



D R . - I N G . R U D O L F H E L L . K I E L

3

1 9 6 1



Zukünftig sollen in dieser Zeitschrift nur noch farbige Reproduktionen gezeigt werden, deren Klischees in Klischeeanstalten graviert wurden, die mit dem Vario-Klischograph der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell arbeiten. Wir glauben, durch diese aus der laufenden Produktion eines Fremdbetriebes stammenden Farbsätze die Leistungsfähigkeit dieser Maschine noch besser beweisen zu können als bisher.



Werkbank des Herrn Dr. Hell: Der Vario-Klischograph

Diese Vierfarbengravur in 54er Raster stellte für uns her die Klischeeanstalt ABEREGG-STEINER & CIE AG BERN, die am 1. September 1960 den Vario-Klischograph bei sich in Betrieb nahm. Original: Farbdia von „Wort und Bild“, Rolf Becker KG, München.

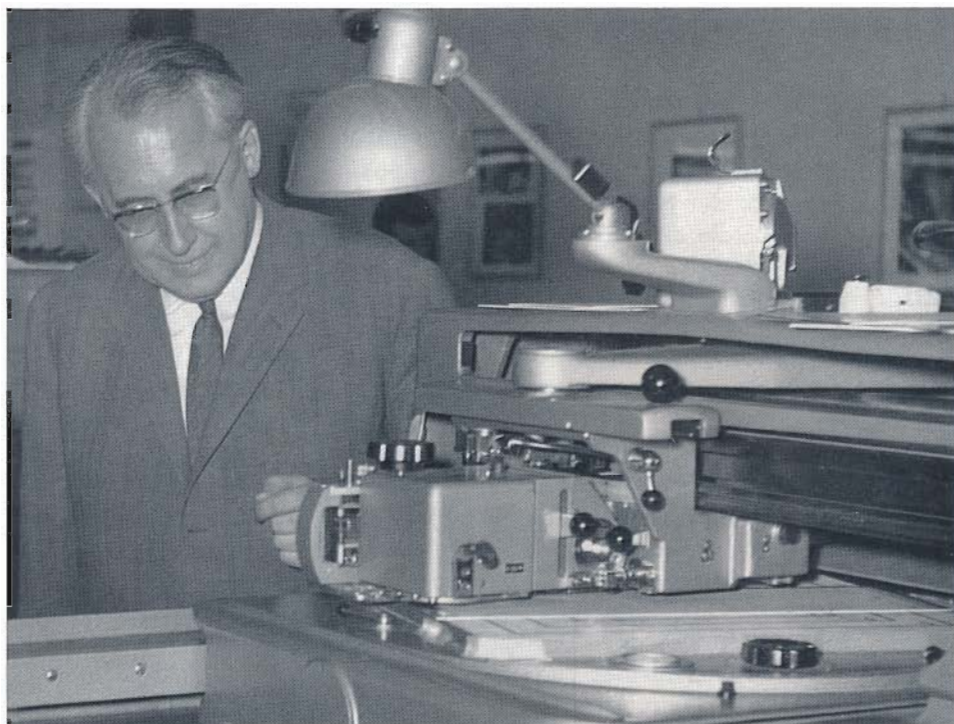
★

Diesem Heft liegt ein Zeitungs-Sonderdruck bei, gedruckt bei der „Flensburger Druckerei“ auf einer MAN-Rotation, Baujahr 1928.

★

Der KLISCHOGRAPH wird von der Fa. Dr.-Ing. Rudolf Hell
Kiel · Grenzstraße 1-5 · herausgegeben.
Telefon 20 11 · Telex 029 858 · Telegramme Hellgeraete
Verantwortlich für die Schriftleitung: Hans H. Müller ·
Kiel · Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellen-
angabe und gegen Zusendung eines Belegexemplares
gestattet · Sämtliche Klischees sind auf dem Klischograph
hergestellt · Druck: Graphische Werke Germania-
Druckerei KG., Kiel · Die Zeitschrift erscheint in zwang-
loser Folge · Printed in Germany · Imprimé en Allemagne

in jungen Jahren der Technik verschrieben hat, wer nicht nur
eigentlich klebt, sondern Augen und Ohren offenhält und stets
mit der weiten Welt pflegt, wer sich durch den Verlust eines
aus dem Sattel heben läßt, sondern in einem neuen Anlauf
ein zweites aufbaut, dem wird der Erfolg nicht versagt bleiben.
Weltweit bekannt gewordene Dr.-Ing. Rudolf Hell, der
seinen 60. Geburtstag begeht, hat immer seine Aufgabe darin
Entwicklung durch Erfindungen und technische Neuerungen vor-
zuführen steht als Beispiel die Tatsache, daß Dr. Hells erste bahnbre-
chende Erfindung, die Bilderlegerröhre für das Fernsehen, bereits in das
Sein Studium absolvierte er an der TH München, wo er auch
über Funkpeilung für die Luftfahrt promovierte. Nach dem
Verlust seines Berliner Betriebes mit sich brachte, war es sein
früherer Einsatz, der einem neuen Werk in Kiel starke Wurzeln
verleiht. Wetterkartengeräte, Klischographen und andere elek-
tronische Maschinen gehen von hier aus jetzt in alle Welt. Sein Ruf
als Experte auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik steht fest, sein
Wissen und seine Tatkraft wird noch manches Wirklichkeit werden
kann heute nur im engsten Kreise gesprochen wird. Und obwohl von
außen angespannt, bleibt doch noch etwas Zeit für sein Stecken-
pferd an der Ostsee, was liegt da näher, als zu segeln. Und so
hat er mit eigenen Wetterkartengeräten ausgerüstete Yacht „Ba-
der sommerlichen Urlaubstage in skandinavischen Gewässern.



Mit dem Lichtpunkt des Herrn Dr. Hell: Der Vario-Klischograph

Wer sich bereits in jungen Jahren der Technik verschrieben hat, wer nicht nur immer am Schreibtisch klebt, sondern Augen und Ohren offenhält und stets guten Kontakt mit der weiten Welt pflegt, wer sich durch den Verlust eines Werkes nicht aus dem Sattel heben läßt, sondern in einem neuen Anlauf frischen Mutes ein zweites aufbaut, dem wird der Erfolg nicht versagt bleiben. Der durch den Hell-Schreiber weltbekannt gewordene Dr.-Ing. Rudolf Hell, der am 19. 12. 1961 seinen 60. Geburtstag begeht, hat immer seine Aufgabe darin gesehen, die Entwicklung durch Erfindungen und technische Neuerungen voranzutreiben. Dafür steht als Beispiel die Tatsache, daß Dr. Hells erste bahnbrechende Erfindung, die Bildzerlegerröhre für das Fernsehen, bereits in das Jahr 1925 fällt. Sein Studium absolvierte er an der TH München, wo er auch mit einer Arbeit über Funkpeilung für die Luftfahrt promovierte. Nach dem Kriege, der den Verlust seines Berliner Betriebes mit sich brachte, war es sein rastloser persönlicher Einsatz, der einem neuen Werk in Kiel starke Wurzeln gab. Telebildgeräte, Wetterkartengeräte, Klischographen und andere elektronisch gesteuerte Maschinen gehen von hier aus jetzt in alle Welt. Sein Ruf als einer der Experten auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik steht fest, sein Erfindergeist und seine Tatkraft wird noch manches Wirklichkeit werden lassen, wovon heute nur im engsten Kreise gesprochen wird. Und obwohl von morgens bis abends eingespannt, bleibt doch noch etwas Zeit für sein Steckenpferd übrig. Kiel an der Ostsee, was liegt da näher, als zu segeln. Und so kreuzt denn seine mit eigenen Wetterkartengeräten ausgerüstete Yacht „Bavaria“ während der sommerlichen Urlaubstage in skandinavischen Gewässern.

