. FRIEDRICH, Organisator, Büro für Organisationstechnik Berlin

Wie die Kapazität eines Addierbuchungsautomaten unter bestimmten Umständen zu verdoppeln ist, wird an Hand von Beispielen gezeigt. Durch diese verhältnismäßig einfache Splittung können alle modernen Buchungsautomaten, insbesondere der Astra- und Optimaticbaureihe, noch wesentlich besser ausgenutzt werden.

Es ist eine alte Erfahrung, daß nach einiger Zeit die in der Buchungsmaschine vorhandenen Zählwerke nicht mehr ausreichen. Man hat sich an die Maschine gewöhnt, kennt ihre Leistungen, und damit beginnen auch meistens schon die Wünsche. Es könnte doch bei diesem Arbeitsgang noch jenes zusätzlich festgehalten werden. Die Bucherin ist inzwischen so gut eingearbeitet. Sie würde

sechster Stelle (d. h. des verhinderten Nullenabdrucks von dieser Stelle ab) könnten aus einem 12stelligen Zählwerk zwei 6stellige werden.

Bei unseren modernen Addierbuchungsautomaten kann nämlich der Nullenabdruck willkürlich beeinflusst werden. Man spricht auch von der Splittungsmöglichkeit eines Zählwerkes. Praktisch gesehen heißt das: Von einer bestimmten Stelle ab gelangen eingetastete Nullen nicht mehr zum Abdruck (Bild 1). Beim Ausnutzen dieser Möglichkeit können aus einem 12stelligen Zählwerk zwei 6stellige Zählwerke gemacht werden. Oder auch, je nachdem wohin der Splitt gesetzt wird, ein 5- und ein 7stelliges bzw. ein 4- und ein 8stelliges. Ich möchte es dem Techniker überlassen zu beschreiben, welche technischen Voraussetzungen das Setzen eines Splitts ermöglichen. Für den geschickten Organisator gilt es, aus der Splittungsmöglichkeit Nutzen zu ziehen und sie systemgerecht anzuwenden.

In der Praxis hält der Automat dann für beide Spalten nur einmal. Beide Werte werden in einem Zuge eingetastet. Bei Automaten mit Volltastatur ist das Eintasten sehr einfach. Mit Hilfe eines kleinen Trennbalkens, der auf die Tastatur gelegt wird, kann man sich die Splittung

A.	1.706.000.000,00
B.	1.706.00
C.	1.706.00 4,90

A. Druckbild einer Zahl bei ungesplittetem Zählwerk
 B. Druckbild der gleichen Zahl bei zwischen 7. und 6. Stelle gesetztem Splitt
 C. Druckbild zweier Zahlen in einem Zählwerk bei zwischen 7. und 6. Stelle gesetztem Splitt.

Bild 1

nicht mehr Zeit gebrauchen; aber die Zählwerke reichen nicht mehr aus. Besonders gern hätte man für die Umsatzstatistik beispielsweise noch ein paar Aufgliederungsspalten.

Genauso oft kann jedoch festgestellt werden, daß ein 12stelliges Zählwerk (9.999.999.999,99) nur Einzelbeträge bis zu 99,99 oder gar nur bis 9,99 aufzunehmen braucht, weil die an dieser Stelle anfallenden Beträge gar nicht höher sein können. Auch die Summe dieser Einzelbeträge geht nicht über 9.999,99 hinaus. Hier wäre der Fall einfach. Mit Hilfe des Splitts zwischen siebenter und

Bild 2

kWh	DM
90	0.007,20

gedachte Trennlinie bei Splitt an 6. Stelle

Abnehmer Nr.	Zählerstand		Verbrauch	DM	Grundpreis	Bezahlt	Rest	0 Kontrolle
	Neu	Alt						
3	00.90	00.40	50	4,00	2,40	10,00	9,00	0 Dt
	02.60	00.20	2.40	9,60	3,00			

Bild 3

bereits auf der Tastatur deutlich machen. Bei Automaten mit Einfachastatur braucht man nur die entsprechende Anzahl Nullen mit einzugeben, die von der 6. Stelle ab noch im hinteren Teil des Zählwerkes fehlen.

