

in die Masse der Gelatineplatte eindringt, um von da abgezogen zu werden und eine Anzahl von Abdrücken zu liefern.

Hierzu eignen sich satt gefärbte Bänder am besten und solche Maschinen, bei welchen das Band ohne Umständlichkeit aus der Maschine entfernt und durch ein anderes ausgewechselt werden kann.

Als besonders zweckmässig hat sich hierfür die früher erwähnte Bandvorrichtung für die Yost-Maschine erwiesen.

d) Mittels Steindruck.

Diese Vervielfältigung setzt eine Schrift voraus, deren Farbe Fettstoffe in genügender Konsistenz enthält.

Hierfür werden besondere Farbbänder gefertigt, die ebenfalls womöglich leicht ausgewechselt werden müssen. Fettstempelfarben können von Farbkissenmaschinen direkt verwendet werden und haben den Vorteil, dass die Schrift, die beim autographischen Verfahren ohnehin leicht dick und breit wird, schärfer erscheint.

Fetthaltende Karbonpapiere liefern ebenfalls Abdrücke, die auf Stein übergezogen werden können.

Geräusch beim Schreiben.

Eine geräuschlos arbeitende Schreibmaschine ist bis jetzt noch nicht erfunden worden. Dieses Problem zu lösen wird auch schwerlich jemals gelingen. Dass das Geräusch beim Schreiben nicht gerade zu den Annehmlichkeiten des Maschinenschreibens gehört, muss zugegeben werden, allein hier müssen doch gewisse Unterscheidungen gemacht werden, auch darf das Urteil so nervöser Personen, welche auch schon das Kratzen der Feder auf dem Papier stört, nicht als massgebend bezeichnet werden. Selbstverständlich müssen die Stempel hart sein, abdrücken müssen sie auch, die Unterlage muss, wie wir sahen, immer genügende Widerstandsfähigkeit besitzen, ein Geräusch lässt sich also nicht vermeiden, allein es lässt sich beim gewöhnlichen Schreiben sehr vermindern. Schreibt man nur ausgezeichnet ein Exemplar, also ohne Durchdruck und namentlich mit Maschinen ohne Band, so genügt die leichteste Berührung des gefärbten Stempels, um einen Abdruck aufs Papier zu bringen. Die Unterlage kann in diesem Falle eine weiche sein, etwa ein Löschblatt, die Maschine kann auf Filzunterlagen gestellt werden, welche den Schall nicht fortpflanzen, die Spannungen der beweglichen Teile der Maschine können, falls an der Maschine die nötigen Justier- vorrichtungen vorhanden sind, auf ein Minimum gestellt werden. Auf diese Weise wird das Geräusch derartig abgedämpft, dass von einer Störung wohl kaum mehr gesprochen werden kann, welche durch das Geräusch der Maschine veranlasst wird. Sollen aber Durchdrücke gemacht werden, so müssen die harten Stempel auf möglichst harter Unterlage möglichst kräftig aufschlagen und da lässt sich das Geräusch nicht vermeiden.

Mit diesem Geräusch ist es aber wie mit jedem anderen gewohnheitsmässig gehörten Geräusch, es wird gänzlich vergessen, überhört, nicht mehr beachtet, wie sich jedermann überzeugt, der in der Nähe eines maschinellen Betriebes gewohnheitsmässig zu arbeiten hat, auch ist eine eigentümliche Wahrnehmung die, dass das Geräusch mehrerer Schreibmaschinen, welche zugleich im Betrieb sind, weniger störend ist als das Geräusch nur einer einzigen Maschine.

In einem grossen Saal des *Allgemeinen Deutschen Versicherungsvereins* in Stuttgart stehen z. B. 34 Yost-Maschinen im Betriebe. Diese werden fast alle gleichzeitig zur Herstellung von Durchdrücken verwendet, das Geräusch ist nicht unbedeutend, aber es ist ein gleichmässiges andauerndes Geräusch, bei dem die einzelnen Anschläge kaum zu unterscheiden sind, und die Erfahrung ist die, dass keine der 34 Damen, welche mit den Maschinen arbeiten, durch das allgemeine Geräusch irgendwie störend beeinflusst wird.

Es ist alles nur Gewohnheit und auch da, wo nur eine oder wenige Maschinen im Betriebe sind, haben sich die anwesenden Personen in kurzer Zeit an das Ticken der Schreibmaschine gewöhnt und werden nicht gestört.

Einen Vorteil hat das Geräusch aber doch. Der Chef eines Bureaus braucht über den Fleiss seines Maschinenschreibers keinerlei andere Kontrolle als eben dieses Geräusch, auch kann er nach der Schnelligkeit der einzelnen

Typenanschlüsse genügende Schlüsse über die Emsigkeit ziehen, mit welcher der Maschinenschreiber seiner Arbeit obliegt.