Tagungsthema: Der Passer

Zum Tiefdruckkongreß 1961

Die Hauptreferate der diesjährigen Tagung der Gesellschaft zur Förderung des Tiefdrucks beschäftigten sich vor allem mit den Passerproblemen in der Reproduktion. Der Leiter der Tagung, Dr. Conrad, Wiesbaden, ging einleitend kurz auf die Punkte ein, die die Passer in der Reproduktion beeinflussen und erteilte dann den Referenten das Wort. Aus der Vielzahl der Vorträge können hier aus Platzgründen nur einige kurz gestreift werden. So führte Dipl.-Phys. K.H. Schirmer von der Fogra, München, zum Thema „Mängel der heutigen Retuschefarben und die Möglichkeiten ihrer Behebung“ u. a. aus: „Wie die Erfahrung vielfach lehrt, wirken sich Retuschen mit den handelsüblichen Retuschefarben in der Kopie anders aus, als es der optische Eindruck am retuschierten Film erwarten läßt. Dies gilt sowohl für die Kopie von retuschierten Halbtonnegativen zum Kopier-Positiv als auch besonders für die Kopie retuschierter Halbtonpositive auf das Pigmentpapier. Der Grund für diese Erscheinung läßt sich leicht erklären, wenn man die Durchlässigkeit der unretuschierten und retuschierten Kopiervorlagen in dem für die Kopie interessierenden Spektralbereich und in dem für den optischen Eindruck maßgebenden Spektralbereich vergleicht. Alle heute bekannten Retuschefarben zeigen hinsichtlich der Durchlässigkeit in den verschiedenen Spektralbereichen ein charakteristisches Verhalten, das zwangsläufig zu großen Unterschieden zwischen der Betrachtung und Messung mit weißem Licht und dem Verhalten bei der Kopie führen muß.“

Es wurden Vorschläge gemacht, wie man für die heute üblichen Retuschefarben durch geeignete Betrachtungs- und Meßbedingungen die Beurteilung so vornehmen kann, daß die Fehler bei der Kopie weitgehend vermieden oder wenigstens stark vermindert werden können.

Mit drei Referenten war der Springer-Verlag, Hamburg, vertreten. Fritz Krüger sprach über „Die Teilübertragungsmaschine und das damit verbundene Verfahren“, G. Dyrssen über „Richtige Behandlung von Rollentiefdruckpapier als erste Voraussetzung für passerhaltiges Drucken“, und Dipl.-Ing. O.M. Lilien über „Neue Versuche über die Beziehung Passer-Feuchtigkeit des Papiers“. Er sagte zu diesem Thema u. a.: „Die Versuche wurden an einer 180 cm breiten, in einem nicht klimatisierten Raum stehenden Maschine vorgenommen. Untersucht wurde normales Zeitschriften-Rotations-Papier, wie es zur Herstellung einer Millionenauflage einer Wochenillustrierten regelmäßig benutzt wird, unter völlig normalen Betriebsbedingungen. Die zur Untersuchung benutzten Papierrollen unterschieden sich nur durch ihren Wassergehalt, der von der Papierfabrik beim Kalandern von „sehr niedrig“ über „normal“ bis „sehr feucht“ verändert wurde. Der Verlauf der Feuchtigkeitsänderung der Papierbahn beim Lauf durch die Maschine, die sich ergebenden Breitenänderungen der Bahn und der Einfluß der herrschenden Nebeneinflüsse, wie Raumtemperatur und relative Feuchtigkeit der Raumluft in Relation zur Gleichgewichtsfeuchte des Papiers in der Rolle wurden aufgezeigt.“

Zur Paßgenauigkeit im Briefmarkendruck nahm M. Frei von der Firma Courvoisier, La Chaux-de-Fonds, Stellung. Er sagte: „Gerade die Herstellung farbiger Briefmarken stellt ganz besonders hohe Anforderungen an die Paßgenauigkeit beim Druck, weil die geringe Größe des Bildes und die meist sehr feinen Details jede Differenz sofort sichtbar werden lassen. Die heute allgemein anerkannte Höchsttoleranz von 1/10 mm darf deshalb in keiner Stufe der Formherstellung überschritten werden, zumal bei Papier und Druck ohnedies noch besondere Fehlerquellen vorhanden sind. Neben der Betonung der Wichtigkeit genauer Messungen in allen Stadien der Herstellung wurde noch auf Einzelheiten der Zylinderbeschaffenheit, auf die Pigmentpräparation und Maschinen- sowie Papierprobleme genauer eingegangen.“ Verschiedene Lichtbilder vertieften den Vortrag.

Nachdem durch die elektronische Gravur der Zeitungsdruck, der Buchdruck und schließlich der Offsetdruck weitgehend beeinflusst wurde, tritt nunmehr die Elektronik auch für den Tiefdruck in den Vordergrund. Die mit den Klischographen im Laufe der Jahre gesammelten Erfahrungen und Erkenntnisse haben logisch dazu geführt, den

▶ HELIO-KLISCHOGRAPH K 190

und den

▶ HELIO-KLISCHOGRAPH K 192

für die Gravur von Tiefdruckzylindern zu schaffen.

Verglichen mit der überlieferten photographisch-chemischen Methode zeigt die elektronische Tiefdruckzylindergravur wesentliche Vorzüge.

- Es entfallen eine Reihe von unsicheren Faktoren in den Prozessen, wie sie zum Beispiel mit der Übertragung durch Pigmentpapier und mit der Ätzung verbunden sind.
- Gleichzeitigkeit ist das Prinzip des Arbeitsvorganges, denn optisch-elektronische Abtastung der Vorlage und mechanisch-elektronische Gravur des Kupferzylinders wickeln sich zu gleicher Zeit ab.
- Daraus leitet sich ein weiterer Vorzug des neuen Verfahrens ab: Der Zeitgewinn.

Ein Zeitschriftenzylinder mit einem Umfang von über 1 m und einer Länge von 1,80 m – also 20 Magazinseiten – ist in 1½ Stunden fertig graviert.

- Optisch-elektronische Mittel tragen zur Verbesserung der Detailzeichnung und zur Steigerung der Bildschärfe bei.

DAS WESEN DER TIEFDRUCKGRAVUR

Ein direkter Vergleich zwischen dem gravierten Tiefdruckzylinder und den bis jetzt üblichen Verfahren ist nicht möglich. Seine Nöpfchen präsentieren sich als vierseitige nach oben geöffnete Pyramide, eine Form, die eine besonders gute Farbabgabe gewährleistet. Die Pyramide und ihr Volumen ist um so größer, je tiefer der Tonwert ist; in der vollen Tiefe bleibt zwischen den Pyramiden nur der Raketsteg stehen. Die Stegbreite wird durch Einstellungen bestimmt.

Die Standfestigkeit der Druckform ist durch die breiten Stege in den beim konventionellen Tiefdruck besonders empfindlichen Lichtern gesichert. Sie entziehen sich durch diese Breite der Abnutzung durch die Rakel und durch das Papier. Da die Rasternöpfchen in den lichten Tonwerten außerdem eine wesentlich größere Tiefe haben als beim konventionellen Tiefdruck üblich ist, müßte eine Abnutzung der Oberfläche des Zylinders weiter fortschreiten, ehe der erste druckende Ton verschwindet. Das heißt:

- Mit dem gravierten Druckzylinder können schon ohne Verchromung, die natürlich möglich ist, höhere Auflagen als mit der konventionellen Methode erreicht werden.

BETRIEBSSICHERHEIT

Die reibungslose Abwicklung der Produktion in den Tiefdruckereien setzt vor allem voraus: Sicherheit der Zylinderherstellung. Sie wird beim Helio-Klischograph erreicht durch

- ▶ einfachen Bewegungsablauf
- ▶ hohe Präzision der Fertigung
- ▶ starke Überdimensionierung aller Teile
- ▶ strenge Überwachung der Fertigung
- ▶ enorme Standfestigkeit des Diamantstichels.

DAS DRUCKPROGRAMM

Gewöhnlich werden im Zeitschriftendruck auf großen Zylindern mehrere Seiten untergebracht. Um die Gravierzeit kurz zu halten, teilt man den Zylinder in eine gleiche Anzahl Gravierfelder auf, die gleichzeitig graviert werden. Zwischen den Feldern liegt eine tote

HELIO
KLISCHO
GRAPH
FÜR
TIEF
DRUCK
GRAVUR

Zone von 10 mm Breite; eine weitere von 6 mm Breite zur Aufnahme der Naht der um den Abtastzylinder gelegten Bildvorlage entsteht entlang einer Mantellinie. Füllt die Vorlage den Abtastzylinder nicht aus, ist sie beispielsweise halbiert, so wird eine weitere Längsnaht diametral zur ersten ausgeblendet. Die Schrift wird mit den Bildern zusammen in einem Arbeitsgang graviert. Die Anlage läßt sich auf Wunsch auch so schalten, daß von einer Vorlage gleichzeitig mehrere Nutzen oder von einem Bildzylinder mit mehreren Vorlagen zwei oder mehr Zylinder gleichen Inhalts graviert werden können.

