

KLISCHOGRAPH

1/1976



Inhaltsübersicht

Dr. Roland Fuchs:	Digiset-Lichtsatzsysteme Rückblick auf zehn Jahre Entwicklung	3
Dieter Kappler:	Das Kunstwerk im Abziehbild	4
Heinz Schöps:	Das Kodak Line-System hat sich bewährt	7
Ralf Tiede:	Aus der Repro-Praxis	8
Hans-Georg Knop:	Der Chromagraph CTX 330	10
Dr. Klaus Jordan:	ITMA '75 Mailand	14
Peter Käpernick:	Immer mehr Digiset-Schriften	16
Alan Roylands:	Helio-Klischograph K 200 – Besonders gute Aufnahme in Japan	18
Fritz Schüller:	ifra-expo '75, Amsterdam Digiset-Systeme für Zeitungsverlage	18
. . .	Hell – aktuell	19

Bilddrucke

Umschlag: Luftaufnahme von Sydney mit Brücke, Oper und Hafen.
Die Vierfarben-Offsetreproduktion wurde in der Firma Color
Offset & Co. Pty. Ltd., Melbourne, mit einem Chromagraph
DC 300 angefertigt. Foto: Nucolorvue Production Pty. Ltd.

Flamenco: Vierfarben-Offsetreproduktion nach einem Farbdia-
positiv Ekta-
chrome 6 x 6 cm.
Die Farbauszüge wurden mit einem Chromagraph DC 300
elektronisch direkt gerastert und auf 600% vergrößert.
Foto: Prantel, Kiel

Stilleben: Vierfarben-Offsetreproduktion nach einem Kodak-Farbdiaposi-
tiv 6x9 cm. Die Farbauszüge wurden mit einem Chromagraph
DC 300 mit Laser-Zusatz in 60er Raster auf Kodak Line-Film
belichtet und mit einer Kodak Readymatic 420 entwickelt.
Foto: Kodak AG

Alle übrigen Farbillustrationen dieses Heftes wurden ebenfalls
nach Chromagraph-Farbauszügen gedruckt.

Herausgeber:
Schriftleitung und Gestaltung:
Erscheinen:
Nachdruck:
Satz und Druck:
Copyright:

Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, D 2300 Kiel 14, Grenzstr. 1-5, Postfach 6229, Telefon (04 31) 2 00 13 19
Heinz Günther, D 2300 Kiel 1, Holtener Straße 123, Telefon (04 31) 8 17 10
In zwangloser Folge in deutscher, englischer, französischer und spanischer Sprache
Einzelne Beiträge mit vorheriger Genehmigung der Schriftleitung und Quellenangabe
Graphische Werke Germania-Druckerei KG, 23 Kiel 14, Werftstr. 189-191, Telefon (04 31) 73 11 15
1976 by Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Kiel – Printed in West Germany

Digiset-Lichtsatzsysteme

Rückblick auf zehn Jahre Entwicklung

Auf Seite 19 dieses Heftes berichten wir von der Übergabe der ersten Versuchsanordnung eines Digiset an das Gutenberg-Museum in Mainz. Aus diesem Anlaß gibt Dr. Roland Fuchs einen Rückblick auf die zurückliegenden zehn Jahre Entwicklungsarbeit.

Die Schriftleitung



Dr. Roland Fuchs

Es war 1965 auf einem Kongreß in Paris, anlässlich der TPG, als Dr.-Ing. Rudolf Hell zum ersten Mal von einer Maschine berichtete, bei der mittels digital gespeicherter Schriften Texte auf dem Schirm einer Kathodenstrahlröhre gesetzt werden. Dies war die Geburtsstunde des Digiset und damit einer neuen Generation von Fotosetzmaschinen.

Wir sind später oft gefragt worden, warum wir nicht auch kleinere Fotosetzgeräte mit einer Schriftscheibe, einem Film oder einer Schriftröhre bauen, da doch der Markt für kleinere Maschinen viel größer ist; wir haben uns jedoch für das Prinzip der digitalen Schriftspeicherung entschieden und damit auf eine bestimmte Größe, auf eine bestimmte Leistungsklasse festgelegt. Konsequenterweise haben wir diese Linie eingehalten und konsequent werden wir sie weiterverfolgen. So läßt sich deshalb beispielsweise das Modell T 2 auf das größere Modell T 3 erweitern. Interessant dabei ist, daß durch die laufende Verbilligung der digitalen Bauelemente die Preise des Digiset ständig gefallen sind.

Die Entwicklung hat uns mit der digitalen Schriftspeicherung Recht gegeben: mittlerweile sind andere Fabrikate mit gleichem Prinzip nachgekommen; Konkurrenzmodelle sind entstanden. Wir aber können uns auf zehn Jahre Erfahrungen und eine ununterbrochene Entwicklung der Digitaltechnik im Digiset-System berufen. Höchste Qualität und ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis sind das Ergebnis.

Die Setzerei einer Tageszeitung ist lange Zeit die Domäne des Bleisatzes gewesen. Mit einem großen Maschinenpark und einem hohen Personalstand war sie in Stoßzeiten besonders flexibel. Erst mit den wachsenden Personalkosten und nur vorsichtig tastend kam sie zum Fotosatz. Dabei liegt das Schwergewicht nicht einmal im redaktionellen Teil der Zeitung.

Der Massensatz von Kleinanzeigen oder gestalteten Anzeigen ist heute die besondere Stärke des Digiset. Für die Texterfassung stehen Perforatoren und Geräte mit Magnetbandkassetten sowie OCR-Lesemaschinen zur Verfügung. Bildschirmgeräte zur Gestaltung von Anzeigen können mit dem Digiset zusammen-

arbeiten. Das neue Satzsystem 400 mit on-line-Bildschirmgeräten für die Textkorrektur; mit ausgefeilten Programmen für redaktionellen Text, Tabellensatz und Anzeigensatz, mit Stehsatz auf Großplattenspeichern und Textverwaltung, in dem nicht mehr nur zeilenweise gesetzt wird, sondern eine flächenweise Ausgabe ganzer Artikelblöcke erfolgt, ist als „intelligentes“ Modell besonders für die Tageszeitung konzipiert. Redaktionssysteme können bei Bedarf on-line an den Digiset angeschlossen werden.

Strichzeichnungen oder Autotypen bis zur Größe DIN A 4 können bei stillstehendem Film gesetzt werden, nachdem sie vorher im Digigraph aufgerastert worden sind.

Im neuen Digiset-Modell 40 T 3 wird die Zeitungsseite für besonders große Formate aus Qualitätsgründen blockweise auf einem beweglichen Filmhalter zusammengesetzt. Klebeumbruch und Schnittkanten gibt es dabei nicht mehr. Auch letzte Meldungen können in die bereits fertige Seite noch eingefügt werden.

Mitunter hört man die irriige Meinung, die Kapazität des Digiset mit Tausenden von Schriftzeichen pro Sekunde sei viel zu groß. Diese Ausgabegeschwindigkeit trifft für den Ausgabeteil des Systems zu, wenn es Massendaten vom Magnetband absetzt. Die Durchsatzrate des Gesamtsystems in der Satzverarbeitungsphase mit mehreren Korrekturläufen ist eine Größenordnung kleiner und damit auch auf einen Mittelbetrieb zugeschnitten. In Spitzenzeiten, in denen der Hauptteil der Satzaufbereitung bereits abgeschlossen ist, hat der Digiset dann jedoch genug Reserve für die schnelle Satzausgabe.

Besonderen Wert haben wir auf ein ausgewogenes Schriftenprogramm gelegt. In zehn Jahren sind zahlreiche Lizenzschriften für den Digiset programmiert, aber auch eigene Schriften entwickelt worden. Heute stehen etwa 100 Schriftgarnituren, darunter viele gute Zeitungsschriften, zur Verfügung. Daß die Schriftzeichen durch zahlreiche Sonderzeichen und Signets ergänzt werden, liegt in der Natur des digitalen Schriftsatzes.

