

**Schreibmaschinen.**

Von Albert Hoffmann und Ernst Wentscher.  
Schluss zu Nr. 94.

**Schreibmaschinen-Zubehör.**

Wie Amerika uns bisher fast ausschliesslich die Schreibmaschinen lieferte, so war es auch die einzige Bezugsquelle für das Zubehör an Farbbändern, Durchschreibepapier und Reinigungsbürsten; sogar das zur Aufnahme der Originalschrift bestimmte Papier wird mit Vorliebe von amerikanischen Lieferanten bezogen. Nach allgemeinerer Einführung der Schreibmaschine wird sich dies wahrscheinlich ändern und der deutsche Maschinenbau sich auf diesem Gebiet ebenso fähig erweisen wie im Nähmaschinenbau. Die Redaktion der Papier-Zeitung hat in Nrn. 71 und 76 auf die Herstellung von Schreibmaschinenpapier als aussichtsvolle Sondererzeugung hingewiesen, und eine Reihe von Zuschriften bekundete das Interesse, welches deutsche Papiermacher daran nehmen. Es ist daher zu erwarten, dass wir bald Papiere, welche den Anforderungen der Schreibmaschine angepasst sind, aus deutschen Papierfabriken erhalten werden. Ebenso wäre es eine dankbare Aufgabe, wenn sich deutsche Fabriken der betreffenden Richtung, z. B. Stempelfabriken, der Herstellung von Farbbändern und Durchschreibepapier widmen wollten.

**Vervielfältigung der Maschinenschrift.**

Die durch Vermittelung von Bändern oder Kissen in Buchstabengestalt auf das Papier übertragene blaue oder violette Schreibmaschinenfarbe ist gewöhnlich wasserlöslich und in bekannter Weise auf feuchte Seidenpapierblätter übertragbar. Die schwarze, mit Firniss angeriebene Schreibmaschinenfarbe ist gewöhnlich wasserfest und nicht kopierbar.

Wo es für nöthig erachtet wird, dem Wortlaut des § 28 des Handelsgesetzbuchs gemäss, alle Briefkopieen in einem Buche zu vereinigen, kann man die Verwendung der kopirenden Farbe und des landläufigen, ziemlich lästigen Kopirverfahrens nicht umgehen, muss auch die Verwischbarkeit der Schriftzüge mit in den Kauf nehmen. Dabei ist zu beachten, dass Schreibmaschinenschrift grösserer Feuchtigkeit bedarf, um gute Abdrücke zu liefern, als Kopirtintenschrift. Ist man genöthigt, beide in einem Verfahren zu kopiren, also z. B. einen Schreibmaschinen-Brief mit handschriftlicher Unterschrift, so empfiehlt es sich, letztere gleich nach erfolgter Niederschrift gut abzulöschen.

Wer dagegen, wie es seit Einführung der Registratoren und Briefordner nicht selten geschieht, Blatt-Kopie eingeführt hat und den Briefwechsel mit jeder Firma in Zeit-Reihenfolge zusammenhält, kann von dem dankbareren Durchschreibeverfahren unter Verwendung schwarzer unverwischbarer Druckfarbe und abfärbenden Durchschreibepapiers Gebrauch machen. Dieses Durchschreibepapier ist dünn, weich, von feiner Struktur und einseitig mit Farbschicht versehen. Von ähnlicher Stoff-Beschaffenheit muss auch das die Schriftzüge aufnehmende Papier sein, wenn man klare Abdrücke in höchsterreichbarer Zahl erzielen will.

In der Einleitung wurde bereits gesagt, dass diese Zahl nicht allzugross ist. Uns sind sechs brauchbare Kopieen ausser der Originalschrift gelungen, doch wird von einzelnen Schreibmaschinen-Vertretern behauptet, dass man mittels Durchschreibens auch 12, 15, 20 Kopieen herstellen könne.

In amerikanischen Geschäftshäusern mit einer grossen Zahl von Zweiggeschäften, denen in der Regel gleichlautende Mittheilungen gemacht werden, bedient man sich allgemein zur Erzielung einer beschränkten Zahl von Schreibmaschinen-Abdrücken des japanischen Kopirpapiers in Verbindung mit Durchschreibepapier, und hat es dabei laut einer uns zugegangenen Mittheilung eines amerikanischen Fachmannes bis zu 15 lesbaren Abdrücken gebracht. Der Papieraufzug ist zu diesem Zwecke wie folgt beschaffen, von oben nach unten dargestellt:

1. Schreibmaschinen-Papier
2. Seidenpapier
3. Färbepapier, zweiseitig
4. Seidenpapier
5. Seidenpapier
6. Färbepapier, zweiseitig
7. Seidenpapier
8. Seidenpapier
9. Färbepapier, zweiseitig
10. Seidenpapier
11. Seidenpapier
12. Färbepapier, zweiseitig
13. Seidenpapier
14. Seidenpapier
15. Färbepapier, zweiseitig
16. Seidenpapier
17. Seidenpapier
18. Färbepapier, zweiseitig
19. Seidenpapier
20. Seidenpapier
21. Färbepapier, zweiseitig
22. Seidenpapier

Die Typenhämmer haben demgemäss zur Erzielung einer einmaligen Leistung von 15 Abdrücken durch eine Schicht von 22 Lagen, ein etwaiges Farbband noch nicht eingerechnet, hindurchzuschlagen. Wenn man nun bedenkt, dass dieses Ergebniss nur bei Verwendung des äusserst dünnen japanischen Seidenpapiers und des doppelseitigen Färbepapiers erzielbar ist, so wird man diese Zahl als höchste Leistung zu betrachten haben, zumal nicht selten schon vom zehnten oder zwölften Abdruck an die Schrift nur insofern ihrem Zwecke genügt, als man sie eben gerade noch zu entziffern vermag.