Als Beispiel soll das Nachrechnen der Inkassobücher eines Energieversorgungsbetriebes beschrieben werden. Es kommt dem Betrieb dabei nicht nur darauf an, die rechnerische Richtigkeit und die Gesamtsumme seiner Rechnungsbeträge zu kontrollieren, sondern gleichzeitig sollen auch die Grundlagen für die Absatzstatistik des Betriebes nach verschiedenen Tarifarten gewonnen werden.

In unserem Fall stand ein Astra-Buchungsautomat der Serie 63 zur Verfügung. Da sowohl Mengen als auch Werte der einzelnen Tarifarten nicht mehr als 6 Stellen in der Gesamtsumme brauchen würden, setzten wir den Splitt zwischen die 7. und 6. Stelle. Die einzelne Buchung vollzieht sich dann auf folgende Weise. Buchungunterlage bildet das Inkassobuch eines Gelderhebers. Darin sind alle seine Rechnungsdurchschriften enthalten. Mit Hilfe des Buchungsautomaten wird nun jede einzeln gebucht.

1. Eintippen des neuen Zählerstandes.
2. Eintippen des alten Zählerstandes.
Beide Werte werden in den vorderen Teil des Zählwerkes 1 eingegeben. Das heißt, es wird die 000-Taste der Einfachastatur nach dem Eingeben des Wertes zweimal angeschlagen. Durch den Splitt zwischen 7. und 6. Stelle kommen die Nullen jedoch nicht zum Abdruck.
3. Eintasten der verbrauchten Energiemenge in den vorderen Teil des Zählwerkes 1 wie unter 1. bzw. 2. beschrieben. Zusätzlich erfolgt jetzt der Anruf eines

der Tarifgruppe entsprechenden Speicherwerks durch Handanwahl der Bucherin. (Durch eine Motortastensperre wird die Bucherin gezwungen, die Handanwahl auszuführen, weil der Automat sonst nicht arbeitet. Ein Vergessen ist somit unmöglich.)

4. Das angewählte Speicherwerk bleibt bestehen, und der Wert, der dem Energieverbrauch entspricht, wird eingetastet, wie sonst üblich.
Würde man das angewählte Speicherwerk entleeren, so ergibt sich folgendes Bild (Bild 2).
5. Eintasten des Grundpreises (Zählergebühr) wie gewöhnlich; dazu wieder Handanwahl eines anderen Speicherwerks durch die Bucherin.
6. Eintasten des eingenommenen Bargeldes bzw. anderer Zahlungsmittel in ein festangesteuertes Speicherwerk.
7. Eintasten des Restbetrages (Forderung an den Abnehmer) in ein festangesteuertes Speicherwerk.
8. Wenn die auf der Einzelbuchung angegebenen Werte richtig sind und auch richtig gebucht wurden, erscheint hier eine Kontrollnull.

Die Maschine schaltet automatisch auf die nächste Zeile und bringt den Wagen wieder in die Ausgangsstellung. Diese Nullkontrolle wird durch das bei allen Buchungen mitrechnende Zählwerk 1 (Saldierwerk) ausgeführt, das durch jeweilige + oder ./ Aufnahme der Posten als Endsumme die 0 bringen muß.

Den gesamten Buchungsgang zeigt Bild 3.