Das Kunstwerk im Abziehbild

Bei der Herstellung von einbrennbaren Abschiebebildern für Porzellan- und Glasdekor werden Chromagraph-Farbscanner und Cronar-Filme zur Reproduktion der Vorlagen für den Farbdruck eingesetzt.

Dieter Kappler

Den nachfolgenden Beitrag entnehmen wir mit freundlicher Genehmigung der DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH dem DuPont-Magazin vom 2. März 1975.



Bild 1. Eugen Leipold beurteilt Porzellan mit den in seinem Betrieb angefertigten Motiven.

Abziehbilder? Das sind doch jene bunten Druckerzeugnisse, die Autofahrer als Erinnerung an den Urlaub im sonnigen Süden an die Windschutzscheibe kleben. Kinder schieben sie als selbsthaftende Comics-Figuren auf Möbel und Schultaschen. Künstlerischen Anspruch erheben diese vielseitig verwendbaren Aufkleber gewöhnlich nicht.

In Zirndorf bei Nürnberg befaßt sich aber die Lithografische Kunstanstalt Franz Xaver Leipold mit genau solchen Abziehbildern auf sozusagen höherem Niveau. Als eines der führenden Spezialunternehmen der Welt für einbrennbare Abschiebebilder beliefert diese Druckerei namhafte Porzellanmanufakturen, Glasfabriken, Emaillehersteller, Exporteure und Importeure in allen Teilen der Welt mit Dekors für Gläser und Tassen, Wandteller und Kochtöpfe. Die feinen Blütenblätter auf englischem Tafelservice, die blauen Glöckchen auf dänischem Porzellan sind keineswegs handgemalt, auch wenn es für den Laien so aussehen mag.

Zu den illustren Kunden des Zirndorfer Unternehmens gehört beispielsweise der Hof des Himalaja-Königreichs Nepal. Seine Majestät ließ jüngst die Dekoration für neue Hochzeitsteller ordern – mit den Konterfeis des Herrscherpaares nebst einer Reliefkarte des bergigen Staatsgebietes. In die USA gehen in großen Serien Motive aus dem Unabhängigkeitskrieg, bestimmt für Wandteller und Lampenschirme. Frankreich wird mit Buntem für anspruchsvolle Gedecke beliefert. Der Export ist überhaupt die Stütze des Zirndorfer Geschäftes.

Das 50 Jahre alte Familienunternehmen, das heute in zweiter Generation von Eugen Leipold geführt wird, beschäftigt in vier Betrieben in der Bundesrepublik und in Italien insgesamt etwa 450 Mitarbeiter. Die Drucktradition verpflichtet – Vater Xaver Leipold hatte bis zu 15 Steindruckschnellpressen in der Abziehbilderproduktion laufen –, übt die Firma heute noch eine Mäzenatenrolle im Steindruck aus: In einer kleineren Abteilung können moderne Künstler ihre Grafiken vom geschliffenen Lithografiestein drucken lassen.

Abziehbilder werden dagegen nur noch im Siebdruck oder in dem aus dem Steindruck entwickelten Offsetverfahren hergestellt. Gelegentlich bewirkt die Kombination beider Druckarten im selben Motiv ganz besondere Effekte.

Künstler sind allerdings auch für die Serienproduktion tätig. Sie nennen sich Designer. Einige haben ihr Atelier in der Firma, andere arbeiten freiberuflich, um Entwürfe und neue Stile für Porzellan-, Keramik- und Glasdekorationen zu kreieren. Dabei läßt sich Eugen Leipold aber keineswegs auf eine Geschmacksrichtung festlegen. „Wir bleiben flexibel“, sagt er, „um uns nicht in einem bestimmten Stil festzufahren.“ Darum druckt die lithografische Kunstanstalt alles, was modisch gefragt ist: geometrische Figuren und gelbe Rosen in 27 Farbnuancen, Reproduktionen der Mona Lisa und röhrende Hirsche.

Plexigum, ein klarsichtiges Kunststoffmaterial, dient als Träger für diese Abziehbilder. Beim Einbrennvorgang verschwindet es spurlos. Zurück bleiben Farbschichten in einer Stärke zwischen 2/1000 Millimetern im Offset und 30/1000 Millimetern im Siebdruck. Die Schwierigkeit bei der Auswahl des Druckmaterials ist, daß sich die mit Glaspulver vermischten Metallsalze und Metalloxyde beim Brennen in ihren Farbtönen verändern. Aus einem Braun wird beispielsweise ein Purpur. Jahrzehntelang gesammelte empirische Werte haben bei Leipold jedoch zu einer gewissen Systematik geführt. Heute können auch Vierfarbsätze im Druck so vorausberechnet werden, daß sie nach dem Einbrennen in Keramik genau die jeweils gewünschten Farbtöne ergeben.

So finden Abschiebebilder immer neue Anwendungsbereiche bis hin zur Gemäldereproduktion. Porzellan, wie es heute in Kaufhäusern und Fachgeschäften angeboten wird, die bunten Kochtöpfe aus Stahl, Emaille und Aluminium, das Steingut und die farbigen Gläser sind auf mechanischem Wege dekoriert worden. Handgemaltes gibt es nur noch als teure Einzelstücke.

Bild 2. Der Wandteller eines Kunden und der Farbdruck des dazugehörigen Abschiebebildes. Die endgültige Farbgebung der eingebrannten Dekore muß bereits beim Druck vorausberechnet werden.

Der direkte Druck auf den Gegenstand ist jedoch neben dem Abziehbild ein gebräuchliches Verfahren zur mechanischen Dekoration. Nach den Wünschen des weit gefächerten Kundenkreises druckt das Zirndorfer Unternehmen Abziehbilder für alle Dekorationssysteme: für Aufglasur und Unterglasur, für Scharffeuer – wobei das Dekor in die schmelzende Glasur einsinkt – und für den Schnellbrand. Die dekorativen Bilder müssen Brenn-

temperaturen zwischen 140 und 1420 Grad Celsius ohne Schaden, jedoch mit der gewünschten Farbveränderung, überstehen. Probedruck und Probebrand gehen der Serienproduktion voraus. Mit der Hilfe eines Atomabsorptionsspektrometers werden dabei auch alle Drucke auf ihre Schwermetallabgabe, auf Blei- und Kadmiumgehalt, überprüft. Das ist eine Schutzmaßnahme im Interesse des Käufers der dekorierten Konsumgüter.





Bild 3. Die Designerin im Atelier von F. X. Leopold arbeitet am Entwurf eines neuen Abschiebebildes.

Die Reproduktionen für die Bilder 1 bis 4 dieses Beitrages stellte die Firma Oestreicher & Wagner, München, nach Farbdiapositiven 6 x 6 cm mit einem Chromagraph DC 300 mit Laser-Zusatz her.

Die 1000 Kilogramm verdruckte Purpurfarbe jährlich, davon 20 Prozent Gold, ergeben in den Zirndorfer Abziehbildern rund 2000 verschiedene Farbtöne. Das Jonglieren mit so vielen Farbnuancen läßt in der Reproduktion der vom Designer entworfenen Dekors eine Automatisierung nicht zu. Die Farbauszüge der Hälfte aller Motive werden denn auch in der Handlithografie hergestellt. Die andere Hälfte, darunter alle Gemäldereproduktionen, durchlaufen die Fotolithografie. Für extrem genaue Reproduktionen, wie sie etwa beim Druck Alter Meister erforderlich sind, setzt Leopold einen Chromagraph-Scanner ein. Dieses elektronische Abtastgerät stellt bei speziellen Arbeiten in der Keramiklithografie bis zu 28 Farbauszüge von einem Motiv auf Cronar-Scannerfilm her.

Heinz Schipper, Repleiter von Leopold, hebt die Gleichmäßigkeit und Gradlinigkeit in der Gradation des Du Pont Films hervor. „Dadurch erzielen wir eine gute Qualität und müssen am Chromagraph kaum noch justieren“, sagt er. Jeder Farbauszug ist das Ausgangsprodukt für eine spätere Druckfarbe.