Sparsamkeit des Betriebes.

Das Teuerste ist immer das Billigste. Dieser bekannte, scheinbar paradoxe Satz gilt insbesondere bei den Schreibmaschinen und da, wo es sich um die Einrichtung eines dauernden und zweckmässigen Betriebes handelt.

Billige Schreibmaschinen sind immer unvollkommene und vielfach ausserdem mangelhaft ausgeführte Apparate, welche früh auslaufen, schlechte Arbeit liefern und, anstatt die Arbeit zu fördern, dieselbe hemmen. Vor allem also wird es rätlich sein, die denkbar solidesten Maschinen einzustellen. Die Beurteilung der vorgelegten Maschinen wird nach dem vorstehenden nicht schwer sein. Im nachfolgenden werden die Maschinen nach dem Alphabet aufgeführt mit ihren bezeichnendsten Merkmalen unter Hinweis auf das im allgemeinen Teil über die Konstruktion Gesagte.

Ausser der eigenen Kritik auf Grund der Untersuchung der Konstruktion ist die Beachtung der Empfehlungen, die einem Fabrikat zu Gebote stehen, nicht unwesentlich, nur ist vom Standpunkt der Oekonomie aus ja zu beachten, aus welcher Zeit die Urteile über eine Maschine stammen, ob aus der ersten Zeit des Betriebes oder nach längerem befriedigenden Betriebe oder aus einer sehr langen Betriebszeit. Je höher die Ziffer der Betriebsjahre ist, während welcher die Maschine befriedigend gearbeitet hat oder noch arbeitet, desto wertvoller ist das Zeugnis oder Urteil. Aus den ersten Betriebsjahren sind immer nur gute Zeugnisse vorhanden, schlechte werden nicht vorgelegt, wenn aber eine fünf- und mehrjährige Betriebszeit einen unbefangenen Urteiler zu einer lobenden Aeusserung veranlasst, so gehört die betreffende Maschine schon zu den empfehlenswerten, denn die meisten Schreibmaschinen sind nach drei-, vier-, fünfjährigem Betriebe schon stark ausgelaufen und nur wenige Fabrikate halten eine längere Dauer bei befriedigender Leistung aus. Zehn- und zwölfjährige Leistungsdauer bei guter Arbeit ist das Beste, was bisher erreicht wurde.

Wenn nun der Preis einer Maschine zwischen 400 und 500 M. beträgt, so handelt es sich darum, festzustellen, wie hoch sich die jährliche Abnutzung berechnet. Diese darf nicht dadurch erhoben werden, dass einfach mit der Zahl der Betriebsjahre in die Ziffer der Anschaffungskosten dividiert wird, denn der Wert, welchen die ausgelaufene Maschine immer noch darstellt, wenn sie durch eine neue ersetzt wird, muss zuvor von dem Anschaffungspreis abgezogen werden. Wird also eine Maschine nach 3 Jahren gegen eine neue ausgewechselt und die alte Maschine, die neu 450 M. gekostet hat, etwa zu 150 M. vom Verkäufer in Zahlung genommen, so beträgt die Abnutzung für 3 Jahre 300 M., der Aufwand für 1 Jahr also nur 100 M. Diese Ziffer ist bei der grössten Mehrzahl der Maschinen die erfahrungsmässige.

Tritt ein früherer Verschleiss ein, so dass eine Auswechslung früher stattfinden muss, und wird die gebrauchte Maschine eventuell auch nicht mehr so bewertet, dass ein jährlicher Aufwand von 100 M. eintritt, dann ist von einer solchen Maschine entschieden abzuraten.

Umgekehrt natürlich steigt die Maschine an Betriebswert, wenn die Leistungsdauer bis zur notwendigen Auswechslung höher als 3 Jahre ist und der Rückkaufspreis gleich hoch bleibt. Das Maximum, was hier erreicht wird, ist das, dass nach einer 6jährigen Betriebsdauer die gebrauchte Maschine mit einer Aufzahlung von $\frac{1}{2}$ des Ankaufspreises durch eine neue ersetzt wird. In diesem Falle ist der jährliche Abnutzungsaufwand nur 50 M.

Je nach den auf die bezeichnete Weise gefundenen Werten unter gleichzeitiger Beachtung der Beschaffenheit der Leistungen bzw. der Erzeugnisse der Maschine ist die ökonomische Seite einer Maschine zu bewerten.

Ausser den Kosten für Abnutzung sind aber auch noch die Kosten für Verbrauchs- und Ergänzungsteile ins Auge zu fassen. Diese können unter Umständen ebenso hoch oder noch höher sein als die Kosten der Abnutzung der Maschine selbst.

Hier ist nun etwa die Summe von 25 bis 30 M. pro