ABTASTVORLAGEN

Der Helio-Klischograph arbeitet im Maßstab 1 : 1. Die Abtastvorlage ist ein Aufsichtspositiv, das alle Bilder, Bildkombinationen und die Schrift enthält. Das Abtasten von Durchsichtsvorlagen ist zwar möglich, jedoch unwirtschaftlich. Die Montagen müßten auf große und dazu kostspielige Glaszylinder aufgespannt werden, die bereits durch den kleinsten Kratzer unbrauchbar würden. Es ist in diesem Zusammenhang wichtig zu betonen, daß der Vorteil des Durchsichtsbildes gegenüber dem Aufsichtsbild, nämlich der größere Kontrastumfang, für den Helio-Klischograph nicht ins Gewicht fällt, da das elektronische Verfahren keine Tonwertkomprimierung, wie sie beim Pigment- und Ätzverfahren in Licht und Tiefe gegeben ist, vornimmt. Detailreichtum und Zeichnungsschärfe des Aufsichtsbildes sind völlig ausreichend. Ein Vorteil des Aufsichtsbildes liegt klar auf der Hand: Ein Original, das der Bildredakteur beurteilen kann, bevor es verarbeitet wird.

SCHWARZWEISS UND FARBE

Der Helio-Klischograph ist für die Wiedergabe von schwarzweißen Halbtonbildern einschließlich Schriften bestimmt. Das Verarbeiten farbiger Vorlagen bei gleichzeitiger Schaffung korrigierter Farbauszüge ist zwar durch Elektronik zu erreichen, jedoch zunächst nicht vorgesehen. Man kann aber ohne weiteres farbig drucken, wenn man dem Helio-Klischograph fertig bearbeitete, farbkorrigierte, kombinierte und retuschierte Farbauszüge anbietet, die entweder im Colorgraph, durch Handretusche oder Maskierung entstanden sind.

VORLAGENGESTALTUNG

Abgetastet werden positive seitenrichtige Aufsichtsvorlagen. Sie können auf normalem Photopapier, oder wenn Registerhaltigkeit erforderlich ist, auf aluminium-kaschiertem Photopapier oder einem anderen maßhaltigen Träger vorliegen.

- Wichtig ist vor allem: Was die Optik sieht, wird graviert.

Nachträgliches Entfernen störender Elemente (Schnittkanten) ist nicht möglich. Es müssen deshalb die fertigmontierten Seiten schnittkantenfrei in einer Ebene angeboten werden. Diese Forderung ist keine Erschwernis. Durch Anwendung von Standmasken und von Paßstiften in geeigneten Kopiereinrichtungen werden kombinierte Bilder ineinander montiert und die Schrift getrennt belichtet. Durch Blitzlicht werden Zeichnungsverluste im Licht vermieden; Gradationsverlust im Licht, im Mittelton oder in der Tiefe läßt sich durch die Gradationseinstellung der Rechenelektronik kompensieren. Für den Kontrast zwischen dem klaren Licht und dem ersten druckenden Ton genügt ein Dichtesprung von 0,1.

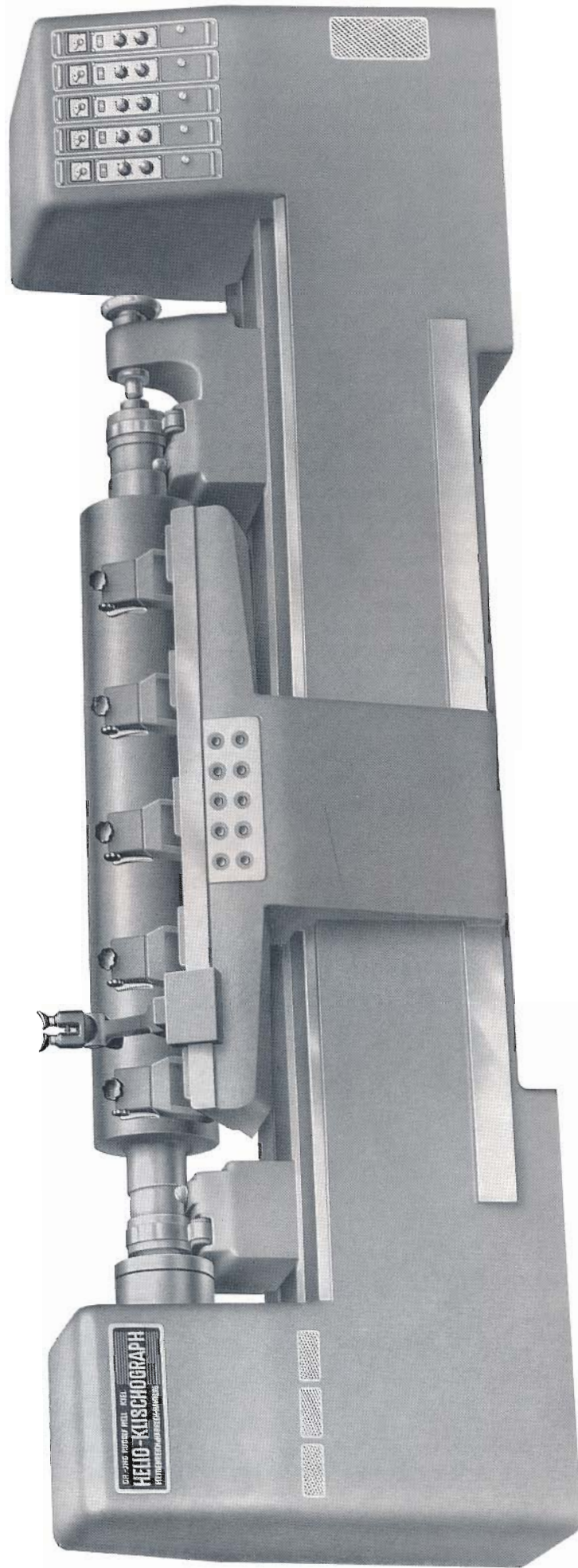
Enthält ein Zylinder mehrere Vorlagen und innerhalb dieser Vorlagen wieder mehrere Bilder, so kann die Elektronik nicht auf jedes einzelne Bild eingestellt werden. Es ist deshalb eine Standardisierung erforderlich. Diese Forderung bedeutet zwar eine Mehrarbeit für die Photoabteilung, die aber durch die geringfügigen Einstellarbeiten am Helio-Klischograph mehr als nur aufgewogen wird. Wertvolle Minuten an der Graviermaschine werden gewonnen.

RASTERWEITE – RASTERDREHUNG – WINKELUNG

Beide Modelle haben einen 70er Raster, andere Rasterweiten werden auf Wunsch geliefert. Der Raster liegt im Winkel von 45° zur Umfangsrichtung. Eine Rasterdrehung für die verschiedenen Farben ist überflüssig.

Weitere Einzelheiten über den Aufbau und die technischen Daten dieser Geräte erfahren Sie aus unserem vorläufigen Prospekt, den wir Ihnen gerne zuschicken. Und, bitte, diese kleine Notiz in Ihren Kalender:

[Helio-Klischograph, DRUPA 1962, Halle A 2, Stand 1209/1210.](#)



HELIO-KLISCHOGRAPH FÜR TIEFDRUCKGRAVUR
GRAVIERGERÄT

Norwegische Zeitungsverleger in Kiel

Mal ganz was anderes, könnte man sagen, als sich 14 norwegische Zeitungsverleger entschlossen, ihre Jahreshauptversammlung nicht in einem veräucherten Saal, sondern in der frischen Seeluft des zwischen Oslo und Kiel verkehrenden Fährschiffes Kronprins Harald abzuhalten. Sie verbanden dadurch auch gleich das Praktische mit dem Nützlichen und statteten, kaum an Land gegangen, der Firma Hell einen Besuch ab. Denn einige dieser Verleger sind seit Jahren zufriedene Besitzer eines Standard-Klischograph. Ihr augenblickliches Interesse aber galt bei diesem Besuch dem Vario-Klischograph, da auch in Norwegen der mehrfarbige Zeitungsdruck und besonders die farbigen Anzeigen immer mehr an Bedeutung gewinnen.

An Ort und Stelle konnten sich die Zeitungsverleger von der Leistungsfähigkeit der Maschine selbst überzeugen, und die rasche Farbgravur eines Formats in Postkartengröße bewies, daß es durchaus möglich ist, auch die Zeitung farbig aktuell zu bebildern. Dieser für beide Teile aufschlußreiche und wertvolle Besuch aus dem hohen Norden schloß mit einem Rundgang durch den Betrieb, wobei sich die Gäste noch an den Telebildgeräten, Entwicklungsautomaten und dem Perfoset T 101 interessiert zeigten.



Die Gäste am Vario-Klischograph.