Bei der Aufrasterung von Hand- und Fotolithos, der Zerlegung eines Farbauszugs in Rasterpunkte, hat Leopold auch mit dem Cronar-Lithfilm Typ COH gute Erfahrungen gemacht. Schipper: „Wir ätzen viel. Und die Ätzzfähigkeit von COH ist ausgezeichnet.“

Die genaue Tonwertwiedergabe des Materials macht für Leopold schließlich den Du Pont Direktpositivfilm CRW im Produktionsprozeß der Abziehbilder unentbehrlich. Dieser Film wurde speziell für die Herstellung genauer Duplikate sowie für Seitenumkehrungen von Strich- und Rasteraufnahmen geschaffen. Dazu noch einmal Herr Schipper: „Mir liegt ein symmetrisches Motiv oft nur zur Hälfte, also bis zur Mittelachse, vor. Die andere Hälfte wird auf fotografischem Weg über eine Konterung angefertigt. Da spielt die Tonwertgenauigkeit des Films eine entscheidende Rolle.“

Denn jedes Dekor muß, ob auf Tasse oder Tiegel gebrannt, eine exakte Wiedergabe der künstlerischen Vorlage sein. Nur so bleiben die Zirndorfer Abziehbilder, was sie heute in aller Welt sind: Gütesiegel von F. X. Leopold.



Bild 4. Arbeit an der Siebdruckmaschine mit fertigen Bogen von Abziehbildern.

Das Kodak Line-System hat sich bewährt

Vielbeachtetes Symposium im Lycée Technique d'Estienne, Paris

Im „Klischograph“ 1/1975 gab Ernst Giesche unter der Überschrift „Die Entwicklung direkt gerasterter Scannerfilme nach dem Entwicklungssystem von Agfa-Gevaert“ Hinweise für den Reprotechniker. Eine weitere Arbeit über die Entwicklung lasergasterter Line-Filme ist für eines der nächsten Hefte des „Klischograph“ vorgesehen.

In dankenswerter Zusammenarbeit haben sich alle namhaften Hersteller von Filmen für Reprozwecke auf die Belange der immer mehr an Bedeutung gewinnenden schnellen Chromagraph-Scanner eingestellt und neue Scannerfilme entwickelt. Wir können nachfolgend über das „Kodak Line-System“ berichten, das im Sommer 1975 in der französischen Hauptstadt Fachleuten erfolgreich demonstriert werden konnte. Im Rahmen dieser Vorführungen wurde das „Cromalin-Andruckverfahren“ von Du Pont de Nemours eingesetzt.

H. Schöps

In der Zeit vom 2. bis 6. Juni 1975 fand in der französischen Hauptstadt ein Symposium statt, bei welchem die Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Kiel, ihren Chromagraph DC 300 mit elektronischer Rasterung einer breiten Öffentlichkeit vorstellte. In Verbindung damit präsentierte die Kodak Pathé S. A. ihre Schnellentwicklungsanlage Readymatic 420 sowie DuPont de Nemours ihr weitverbreitetes Cromalin-Andruckverfahren.

Dieses Symposium in Paris war eine willkommene Gelegenheit, die Überlegenheit des Chromagraph DC 300 und die Funktion der elektronischen Rasterung mittels Laserstrahl zu demonstrieren. Das Ziel der Vorführungen war klar abgesteckt. Wir wollten der Fachwelt unseren leistungsfähigsten Farbscanner vorstellen, mit dem sich die Reprobetriebe auch in Zukunft der Aufgabenstellung ihres Marktes problemlos und schnell anpassen können.

Mit einer attraktiven Karte lud unsere Vertretung in Frankreich, die Siemens S. A., ein. Es kam eine Vielzahl von Interessenten aus der französischen Fachwelt.

Die verschiedenartigsten Farbsätze wurden bei Berücksichtigung der speziellen Wünsche jedes Einzelnen mit dem Chromagraph DC 300 hergestellt. Zur Schnellentwicklung bot sich die Readymatic 420 von Kodak förmlich an, denn der bisher nicht realisierbare Wunsch, sofort Resultate zu sehen, erfüllte sich weitgehend. In nur 90 Sekunden befanden sich die fertigen Filme in den Händen der interessierten Besucher.

Als Film wurde der Kodaline Reproduction 2566 benutzt. Die spezielle Charakteristik seiner Schwärzungskurve führt auch bei Line-Entwicklung zu einer ausgezeichneten Rasterpunktqualität, Laserbelichtung vorausgesetzt. Ein weiterer Vorteil des Kodak Schnellentwicklungsverfahrens liegt darin, daß auf Regenerierung der Arbeitslösung verzichtet werden kann.

Als vor etwa 15 Jahren die ersten Entwicklungsmaschinen auf den Markt kamen, waren sie die Sensation. Heute lächeln wir genau so darüber, wie über die damaligen technischen Einrichtungen der Reproanstanlagen, denn Dank der vielen Möglichkeiten, die der Chromagraph DC 300 mit Laserrasterung bietet,



Kodak Readymatic Processor, Modell 420

und die modernen Schnellentwicklungsverfahren kann man in kürzester Zeit hochwertige Resultate erzielen.

Als Resümee der fünf Tage von Paris bleibt zu vermerken:

Große Resonanz bei den meisten Besuchern des Symposiums.

Viel Interesse für die in 90 Sekunden vorliegenden Endprodukte.

Erleichterung des Entschlusses zu Investitionen durch schnellere und preiswertere Entwicklungsverfahren.

Funktionelle und qualitative Überlegenheit der elektronischen Rasterung gegenüber konventionellen Methoden.

Auf Seite 15 dieses „Klischograph“ finden Sie eine Reproduktion, die unter Anwendung des Kodak Line-Systems entstanden ist.

Aus der Repro-Praxis

Vom Farbnegativ zum korrigierten Farbasterpositiv

Ralf Tiede

Als Reproduktionsvorlagen für den Chromagraph DC 300 eignen sich, wie bekannt, Farbdiasitive, flexible Farbaufsichtsvorlagen, Duplikate, schon gedruckte Bilder (Reproduktionen) und auch Farbnegative.

Neue Techniken an unserem Scanner eröffnen neue Arbeitsbereiche, welche Zeit- und Materialersparnis erbringen. Eine Zeitersparnis bringt die Möglichkeit, mit dem Chromagraph DC 300 auch Farbnegative zu verarbeiten.



Bild 1. Originalfarbnegativ 6 x 6 cm
Fabrikat Kodak.



Bild 2. Vergrößertes übliches Originalaufsichtsbild vom
Farbnegativ Bild 1.

Durch die spezielle Schalterstellung „Negativ“ am Chromagraph DC 300 werden die Bildsignale vom abzutastenden Original invertiert, d. h. es findet eine Umkehrung der Bildsignale vom Negativ zum Positiv statt. Die vorprogrammierte Gradation kann zusätzlich in ihren Helligkeitswerten, ihrer Brillanz sowie in ihrem entsprechenden Umfang verändert werden.

Reproduktionen nach Farbnegativen

Nicht selten ist in der Praxis eine Reproduktion von einem Farbnegativ erwünscht. Der Chromagraph DC 300 kann diese Aufgaben ohne großen Aufwand erfüllen. Als Basis dient ein Farbnegativ und ein evtl. mit Korrekturanzeigen versehener Papierabzug. Er erleichtert die richtige Beurteilung des Gesamtbildes hinsichtlich Gradation, Farbkorrektur und Dichte.

Vor Arbeitsbeginn kann eine kurze Information vom Kunden hilfreich sein, z. B. wie der Papierabzug entstanden ist bzw. ob das Bild mit starken Korrekturfiltern partiell verändert wurde. In Fällen eines stark manipulierten Papierabzuges, und bei zusätzlicher Farbveränderung mit Eiweiß-Lasurfarben muß natürlich vom Aufsichtsbild ausgegangen werden.