Zum Buchen kann am zweckmäßigsten eine Endlosrolle verwendet werden. Zum Absummieren genügt ein Blatt DIN A 5. Es zeigt folgendes Bild.

	kWh	DM	Grundpreise		
Tarif H I	90	7,20 ± 1	5,00 ± 2		
Tarif H II	50	4,00 ± 3	2,40 ± 4		
Tarif N I		0 ± 5	0 ± 6		
Tarif R I	240	9,60 ± 7	3,00 ± 8		
Tarif J I		0 ± 9	0 ± 10		
Tarif J II		0 ± 11	0 ± 12		
Tarif G	20	3,20 ± 13	50 ± 14	Bez.	Rest.
Gesamt	400	24,00 Dt	10,90 Dt	25,90 =	9,00 =

Diese Trennungslinie ist auf dem Summenblatt eingedruckt. Das Zahlenbeispiel ist stark vereinfacht. Das Blatt ermöglicht die Aufnahme eines Ges.-Verbrauchs bis zu 9.999,99 DM. Mehr bringt ein Haushaltleser nicht an einem Tage.

Die entleerten Speicherwerke geben im Vorderteil die verbrauchte Menge und im hinteren Teil den Wert der Energie der entsprechenden Tarifgruppe an. Durch Multiplizieren des Verbrauchs mit dem Einzelpreis kann das Inkassobuch auch noch auf Fehler überprüft werden, die vielleicht durch falsche Multiplikation entstanden sind.

Parallel werden die Grundpreise absummiert. Zum Schluß kommen die beiden Speicherwerke Bargeld und For-

derungen. Bei Tagfertigkeit ist es so jeweils möglich, den Kassenbestand der Kassierer vom Vortage bei seiner Abrechnung am nächsten Tage zu bereinigen.

Alle Endsummen der Inkassobücher ergeben am Monatsende den Verbrauch und Erlös. Auch hierzu wird der Automat eingesetzt. Ohne Anwendung der Splittungsmöglichkeit reichen die Zählwerke nicht aus, um alle in einem Inkassobuch vorkommenden Belange aufzunehmen.

NTB 186

ORGANISATION IN DER PRAXIS

Einheitsvordrucke für die Maschinenbuchhaltung

B. STEINIGER, Leipzig (Büromaschinen-Reparaturwerk Berlin)

Die überbetriebliche Standardisierung und die konsequente Anwendung von Normen sind als unerläßliche Voraussetzungen einer rationellen, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Produktion allgemein anerkannt. Sowohl für den Hersteller wie für den Handel und den Verbraucher ergeben sich daraus entscheidende wirtschaftliche Vorteile. Die Einschränkung der Sortimente ermöglicht höhere Stückzahlen und damit die erfolgreiche Anwendung weitgehend mechanisierter oder automatischer Fertigungsverfahren. Es kann eine Senkung der Fertigungskosten und der Preise eintreten. Die Lagerhaltung des Vormaterials wie der fertigen Erzeugnisse wird einfacher, übersichtlicher, vollständiger, sicherer und wirtschaftlicher. Für den Verbraucher kommt die zuverlässige, kurzfristige Auffüllung der Lagerbestände auch in kleinen Mengen hinzu.

In dem hier behandelten Teilgebiet der Verwaltungsarbeit, dem Vordruckwesen der Buchhaltung, im besonderen der Maschinenbuchhaltung, beschränkte sich bisher die Standardisierung vornehmlich auf die Papierformate. Abweichungen von den DIN-Reihen traten relativ wenig auf, dagegen fehlte in der Überzahl der Fälle die Übereinstimmung des Inhalts und der Anordnung des Druckes.

Gewiß scheinen gegen die Vereinheitlichung von Buchungsformularen eine Anzahl Gründe zu sprechen, etwa der Art, daß die Aufgaben und die Struktur mancher Betriebe eine besondere Methodik verlangen oder zumindest vorteilhafter erscheinen lassen, aber diese Einwendungen werden nur in seltenen Fällen gewissenhafter Überlegung und sorgfältiger Organisationsarbeit standhalten. Als weitaus hartnäckiger erweisen sich in der privaten Wirtschaft vielfach die von Erwägungen des Konkurrenzkampfes diktierten Widerstände. Sonderdrucke sollen den Verbraucher möglichst an ein bestimmtes Maschinenfabrikat und an einen Vordruckhersteller binden. Dieser für den Einzelverbraucher wie für die Volkswirtschaft höchst nachteilige Zustand ist in der Deutschen Demokratischen Republik durch die sozialistische Wirtschaftsordnung völlig überwunden.

