

KIL SCHHO GRA PH

DR. - ING. RUDOLF HELL - KIEL

2

1961



Aus der EREMITAGE in BAYREUTH

Zinkgravur auf dem
VARIO-KLISCHOGRAPH K 181
60er Raster
Gravierzeit: 70 Minuten,
zusätzlich 10 Sekunden geätzt
Photo: S. Lauterwasser, Überlingen

*

Wir bitten, den auf Seite 3 veröffentlichten
VIERFARBEN-OFFSETDRUCK
zu beachten.

*

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

wie schwierig es ist, Halbtonbilder einwandfrei aufzu-
ger Tonwertverlauf über den ganzen Gradationsumfang
r wird es, je spitzer man den Lichtpunkt anstrebt. Die
Unsicherheiten haben schon seit vielen Jahren das Ver-
rtigen Methode, die leichter zu beherrschen ist, wach-
dabei an die Elektronik zu denken, die auf so vielen
geben hat.

ken frei, daß ein Rasterbild photographisch entstanden
tehen, daß der ursprünglich für die Gravur von Hoch-
Klischograph ohne weiteres für die Gravur von Raster-
braucht dazu nur eine durchsichtige Folie, deren Ober-
durchsichtigen Schicht überzogen ist. Damit verfügt der
die nicht nur aufrastert, sondern auch die Maßstabs-
en Reproduktion die Farbausscheidungen einschließlich
gang übernimmt.

CHEE

ch bekannter Methode von jedem Hochdruckklischee –
erten – auf photographischem Wege Rasterfilme ziehen.
ser Stelle nicht berichtet werden.

RDIPOSITIVEN

nichts von der Gravur eines Hochdruckklischees; es wer-
geschliffenen Stichel Rastervertiefungen aus der Ober-
nterschiedlich ist lediglich das Graviermaterial, in diesem
ff, der mit einer dünnen, für die photographisch wirk-
Schicht überzogen ist. Während der Stichel trichter-
er mehr oder weniger große Flächenelemente aus der
ingt dabei durch diese Schicht in das Trägermaterial ein.
richter und lassen den Rasterpunkt inselbförmig stehen.
e Offsetplatte kopiert werden oder von dem man Nega-

TER

nung der deutschen Fachleute finden konnte, war noch
die Auflösung bis zum 60er Raster. Wenn auch der
h gravierten Bildes in Schärfe und Detailreichtum einem
de der 54er Raster doch nicht als für voll ausreichend

er bereits mit dem Vario-Klischograph arbeitet, wenig
esonders zu beachten: peinliche Sauberkeit beim Ein-
n Staub ansetzen kann; er würde störende Flecken ins
von Licht und Tiefe, die Ermittlung der dem Bild am
nd Gradation, das Einstellen der Maßstabsveränderung,
las Wechseln des Stichels sind Handhabungen, die indi-
enenden und in großem Maße von dem Schwierigkeits-

(Bitte lesen Sie weiter auf Seite 3)



KLISCHOGRAPH

ZUM TITELBILD
STRICHGRAVUR
AUF DEM
VARIO-KLISCHOGRAPH K 181
Gestaltung: W. Wunderlich, Kiel

*

AUS DEM INHALT

| | |
|--|----|
| HEINZ TAUDT Vario-Klischograph für Offset | 1 |
| WALTER BAAR Die elektronische Tiefdruck- zylindergravur | 6 |
| HEINZ RODE Heinz an Paul | 11 |
| G.A. SMYTH „The Times“ graviert elektronisch | 14 |
| x x x Das große Buch der Malerei | 16 |

VARIO - KLISCHOGRAPH FÜR OFFSETREPRODUKTION

Jeder Reprophotograph weiß, wie schwierig es ist, Halbtonbilder einwandfrei aufzurastern. Nur schwer ist ein richtiger Tonwertverlauf über den ganzen Gradationsumfang zu erreichen und noch schwerer wird es, je spitzer man den Lichtpunkt anstrebt. Die bei diesem Prozeß anfallenden Unsicherheiten haben schon seit vielen Jahren das Verlangen nach einer gänzlich neuartigen Methode, die leichter zu beherrschen ist, wachgerufen. Es war naheliegend, dabei an die Elektronik zu denken, die auf so vielen Gebieten schon neue Impulse gegeben hat.