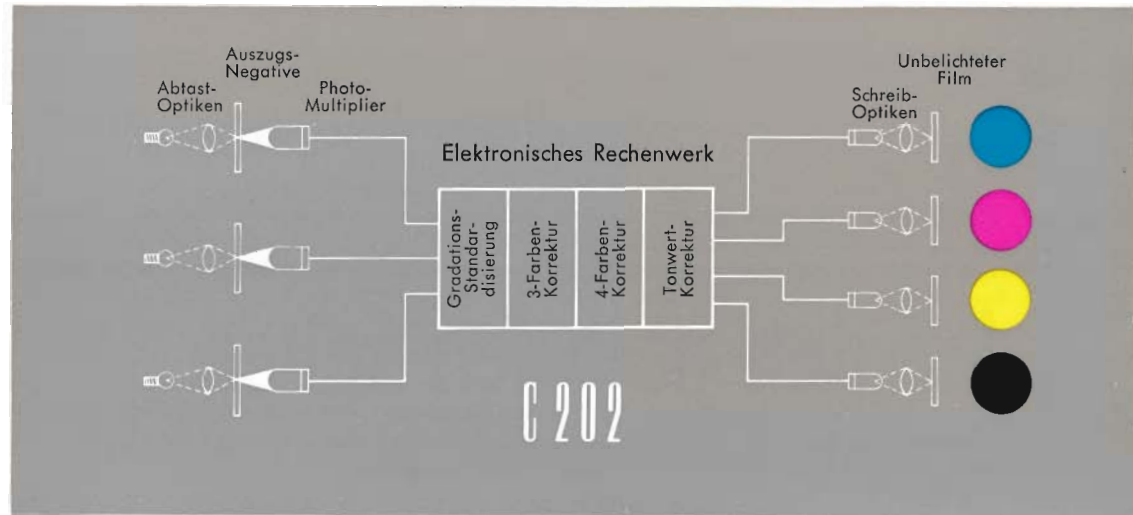
**Auf den nächsten Seiten
finden Sie
Informationen über den
COLORGRAPH.**

**Wenn Sie mehr wissen wollen
über dieses Gerät,
fordern Sie
bitte unseren neuen
Prospekt an.**

**Übrigens: Wir zeigen den
COLORGRAPH
auch auf der DRUPA 1962
Halle A 2, Stand 1209/1210.**



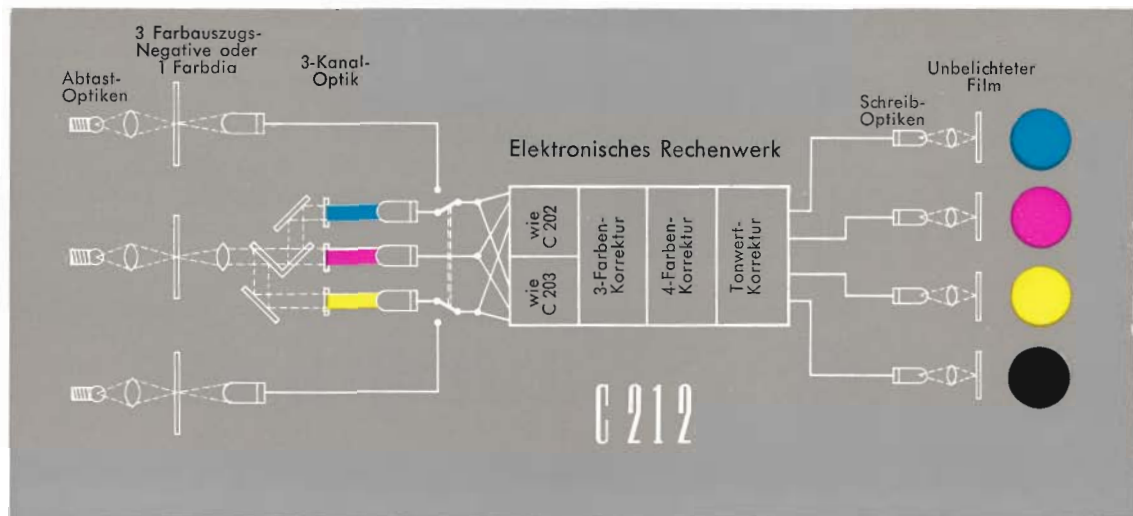
HERFARBOLITH



Gleichzeitige Abtastung von drei registerhaltig montierten, unkorrigierten Auszugsnegativen. Das Licht der Abtastlichtpunkte wird je nach Dichte der betreffenden Bildstelle mehr oder weniger geschwächt und durch Photomultiplier in Stromschwankungen („elektronische Dichte“) umgewandelt.

Das elektronische Rechenwerk hat vier Hauptrechenstufen:

1. Elektronische Standardisierung von Negativumfang und Gradationsverlauf der photographisch hergestellten Auszüge. Für jeden Satz individuell einstellbar.
2. Dreifarbenkorrektur mit beliebig regelbarer Weißfarbenkorrektur (= Maskenstärke) und Schwarzfarbenbalance.
3. Umrechnung in Vierfarbenkorrektur d. h. Ausrechnung des Schwarzauszuges und der Farbrücknahme, beides beliebig und unabhängig regelbar.
4. Tonwertkorrektur entsprechend dem angewandten Druckverfahren einstellbar in Gradation und Dichteumfang. Das Rechenwerk steuert die zeilenweise Aufzeichnung der korrigierten Auszüge durch helligkeitsmodulierte Schreiblampen.



Kombination von C 202 und C 203

Wahlweise Abtastung von drei registerhaltig montierten, unkorrigierten Farbauszugsnegativen oder Abtastung eines Farbdia mit optischer Zerlegung in drei Teilfarben.

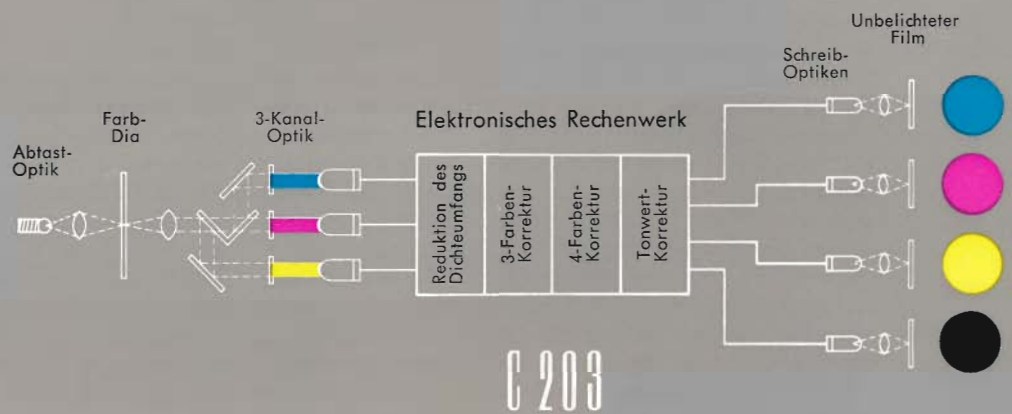
Das elektronische Rechenwerk hat vier Hauptrechenstufen:

1. Wahlweise je nach Abtastart: Gradationsstandardisierung der photographischen Farbauszüge oder Reduktion des Originaldichteumfangs auf Standardbereich, jeweils für jedes Bild und jeden Farbauszug individuell einstellbar.
2. Dreifarbenkorrektur mit beliebig regelbarer Weißfarbenkorrektur (= Maskenstärke) und Schwarzfarbenbalance.
3. Umrechnung in Vierfarbenkorrektur d. h. Ausrechnung des Schwarzauszuges und der Farbrücknahme, beides beliebig und unabhängig regelbar.
4. Tonwertkorrektur entsprechend dem angewandten Druckverfahren einstellbar in Gradation und Dichteumfang. Das Rechenwerk steuert die zeilenweise Aufzeichnung der korrigierten Auszüge durch helligkeitsmodulierte Schreiblampen.

Abtastung eines farbigen Diapositives. Der Abtastlichtstrahl nimmt beim Durchtritt durch das Diapositiv jeweils die Eigenfarbe der betreffenden Bildstelle an. In der Dreikanaloptik wird er in drei Teilstrahlen aufgespalten und über Farbauszugsfilter drei Photomultipliern zugeführt. Diese wandeln die Lichtintensität in Stromschwankungen („elektronische Dichte“) dreier Farbauszüge um.