Da ferner die Organisationsarbeit für den Einsatz von Walzenbuchungsmaschinen zum überwiegenden Teil nur von einem Betrieb durchgeführt wird (Büromaschinen-Reparaturwerk Berlin mit 27 Außenstellen und 5 Büros

für Organisationstechnik) und weiter die Druckgenehmigung oder die Lieferung von Buchhaltungsvordrucken im wesentlichen durch den Vordruck-Leitverlag vorgenommen wird, so war für die 1954 begonnene Entwicklung von Einheitsvordrucken der Maschinenbuchhaltung bereits eine günstige Basis vorhanden. Seit Januar 1958 ist auch der ausschließliche Vertrieb von Buchungs- und Fakturiermaschinen am Binnenmarkt dem Büromaschinen-Reparaturwerk Berlin übertragen, um den Einsatz dieser wichtigen Arbeitsmittel nach überbetrieblichen Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit besser zu gewährleisten. Dieses Thema wird in Kürze noch ausführlicher behandelt werden.

Es wäre offenbar nicht zweckdienlich gewesen, Einheitsvordrucke einseitig von einer einzigen, fachlich noch so qualifizierten Stelle nach rein theoretischen Leitgedanken entwickeln zu lassen und obligatorisch einzuführen. Kompetente Mitarbeiter der Herstellerwerke von Buchungsmaschinen, des Büromaschinen-Reparaturwerkes Berlin, des Vordruck-Leitverlages und Vertreter der Verbraucherschaft legten daher in gemeinsamer Beratung Grundsätze und Richtlinien auf Grund ihrer umfangreichen praktischen Erfahrungen fest. Die Entwürfe im einzelnen führten die Büros für Organisationstechnik des Büromaschinen-Reparaturwerkes Berlin und die Organisationsabteilung der Mercedes Büromaschinen-Werke, Zella-Mehlis, aus, wobei ihre in jahrelanger Arbeit bereits gewonnenen Ergebnisse nur einer verhältnismäßig geringen Angleichung bedurften.

Die von Einheitsvordrucken geforderten Eigenschaften sind sehr vielfältig und oft schwierig miteinander zu vereinbaren. Sie sollen sich für möglichst viele oder alle Systeme von Walzenbuchungsmaschinen (nur diese sind prinzipiell in Betracht gezogen) gleich gut eignen und möglichst jeder, trotz eines einheitlichen Rechnungswesens mitunter sehr differenzierten Methodik der Verbraucherschaft genügen. Die bevorzugte Anwendung von Formaten der DIN A-Reihe, allenfalls der B-Reihe, ist eine selbstverständliche, meist unschwer einzuhaltende Regel.

Nach sorgfältiger Prüfung entschied der Normenausschuß, zwei getrennte Vordruckreihen für die derzeit in der Deutschen Demokratischen Republik herge-

stellten rechnenden Schreibbuchungsmaschinen (MERCEDES) und Addierbuchungsmaschinen (ASTRA und OPTIMATIC) zu entwickeln, da die systemtechnischen Eigenschaften beider Maschinenarten für gemeinsame Einheitsvordrucke unwirtschaftliche Toleranzen erfordert hätten. Die systemtechnischen Unterschiede bestehen u. a. im Typenabstand (2,6 und 3,8 oder 4,33 mm) und in der Arbeitsweise der Zählwerke. Während Schreibbuchungsmaschinen nur die horizontale Aufgliederung zulassen, bevorzugen Addierbuchungsautomaten der höheren Stufen die vertikale Aufgliederung des Buchungsstoffes mittels Registerwahl. Andererseits betont die Schreibbuchungsmaschine

den Volltext, während ihm die Organisation mit Addierbuchungsmaschinen nicht die gleiche Bedeutung beimißt, auch wenn neuere Maschinentypen diese Einrichtung besitzen.