Macht man sich von dem Gedanken frei, daß ein Rasterbild photographisch entstanden sein muß, so wird man leicht verstehen, daß der ursprünglich für die Gravur von Hochdruckklischees entwickelte Vario-Klischograph ohne weiteres für die Gravur von Rasterdiapositiven geeignet ist. Man braucht dazu nur eine durchsichtige Folie, deren Oberfläche mit einer hauchdünnen, undurchsichtigen Schicht überzogen ist. Damit verfügt der Flachdruck über eine Maschine, die nicht nur aufrastert, sondern auch die Maßstabsveränderung und bei der farbigen Reproduktion die Farbausscheidungen einschließlich der Maskierung in einem Arbeitsgang übernimmt.

RASTERDIAPOSITIVE VOM KLISCHEE

Selbstverständlich kann man nach bekannter Methode von jedem Hochdruckklischee – auch von dem elektronisch gravierten – auf photographischem Wege Rasterfilme ziehen. Von diesem Verfahren soll an dieser Stelle nicht berichtet werden.

DIREKTE GRAVUR VON RASTERDIAPOSITIVEN

Die Gravur unterscheidet sich in nichts von der Gravur eines Hochdruckklischees; es werden von einem spitzen, scharf angeschliffenen Stichel Rastervertiefungen aus der Oberfläche einer Platte ausgehoben. Unterschiedlich ist lediglich das Graviermaterial, in diesem Falle ein durchsichtiger Kunststoff, der mit einer dünnen, für die photographisch wirksamen Strahlen undurchlässigen Schicht überzogen ist. Während der Stichel trichterförmige Löcher aushebt, schneidet er mehr oder weniger große Flächenelemente aus der deckenden Schicht heraus und dringt dabei durch diese Schicht in das Trägermaterial ein. Im Licht überschneiden sich die Trichter und lassen den Rasterpunkt inselförmig stehen. Das Rasterbild, das direkt auf die Offsetplatte kopiert werden oder von dem man Negative ziehen kann, ist fertig.

AUFLÖSUNG BIS ZUM 60er RASTER

Bevor das Verfahren die Anerkennung der deutschen Fachleute finden konnte, war noch eine Voraussetzung zu erfüllen: die Auflösung bis zum 60er Raster. Wenn auch der optische Eindruck des elektronisch gravierten Bildes in Schärfe und Detailreichtum einem feineren Raster gleichkommt, wurde der 54er Raster doch nicht als für voll ausreichend gehalten.

BEDIENUNG

Die Bedienung bringt für den, der bereits mit dem Vario-Klischograph arbeitet, wenig neues. Ein Punkt bleibt jedoch besonders zu beachten: peinliche Sauberkeit beim Einspannen der Folie, damit sich kein Staub ansetzen kann; er würde störende Flecken ins Rasterbild bringen. Das Einstellen von Licht und Tiefe, die Ermittlung der dem Bild am besten angepaßten Maskierung und Gradation, das Einstellen der Maßstabsveränderung, das Zuschneiden der Folie und das Wechseln des Stichels sind Handhabungen, die individuell von der Routine des Bedienenden und in großem Maße von dem Schwierigkeitsgrad der Vorlage abhängen.

(Bitte lesen Sie weiter auf Seite 3)



ANPASSUNG AN DIE VORLAGE

Durch eine Vielfalt von Einstellmöglichkeiten, die jedoch nicht für jede Vorlage die gleichen sind, kann der Bedienende stets das Beste aus jeder Vorlage herausholen und damit auch zu einem anerkannt guten Druckergebnis kommen. Wir sind oft gefragt worden, ob nicht mit weniger Bedienungsaufwand auszukommen wäre. Diese Frage muß verneint werden, warum, soll im folgenden behandelt werden.