Das elektronische Rechenwerk hat vier Hauptrechenstufen:

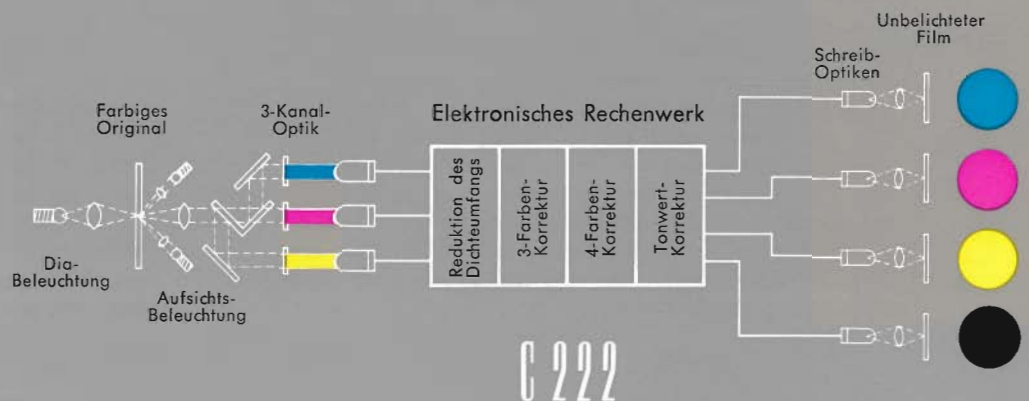
1. Reduktion des Originaldichteumfanges auf einen Standardbereich, individuell einstellbar für jede Vorlage und Auszugsfarbe, getrennte Gammaeinstellung der drei Auszugsfarben.
2. Dreifarbenkorrektur mit beliebig regelbarer Weißfarbenkorrektur (= Maskenstärke) und Schwarzfarbenbalance.
3. Umrechnung in Vierfarbenkorrektur d. h. Ausrechnung des Schwarzauszuges und der Farbrücknahme, beides beliebig und unabhängig regelbar.
4. Tonwertkorrektur entsprechend dem angewandten Druckverfahren einstellbar in Gradation und Dichteumfang. Das Rechenwerk steuert die zeilenweise Aufzeichnung der korrigierten Auszüge durch helligkeitsmodulierte Schreiblampen.



Abtastung einer farbigen Vorlage, wahlweise umschaltbar für Aufsicht oder Durchsicht. Der Abtastlichtstrahl nimmt jeweils die Eigenfarbe der betreffenden Bildstelle an. In der Dreikanaloptik wird er in drei Teilstrahlen aufgespalten und über Farbauszugsfilter drei Photomultipliern zugeführt. Diese wandeln die Lichtintensität in Stromschwankungen („elektronische Dichte“) dreier Farbauszüge um.

Das elektronische Rechenwerk hat vier Hauptrechenstufen:

1. Reduktion des Originaldichteumfanges auf einen Standardbereich, individuell einstellbar für jede Vorlage und Auszugsfarbe, getrennte Gammaeinstellung der drei Auszugsfarben.
2. Dreifarbenkorrektur mit beliebig regelbarer Weißfarbenkorrektur (= Maskenstärke) und Schwarzfarbenbalance.
3. Umrechnung in Vierfarbenkorrektur d. h. Ausrechnung des Schwarzauszuges und der Farbrücknahme, beides beliebig und unabhängig regelbar.
4. Tonwertkorrektur entsprechend dem angewandten Druckverfahren einstellbar in Gradation und Dichteumfang. Das Rechenwerk steuert die zeilenweise Abtastung der korrigierten Auszüge durch helligkeitsmodulierte Schreiblampen.



Automation der Reprotechnik

Noch vor einigen Jahren hätte es wohl kaum ein Angehöriger des graphischen Gewerbes für möglich gehalten, daß die Automation in so komplizierte und individuelle Gebiete, wie zum Beispiel die Raster-Klischeeherstellung eindringen kann. Das ist aber trotzdem geschehen. Und in der unglaublich kurzen Zeit von zwei Jahren hat sich das gesamte chemigraphische Gewerbe auf ein neues Verfahren ausgerichtet und eingestellt: das elektronische Klischee-Gravierverfahren.

Im herkömmlichen chemigraphischen Reproduktionsverfahren benötigte man eine Kette von hochqualifizierten Facharbeitern, um einen Farbsatz herzustellen. Die Fehlerquellen waren vielfältig. Unzählige Faktoren spielten eine Rolle und wirkten sich schließlich bis ins Endergebnis aus: die Beschaffenheit des jeweiligen photographischen Materials, also der Filmemulsion, des Entwicklers, der Filter; die Temperaturen der Bäder und der Luft; die Luftfeuchtigkeit; die Stärke und die Art des Lichtes; die Schichtdicke der Metallkopie; der Abstand der Lampen, Beschichtungstemperaturen, Einbrenntemperaturen usw. Man muß sich nur einmal vorstellen, daß ja jede Entwicklung eines photographischen Bildes ein chemischer Prozeß ist, der zwangsläufig die Beschaffenheit des Entwicklers verändert. Das heißt: beim Entwickeln eines zweiten Bildes sind andere Bedingungen vorhanden, als beim Entwickeln des ersten. Der Unterschied läßt sich aber nicht messen und auch nicht berechnen. Er hängt nämlich von der Größe des Filmes, von der Stärke der Belichtung und von der prozentualen Schwärzung der Bromsilberkörner ab. Das gute Ergebnis der Reprophotographie war in jedem Fall die persönliche Leistung des Reprophotographen.

Mit den guten Farbausügen war aber erst ein Teil der Arbeit getan. Vom Farbbätzer hing es nun ab, ob aus der guten Arbeit des Reprophotographen und des Kopierers auch wirklich ein guter Farbsatz wurde. Jede der vier Rasterplatten eines Farbsatzes mußte manuell mehrfach überarbeitet werden. Durch „Oberdeckungen“ mit Asphaltlack wurden all die Tonwerte in den einzelnen Platten „gehalten“, die nötig waren, um nachher im farbigen Zusammendruck an jeder Stelle des Bildes das richtige Mischungsverhältnis zu erzielen. Es gab übrigens kein allgemeingültiges System, nach dem die Farbbätzer arbeiteten, sondern jeder einzelne hatte seine eigenen Methoden, die er sich selbst mühsam im Laufe vieler Jahre erarbeiten mußte. Die elektronische Graviermaschine übernimmt nunmehr die Arbeitsgebiete des Reprophotographen, des Kopierers und des Farbbätzers. Die Anlage besteht aus zwei grundsätzlich verschiedenen Teilen, demjenigen, der die mechanische Arbeit leistet, also der eigentlichen Graviermaschine, und dem elektronischen Teil, der die Denkarbeit leistet, der die Graviermaschine steuert. Der mechanische Teil arbeitet zum Teil mit hydraulischer Kraft (Bewegung des Bildtisches und des Graviertisches), zum Teil mit elektrischer Kraft (Bewegung des Stichel).

Die Vorlage, gleichgültig ob Aufsichts- oder Durchsichtsbild, Schwarzweiß- oder Farbbild, wird zeilenweise abgetastet, indem sie unter dem Optikkopf hin- und herläuft. Nach jeder Zeile rückt der Optikkopf um eine Zeile weiter. Er registriert den Helligkeits- bzw. Lichtwert der betreffenden Bildstelle, die gerade unter ihm hindurch läuft. Dieser Wert wird in einen elektronischen Wert verwandelt. So ergibt sich für jede Bildzeile eine kontinuierliche Reihe unterschiedlicher Werte entsprechend der Tonwerte des Bildes.

Wie ein Wollknäuel, das abgespult wird, läuft nun nacheinander Zeile für Zeile der gesamte Inhalt des Bildes durch den Optikkopf in das Rechenwerk, in das Elektronengehirn. Hier werden die elektronischen Werte elektronisch korrigiert. Sie werden entsprechend der Einstellungen der Maschine abgeändert. Diese elektronische Korrektur bezieht sich normalerweise auf den Bildumfang, auf die Gradation, auf die Art und Stärke der Farbkorrektur und auf die Bildschärfe. Darüber hinaus sind noch weitere Möglichkeiten vorhanden.

Der korrigierte elektrische Wert ist immer noch eine kontinuierliche elektrische Reihe. Diese wird nun, entsprechend der Feinheit des gewünschten Rasters in Stücke „zerhackt“. Der Durchschnittswert eines jeden solchen Stückes ist der elektrische Wert für den entsprechenden Rasterpunkt. Dieser elektrische Wert veranlaßt den Stichel, eine bestimmte Bewegung auszuführen und dadurch aus der unter ihm hin- und herlaufenden Metallplatte Punkt für Punkt und Zeile für Zeile so viel herauszuschneiden, daß der verbleibende Teil der Oberfläche des Materials genau dem gewünschten Tonwert entspricht.