Fehler im Farbnegativ, ich denke hier an Farbstich oder kippende Gradation in einer Farbe, können durch Farbstichausgleich, letztere durch Veränderung des Bildumfanges, in der gekippten Gradation in Licht und Tiefe verändert werden. Durch vorherige Kontrol-

le an einem Meßinstrument ist der Farbstich zu korrigieren und die Gradation wunschgemäß einzustellen; sie braucht nicht durch langwierige Tests ermittelt zu werden.

Jede Überfilterung bei der Herstellung des Positivs ergibt einen Farbstich in der Gegenfarbe (s. Bild 5). Die qualitative Steigerung über den direkten, elektronischen Reproweg ist im Gegensatz zum fotografischen Prozeß beachtlich:

1. Kein Ausfall durch Materialfehler und Staub bei starken Vergrößerungen.
2. Jeder Zwischenprozeß bis zum Endprodukt bedeutet eine qualitative Verschlechterung.
3. Kein eingengter Umfang, wie er durch Fotopapier bedingt ist.
4. Das meist gegenüber dem Papierbild schärfere Negativ ergibt beim direkten Weg bessere Detailwiedergabe.
5. Das Negativ erlaubt bessere Farbkorrekturmöglichkeiten.
6. Die Wahl des Weißpunktes kann im Scanner präziser festgelegt werden, d. h. der Gradationsverlauf kann nicht durch falsche Wahl des Weißpunktes begrenzt werden.
7. Die Schärfe kann mit elektronischen Mitteln beliebig gesteigert werden.

Kurzer Hinweis zum Farbnegativ

Farbnegative sind Mehrschichtenfilme. Nach dem Prinzip der subtraktiven Farbmischung besteht sie aus drei übereinanderliegenden Emulsionsschichten. Die erste ist blauempfindlich und kuppelt mit dem Farbentwickler zu Gelb.

Ein Mikroschnitt, siehe Skizze, verrät, daß die Silberhalogenide eingelagert mit dem Farbkuppler sich je nach der Sensibilisierung der Schicht auf die drei Ebenen verteilen.

Von oben nach unten – für blaues, grünes und rotes Licht – sensibilisiert. Es entsteht mit dem Farbkuppler der Farbstoff Gelb, Magenta und Cyan.

Durch den anschließenden Bleichvorgang wird das Silberbild herausgelöst.

Die Einstellung eines Farbnegativs im Scanner erfordert einige Übung, Bereitschaft zum Neuen und Verständnis, einen völlig neuen Reproweg zu gehen, der im Anschluß zum erwarteten Erfolg führt.



Bild 3.
Reproduktion vom Aufsichtspositiv Bild 2. Schärfe und Zeichnungsverlust in den Lichtern.

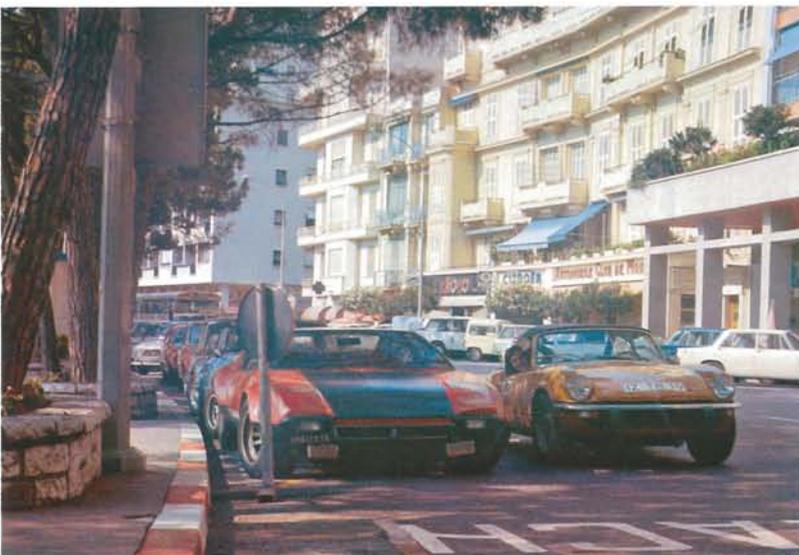


Bild 4.
Reproduktion direkt vom Farbnegativ Bild 1. Schärfe- und Zeichnungssteigerung gegenüber Bild 3, besonders im hellen Häuserfrontbereich.

Fortsetzung auf Seite 14.

Der Chromagraph CTX 330

Neuer Farbscanner zur Herstellung von großformatigen Farbauszügen für den Druck von Textilien, Tapeten, Plakaten und Landkarten

Bereits seit einigen Jahrzehnten werden elektronische Verfahren zur Herstellung von Farbauszügen im graphischen Bereich erfolgreich eingesetzt. Hier sind vor allem die Graviermaschinen und die Scanner zu nennen, die heute einen bedeutenden Platz in der Druckindustrie einnehmen. Auf den weitreichenden Erfahrungen mit Scannern im graphischen Gewerbe wurde die Entwicklung eines Farbauszugsgerätes aufgebaut, welches sowohl Farbauszüge liefert, die auf die Anforderungen der Druckverfahren der Textil-, Tapeten- und Porzellanindustrie zugeschnitten sind, als auch den Plakatdruck, die Kartographie sowie den Druck großformatiger Lehrtafeln berücksichtigt. Es ist dies der Chromagraph CTX 330.

Hans-Georg Knop



Bild 1. Der Chromagraph CTX 330, Ansicht des Gerätes mit geöffneten Hauben.

Die Aufgaben, die der Chromagraph CTX 330 zu lösen hat, sind vielfältig.

Plakate und Schautafeln werden normalerweise im üblichen Vierfarbendruck hergestellt, dessen vier Farbauszüge nach den Gesetzmäßigkeiten der subtraktiven Farbmischung errechnet werden.

Für die Reproduktion von farbigen Vorlagen für den Druck auf Textil-, oder Tapeten-Bahnen sind in der Regel mehr als vier Farbauszüge zu erstellen – im Mittel sechs, es können aber auch zwölf und mehr werden –, die in erster Linie eine örtliche Bestimmung der einzelnen Farben der Vorlagen beinhalten. Jedoch muß die Aufzeichnung der einzelnen Farben in zwei

Arten erfolgen können, nämlich

- a) derart, daß sie als Strichauszüge erstellt werden, d. h. es werden nur zwei Dichtewerte gewünscht, nämlich eine große und eine geringe Dichte. Hier wird nur eine Aussage über die örtliche Lage der Farben gemacht, die dann stets vollflächig gedruckt werden.
- b) daß sie als Halbton-Farbauszüge, d. h. Farbauszüge, bei denen alle Tonwertabstufungen möglich sind, auf dem Auszugsfilm dargestellt werden können. Es ist also nicht nur die örtliche Bestimmung nötig, sondern auch eine Aussage über den Betrag an Farbe zu machen.



Bild 2. Die Abtastseite des Gerätes

Zur Zeit kann man davon ausgehen, daß der Textildruck überwiegend (80 bis 90%) Strich-Farbauszüge erfordert, während Tapeten- und Porzellandruck zur Hauptsache Halbton-Farbauszüge benötigen. Die Situation im Stoffdruck kann sich jedoch ändern, da die Forderungen durch die Mode diktiert werden. Aktivitäten, im Drei- bzw. Vierfarben-Stoffdruck (trichromatischen bzw. quadromatischen Druck) voranzukommen, nehmen zu. Hier finden die Gesetzmäßigkeiten der subtraktiven Farbmischung, ähnlich wie im Papierdruck, Anwendung. Dabei ist es ein Vorzug, mit lediglich 3 bzw. 4 Druckzylindern sämtliche Farbtöne einschließlich aller Abläufe (verlaufender Töne) erzielen zu können. Das Verfahren bietet sich für den Transferdruck an.

Sowohl diese Methode als auch der mehrfarbige Druck, bei dem die Farben flächig nebeneinander aufgetragen werden, können beim Transferdruck, beim Landkartendruck und in der Porzellanindustrie zur Anwendung kommen.