MESSBARKEIT DER FARBE

Farbe ist meßbar. Dafür existieren genormte Verfahren. Man spricht von Farbkoordinaten, Farbraum und Farbfläche und man definiert Farbsättigung, Helligkeit u. a. m. . . . Wenn diese Werte also feststehen, müßte es möglich sein, eine Maschine zu konstruieren, die aus diesen Werten eine exakte Farbzerlegung bildet und die für den Drei- oder Vierfarbendruck richtige Farbbelegung der Teilplatten findet. So sollte man meinen, aber so einfach liegen die Dinge – leider – nicht.

REPRODUZIERBARKEIT DER FARBE

Man behauptet, mit den drei Grundfarben Chromgelb, Purpurrot und Cyanblau könne man im Druck alle Farbtöne erreichen. Tatsächlich gilt diese Aussage aber nur annähernd, denn es gibt sehr wohl Farbtöne, vor allem besonders leuchtkräftige Farben, die nicht



VIERFARBEN-OFFSETDRUCK



mit

VARIO-KLISCHOGRAPH K 181

Eine Leistungsprobe, die beweist, daß der Vario-Klischograph nun auch für die Offset-Reproduktion voll anwendbar ist.

Unmittelbar nach der Gravur liegen die farbkorrigierten Auszüge als Rasterdiapositive für die Maschinenkopie vor.

MEIN STECKBRIEF:

Direkt von der gravierten Folie kopiert.

Keine manuelle Nacharbeit.

Gravierzeit: 5 Stunden.

Original: Ektachrome-Diapositiv von F. Lazi.

darstellbar sind. Wie sollen diese Farben aber wiedergegeben werden, wenn wegen ihrer Wichtigkeit für die Bildaussage auf sie nicht verzichtet werden kann? Aber es ist nicht nur die Leuchtkraft des Farbtones und seine Sättigung, die Schwierigkeiten machen. Ist zum Beispiel die Vorlage ein Diapositiv, so besitzt sie oft einen Kontrastumfang bis zu drei, den wir niemals auf Papier reproduzieren können. Nicht einmal der Umfang zwei kann vom Druck erreicht werden. Sollen also die Details, die zwischen der Dichte zwei und drei liegen, unterdrückt, oder soll das ganze Bild linear, logarithmisch oder nach der Munsell-Funktion komprimiert werden? Für eine wirksame Bildwiedergabe ist das zweifellos nicht ausreichend, die Reproduktion wäre kraftlos und flau. Außerdem sind noch die Leuchtkraft und die Eigenfarbe des Druckträgers, die Druckfarben und die Tatsache der Aufrasterung, die eine Einbuße an unterscheidbaren Tonwerten bringt, zu berücksichtigen. Alle diese Umstände wirken sich im Sinne einer flachen Wiedergabe aus. Das heißt: Farbe ist zwar absolut meßbar, doch kann diese Messung noch nicht die alleinige Grundlage für eine gute Reproduktion sein.

BILDAUSSAGE

Stehen wir einerseits vor diesem Dilemma, so können wir uns andererseits die Tatsache zunutze machen, daß das menschliche Auge keine Möglichkeit der absoluten Farbmessung besitzt, sondern Farbtöne und Kontraste stets in ihrer Umgebung bewertet. Ein roter Fleck zum Beispiel kann in dunkler Umgebung leuchtend herausstehen, während er in rötlicher Umgebung fast untergeht. Wollen wir eine Bildstelle besonders leuchtend herausbringen, ist es keinesfalls nötig, den Farbton der Vorlage exakt zu reproduzieren. Wir wandeln die benachbarten Farbflächen einfach so ab, daß Farbabstand und Kontrast stärker herauskommen. Mit dieser Verfälschung erzielen wir die Wirkung, die dem Original am nächsten kommt und die Aussage des Originals am sinnvollsten wiedergibt. Das menschliche Auge bewertet schließlich nur die Aussage.