Auf nicht mehr hergestellte Maschinentypen brauchte keine besondere Rücksicht genommen zu werden, da entweder ihre Systemtechnik den heutigen Typen annähernd gleich oder ihr Ersatz durch neue Maschinen in absehbarer Zeit sowieso wirtschaftlich bedingt ist.

Die Zahl der Importmaschinen ist relativ unbedeutend, nicht infolge Einfuhrrestriktionen, sondern weil die Büromaschinenindustrie der Deutschen Demokratischen Republik Buchungsmaschinen modernster Bauart in einer so reichhaltigen Auswahl aller Leistungsstufen fertigt, daß der Import von klassischen Walzenbuchungsmaschinen Eulen nach Athen tragen hieße.

Für die Aufstellung einer einprägsamen Systematik der Einheitsvordrucke wählte der Normenausschuß Kurzbezeichnungen aus drei Buchstaben und einer Nummer.

Der erste Buchstabe bezeichnet das Maschinensystem:
S = Schreibmaschine A = Addierbuchungsmaschine

Der zweite Buchstabe bezeichnet das Gebiet des Rechnungswesens:

F = Finanz M = Material L = Lohn
G = Grundmittel K = Kostenrechnung S = Summenblätter
(für alle Gebiete)

Der dritte Buchstabe bezeichnet den Wirtschaftszweig, z. B.:

I = Industrie H = Handel L = Landwirtschaft.

Diese Buchstabensymbole interpretieren in unmittelbarer verständlicher Weise die weitere Unterteilung der Vordruckreihen, die entsprechend den abweichenden Abrechnungsverfahren der Wirtschaftszweige notwendig ist. Die dazugehörige Nummer ist für Erstentwicklungen zweistellig. Volle Zehnerzahlen, also 10, 20, 30 usw. bezeichnen grundsätzlich ein Kontenblatt, z. B. AFI 10, ALI 30, auch ein Summenblatt, wie ASI 40. Alle anderen

Nummern beziehen sich auf die entsprechenden Journalbogen, Auszüge und andere, z. B. AFI 11, AFI 12.

Folgeentwicklungen, d. h. zufolge praktischer Erfahrungen geänderte Vordrucke, die aber den Grundcharakter der Erstauflage beibehalten, tragen dreistellige Nummern. So wird zum Beispiel aus ALI 80 und ALI 81 der Formularsatz ALI 801 und ALI 811. Eine weitere Änderung würde die Nummern ALI 802 und ALI 812 erhalten. Farbige Unterscheidungen des Druckes werden mit / und arabischer Ziffer zusätzlich gekennzeichnet. 1 bedeutet blau, 2 rot, 3 grün und 4 schwarz; Beispiel: SFI 10/2.

Für die Formate der Vordrucke waren einesteils die DIN-Reihen, andernteils die vorhandenen Walzenbreiten von 47, 60, 62 und 85 cm zu beachten. Die Druckhauptmaße sind so gehalten, daß Kopf und Fuß der Vordrucke den systemtechnischen Erfordernissen der Vorsteck- bzw. Einziehvorrückung aller Typen innerhalb jedes der beiden Maschinensysteme entsprechen.

Das ursprüngliche Prinzip, die Konten im normalen Zeilenabstand von 4,25 mm zu linieren, um eine saubere, gleichmäßige Beschriftung zu erzielen und unzulässige, nachträgliche Einbuchungen auszuschalten, wurde auf Grund praktischer Erfahrungen in einigen Fällen aufgegeben.

