

Das Repetieren von Bildelementen mit dem Chromagraph DC 300

In der vorliegenden Ausgabe 1/1975 des „Klischograph“ setzt Ralf Tiede, im Studio Kiel, die Berichte „Praxisbeispiele am DC 300 fort.

Sein neuer Beitrag gibt für den Verpackungsdruck und auch für den Druck von Etiketten, Briefmarken usw. interessante Hinweise.

In der modernen Konsumgüterindustrie werden heute fast alle Erzeugnisse transport- und lagerfähig verpackt. Da sich „gut verpackt“ nicht nur auf haltbares Verpackungsmaterial, sondern auch auf gute Aufmachung, also das „Äußere“ der Verpackung bezieht, kommt den hierfür angewendeten Druckverfahren immer größere Bedeutung zu.

Es ist daher kein Wunder, daß auch moderne Farbscanner wie der Chromagraph DC 300 hierbei zum Einsatz kommen.

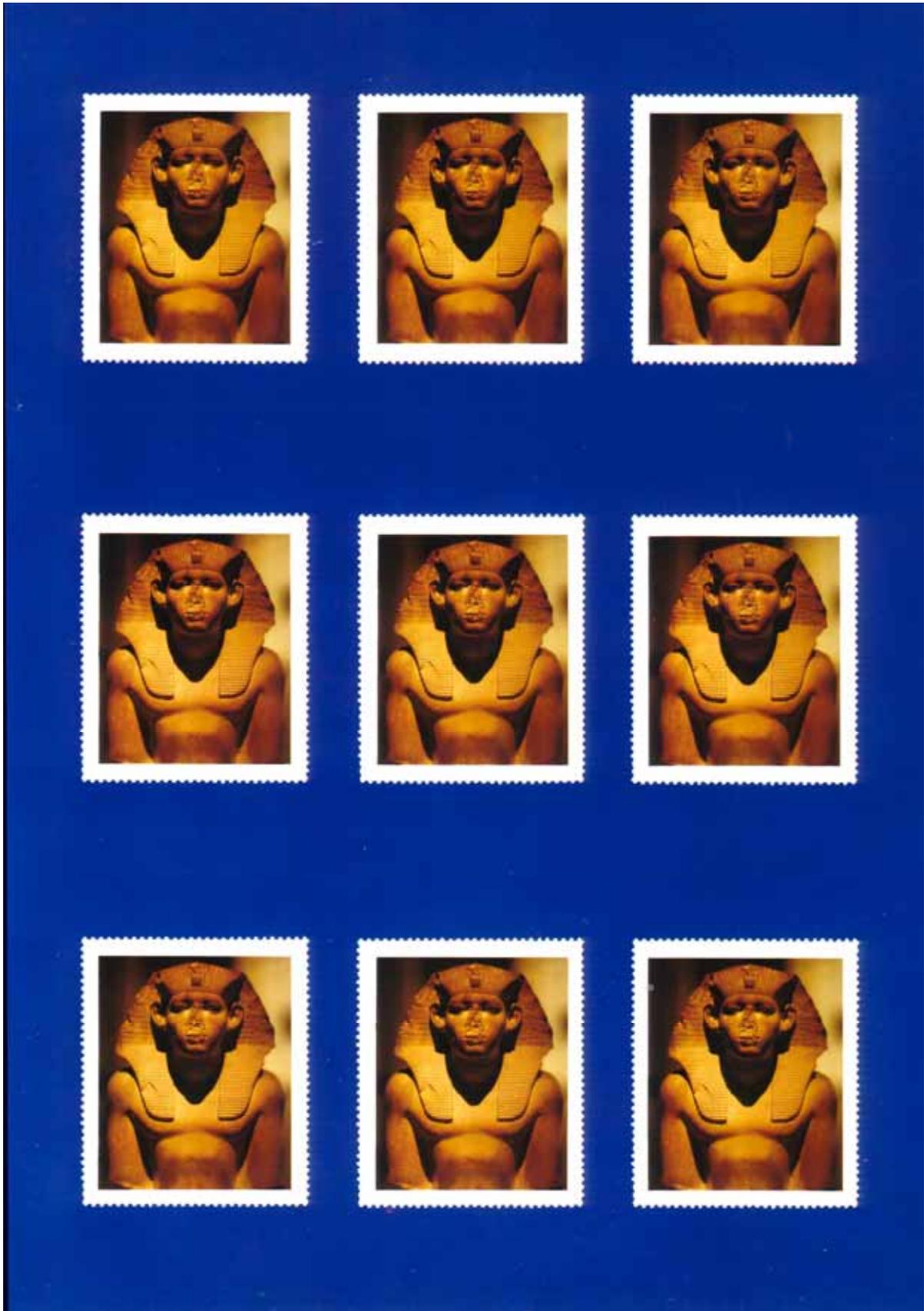
Der Offsetdruck hält in der Verpackungsindustrie eine führende Position. Die auf Chromolux-Karton hergestellten Drucke sind durch brillante Farbigkeit ausgezeichnet, welche die Werbewirkung der Packungen beträchtlich erhöhen.