Solche Retusche leistet natürlich keine Maschine, denn künstlerisches Denken und Fühlen kann man nicht in einen Elektronenrechner hineinlegen. Man kann aber dem Bedienungspersonal Möglichkeiten verschaffen, um auf die Belange des Originals einzugehen. Kann es bewerten, ob eine Vorlage von der Tiefe, vom Mittelton oder vom Licht „lebt“, dann ist es auch in der Lage, die Gradationsregler der Maschine so einzustellen, daß sie den bildwichtigen Tonwertbereich steiler wiedergibt als die übrigen. Diese Feststellung gilt zunächst für Schwarzweiß. Bei Farbe kommen die Helligkeitskontraste und die Farbkontraste hinzu. Dafür wieder gibt es Drehknöpfe, mit denen die Maskierungsstärke eingestellt, die Farbbalance beeinflußt und die Farbrücknahme für den Vierfarben-Naß-in-Naßdruck bewirkt werden. Diese Knöpfe richtig zu bedienen, setzt eine gewisse Erfahrung in der Farbproduktion voraus. Die Ergebnisse werden umso besser, je bewußter diese Einstellungen vorgenommen werden, wobei noch zu bemerken ist, daß sich diese Einstellungen natürlich über das gesamte Bild und nicht nur über einzelne Details auswirken.

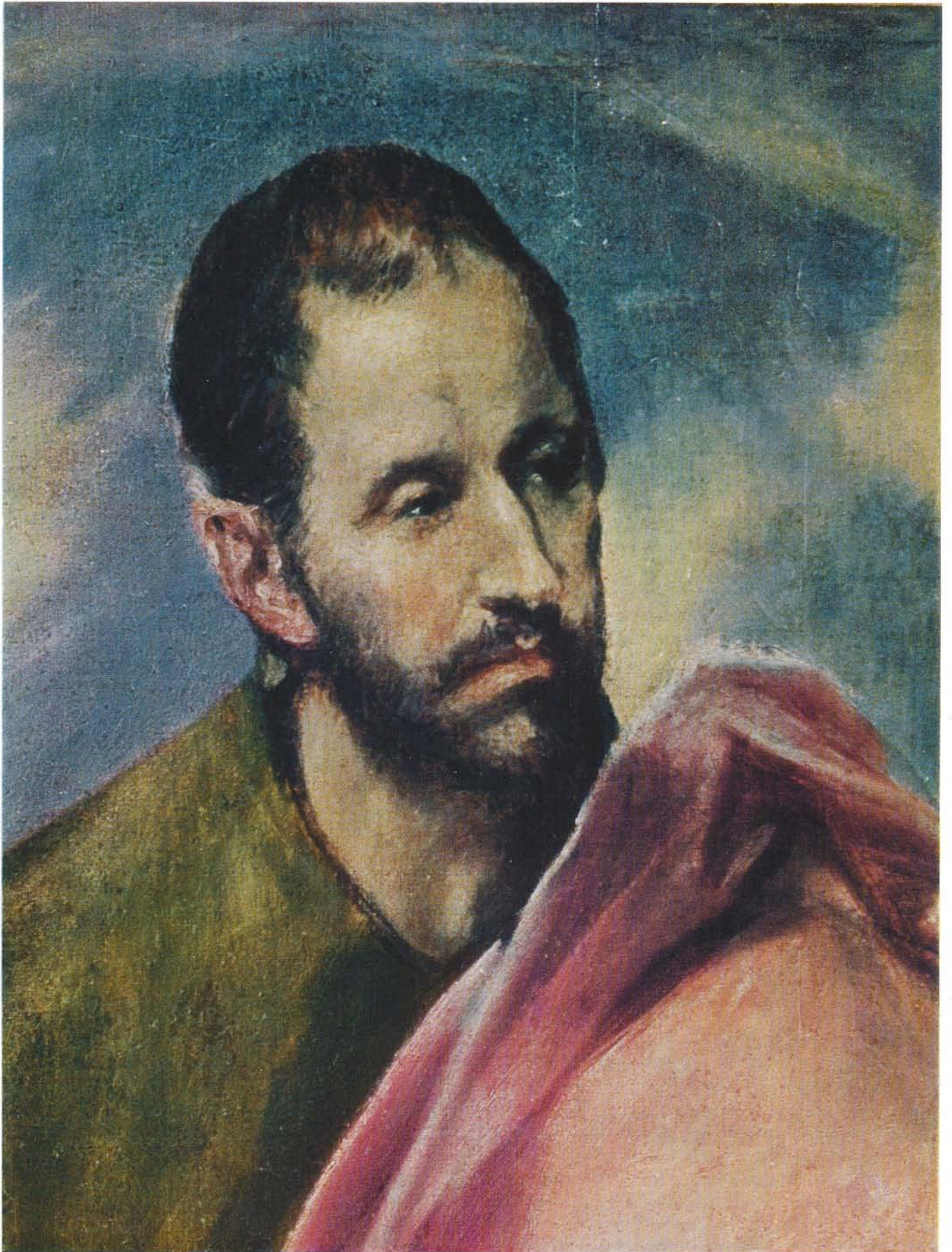
Daß die Elektronik des Vario-Klischograph diese Möglichkeiten bietet, beweist schon, daß diese Maschine kein Automat ist. Nur wenn es anders wäre, könnte man mit gewissem Recht von einem Automaten sprechen. Dann wäre zwar die Bedienung einfach, aber das Resultat auch nur bei guten Vorlagen brauchbar. Originale von minderem Wert würden mit entsprechender Einbuße wiedergegeben werden, wodurch sich dann zwangsläufig die Nacharbeitszeit erheblich steigern würde.