Es war das schwierigste Problem zu entscheiden, welche Buchungsspalten in die einzelnen Vordrucke aufzunehmen waren, ihre Folge und die Maße zu bestimmen. Die Bedingungen dafür lauteten, unbedingt das sparsamste Format der DIN A-Reihe, für die Kontenblätter möglichst DIN A 4, einzuhalten; alle für den jeweiligen Zweck als unerlässlich angesehenen Buchungsbegriffe zu berücksichtigen; eine ausreichende Kapazität der einzelnen Spalten vorzusehen und schließlich die Anordnung der Spalten so zu treffen, daß ein übersichtliches Bild entstand, zugleich aber der günstigste Wirkungsgrad sowohl für die Bedienung wie für die maschinentechnische Leistung erzielt wurde. Im Arbeitsablauf einander folgende Vordrucke, z. B. Bruttolohnblatt und Lohnstammkarte, waren zum Zweck einer rationellen Arbeits-

technik auf die analoge Ordnung gleicher Begriffe zu bringen. Bezüglich der innerbetrieblichen Buchungsbelege konnte man davon ausgehen, diese den Maschinenvordrucken anzupassen.

Für die Einheitsvordrucke der Schreibbuchungsmaschinen war die Lösung ziemlich geradlinig. Der verhältnismäßig enge Typenabstand von 2,6 mm ließ genügend Spielraum zu. Viel Mühe und Sorgfalt waren indessen aufzuwenden, um weitgehend die Deckungsgleichheit von Spalten verschiedener Vordrucke zu bewerkstelligen, weil damit die Umstellung der Maschinen von einer Arbeit zur anderen wesentlich erleichtert und beschleunigt wird. Zugleich wird der Aufwand an Zählwerken merklich verringert.

Die Bearbeitung der Einheitsvordrucke für Addierbuchungsmaschinen gestaltete sich schwieriger, da mindestens drei, systemtechnisch voneinander abweichende Maschinengruppen in Betracht gezogen werden mußten: ASTRA Serie 22, 52, 63; ASTRA Klasse 120 bis 170; OPTIMATIC Klasse 900/9000.

Die erste Gruppe hat einen Typenabstand von 4,33 mm, derjenige der beiden anderen Gruppen beträgt 3,8 mm. Alle drei Maschinensysteme, die ASTRA Serie 22 hier sogar als viertes, weisen im Gesamtmaß und im Abstand von Datum, Symbolen und Ziffern unterschiedliche Druckbilder auf.

Es galt ferner die zweckmäßige Form der Vordrucke zu finden, die weder die einfachen Typen ausschaltet noch die höher entwickelten in ihrer Leistungsfähigkeit, d. h. in der Ausnutzung ihrer Automatik, der Funktionen, der Zahl der Zählwerksgruppen und der Saldierwerke beeinträchtigt. Dieses Ziel ließ sich nicht völlig erreichen, wenigstens nicht in rationeller Form, und es mußten deshalb Vordruckvariationen in Kauf genommen werden, soweit sich Wirtschaftszweige mit eigenen Vordruckreihen nicht auf bestimmte Maschinentypen festlegten.

Für die Berechnung der nur Zahlen aufnehmenden Spalten ging man grundsätzlich vom größten Typenabstand (4,33 mm) aus. Die Kapazität der Spalten entspricht den erfahrungsgemäß größten Einzelposten des

betreffenden Buchungsgebietes zuzüglich des etwa erforderlichen Raumes für Funktions- und Registerzeichen. Die Größe der Spaltensummen brauchte im allgemeinen nicht berücksichtigt zu werden, da sie bekanntlich mit Addierbuchungsmaschinen verschränkt niedergeschrieben werden können. Die verschränkte Schreibweise wird aus Formatgründen überall da, wo es angängig ist, auch für Posten angewandt. Getrennte Schreibweise mit voller Spaltenkapazität wurde selbstverständlich in den Fällen berücksichtigt, in denen Soll und Haben zugleich in einer Buchungszeile auftreten. Das betrifft z. B. die Umsatzfortschreibung und die Abschlußübersichten.