Die Hauptaufgabe des Chromograph CTX 330 liegt also im Bereich der Farbseparation. Spezielle elektronische Schaltungen im Farbrechner dieses Gerätes ermöglichen die Anpassung der Farbauszüge an die besonderen Gegebenheiten der jeweiligen Druckverfahren.

Die in der Textil-, Tapeten- und Porzellanindustrie anfallenden Vorlagen kann man in 4 Gruppen unterteilen:

1. Muster, bestehend aus getrennt nebeneinanderstehenden Farben, die flächig angelegt sind:

Es ist die Trennung jeder einzelnen Farbe des zu verarbeitenden Musters von den übrigen Farben vorzunehmen, und dies ohne Verläufe; Aufzeichnung erfolgt flächig als Strichauszug.

2. Muster, bestehend aus getrennt nebeneinander-

stehenden Farben, die verlaufend oder sowohl verlaufend als auch flächig ausgelegt sind:

Trennung jeder einzelnen Farbe des zu verarbeitenden Musters von den übrigen Farben mit Verläufen ist durchzuführen; die Aufzeichnung erfolgt mit Verläufen. In einem Farbsatz werden sowohl flächige als auch verlaufende Töne benötigt. Auch kann die wahlweise Zusammenfassung mehrerer Farben zu nur einer im Auszug erforderlich sein.

3. Muster, bestehend aus einer Vielzahl verlaufender, beliebig ineinander übergehender Farben:

Die Reduzierung auf eine begrenzte Anzahl von Farbauszügen, die flächig und/oder verlaufend zu erstellen sind, wird erforderlich.

4. Muster wie 2. oder 3.:

Reduzierung auf drei oder vier Farbauszüge für tri- bzw. quadromatischen Stoffdruck ist zu erreichen.

Zur Lösung dieser und weiterer Aufgaben wurde der Farbrechner des CTX 330 entsprechend konzipiert. Die Abmessungen von Vorlagen- und Schreibwalze ermöglichen sowohl das Abtasten als auch das Aufzeichnen großformatiger Muster.

Aufbau des Chromograph CTX 330

Das Grundprinzip der elektronischen Farbscanner beruht auf der abtastseitigen optischen Erfassung von Farbwerten der Vorlage, der Trennung dieser Farbwerte in Teilfarben und deren Umwandlung zu entsprechenden elektronischen Werten, deren gezielter Beeinflussung (Korrektur) im Farbrechner und der schreibseitigen Aufzeichnung der korrigierten Farbauszüge auf fotografisches Material.

Beim Chromograph CTX 330 erkennen wir drei Hauptbestandteile (Bild 1): links die Abtastseite, rechts die Aufzeichnungsseite mit dem Filmvorratskasten und vor der Abtastseite der elektronische Farbrechner. Der stabile Unterbau des Chromograph CTX 330 trägt von vorn gesehen links die Abtastwalze für die maximal 100 x 112 cm großen Vorlagen und rechts die Schreibwalze gleicher Größe zur Aufnahme von Rollfilmstücken der erforderlichen Länge. Beide Walzen werden gemeinsam angetrieben. Hinter der Abtastwalze ist die Abtastoptik angeordnet, die sich von einer Spindel angetrieben an der Abtastwalze entlangbewegt. Die Vorschubgeschwindigkeit ist abhängig von der eingestellten Aufzeichnungseinheit. Zur Aufzeichnung seitenrichtiger oder seitenverkehrter Farbauszüge kann die Abtastvorrichtung entsprechend umgeschaltet werden. Hinter der Schreibwalze (rechts) ist in gleicher Weise der Schreibkopf angeordnet, dessen Vorschubgeschwindigkeit ebenfalls von der gewählten Aufzeichnungseinheit abhängt, die von 140 auf 200 Linien/cm umgeschaltet werden kann.

Die Bedienungselemente des an der Vorderseite links angebrachten Farbrechners sind übersichtlich angeordnet. An der Vorderseite rechts befinden sich direkt vor der Schreibwalze ein lichtdichter Behälter für Filmrollen und eine Schneidevorrichtung.

Der Scanner wird in der Dunkelkammer betrieben. Während des Aufzeichnungsvorganges sind die Walzen durch Hauben lichtdicht abgedeckt, so daß normale Raumbelichtung eingeschaltet werden kann.

Vorlagen

Als Abtast-Originale können flexible Aufsichtsvorlagen mit den Abmessungen von maximal 100 x 112 cm verwendet werden. Sie sollten rapportgerecht angelegt und sorgfältig gezeichnet sein, um Nacharbeit zu vermeiden.

Auflösung und Schreibzeit

Das maximal nutzbare Format auf der Schreibseite beträgt 100 cm im Umfang und 112 cm in der Breite. Die Farbauszüge werden normalerweise mit 140 Linien/cm auf Film aufgezeichnet. Die Schreibzeit für das volle Format von 100 x 112 cm beträgt 27 min. Für die Reproduktion besonders detailreicher Vorlagen kann die Aufzeichnungsfineinheit von 140 Linien/cm auf 200 Linien/cm umgeschaltet werden, womit sich die Schreibzeit auf 38 min für das volle Format erhöht.

Umkehr der Abtastrichtung

Durch Umschalten der Abtastrichtung können die Farbauszüge wahlweise seitenrichtig oder seitenverkehrt auf den Farbauszugsfilm aufgezeichnet werden.

Farbauszüge

Die Anzahl der zur Darstellung eines vielfarbigem Stoffmusters erforderlichen Farbauszüge ist nicht beschränkt, vorausgesetzt, daß die Vorlagenfarben für die Abtasteinheit ausreichend unterscheidbar sind.

Strich- und Halbtonaufzeichnung

Vorlagenfarben, die flächenhaft angelegt sind, werden ohne Zwischenstufen aufgezeichnet. Verlaufende (abgestufte) Vorlagenfarben können wahlweise als Halbtöne oder flächig aufgezeichnet werden.

Sollen verlaufende Farbtöne reproduziert werden, ist eine Beeinflussung des Verlaufs durch Gradationsregler in weiten Grenzen möglich. Für verlaufende Töne wird zur Aufzeichnung Halbtonfilm verwendet, für flächig zu erstellende Farben kann wahlweise Halbton-, Lith- oder Linefilm benutzt werden. In allen Fällen ist wahlweise Positiv- oder Negativaufzeichnung möglich.

Maßstabsänderungen

In Axialrichtung von Abtast- und Schreibwalze sind im Bereich von 75% und 125% feinstufige Maßstabsänderungen vorgesehen, die nahtlosen Rapport auf dem Druckzylinder-Umfang ermöglichen.

Zusatzeinrichtungen auf besonderen Wunsch

Zusatz für Maßstabsänderungen in horizontaler und vertikaler Richtung

Der Abbildungsmaßstab auf dem Farbauszugsfilm kann gegenüber der Vorlage für die Horizontale und die Vertikale voneinander unabhängig zwischen 33% Verkleinerung und 200% Vergrößerung gewählt werden. Damit ist Anpassung an die Breiten der Druckmaschinen und Bedruckstoffe, aber auch die Erzielung nahtlosen Rapportes möglich.

Zusatz für Absparung und Überfüllung

Um der Ausbreitung, besonders von dunklen Farben im Bedruckstoff entgegenzuwirken, können deren Konturen abgespart werden. Das Maß der Absparung ist einstellbar.

Selektierte Farben können in den Farbauszügen überfüllt werden, damit die Einzelfarben mit einer gewissen Überlappung gedruckt werden können. Das Maß der Überfüllung ist ebenfalls einstellbar.

Zusatz für die Farbmengenmessung

Auf Wunsch wird nach der Aufzeichnung eines jeden Farbauszuges ein Wert angezeigt, mit dem der zu erwartende Farbverbrauch errechnet werden kann.