Mit andern Worten: Die erzielten Kopieen sind gut genug, um im innern Verkehre eines Geschäftshauses mit seinen Zweiggeschäften, Reisenden, Agenten usw. zu dienen, während ihre Verwendung nach aussen hin unter Umständen schon nach der fünften Kopie anstandshalber nicht mehr statthaft wäre.

Bei Anwendung von Briefordnern bilden die mittels Durchschreibepapiers erzielten Maschinenkopieen eine ausserordentliche Zeitersparniss, da sowohl das Anfeuchten als das Pressen in Wegfall kommen. Im überseeischen Briefverkehr lässt sich auf diesem Wege zugleich mit der Hauskopie noch eine zweite (Bestätigungs-) Kopie anfertigen, welche dem nächstabgehenden Briefe an die betreffende Firma beigefügt wird. Die Zahl der amerikanischen Geschäftshäuser, welche sich dieser Art Registratur bedienen, ist im Wachsen begriffen, obwohl von Zeit zu Zeit auch dort Zweifel laut werden, ob nicht diese Art der Aufbewahrung von Kopieen mit den bestehenden Handelsgesetzen im Widerspruche steht. Da aber bekanntlich in Amerika in Rechtsfällen ganz allgemein und gewohnheitsmässig zum Ergänzungs- und Bestätigungs-eide gegriffen wird, so wird der erwähnten Art von Registratur neuerdings vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt, weil die Thatsache, dass die Schreibmaschine Original und Kopie bezw. Kopieen zugleich liefert, technisch einen zu grossen Vortheil darstellt.

Wo eine grössere Zahl von Kopieen gewünscht wird, als das Durchschreibe-Verfahren sie zu bieten vermag, benutzt man Hektographenfarbe, überträgt das Original auf die Hektographenplatte, und nimmt in bekannter Weise eine Anzahl befriedigender Abzüge.

Während die Durchschreibe-Kopieen vollfarbig, aber verschwommen sind, erscheinen die hektographischen Kopieen blasser als solche von geschriebener Schrift, aber scharf.

Hektographische Einfärbung lässt sich bei den mit Farbband ausgerüsteten Maschinen leichter erzielen, als bei Maschinen mit Kissen- oder Rollenfärbung. Das Farbband lässt sich leicht wechseln, etwas schwerer und mit mehr Handbeschmutzung das ebene Kissen. Die bei manchen Maschinen vorhandenen kleinen Filz-Auftragröllchen sind überhaupt nicht imstande, die zur gleichmässigen Vertheilung und hinreichenden Sättigung erforderliche Farbmenge aufzunehmen. Die Zahl der vom hektographischen Umdruck gelieferten Abzüge ist etwas geringer als bei geschriebenen Originalen, erreicht aber doch meist die Zahl 30.

Behufs Erzielung einer grösseren Zahl von Abzügen kann man wie folgt verfahren. Ausser dem Hektographen-Farbband oder Hektographenkissen wird gleichzeitig noch ein Blatt Hektographen-Durchschreibepapier benutzt. Man erhält dadurch zwei Ueberdruck-Abzüge, von denen jeder 25 bis 30 (nach den Aussagen der Lieferanten 40) gute Abzüge gestattet. Das Hektographen-Durchschreibepapier unterscheidet sich von gewöhnlichem nur dadurch, dass es so fett wie überhaupt möglich mit Hektographenfarbe getränkt ist.

Im Uebrigen spielen Uebung und Erfahrung bei diesen Vervielfältigungen eine ebenso grosse Rolle, wie beim gewöhnlichen Briefkopiren. Der Eine erzielt spielend und sicher die saubersten Kopieen, während ein Anderer mit demselben, ja vielleicht mit kostspieligerem Material weder nach Menge noch nach Güte befriedigende Ergebnisse liefert.

Wer noch grössere Mengen von Kopieen haben will, muss sich entweder lithographischer Farbe in Farbband oder Kissen und des autographischen Umdrucks auf Stein bedienen, oder zu dem sehr merkwürdigen, in der Einleitung schon erwähnten Verfahren greifen, dessen Anwendung die beiden Vervielfältigungs-Vorrichtungen »Mimeograph« und »Cyclostyle« ermöglichen.

Mimeograph ist im Jahrg. 1890, Seite 620, Cyclostyle im Jahrg. 1884, Seite 858, und Jahrg. 1889, Seite 678 der Papier-Zeitung beschrieben. Bei Anwendung dieser beiden Verfahren auf die Schreibmaschine wird die für dieselben charakteristische Schablonen-Herstellung durch eine andere, sehr eigenartige ersetzt, und nur das beiden gemeinsame Druckverfahren wird beibehalten.

Um dasselbe verständlich zu machen, muss auf den Grundgedanken beider Verfahren zurückgegriffen werden.