Das fertig gravierte Klischee wäre ohne weiteres sofort druckfähig. In Qualitätsbetrieben wird jedoch das gravierte Klischee nachgeätzt. Das hat zwei Gründe. Erstens verschwindet durch das Ätzen der winzige Grat, der beim Gravieren entsteht, wodurch das Klischee ruhiger und glatter druckt. Zweitens werden nachträglich partielle Tonwertkorrekturen durchgeführt, wenn es die Wirkung der Reproduktion verbessert. Erst seitdem die Möglichkeit zu nachträglichen Tonwertkorrekturen geschaffen wurde, waren dem Gravierverfahren die Tore zum graphischen Gewerbe geöffnet. Denn leider wird ja von vielen Kunden keine originalgetreue Reproduktion gewünscht, sondern die Wirkung eines Bildes soll verbessert werden. Oft sollen die Farben anders werden als auf der Vorlage. Oft werden zusätzliche Farbmuster mitgegeben, nach denen Holz, Stoffe oder Gegenstände abgestimmt werden sollen.

Da ja kaum jemals zwei gleiche Bilder reproduziert werden, bringt jede Arbeit neue Schwierigkeiten mit sich. Automation im chemigraphischen Gewerbe darf nicht verwechselt werden mit der Arbeit von Automaten, die in einer bestimmten Zeit bestimmte Stückzahlen herstellen. Die elektronische Graviermaschine ist für den sicheren und erfahrenen Chemigraphen das gleiche, was eine elektronische Rechenmaschine

für den Mathematiker ist. Sie ist also ein höchst qualifiziertes Instrument, das gestellte Aufgaben selbständig durchführt. Aber das Ergebnis hängt ausschließlich von der Art der Aufgabenstellung ab. Die glänzenden Erfolge des Verfahrens wurden erst möglich durch das Zusammenwirken von automatischer Arbeitsleistung, die elektronisch gesteuert wird und der Berufserfahrung versierter Reprotechniker.

Das elektronische Graviervverfahren ist in vielen Hinsichten dem herkömmlichen Rasterverfahren überlegen. Jede Reproduktion bleibt immer photographisch, weil das Entstehen unnatürlicher Härte durch zu lange Ätzungen ausgeschlossen ist. Das heißt, das Ergebnis hängt nicht mehr von der manuellen Geschicklichkeit des betreffenden Ätzers ab. Die Genauigkeit der Wiedergabe ist größer und die Bildschärfe wird elektronisch verstärkt. Die Druckeigenschaften der Klischees sind bei sachgemäßer Herstellung immer gleich gut, denn es gibt keine unterschiedlichen Zwischentiefen der Rasterpunkte mehr. Bisher war die Punkt-tiefe abhängig vom guten „Tieferlegen“ der Platte. Das Ergebnis dieses Tieferlegens war oft sehr unterschiedlich. Es kam vor, daß überhaupt keine ausreichende Zwischentiefe erzielt wurde und dadurch das Klischee schon nach wenigen hundert Drucken zusetzte. Es kam vor, daß vom Tieferlegen ein „Grat“ stehenblieb und die Rasterpunkte unsauber druckten. Und besonders bei der Herstellung von Galvanos waren unterätzte Punkte sehr gefürchtet, weil beim Prägen die Matrizen hängenblieben. All diese Fehlerquellen gibt es beim Graviervverfahren nicht mehr.

Hat ein Drucker sich einmal auf die gravierten Klischees eingestellt, so schätzt er bald besonders die ständig gleichbleibende Qualität der Druckeigenschaft. Wesentlich ist auch die Tatsache, daß die gravierten Platten nicht stark erhitzt zu werden brauchen, und deshalb das Zink nicht kristallinisch werden kann. Das bedeutet, daß aus den gravierten Klischees auch höhere Auflagezahlen herauszuholen sind. Bedenkt man schließlich noch, daß das Graviervverfahren wesentlich kürzere Lieferzeiten möglich macht und besonders bei Farbarbeiten durch die Automation Preisvorteile bietet, so versteht man, warum es sich in so kurzer Zeit durchsetzen konnte.

Auch für den Naß-in-Naß-Druck bieten elektronisch gravierte Klischees große Vorteile. Das Problem besteht ja bekanntlich beim Naß-in-Naß-Druck darin, daß an keiner Stelle des Bildes mehr als 240% Farbanteile vorhanden sein sollen. Normalerweise ist es so, daß zum Beispiel eine schwarze Bildstelle beim Vierfarbendruck 400% Farbanteile besitzt, nämlich in jeder Farbplatte 100%. Diese volle Farbfläche in jeder Platte trocknet aber nicht schnell genug aus. Wird mit Schwarz angefangen zu drucken, so druckt zwar die schwarze Fläche voll aus, die volle Fläche in Gelb wird aber zum Teil abgestoßen, weil der 100%ige Farbanteil in Schwarz noch nicht ganz trocken ist. Das wäre theoretisch nicht schlimm, denn wir benötigen auf der schwarzen Fläche ja gar keine 100% der nachfolgenden Farben, sondern kämen mit 50% durchaus aus. Das Unangenehme ist aber, daß die abgestoßene gelbe Farbe in recht kurzer Zeit das gesamte Gelb verschmutzt. Das gleiche gilt natürlich für das nach-

folgende Rot und Blau. So ist also die Forderung für den echten Naß-in-Naß-Druck, bei dem alle vier Farben sofort nacheinander gedruckt werden, daß in den Farbplatten die Bildtiefen, also die Schatten aufgehellt werden müssen. Das ideale Farbverhältnis wäre etwa: Schwarz 90%, Gelb 50%, Rot 40%, Blau 60%. Das ergibt zusammen 240% Farbanteile an einer schwarzen Bildstelle. Im herkömmlichen Rasterverfahren ist es nur mit allergrößtem Aufwand möglich, diese Forderung zu erfüllen. Es ist überhaupt nur mit einem ausgefeilten, komplizierten Maskierverfahren durchführbar. Im elektronischen Graviervverfahren kann man jedoch ohne zusätzlichen Aufwand und folglich auch ohne einen Preisaufschlag, Farbsätze für den Naß-in-Naß-Druck herstellen. Zwar ist das Letzte aus den technischen Möglichkeiten der Elektronik auf diesem Gebiet noch nicht verwirklicht, aber die jetzt schon vorhandenen Möglichkeiten, die laufend verbessert werden, sind bereits verblüffend: bei der Gravur einer Farbplatte für den Naß-in-Naß-Druck kann das Elektro-nengehirn angewiesen werden, alle Bildtiefen automatisch bis zu einem gewählten Wert aufzuhellen, und zwar geschieht das derart, daß der Tonwert der entsprechenden reinen Farben überhaupt nicht verändert wird. Der Vorgang wird in der Graviertechnik als „Farbrücknahme“ bezeichnet.

Für den Naß-in-Naß-Druck von flachen Formen, bei dem bisher nur jeweils zwei Farben wirklich naß-in-naß gedruckt werden, ist die Forderung auf Aufhellung der Bildtiefen nicht so groß. Jedoch wird auch hier der Drucker dankbar sein, wenn ihm durch die „Farbrücknahme“ die Arbeit erleichtert wird.

Nur der Naß-in-Naß-Druck gibt dem Buchdruck überhaupt die Chance, die farbigen Großaufträge zurückzugewinnen. In Amerika werden viele dieser Aufträge die in Europa fast ausschließlich im Tiefdruck durchgeführt werden, im „Vier-Farben-Rotations-Buchdruck“ hergestellt. Bei einer Leistung von über 20 000 fertigen Vierfarbendruck in der Stunde wird eine ausgezeichnete Qualität erzielt. Wer sich davon überzeugen möchte, kaufe sich einmal eine Nummer der „Life“, die bei Donnelley in Chicago gedruckt wird. Dabei verwendet man Rundgalvanos, bei denen ganze Seiten zusammengefaßt werden und die ganz ähnlich auf dem Zylinder befestigt werden, wie man es bei uns von den Stereos im Zeitungsrotationsdruck kennt.