Soweit Zugänge und Abgänge in getrennten Buchungsgängen gebucht werden, wie in der Materialrechnung, schreibt man Posten beider Art vollkommen untereinander, da sie auf den Konten durch Schwarz- und Rotdruck klar unterschieden sind. Die Journale werden sowieso getrennt geführt, es kann aber zusätzlich noch eine Kennzeichnung durch Funktionszeichen vorgesehen werden. Die unterschiedliche Steuerung der Maschine in der gleichen Spalte bewirkt man mit wenigen Handgriffen durch Auswechseln der Steuerbrücke oder noch einfacher durch Umstellen eines kleinen Hebels an der gleichen Steuerbrücke.

Für die Beleginweise (automatisches Buchungsdatum, Symbol oder Schlüsselnummer, Belegdatum, Gegenkonto, Abteilungs-Nr., Kostenträger-Nr. usw.) ist ein nicht durch Spaltenlinien unterteilter Raum vorhanden, der so bemessen ist, daß er die vorgenannten Begriffe zugleich in einem Abdruck, eventuell in zwei Abdrucken, bei allen Maschinentypen aufnehmen kann. Für zusätzlichen Volltext, der mit Buchungsmaschinen ASTRA Klasse 120 bis 170 und OPTIMATIC Klasse 900/9000 ebenfalls geschrieben werden kann, muß gegebenenfalls in dem gleichen Raum eine zweite Zeile benutzt werden. Es können natürlich auch alle Beleginweise mittels der Volltexteinrichtung in einer Zeile geschrieben werden.

Die Reihenfolge der Buchungsspalten wurde nach der logischen Folge der Kontierungsbegriffe und der maschinentechnisch günstigsten Arbeitsweise gewählt. Die Ausstattung der Buchungsmaschinen konnte mit der

Einführung der Einheitsvordrucke nach Typen und Verwendungszweck ebenfalls standardisiert werden. Es ergeben sich daraus für die Einrichtung, die Inbetriebsetzung, die Instandhaltung der Maschinen und die Schulung der Arbeitskräfte beachtliche Erleichterungen an Kosten und Zeit.

Der Normenausschuß war sich darüber im klaren, daß sich Einheitsvordrucke nicht in jedem Fall erzwingen lassen, z. B. in der Auftragsabrechnung. Er beschränkte sich daher auf die gebräuchlichsten Formulare der Finanzbuchhaltung und der Grundrechnungsarten, bei denen die Hauptmenge des Verbrauchs liegt. Man ist sich auch dessen bewußt, daß entsprechend den Bedürf-

nissen der Praxis in gewissen Zeitabständen Änderungen unvermeidlich sind, daß einzwängende Formen aufgelockert mit erweitertem Verwendungsbereich weichen müssen. An der Vervollkommnung und Ergänzung der Einheitsvordrucke wird daher ständig gearbeitet.

Die Herausgabe der Einheitsvordrucke war ein unbestreitbarer Erfolg, woraus geschlossen werden kann, das der bisherige anarchische Zustand als ausgesprochener Mangel empfunden wurde. In 80 bis 90% aller Neuorganisationen bevorzugen die Verbraucher Einheitsvordrucke und eine ständig wachsende Zahl älterer Organisationen stellt sich auf Einheitsvordrucke um. Im Jahre 1957 verbrauchten 10 Wirtschaftszweige und -gruppen, wobei die gesamte Industrie als ein Wirtschafts-

zweig zählt, fast 9 Millionen Einheitsvordrucke rund 150 verschiedener Typen. Die farbigen Ausführungen der Kontenblätter, die Journale, Auszüge usw. sind in der Typenzahl als selbständige Formulare enthalten, so daß die tatsächliche Anzahl der Vordruckarten weitaus geringer ist und eine wirksame Standardisierung darstellt.