FREISTELLEN BEI OFFSETPLATTEN

Aus dem Prinzip heraus ergibt sich ganz von selbst eine wesentliche Erleichterung für das Freistellen von Bildern oder Bildteilen. Stellt man den Graviervorgang so ein, daß bestimmte Partien weißer als das hellste Licht kommen, so werden die Rasterpunkte völlig weggraviert. Man nennt diesen Vorgang „unterschneiden“. Voraussetzung ist, daß diese Stellen in der Vorlage tatsächlich „über weiß“ liegen.

EINE VOLLSTÄNDIGE REPROAUSRÜSTUNG IN EINEM GERÄT

Die einzelnen Arbeitsphasen zeigen die Bedeutung, welche dem Vario-Klischograph im Rahmen der Reproduktionstechnik zukommt. Vom Original weg – ob es sich dabei um eine schwarzweiße oder farbige Vorlage oder um ein Aufsichtsbild oder Diapositiv handelt – stellt der Vario-Klischograph den Farbauszug her. Er liefert sowohl ein druckfähiges Klischee für den Buchdruck als auch ein kopiefähiges Rasterdiapositiv für den Offsetdruck. Wir haben damit eine vollständige Reproeinrichtung in einer Maschine.



EL GRECO, Kopf eines Mannes

Auf der DRUPA 1962:

DIE ELEKTRONISCHE TIEFDRUCKZYLINDERGRAVUR

In mehr als sieben Jahren gilt es durch die Klischographen als bewiesen, daß das graphische Gewerbe ohne die elektronische Gravur von Druckformen nicht mehr auskommt. Ursprünglich nur für den Hochdruck entwickelt, hat dieses Verfahren in letzter Zeit auch Eingang in den Offsetdruck gefunden. Nunmehr ist durch die neueste Entwicklung, Klischograph R 190, auch die letzte noch bestehende Lücke geschlossen worden: er graviert auf elektronisch-mechanischem Wege druckfertige Zylinder für den Tiefdruck. Durch diese Maschine entfallen in der Hauptsache diejenigen Prozesse der althergebrachten Zylinderherstellung, die die meisten Unzulänglichkeiten in sich bergen.

Der Klischograph R 190 tastet eine negative oder positive, seitenverkehrte oder seitenrichtige Aufsichtsvorlage lichtelektrisch ab, rechnet den in jedem Punkt der Vorlage festgestellten Helligkeitswert elektronisch so um, daß das Resultat auf die Belange des Tiefdruckes zugeschnitten ist. Den umgerechneten Wert führt er in Form eines Signals nach entsprechender Verstärkung einem elektromagnetischen Graviersystem zu. Diesem Signal, dem Träger des Bildinhaltes, wird ein zweites überlagert. Es sorgt dafür, daß Halbtonbilder und Schrift aufgerastert in den mit Ballard-Kupfer versehenen Zylinder eingraviert werden. Das eigentliche Gravierwerkzeug, ein kleiner dreieckiger Stichel, garantiert durch seine eingesetzte, hochgenau geschliffene Diamantspitze eine hohe Lebensdauer des Werkzeuges selbst sowie die Reproduzierbarkeit der Näpfchenform.

