

Die "Abschreibemaschine" : Blitzkopieren als moderne Bürohilfe

Autor(en): **Switil, K.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **8 (1953)**

Heft 3

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-653852>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die „Abschreibemaschine“

Blitzkopieren als moderne Bürohilfe

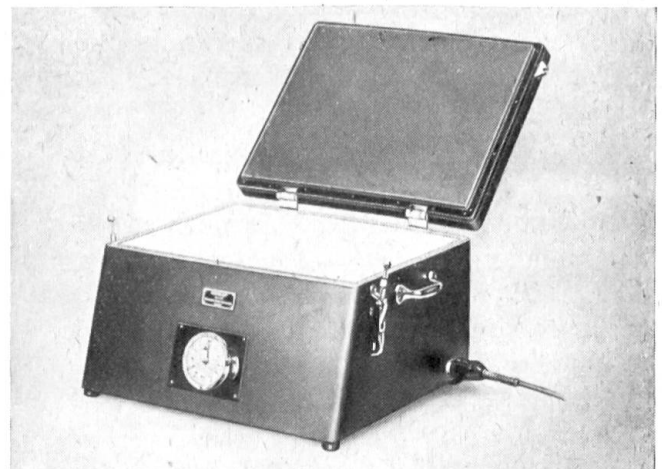
DK 778.11

Ein neuartiges Vervielfältigungsverfahren, das im wesentlichen die Photokopie zur Grundlage hat, sich aber durch seine Einfachheit, Schnelligkeit und Billigkeit auszeichnet, wird gegenwärtig stark verbreitet. Während bei der photographischen Reproduktion immerhin Kamera, Aufnahme, Dunkelkammer, Entwickeln, Fixieren, Wässern und Trocknen notwendig sind, fällt dies beim „Blitzkopieren“ weg, weil in den für dieses Verfahren entwickelten handlichen Apparaten der photographische Prozeß abgekürzt und automatisch erfolgt.

Vom Pausen angefangen bis zum Rotationsdruck gibt es unzählige Vervielfältigungsverfahren, welche die Anfertigung von Tausenden und Millionen Kopien ermöglichen. Allein es gab bisher keine Methode, um auf raschem und einfachem Weg z. B. nur eine oder einige wenige Kopien herzustellen. Das Bedürfnis danach liegt aber besonders in allen Büros vor, wo es sich oft darum handelt, in wenigen Minuten eine zuverlässig fehlerfreie Abschrift etwa eines Briefes zu erhalten. Das „Blitzkopieren“ beruht auf dem von der AGFA entwickelten COPYRAPID-Verfahren. Hierfür stellt die AGFA sechs Sorten Papier her, und zwar ein Negativpapier und fünf verschiedene Sorten Positivpapier (einseitig, doppelseitig, transparent, Luftpost und kartonstark). Da das Negativpapier nur schwach lichtempfindlich und das Positivpapier völlig lichtunempfindlich ist, kann bei gedämpftem Tageslicht oder mäßigem Kunstlicht, also ohne Dunkelkammer, gearbeitet werden. Das Negativpapier enthält bereits Entwicklersubstanzen, so daß man in einer alkalischen Lösung ein rasches Ausentwickeln der belichteten Halogensilberschicht erreicht. Das lichtunempfindliche Übertragpapier enthält in seiner

Schicht als wesentliche Bestandteile Fixiernatron und Spuren von Silber in feinst verteilter Form. Bringt man nun das belichtete Negativpapier mit dem Übertragpapier in engen Kontakt und läßt eine alkalische Lösung einwirken, so entwickelt das Negativ innerhalb weniger Sekunden aus, während das Fixiernatron des Übertraggpapiers aufgelöst wird und in die Negativschicht diffundiert. Dort löst es die unbelichteten und daher nicht entwickelbaren Silbersalze auf, und diese wandern in die Positivschicht, wo sie als metallisches Silber wieder erscheinen und ein scharfes Positiv der kopierten Vorlage ergeben.

Um dieses Verfahren rasch durchzuführen und um gleichmäßige Resultate zu erhalten, wurden verschiedene Apparate entwickelt, von denen z. B. die Arbeitsweise des Kontaktbelichters UNIKOP und des Entwicklungsgerätes DEVELOP angeführt werden sollen. Je nach der Durchsichtigkeit und Beschriftung des Originals — ob einseitig oder beiderseitig — erfolgt im UNIKOP die Belichtung des COPYRAPID-Negativpapiers im Reflex- oder Durchleuchtungsverfahren. Dabei beträgt die Belichtungszeit, je nach der Helligkeit der Vorlage, beim Reflexkopieren 10 bis 15 Sekunden und beim Durchleuchtungsverfahren zwischen 6 und 30 Sekunden, da hier die Transparenz der Vorlage eine wesentliche Rolle spielt. Beim Durchleuchtungsverfahren wird die Vorlage mit der Schrift nach oben und darüber das Negativpapier mit der lichtempfindlichen Schicht nach unten auf die Kopierfläche des Apparates gelegt, der Deckel geschlossen, die Belichtungszeit eingestellt und der elektrische Strom eingeschaltet. Beim Reflexverfahren ist der Vorgang der gleiche, nur daß das Negativpapier mit der lichtempfindlichen Schicht nach oben und die



Links: Entwicklungsapparat DEVELOP-Elektro DIN A 3. — Rechts: Das dazugehörige Belichtungsgerät UNIKOP für Papierformate bis 32×44 cm

Belichtungs- und Entwicklungsvorgang erfolgen in einem Gerät, dem DEVELOP-COMBI (für Vorlagen bis 36 cm Breite bei unbegrenzter Länge)