Einige Beispiele von Einheitsvordrucken sind durch die vorhergehenden Abbildungen in verkleinertem Maßstab wiedergegeben.

Einheitsvordrucke für die Maschinenbuchhaltung werden ausschließlich vom Vordruck-Leitverlag, Freiberg 9 (Bez. Karl-Marx-Stadt) geliefert, der Interessenten Preislisten und Mustermappen auf Anforderung gern zusendet. NTB 198

Firma W. Laskowski, Mannheim, in neuen Geschäftsräumen in der ÖVA-Passage

Reiche technische und kaufmännische Kenntnisse, in jahrelanger Praxis erhärtet, waren die soliden Grundlagen, auf die sich Herr W. Laskowski bei Eröffnung seines eigenen Unternehmens für Spezial-Büromaschinen-Büroorganisation und technischen Kundendienst in Mannheim stützen konnte. Seine lange Tätigkeit in den ehemaligen Wanderer-Werken, die dort erworbenen Kenntnisse in der Herstellung und technischen Betreuung der Continental-Addier- und Buchungsmaschinen sowie eine ausgedehnte technische und kaufmännische Praxis in der in- und ausländischen Continental-Verkaufsorganisation boten auch die besten Voraussetzungen, der Firma W. Laskowski die Generalvertretung der Continental-

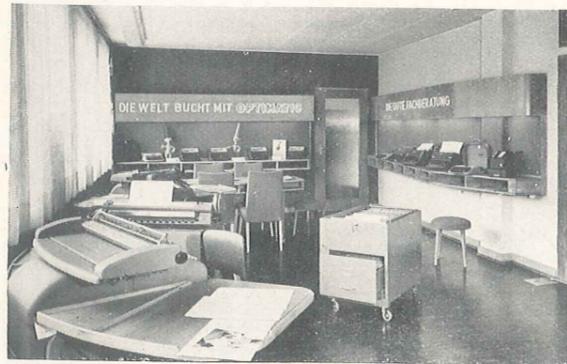


Bild 1 (oben) und 2 (unten) Ausstellungs- und Vorführräume



Bild 3
Teilansicht der
Werkstatt

(jetzt Optimatic-) Buchungsmaschinen für Baden und die Pfalz zu übertragen.

Die fachmännische Beratung der Kunden in organisatorischer und technischer Hinsicht hat zu einem raschen Aufstieg geführt. Aus dem Einmannbetrieb der ersten Nachkriegsjahre, der den technischen Service zu Fuß und per Fahrrad ausführte, ist ein Fachgeschäft entstanden, das im Herzen von Mannheim großzügige Ausstellungs-, Werkstatt-, Lager- und Büroräume unterhält und jetzt 16 Beschäftigte zählt. Dem technischen Kundendienst, der mit 6 Fahrzeugen motorisiert ist, gilt auch heute noch die besondere Aufmerksamkeit des Inhabers. Durch den erstklassigen Ruf, den sich die Firma Laskowski als Fachgeschäft erworben hat, sind alle Voraussetzungen für die weitere erfolgreiche Entwicklung des Unternehmens gegeben.

Trotz der starken Inanspruchnahme durch sein eigenes Unternehmen nimmt Herr Laskowski einige wichtige Belange im Gesamtinteresse der westdeutschen Optimatic-Verkaufsorganisation wahr. Er unterhält und verwaltet in Mannheim ein umfangreiches zentrales Ersatzteillager, das den Kollegenfirmen zusätzlich zu ihren eigenen Ersatzteillagern für Sofortabrufe zur Verfügung steht, und er erwarb sich als Vorstandsmitglied in der Optimatic-Verkaufsgemeinschaft für die Bundesrepublik, vornehmlich für technische Belange, allseitige Anerkennung.

NTB 190 Gerschler