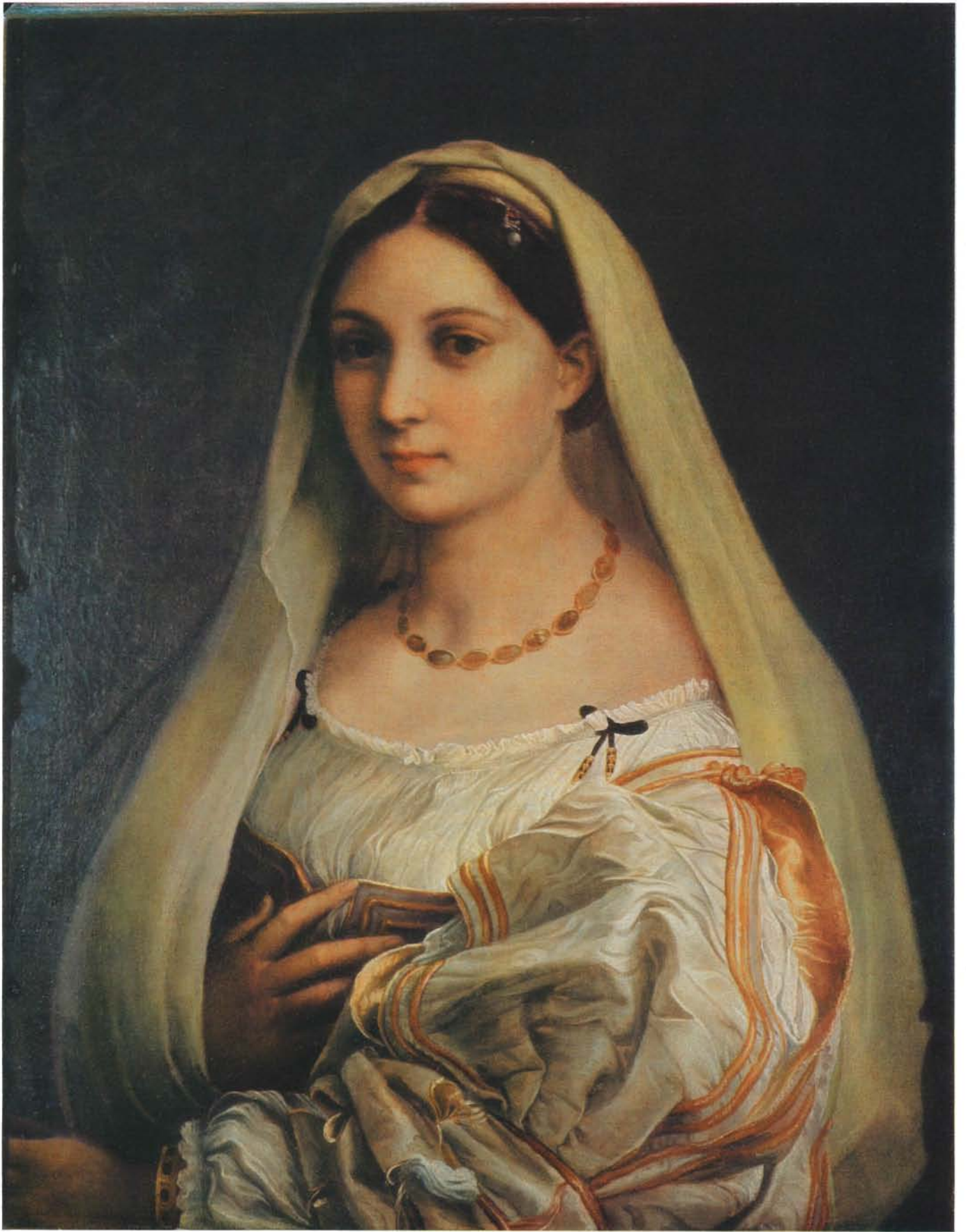
Die einzelnen Rasternäpfchen variieren je nach Tonwert in Tiefe und Oberflächengröße. Durch zweckentsprechende Konstruktion des Bewegungsmechanismus von Druckzylinder und Gravierwerkzeug erhalten sie eine Pyramidenform. Dadurch erreicht der rakeltragende Steg in den lichten Bildpartien ein Maximum an Breite, so daß auch bei hoher Auflage der allgemein gefürchtete Zeichnungsverlust in den Lichtern nicht eintritt. Der

näpfchentrennende Steg ist in allen Tonwerten überhaupt sehr stabil, da er keine senkrechten Flanken hat, sondern vielmehr die Form eines Dammes mit flachen Böschungen.