Vorlage, mit der Schrift nach unten, darauf zu liegen kommt. Nach der eingestellten Belichtungszeit schaltet sich der Apparat selbsttätig aus, man entnimmt ihm das Negativpapier und läßt es mit einem Blatt Übertragpapier, Schicht gegen Schicht, durch das DEVELOP-Entwicklungsgerät laufen. Die so behandelten Papiere verlassen nach einigen Sekunden automatisch und in fast trockenem Zustand das Gerät, nachdem sie beim Passieren des Entwicklerbades bzw. der alkalischen Lösung fest aneinandergedreht wurden. Nach etwa 30 bis 45 Sekunden zieht man die beiden Papiere voneinander ab, legt das Positiv kurze Zeit zum Trocknen aus und hat damit bereits die fertige Kopie. Diese, binnen weniger als 2 Minuten hergestellten Kopien besitzen, vor allem, wenn man sie in besonderen Fällen einer Wässerung unterzieht, eine unbeschränkte Haltbarkeit und sind auch in der Herstellung nicht teuer, da sich COPYRAPID-Papier billiger stellt als normales Photokopierpapier.

Die verschiedenen von AGFA entwickelten COPYRAPID-Übertragpapiere ermöglichen die Herstellung von einseitigen, doppelseitigen, transparenten und kartonstarken Blitzkopien sowie von solchen auf Luftpostpapier, und zwar von einseitigen oder doppelseitigen, transparenten oder undurchsichtigen Vorlagen. Eine besondere Verstellvorrichtung des Deckels bei den Belichtergeräten gestattet auch das Kopieren aus dicken Büchern. Mit dem Kombinationsbelichter DUOKOP, einer Weiterentwicklung des UNIKOP,



kann man, neben dem gewöhnlichen „Blitzkopieren“, von transparenten Originalen oder von transparenten „Blitzkopien“ undurchsichtiger Originale Lichtpausen herstellen oder Metallfolien für Vervielfältigungsmaschinen, wie ROTAPRINT, MULTILITH usw. belichten.

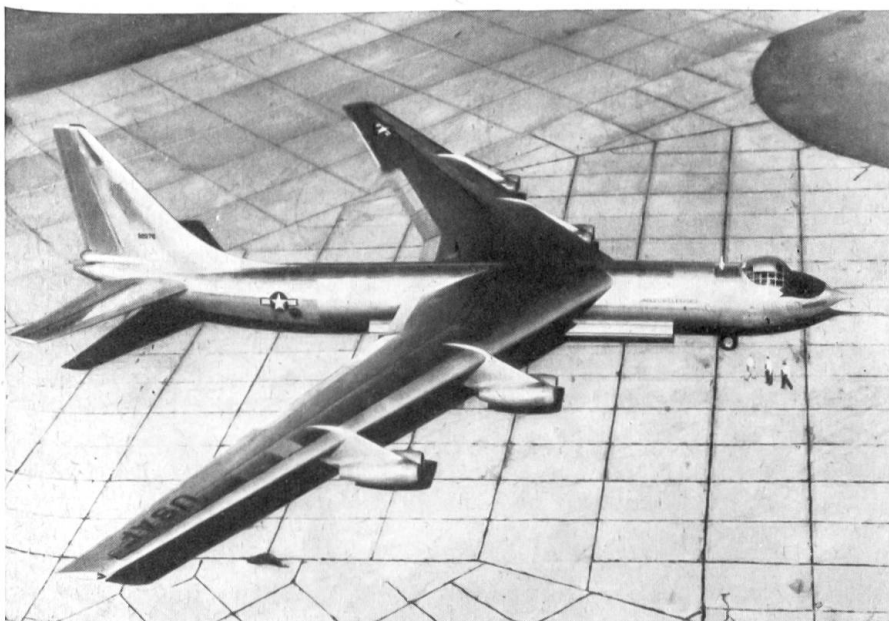
Im DEVELOP-COMBI ist neuerdings sogar noch ein besonders vollkommenes Modell auf dem Markt erschienen, bei dem Entwickler- und Belichtergerät in einer Maschine vereint sind, was eine weitere Beschleunigung und Vereinfachung des Verfahrens und nebenher noch eine erhebliche weitere Platzersparnis bedeutet. Damit ist die „Abschreibemaschine“ in ihrer jetzigen Form so vollkommen, daß sie ihren Zweck restlos erfüllt, nämlich in kürzester Zeit originalgetreue Kopien herzustellen und eine arbeitssparende und moderne Bürohilfe zu sein. *Dr. K. Switil.*

DIE NEUESTEN LANGSTRECKENBOMBER

In den USA. wurden in jüngster Zeit von zwei führenden Flugzeugfabriken, der Consolidated Vultee

Aircraft Corp. (Kalifornien) und der Boeing Airplane Corp. in Seattle, neue Langstreckenbomber entwickelt.

DK 623.746.4



Einen davon, den Prototypen des „Convair YB-60“ zeigt unser Bild. Mit diesem Apparat wurden die Testflüge am 18. April 1952 begonnen, weitere Flugzeuge dieses Typs wurden von der USA.-Luftwaffe in Auftrag gegeben. Sie werden gleichfalls mit je 8 Pratt & Whitney - Düsenstrahltriebwerken ausgerüstet. Die übrigen technischen Daten und Einzelheiten dieser Apparate werden vorläufig nicht veröffentlicht.

Sowohl bei Convair wie auch bei Boeing sind nun eine Anzahl Langstreckenbomber dieser Typen im Bau begriffen, die nach Fertigstellung der amerikanischen Luftwaffe abgeliefert werden. *Jakob Killer*