Zusammenfassung

Die Anwendung des Chromagraph CTX 330 umfaßt sowohl den Textildruck als auch den mehrfarbigen sowie großformatigen Druck von Dekoren, Plakaten, Tapeten oder geographischen und topographischen Karten oder Lehrtafeln. Er wird überall dort mit eingesetzt werden können, wo das Format der Originale oder Auszugsfilme größer als das in der graphischen Industrie übliche ist, wobei die verschiedenen Druckverfahren bei der Herstellung der Farbauszüge berücksichtigt werden können.

Literatur

1. P. Pröll, Der Transferdruck setzt sich durch, Teile 1-2, Der Polygraph, Heft 6/75, S. 382 ff und Heft 19/75, S. 1239 ff.
2. H. Schulzen, Ergänzende coloristische Möglichkeiten durch das Sublicolor-Verfahren, Melliand Textilberichte, Heft 5/74, S. 467 ff.
3. W. Klose, Der Helio-Klischograph und seine Bedeutung für den Transferdruck, Textil Praxis International, Heft 1/75, S. 74-75.

Flamenco

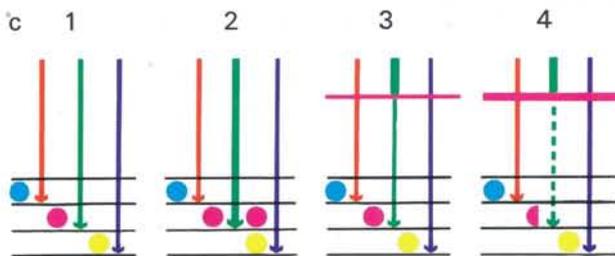
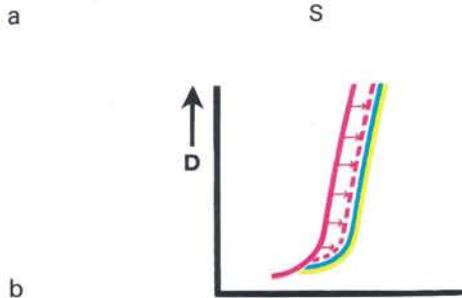
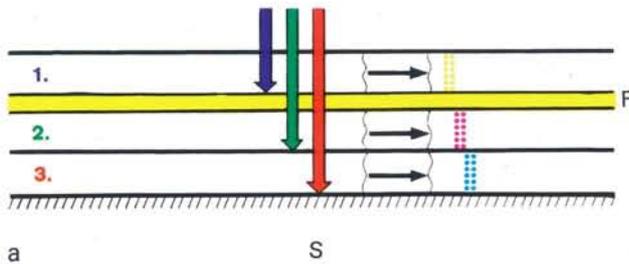
Vierfarben-Offsetreproduktion nach einem Farbdia positiv Ektachrome 6 x 6 cm. Die Farbauszüge wurden mit einem Chromagraph DC 300 elektronisch direkt gerastert und auf 600% vergrößert.

Foto: Prantel, Kiel



Aus der Repro-Praxis

Fortsetzung von Seite 9



- Bild 5. a. Aufbau der Dreischichtenemulsion
 1. blauempfindlich
 2. grünempfindlich
 3. rotempfindlich
- b. Farbstickiges Farbnegativ mit unkorrigiertem und korrigiertem Kurvenverlauf
- c. Grafische Darstellung von 4 Farbnegativfilmen
 1. normal belichteter Film
 2. rotstichiges Original
 3. durch Filter richtig korrigiertes Original
 4. durch Filter überkorrigiertes Original

ITMA '75, Mailand

Internationale Textilmaschinen-Ausstellung vom 6. bis 15. 10. 1975

Dr. Klaus Jordan

Während dieser bedeutenden internationalen Fachmesse der Textilindustrie, die alle vier Jahre stattfindet, haben wir auf einem repräsentativen Stand neben anderen Geräten unsere Neuentwicklung, den Chromograph CTX 330, ausgestellt. Dieser Scanner für großformatige Vorlagen und Farbauszüge, wie sie für den Textildruck, aber auch für den Druck von Dekoren, Tapeten, Schautafeln, geographische Kartenwerke u. a. üblich sind, wird in diesem Heft auf Seite 10 ff ausführlich beschrieben.

Als weitere wichtige Anlage haben wir den Textildruckern unseren Helio-Klischographen K 200 vorgeführt, der insbesondere für die elektronische Gravur von Tiefdruckzylindern für den Transferdruck bereits gut eingeführt ist.

Der Transferdruck ist eine Drucktechnik, der einen weltweiten Aufschwung – man erwartet Zuwachsraten von 20% jährlich in den nächsten vier Jahren – erlebt. Hier bietet sich dem Tiefdruck ein großes Betätigungsfeld, das mit leistungsfähigen Anlagen zur Formherstellung auch wirtschaftlichen Nutzen erwarten läßt.

Der Chromograph CTX 330 bildet mit dem Helio-Klischograph K 200 eine Produktlinie, die wesentlich zur Einführung moderner und umweltfreundlicher Verfahren in der Druckformherstellung für den Textildruck beiträgt. Die Elektronik auch noch in andere Bereiche der Textilindustrie einzuführen, wird für das Haus Hell einige interessante Aufgaben bringen. Zudem glauben wir an einen guten und entwicklungs-fähigen Markt für unsere Produkte.

ITMA '75, Mailand. Der eindrucksvolle Hell-Stand in Halle 10 wurde von zahlreichen Interessenten besucht.





Stilleben

Vierfarben-Offsetreproduktion nach einem Kodak-Farbdiapositiv 6 x 9 cm. Die Farbauszüge wurden mit einem Chromagraph DC 300 mit Laser-Zusatz in 60er Raster auf Kodak Line-Film belichtet und mit einem Kodak Readymatic Processor, Modell 420, entwickelt. Bitte beachten Sie den Beitrag „Das Kodak Line-System hat sich bewährt“ auf Seite 7 dieser Ausgabe.

Foto: Kodak AG

Immer mehr Digiset-Schriften

Peter Käpernick

Durch intensive Rationalisierung der Herstellung konnte in der letzten Zeit der Bestand an Digiset-Schriften erheblich erweitert werden. Auch wurde der Zeichenumfang in vielen Grundschriften, z. B. im Größenbereich II C auf 300 bis 400 Zeichen, ausgeweitet. Fast alle wichtigen Schriftschnitte können jetzt im Größenbereich IV C geliefert werden, und viele Antiqua-Schriften erhielten einen halbfettkursiven Schnitt dazu.

Durch die Rationalisierung wurden auch Kräfte frei für die Entwicklung völlig neuer Schriften. Aus der nachstehenden Aufstellung ist ersichtlich, welche allein im Jahre 1975 herausgebracht wurden.

Erläuterungen zu weltbekanntesten Schriften wie „Gill“, „Univers“ und „OCR-B“ erübrigen sich. Hinter dem Namen „Nikis“ verbirgt sich die Digitalisierung der uralten Schrift, die man bisher unter dem Namen „Janson“ kannte. Wir haben die Schrift nach dem eigentlichen Schöpfer, dem Ungarn Nikolas Kisc, benannt. Wir waren bemüht, aus der Vielzahl von verschiedenen alten Schriftfassungen die schönste als Vorbild zu nehmen. Im letzten Jahr wurden speziell für den Satz von Fließsatzanzeigen die „Angro“ in mager und fett sowie für Überschriften die „Heraldus“ entwickelt. Diese Schriften sind für den Satz in 4 bis 6 Punkt gedacht. Sie haben ein außerordentlich großes Schriftbild und sind in ihrem Duktus weit offen gehalten. Es wurde alles getan, um die Schriften auch in den kleinsten Schriftgraden noch gut lesbar zu machen. So wirkt die „Angro“ in 4 1/2 Punkt wie eine 6-Punkt-Schrift, die 6 Punkt wie eine 8-Punkt-Schrift. Wer will, kann mit Hilfe der elektronischen Möglichkeiten des Digiset – z. B. 1/4 Punkt Durchschuß oder etwas schmal gestellt – noch rationaler, raumsparender setzen als es die Schrift ohnehin schon erlaubt. Die „Heraldus“ mit ihrem superfetten Duktus sollte sparsam, als besondere Auszeichnung in den Kleinanzeigen verwendet werden. Obwohl noch gut lesbar, wirkt sie kompakt wie ein schwarzes Band und zieht die Blicke an.