Der exakte geometrische Zusammenhang von Näpfchenvolumen und Näpfchenoberfläche sichert einen konstanten, jederzeit reproduzierbaren Gradationsverlauf. Ein Schabewerkzeug, das während der Gravur mitläuft, entfernt jeden Grat, der über die Oberfläche des Druckzylinders herausschneht und beim Druck das Rakelmesser verletzen könnte.

Für die Gravur großer Zylinder besteht die Maschine aus zwei Einheiten, die sich in ihrer Grundkonzeption gleichen und elektrisch synchron laufen. Die Sendermaschine trägt die Zylinder mit den paßgerecht aufgespannten Vorlagen und die Abtastköpfe, die Empfängermaschine den Zylinder, der graviert werden soll und die Gravierköpfe. Die Zahl der Abtast- und Gravierköpfe kann bis zu 5 betragen, es können also 5 nebeneinander angeordnete Abtastköpfe den Vorlagenzylinder abtasten, während 5 nebeneinander angebrachte Gravierköpfe zur gleichen Zeit gravieren. Dadurch verkürzt sich die Gravierzeit erheblich. Bei fünf angesetzten Gravierköpfen ist die Gravierleistung $5 \times 37 \text{ cm}^2/\text{min}$; so beträgt zum Beispiel die reine Gravierzeit für einen Zylinder von 1800 mm Breite und 1060 mm Umfang bei 70er Raster etwa 95 Minuten. Da es im Tiefdruck üblich ist, Vorlagen zu verwenden, die in ihrem Tonwertumfang normiert sind, ist die Einstellarbeit relativ gering. Selbstverständlich enthalten die einzelnen Übertragungskanäle des Klischograph R 190 auch die vom Vario-Klischograph her bekannte Kontraststeigerung.

Bei kleineren Druckzylindern (ca. 1300 mm Länge) werden Formzylinder und Vorlagenzylinder in einer Maschine aufgenommen, die in ihrer Grundform den bereits beschriebenen Einheiten entspricht.



RAFFAEL, La Velata



UNSER

COLORGRAPH *studio*

Wir haben es eingerichtet, damit Sie sich persönlich an Ort und Stelle von der Leistungsfähigkeit des Colorgraph, dem elektronischen Farbkorrektor für Tiefdruck, Buchdruck und Offsetdruck, überzeugen können.

COLORGRAPH

C 202

Er verarbeitet in der Kamera hergestellte, unkorrigierte Farbauszugsnegative. Große Freizügigkeit bei der Wahl der Vorlagen und des Reproduktionsmaßstabes.

C 203

Dieses Modell tastet die Farbdiapositive direkt ab. Fortfall der Herstellung von Auszugsnegativen.

C 212

Abtastung von drei Farbauszugsnegativen oder einem Farbdia-positiv. Dieses Modell vereinigt die Vorzüge der beiden erstgenannten in sich.