In meinen bisherigen Beiträgen habe ich über die Kombinationsmöglichkeiten und verstärkte Detailwiedergabe berichtet. Heute soll eine besondere Eigenschaft des Chromagraph DC 300, das Repetieren von Bildmotiven, beschrieben werden.

Diese Technik ist gleichermaßen für den Verpackungsdruck und den Druck von Etiketten oder Briefmarken von Bedeutung. Mit dem Chromagraph DC 300 ist es bekanntlich möglich, über Steuermasken Nutzen in beliebiger Anzahl bis zu einem Filmendformat von 40 x 50 cm herzustellen.

Die übliche Methode, durch Kontakten im Kopiergerät die benötigte Anzahl Nutzen herzustellen, ist bekanntlich sehr zeit- und materialaufwendig (zuviel Verschnitt), insbesondere bei einer hohen Zahl von Nutzen. Die konventionelle Nutzenherstellung bedingt genaueste Kontrolle der Rasterfilme, d. h. der Tonwertwiedergabe und der Passer beim fertig zusammenbelichteten Zwischenformat auf allen Nutzen.

Ein weiterer Nachteil ist der hohe Filmverbrauch. Dies bedeutet, auf die neue Technik bezogen, daß innerhalb eines Zwischenformates aufwendige Originalmontagen vermieden werden können und ein Endprodukt entsteht, welches auf dem Repetierkopiergerät ohne zusätzlichen Filmverbrauch als Rapport im Endformat gefahren werden kann.



Repetieren mit dem Chromagraph DC 300

Für das Repetieren von Bildmotiven ist eine Steuermaske erforderlich, welche aus den Maskenfarben Blau - Bot - Schwarz - Weiß aufgebaut werden kann.

Bei dem beschriebenen Beispiel (Seite 2) waren für die auf Seite 3 verkleinert wiedergegebene Maske nur drei Farben erforderlich.

Vertikal: Beim Abtasten der Maske durch den Maskenabtastkopf gibt die Maskenfarbe Rot in Verbindung mit einem Magnetkopf auf der Magnetscheibe für Bildstart das Bildsignal frei und stoppt das Bildsignal bei Ende der Maskenfarbe Rot.

Da bei gedrückter Taste „Digital - mehrfach“ das Bildsignal gespeichert bleibt, wird beim nächsten Erkennen der Maskenfarbe Rot durch den Maskenabtastkopf das Bildsignal wieder freigegeben. Dies wiederholt sich entsprechend der Anzahl der Rot-Felder auf der Maske in Umfangsrichtung.

Bild 3. Verkleinerte Wiedergabe der Steuermaske für die Reproduktion der Seite 2 nach einem Foto des Verfassers.

Programmierung der Elektronenschalter

Steuerfarbe Rot = Bild

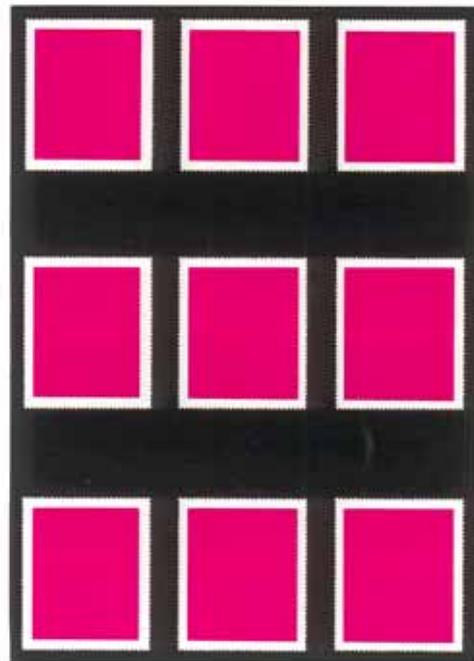
Steuerfarbe Weiß = Dichtegeber 1: 0% Punktgröße