Unsere bisherigen „Bodoni“-Schnitte mager und halbfett waren mit ihren sehr dünnen Serifen nicht recht für die Zeitungstechnik geeignet. Wir haben daher besonders für den Zeilungssatz die Schnitte Buch und fett mit kräftigeren Serifen entwickelt und zu beiden Fassungen gleich eine echte Kursiv in den Größenbereichen I B bis IV C, gezeichnet. Damit wird für Überschriften und Auszeichnungstexte eine Variante zur „Digi-Antiqua“ und „Times“ geboten.

Für den Text wird die „Bodoni“ immer seltener verwendet, weil sie mit ihren harten Kontrasten durch die heutige exakte Wiedergabe im Druck zu kalt, zu statisch wirkt. Wir wollten daher eine moderne klassizistische Antiqua entwickeln und konnten für diese Aufgabe Hermann Zapf gewinnen. Er entwarf die „Marconi“ direkt in der Raster-technik des Digiset und konnte somit Idealformen entwickeln und alle Vorteile dieses Systems völlig frei benutzen.

Die „Marconi“ hat ein großes Schriftbild mit einer hohen Mittel-länge. Die Strichstärke für den Grundschnitt wurde ebenso wie die Serifen kräftig gewählt. Um die Schrift weicher, ausdrucksvoller zu machen, wurden die Schnittpunkte von Senkrechten und Serifen leicht gerundet und die Schrägen leicht verlaufend ausgeführt. Die schräg auslaufenden Köpfe – statt der kugelförmigen – machen die Schrift eleganter und schaffen bessere Voraussetzungen für einen gleich-mäßigen Grauwert.

Es werden vier Schnitte der „Marconi“ in den Größenbereichen II C und III C gefertigt: Text, halbfett, kursiv, halbfett-kursiv. Wir werden in nächster Zeit ausführliches Informationsmaterial über die „Marconi“ herausgeben.

Hermann Zapf wird weitere Schriften für den Digiset entwerfen, und wir werden damit nicht nur in der Satztechnik, sondern auch im modernen Schriftschaffen Pionierleistungen vollbringen.

Neue Schriften des Jahres 1975

Schrift	Schnitte	Größenbereiche *			
		I B	II C	III C	IV C
Angro	mager fett	I B I B			
Baskerville	halbfett kursiv	I B	II C	III C	
Bodoni	Buch	I B	II C	III C	IV C
	fett	I B	II C	III C	IV C
	Buch kursiv	I B	II C	III C	IV C
	halbfett kursiv	I B	II C	III C	IV C
	fett kursiv	I B	II C	III C	IV C
Garamond	halbfett		II C	III C	IV C
Gill	mager	I B	II C	III C	
	normal	I B	II C	III C	
	halbfett		II C	III C	IV C
	fett		II C	III C	IV C
Heraldus Impressum Marconi	fett		II C		
	halbfett kursiv		II C	III C	IV C
	Text		II C	III C	
	halbfett		II C	III C	
	kursiv		II C		
Nikis	halbfett kursiv		II C		
	mager		II C	III C	
	halbfett		II C	III C	IV C
	kursiv		II C	III C	
OCR - B Times	halbfett kursiv		II C	III C	IV C
	–	I B	II C		
Univers	mager kyrillisch	I B	II C		
	fett kyrillisch	I B	II C		
	mager phonetisch	I B	II C		
	schmal mager 47	I B	II C		
	schmal normal 57 extra breittfett 83	I B	II C	III C	IV C

*) I B = 4-8 p; II C = 8-16 p; III C = 16-32 p; IV C = 32-64 p

Angro mager

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Angro fett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Bodoni Buch

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Bodoni fett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Bodoni Buch kursiv

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Bodoni halbfett kursiv

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Garamond halbfett kursiv

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Gill mager

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Gill normal

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Gill halbfett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Gill fett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Heraldus fett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Impressum halbfett kursiv

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Marconi Text

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Marconi halbfett

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Univers 47

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Univers 57

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Univers 83

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

Helio-Klischograph K 200

Besonders gute Aufnahme in Japan

Trotz der Weltwirtschaftskrise – und trotz der noch immer spürbaren Nachwirkungen des Oelschocks im Lande – haben die beiden Giganten der japanischen Druckindustrie, Dai Nippon Printing Co. Ltd. und Toppan Printing Co. Ltd., massiv investiert, um ihre weltweite Marktbedeutung zu behaupten. Sie kauften eine Serie von Helio-Klischographen K 200.

Der ersten Installation eines Gerätes im März 1975 im Toppan-Werk Koishigawa folgten schnell weitere fünf, die in anderen Werken noch im gleichen Jahr installiert wurden. Zwei weitere Helio-Klischographen K 200 sind bestellt.

Die erste Installation eines Helio-Klischograph K 200 bei Dai Nippon Printing Co. Ltd. erfolgt im Januar 1976 im Werk Kyoto, gefolgt von weiteren drei Geräten, die bereits in Auftrag gegeben wurden.

Eine bemerkenswert hohe Zahl von Tiefdruckfirmen in Japan hat reges Interesse am Helio-Klischograph K 200 gezeigt und es ist zu erwarten, daß die zwei „Giganten“ nicht mehr lange Zeit allein die Vorteile der modernen Technik, wie sie im K 200 geboten wird, nutzen werden.

Die erste Anlage K 200 konnte ihren Wert im Transferdruck beweisen, wo sie – noch während der Operator-Ausbildung – aufgestellt und sofort in Produktion gehen konnte; die Ablösung des konventionellen Ätzens begann. Der Einsatz der Maschine erfolgt für die Gravur von Zylindern für den Holzdekor-, Tapeten-, Zellophan- und Verpackungsdruck und auch im Magazindruck.

Die begeisterte Aufnahme, die der Helio-Klischograph K 200 bei der japanischen Druckindustrie fand, kann in einigen Sätzen zusammengefaßt werden:

Zeitraubende konventionelle Prozesse können vergessen werden – die Elektronik leistet dasselbe in Sekunden, z. B. Nahtlosgravur in Umfangs- oder Achsrichtung. Einfache Bedienung der Anlage; die in ihr befindlichen elektronischen Schaltungen erlauben die Anwendung vieler Betriebsarten.

ifra-expo'75, Amsterdam

Digiset-Systeme für Zeitungsverlage

Von besonderem Interesse war für Hell der vorjährige ifra-Congress, diesmal in Amsterdam vom 13. bis 16. 10. 1975 traditionell in Verbindung mit einer Ausstellung abgehalten.

Wir zeigten und erläuterten auf zwei ansprechend aufgebauten Ständen, die unsere Vertretung in den Niederlanden, die Siemens Nederland N.V., Den Haag, im RAI-Zentrum aufgebaut und betreut hat, unsere Neuentwicklungen auf den Gebieten Satztechnik, Presse-Bildübertragung und Tiefdruckzylinder-Gravur für Zeitungs- und Zeitschriftenverlage.

Als besondere Überraschung konnten wir während der Expo eine 6seitige Zeitung verteilen, die mit Digiset in vollflächigem Lichtsatz gesetzt worden war. Hierbei war es erstmals gelungen, neben Überschriften und Texten auch alle Strichzeichnungen und Rasterillustrationen auf Film zu setzen und nach einem vorgegebenen Umbruch zu positionieren; für jede Zeitungsseite nur einen Film im Berliner Zeitungsformat.

Der Digigraph 40 A 40, z. Z. noch als Labormodell nur in Kiel arbeitsfähig, digitalisierte die fünf Halbtonfotos, deren Satz im Lichtsatz erstmals praktiziert werden konnte.