Wie kommt es eigentlich, daß man in Europa den Farbenrotationsdruck fast überhaupt nicht kennt? Eine derartige Maschine bei uns aufzustellen ist doch sicherlich nicht unmöglich. Und bei größeren Buchdruckauflagen wird ja ohnehin von Galvanos gedruckt. Betrachtet man es genau, so bleibt eigentlich lediglich das Problem des Standmachens und der Galvanoherstellung. Das Standmachen erfolgt in gut organisierten Betrieben sowieso bereits in der Formtest-Abteilung vor dem Drucken. Von den fertig vorbereiteten Formen müßten nunmehr noch Matrizen geprägt und Rundgalvanos hergestellt werden. Beides ist keine technische Schwierigkeit. Lediglich würde es sich wohl empfehlen, die Galvanos im eigenen Hause anzufertigen, um Zeitverluste auszuschalten und das Risiko beim Transport von Paßformen zu vermeiden.

Segelyacht »Germania V« mit »Yachtfax« im Baltic-Race 1961

Mit ihrem Eigner Alfried Krupp von Bohlen und Halbach im Cockpit lief Anfang Juli die „Germania V“ zum „Baltic Race 1961“ in Richtung Finnland aus. Diese 13-KR-Yacht mit 31 tons, 24 Meter lang, zwischen den Masten 560 m² Segelfläche und mit 13 Seglern an Bord wurde für dieses Rennen nach bereits vorliegenden Erfahrungen sorgfältig ausgerüstet.

Im Spiel der interkontinentalen Versorgung mit Wetternachrichten und zur weiteren Sicherung von Mensch und Material auf See sind jetzt neue drahtlose Funkverbindungen dazugekommen: Die HELL-Wetterkartenschreiber, die dem Wetterfrosch an Bord und dem seebefahrenen Segler seine Arbeit erleichtern helfen, ja ihm sogar den größten Teil seiner Arbeit durch automatische Aufzeichnung abnehmen. Fix und fertig kommen diese Wetterkarten an Bord. Die Wetterversorgung und -beratung ist damit auf einem hohen Stand angelangt und die Wetterkartenschreiber haben sich einen festen Platz im Gefüge der Bord-Meteorologie erobert. Und wer hätte schon je einmal daran gedacht, daß außer den großen Ozean-Linern auch so winzige Pünktchen im Atlantik, die Yachten, mit Wetterempfangsanlagen Regatta segeln würden? Das wurde möglich, weil in uneigennütziger und entgegenkommender Weise die Firmen Dr.-Ing. Rudolf Hell aus Kiel und H. Pfitzner aus Frankfurt in guter Zusammenarbeit für unsere Krupp-Yacht „Germania V“ ein speziell für Yachten gedachtes Wetter-Empfangsgerät entwickelten. Der Wetterfrosch hat mal etwas an Land rumgestöbert und den Hochseeyachten etwas Schönes von seinem Ausflug mitgebracht. In einer unwahrscheinlich kurzen Zeit gelang es den Technikern an Land, dieses Gerät einbau- und erprobungsreif an Bord aufzustellen und in Betrieb zu nehmen. So erblickte in der traditionsreichen Geschichte der Hochsee-Segler erstmalig der „Yachtfax“ das Licht der Welt.

Dem funkenden Wetterfrosch aber eröffnete sich mit dem „Yachtfax“ eine ganz andere Welt und der Begriff

„Zeitverlust“ wurde von der Technik verdrängt. Nun brauchten keine zeitraubenden Wetterkarten mehr gezeichnet zu werden; es heißt nur Geduld zu haben und in wenigen Minuten ist die Funkwetter-Analyse aufgezeichnet und wandert sofort als ausgewertete Beratung in die Hände des Skippers! Über einen Zeitraum von 24 Stunden können fortlaufend Wetterkarten von allen bekannten interkontinentalen Wetterfunksendern aufgenommen werden; der Wetterfrosch ist immer informiert.

Der Eigner der „Germania V“ war von der Idee „Yachtfax“ so beeindruckt, daß er sofort den erforderlichen Platz für die Erprobung der Yachtfaxanlage zur Verfügung stellte. Während der Reise wurde der Eigner fortlaufend beraten und neben dem Platz in Cockpit war er als sehr interessierter Techniker häufig bei dieser Anlage zu finden. Nach Beendigung der Regatta entschied er: „Die Anlage bleibt an Bord!“ So schaukelte mit der „Germania V“ unser Erstling „Yachtfax“ nordostwärts im „Baltic-Race 1961“ für gute fünf Wochen, sah sich in vielen fremden Häfen um und stellte sich seinem Herrn und Meister in bester Verfassung vor. In den Zwischenhäfen wurden alle deutschen Yachten vor dem Auslaufen regelmäßig durch „Yachtfax“ mit nachhaltigem Eindruck beraten.



Hellfax-Blattschreiber BS 112 (Yachtfax)

Alles staunte, daß nunmehr so eine verkleinerte Anlage auf einem solch beengten Schiff doch gut unterzubringen ist. Der Erstling nuckelte mit seinen Transistoren nur unbedeutend aus der versorgenden Schiffsbatterie, viel weniger als eine Glühbirne im Salon.

Während der Reise zeigte sich unser „Yachtfax“ als ein hartgesottener Bursche, ließ uns keinen Tag im Stich, und bekam seine festen Seebeine mit jedem Tag unter Segeln bei Wind, Seegang, mit feuchten Einlagen durch überkommene Seen. Im Getöse der vielen Hafentage im Ausland streckte unser „Yachtfax“ sogar seine Fühler mit Erfolg über den großen Teich nach den USA aus.

Nachdem nun so eingehend über dieses Gerät berichtet worden ist, sollen zum Schluß einige detaillierte

Angaben über den HELLFAX-Blattschreiber BS 112 (Yachtfax) nicht fehlen:

- Bestimmt zur Aufnahme aller CCI-mäßigen Wetterkartensendungen auf Kurz- oder Langwelle
- Kartenformat 210 mm breit bei entsprechender Länge
- Von großformatigen Wetterkartengebern aufgenommene Karten werden unverzerrt verkleinert (ca. 1 : 2) oder nach Umschaltung nur die interessierende Hälfte der Karte in Originalgröße aufgenommen
- Arbeitsmodule 288 und 576
- Geschwindigkeit der Zeilenfolge 60-90-120 Zeilen/min
- Volltransistoriert
- Eingebauter Stimmgabelgenerator
- Anlaufautomatik für Fernstart
- Papier: unpräpariertes gewöhnliches Schreibpapier
- Stromversorgung: 24 V Gleichstrom aus Bordbatterie
- Keine weiteren Zusatzgeräte erforderlich, nur bei Funkaufnahme ein Pfitzner-Funkempfänger oder Converter.



Die „Germania V“ macht flotte Fahrt.

INTERNATIONAL BEI



Weit von draußen kamen sie her zur Vertretertagung nach Kiel, die Herren aus Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Finnland, Frankreich, Holland, Italien, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Schweden, der Schweiz und den USA. Zwei Tage, ausgefüllt mit Vorträgen, Debatten und Diskussionen, für alle Beteiligten gleich aufschlußreich und wertvoll.

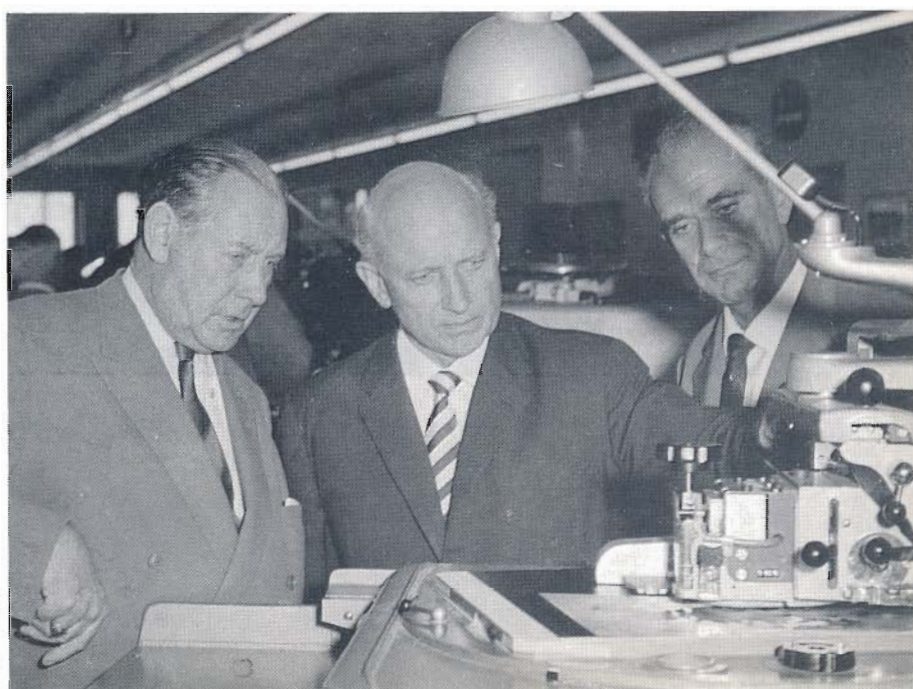


Ordnung muß sein – Protokoll muß sein. Herr Direktor Odinot aus Den Haag und Fräulein Richter sind sich in diesem Punkte einig.