Steuerfarbe Schwarz = Dichtegeber 2:

Cyan = 95% Punktgröße

Magenta = 80% Punktgröße

Gelb = 20% Punktgröße



Horizontal hingegen wird der Bildstart für den einzelnen Nutzen durch Bildreiter positioniert und durch diese bei Erkennen des ersten Feldes der Maskenfarbe Rot die Abtastung ausgelöst. Bei Ende der Maskenfarbe Rot stoppt das Bildsignal. Bei Beginn des nächsten Feldes in der Maskenfarbe Bot (in Verbindung mit einem Bildsignalreiter) wird das Bildsignal wieder freigegeben. Das wiederholt sich entsprechend der Anzahl Rot-Felder in Achsrichtung.

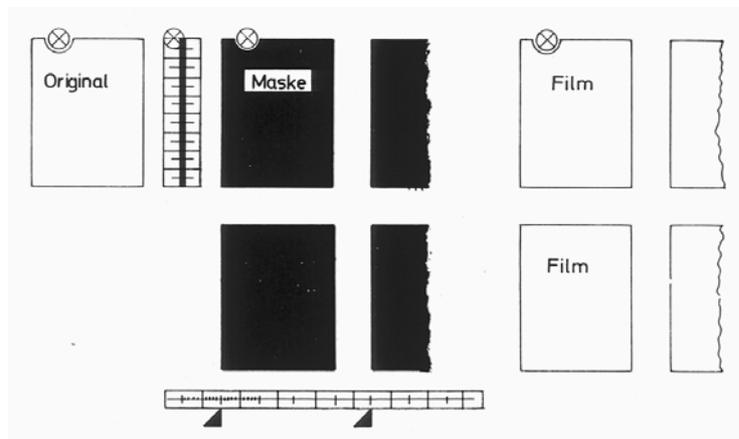


Bild 1. Positionierung der Nutzen in Umfangsrichtung.

Bild-, Magnet- und Maskensignal in Umfangsrichtung in der gleichen Position

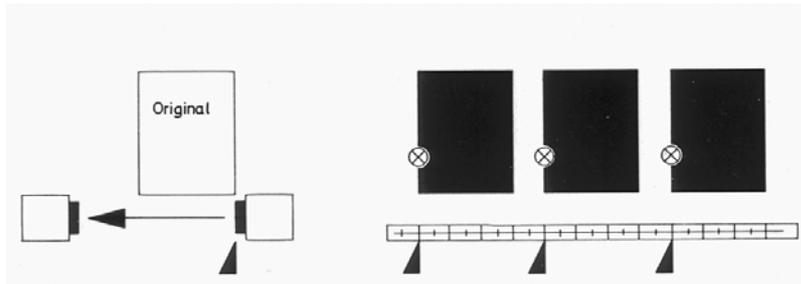


Bild 2. Positionierung der Nutzen in Achsrichtung.

Bild-, Magnet- und Maskensignale in Achsrichtung in der gewünschten Position.

Auf der Abtastseite wird nach erfolgter Originalabtastung durch einen vorher eingestellten Magnetenschalter das gespeicherte Bildsignal der letzten Bildzeile gelöscht.

Zum erneuten Abtasten des in Achsrichtung zu wiederholenden Motivs wird der Abtastkopf an den Anfang der Bildvorlage zurückgesetzt.

Das Bildsignal wird wieder freigegeben, wenn neuer der Bildstart von der Maskenseite durch die Maskenfarbe Rot und einen Maskenreiter erfolgt.

Mit der Steuerfarbe Schwarz wurde ein Fond zur besseren Trennung des perforierten Randes elektronisch einbelichtet, was beim Briefmarkendruck nicht erforderlich ist.

Die Herstellung der Steuermaske kann außerhalb des Chromagraph DC 300 erfolgen; sie erfordert daher keine Stillstandszeiten des Scanners. Statt der hier verwendeten Steuerfarben Rot, Weiß und Schwarz können auch andere Kombinationen der vier Maskenfarben Blau, Rot, Schwarz, Weiß benutzt werden.