Aus den Themen dieser „Hell Information“, so heißt diese Zeitung, konnte jeder Besucher entnehmen, welche weiteren Schritte in der Entwicklung für den Zeitungssatz getan wurden.

Das besondere Interesse der Besucher auf unserem Stand für Satztechnik galt der Lichtsetzanlage 40 T 3 für den Satz ganzer Zeitungen, dem Halbton-Abtastgerät Digigraph 40 A 40 und unserem, in seiner Leistungsfähigkeit erheblich erweiterten, Lichtsatzsystem Digiset 400. Insbesondere das Modell Digiset 400 T 10 erregte wegen seines niedrigen Preises große Aufmerksamkeit.

Die Tokyo Printing Hall, in der 119 Teilnehmer einer Sales Promotion Kampagne am 4. 10. 1975 aufmerksam den Vorträgen von Mr. Tomihisa, Kaigai Tsusho, und Mr. Alan Roylands, Hell, über den Helio-Klischograph K 200 folgten. Im Rahmen dieser Kampagne wurden 14 Werke in Japan besucht.



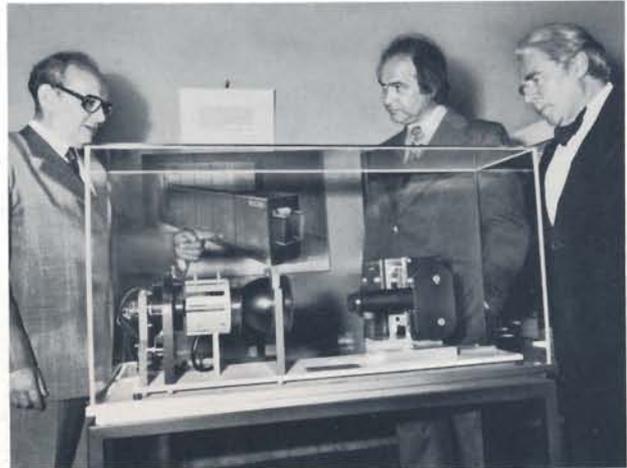
Hell – aktuell

Das Gutenberg-Museum, Mainz, erhält die erste Versuchsanordnung des Digiset 50 T 1

Am 11. Juni 1975 wurde dem Gutenberg-Museum in Mainz das erste Labormodell des „Digiset“ aus dem Jahre 1964 zur Aufstellung übergeben. In einer Glasvitrine sind die charakteristischen Bauelemente für den digitalen Satz zu sehen: die Kathodenstrahlröhre, die Optik und die Kamera. Mit diesem Versuchsaufbau wurden seinerzeit die ersten digital gespeicherten Schriftzeichen in den Labors der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell gesetzt.

Mit der Übergabe des Urahnen der Modellreihe 50 T des Digiset besitzt das „Weltmuseum der Druckkunst“ den ersten Vertreter des digital-elektronischen Lichtsatzes, vor dem die Jünger Gutenbergs der kommenden Generation ebenso ehrfürchtig verweilen werden wie vor der naturgetreuen Nachbildung der Werkstatt Gutenbergs, die 500 Jahre vorher entstand.

Auf dem Foto erläutert Dr. Roland Fuchs (links) dem Kulturdezernenten der Stadt Mainz, Dr. Keim (Mitte), und dem Direktor des Gutenberg-Museums, Dr. Presser (rechts), die Digiset-Versuchsanordnung.



Vario-Klischograph K 181 im Deutschen Museum, München

Zu den Neuerwerbungen, die das größte technische Museum Europas im Jahre des Denkmalschutzes zu bieten hat, zählt seit wenigen Monaten auch der Vario-Klischograph K 181.

Mit dem vielseitigen und weltweit verbreiteten elektronischen Graviergerät für Klischees und Offset-Lithos ist die Zusammenstellung des Museums von bemerkenswerten Erfindungen aus der Drucktechnik nunmehr weiter ergänzt worden.

Wie in den letzten 50er Jahren, wo dieser robuste Gigant auf Fachmessen der Grafischen Industrie in allen Erdteilen vor internationalen Experten im Mittelpunkt des Interesses stand, dürften auch heute noch die damals erreichte mechanische Präzision und das elektronische know-how imponieren. Immerhin konnte damit fast 20 Jahre lang der Markt konkurrenzlos beherrscht werden.

Die Maschine befindet sich im 2. Obergeschoß des Deutschen Museums innerhalb des Bereiches „Schreib- und Drucktechnik“. Sie wird unter Plexiglas wohlbehütet und von Zeit zu Zeit für Vorführungen oder hausinterne Werbearbeiten eingesetzt, denn sie funktioniert noch immer.

Mehr als 100 Chromagraphen DC 300 in den USA

Der positive Verkaufstrend bei Chromagraph-Scannern DC 300, über den im Klischograph bereits im Jahr 1974 berichtet werden konnte, hielt auch 1975 an, und die Zahl der Installationen überschritt die Hunderter-Marke.

Mr. Roy Fuller, für das Repro-Spektrum der HELL-Produkte zuständiger Sales Manager der HCM-Corporation, New York, konstatiert, daß der Verkaufserfolg auf dem hohen Qualitätsniveau der Reproduktion selbst bei maximaler Tagesproduktion beruht.

Die überdurchschnittliche Zahl an Zusätzen für die Laser-Rasterung – etwa 50% aller DC 300 sind damit ausgestattet – hat unser Konzept bestätigt. Die Anwender erzielen damit tagein/tagaus höheren Durchsatz bei exzellenter Qualität, wie sie nur mit der elektronischen Laser-Rasterung zu erzielen ist. Die HCM-Corporation ist zuversichtlich, daß der Chromagraph DC 300 auch 1976 in den USA erfolgreich abgesetzt werden kann.

Der „Klischograph K 155“ ermöglicht den Sofortdruck illustrierter Blätter

Europameisterschaft der Reiter in Luhmühlen, Lüneburger Heide, mit internationaler Spitzenbesetzung aller Turniere. Anlaß für die „Landeszeitung“, einen Turnier-Sonderdienst einzurichten, dessen Redaktion täglich berichtete.

Die Reporterfotos wurden sofort mit einem „Klischograph K 155“ in Folie graviert und mit dem Text zusammen in Schwarz und Rot auf einer Heidelberger Presse gedruckt. Schon täglich kurz nach Schluß der Turniere konnten Teilnehmer und Gäste lesen, was sich ereignet hatte: strahlende Sieger, gute Ergebnisse, aber auch tödliche Verluste unter den Reitpferden, z. B. „Semestrinas Todessturz“ in Nr. 6 vom 6. September 1975.

20 Jahre „Klischograph“

Vor 20 Jahren, im Jahre 1956, erschien der „Klischograph“ als Hell-Hauszeitschrift zum ersten Male. Ihr wurde von Hans H. Müller ihr Stil gegeben und ihr Ansehen in der Fachwelt begründet.

Seit 1965 liegt die Schriftleitung in den Händen von Heinz Günther.

Vortrag in der Höheren Grafischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Wien

Am 18. 11. 1975 hielt Geschäftsführer und Technischer Direktor der Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Dipl.-Ing. Heinz Taudt, auf Einladung der Höheren Grafischen Bundeslehr- und Versuchsanstalt Wien vor der dort tagenden Fotografischen Gesellschaft einen Vortrag über die „Leistungsfähigkeit der elektronischen Reproduktion“.

Vor den interessierten Fachleuten sprach Taudt über die Wirtschaftlichkeit beim Einsatz elektronischer Verfahren sowie über Qualität und Standardisierung in der Reproduktionstechnik, ferner über Textverarbeitung, Text- und Bildspeicherung mit modernen Lichtsetzgeräten und zum Schluß über die zukünftige Entwicklung der Tiefdruckgravur.

Die Vortragsveranstaltung war mit einer Ausstellung von Arbeitsmustern österreichischer und deutscher Firmen verbunden, die mit Hell-Geräten arbeiten.

KLISCHOGRAPH

1/1976