Herr Direktor Schmitt und Herr Hirt aus Zürich, Herr Direktor Lundgren aus Stockholm und Herr Direktor Dr. Faulhaber aus Stuttgart folgen gespannt den Ausführungen des Gastgebers.

Der Vario findet immer wieder aufmerksame Zuschauer. Auf diesem Bild sind es: Herr Direktor Muhle aus Kopenhagen (Mitte), Herr Heberlein aus Zürich (links) und Herr Bondi aus Mailand.



▶
Finnland, Schweden, Frankreich und Deutschland sind hier vereinigt. Herr Mellin aus Helsinki, Herr Clauberg aus Berlin, Herr Söderström aus Stockholm, Herr Kempe aus Nürnberg und Herr Cabane aus Paris (Rücken zum Bild) in einer „Gefechtspause“.



▶
Der Chef der englischen Vertretung, Herr Schloessingk-Paul, lauscht den Worten seines Direktors, Herrn Pollock. Herr Brimeyer aus Luxemburg versucht von hinten an den Ort des Geschehens vorzustoßen.



▶
Im Colorgraph-Studio herrschte internationales Gedränge. Jeder wollte über den Stand der Dinge informiert werden, und Herr Dr. Hell tat das Seine, um alle Fragen zu beantworten.



▶
Wie man sieht: Techniker sind auch Menschen. Herr Direktor Baraud aus Paris und Herr Oberingenieur Baumgarten demonstrieren wider den tierischen Ernst.



Berlin:

PERFOSET T 101 vorgeführt

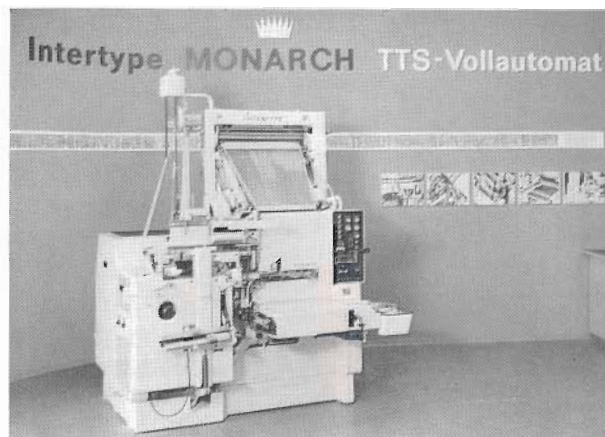
Der Monat Oktober stand in diesem Jahr im Zeichen mancher Tagung. Auch die Zeitungsverleger wählten diese herbstlichen Tage für ihre Zusammenkunft in Berlin. Sie beschränkten sich dabei aber nicht nur auf den Konferenzsaal, sondern widmeten ihr Interesse auch dem technischen Fortschritt bei der Satzherstellung. Man traf sich in den Räumen der Harris-Intertype GmbH, wo diese Firma einige ihrer Setzmaschinenmodelle vorführen ließ. Dabei fand die Schnellsetzmaschine „Monarch“, die ohne Tastatur arbeitet und ausschließlich von Lochstreifen gesteuert wird, besondere Beachtung.

Die ideale Ergänzung zu dieser „Monarch“ war während dieser Zeit der mechanisch-elektronisch kombinierte Perfoset T 101, das Ergebnis einer Zusammenarbeit der Firmen Siemens & Halske AG, München, und Dr.-Ing. Rudolf Hell, Kiel. Er lieferte den Lochstreifen für die reibungslose Arbeit der „Monarch“. Auch der Perfoset T 101 erregte starke Aufmerksamkeit, was den zahlreichen Fragen nach technischen Details zu entnehmen war. Deshalb in aller Kürze noch einmal die wichtigsten Merkmale dieses Gerätes für lochstreifen-gesteuerte Setzmaschinen aller Fabrikate:

- Hohe Präzision und lange Lebensdauer
- Sicherheit auch bei Dauerbeanspruchung
- Erhöhte Satzleistung durch federleichten Anschlag
- Leichte Kontrolle durch mitgeschriebenen Kontrolltext
- Elektronisches Absolutzählwerk
- Übersichtliche Bedienungselemente
- Zusatzgeräte für Fernsatz
- Schnellumschalter für sechs Programmleisten
- Vierzeilige Tastatur mit Tastensperre
- Übersichtliche Einstellung von Spatienkeil und Spaltenbreite
- Geringe Wartung

Nicht vergessen!

Perfoset T 101, DRUPA 1962, Halle A 2,
Stand 1209/1210.



Die vollautomatische „Monarch“ der Harris-Intertype ohne Tastatur und nur zur Steuerung durch Lochstreifen bestimmt.



Der Perfoset T 101, der bei der praktischen Vorführung in Berlin die „Monarch“ mit Lochstreifen fütterte und sie so erst arbeitsfähig machte.



Den Lochstreifen einwandfrei zu stanzen, verlangt Fingerspitzengefühl und Konzentration; ihn fließend lesen zu können, ist eine Kunst für sich.

Berlin:

PERFOSET T 101 vorgeführt

Der Monat Oktober stand in diesem Jahr im Zeichen mancher Tagung. Auch die Zeitungsverleger wählten diese herbstlichen Tage für ihre Zusammenkunft in Berlin. Sie beschränkten sich dabei aber nicht nur auf den Konferenzsaal, sondern widmeten ihr Interesse auch dem technischen Fortschritt bei der Satzherstellung. Man traf sich in den Räumen der Harris-Intertype GmbH, wo diese Firma einige ihrer Setzmaschinenmodelle vorführen ließ. Dabei fand die Schnellsetzmaschine „Monarch“, die ohne Tastatur arbeitet und ausschließlich von Lochstreifen gesteuert wird, besondere Beachtung.

Die ideale Ergänzung zu dieser „Monarch“ war während dieser Zeit der mechanisch-elektronisch kombinierte Perfoset T 101, das Ergebnis einer Zusammenarbeit der Firmen Siemens & Halske AG, München, und Dr.-Ing. Rudolf Hell, Kiel. Er lieferte den Lochstreifen für die reibungslose Arbeit der „Monarch“. Auch der Perfoset T 101 erregte starke Aufmerksamkeit, was den zahlreichen Fragen nach technischen Details zu entnehmen war. Deshalb in aller Kürze noch einmal die wichtigsten Merkmale dieses Gerätes für lochstreifen-gesteuerte Setzmaschinen aller Fabrikate:

- Hohe Präzision und lange Lebensdauer
- Sicherheit auch bei Dauerbeanspruchung
- Erhöhte Satzleistung durch federleichten Anschlag
- Leichte Kontrolle durch mitgeschriebenen Kontrolltext
- Elektronisches Absolutzählwerk
- Übersichtliche Bedienungselemente
- Zusatzgeräte für Fernsatz
- Schnellumschalter für sechs Programmleisten
- Vierzeilige Tastatur mit Tastensperre
- Übersichtliche Einstellung von Spatienkeil und Spaltenbreite
- Geringe Wartung

Nicht vergessen!

Perfoset T 101, DRUPA 1962, Halle A 2,
Stand 1209/1210.



Die vollau-
Tastatur u



Der Perfos
Berlin die
erst arbeit



Den Lochs-
spitzengef
können, is

KLISCHOGRAPH

3
1961

Diese Vierfarben-Reproduktion in 60er Raster gravierte für uns die KLISCHEEANSTALT VIGNOLD, ESSEN, die am 20. Oktober 1960 den Vario-Klischograph in ihre laufende Produktion einschaltete. Original: Farbdiä von „Wort und Bild“, Rolf Becker KG, München.

Wir hoffen, daß Ihnen diese Ausgabe des KLISCHOGRAPH gefallen hat und danken für das Interesse, das Sie unserer Arbeit entgegenbringen. Falls Sie eingehender informiert werden möchten, äußern Sie bitte Ihre Wünsche. Wir werden Ihnen gerne und schnell antworten.



HELL

DR.-ING. RUDOLF HELL · KIEL · TELEFON 2011 · TELEX 029 858