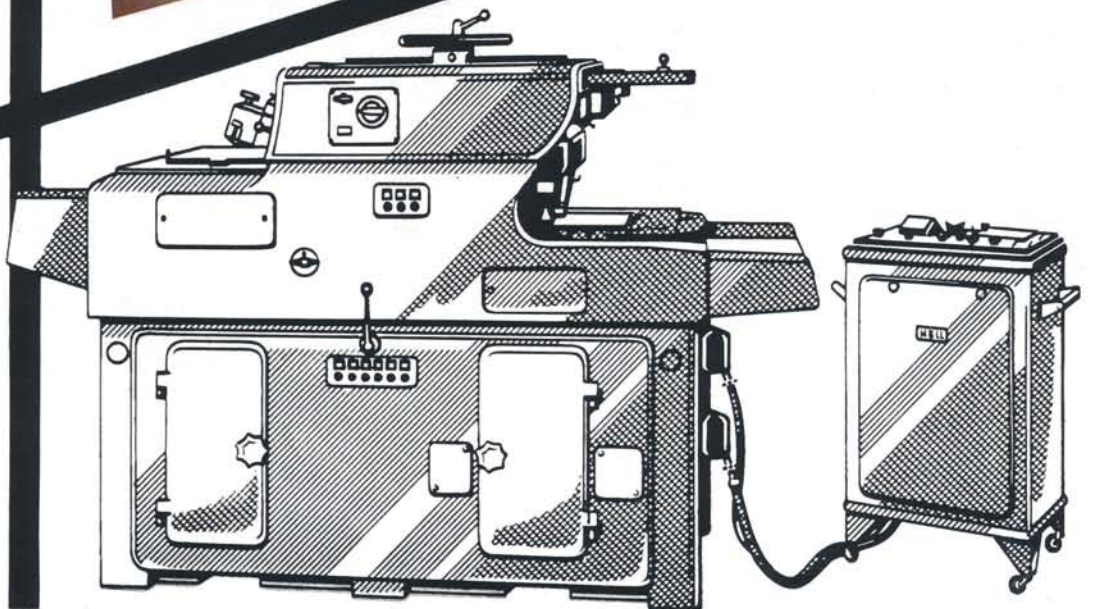
C 222

Direkte Abtastung einer farbigen Aufsichts- oder Durchsichtsvorlage.

HELL

Wir glauben, mit diesen verschiedenen Modellen allen Ihren Wünschen gerecht zu werden und bitten um Ihren Besuch. Übrigens: Auch auf der DRUPA 1962 wird der COLORGRAPH zu sehen sein.

VARIO-KLISCHOGRAPH



Auch diesmal wieder auf der DRUPA 1962



CARAVAGGIO, Jüngling mit Fruchtkorb



Diesmal war es nicht ganz leicht, unseren Heinz zu bewegen, den fälligen Beitrag zu liefern. Wenn draußen die Sonne lacht und die kühlen Meeresfluten fast an die Haustüre schlagen, dann schreibt man halt nicht gerne. Schließlich schaffte er es aber doch noch, und was er uns zu sagen hat, ist wirklich interessant und lehrreich. (Die Redaktion)

Lieber Paul!

Laß Dir zunächst einmal sagen, daß es die Sommermonate hier oben in sich haben. Denn gerade an diesen Tagen, wo einem die Hitze zu etwas gemäßigerem Arbeitstempo verleiten könnte, strömen die Lehrgangsteilnehmer aus allen Himmelsrichtungen herbei. Im letzten Jahr dachte ich noch, das sei Zufall, doch in diesem Jahr weiß ich, daß es Methode ist. Denn man kommt, um das Nützliche mit dem Angenehmen zu verbinden, d. h. Vater schwitzt beim Lehrgang an der Maschine und Mutter planscht derweil munter in der Ostsee.

Deine immer wieder gestellte Frage nach Neuem in Kiel werde ich Dir nun ausführlich beantworten. Zur Reproduktion von Vorlagen mit reliefartiger Oberfläche – Münzen, Textilien und dergleichen – ist eine sogenannte Plastikbeleuchtungsblende geschaffen worden (entschuldige dieses Wortungeheuer, aber es ist uns noch keine bessere Bezeichnung eingefallen), die die Struktur durch einseitige Schattenbildung besser als Relief wirken lassen soll.

Bisher wurde empfohlen, einfach zwei von den vier im Optikkopf befindlichen Bildkanten zu verkleben, übrigens eine Methode, die auch jetzt noch bei einfarbigen Gravuren angewendet werden kann. Bei mehrfarbigen Gravuren wurde bisher durch die Rasterdrehung die Wirkung praktisch wieder aufgehoben, weil die Lichtquelle eben immer in der-

selben Richtung blieb. Die Plastikbeleuchtungsblende wird aber in den jeweiligen Winkel der Bildkassette mitgedreht, wodurch sich eine bessere Licht- und Schattenkante und damit eine plastischere Wirkung ergibt. Im nächsten Heft werde ich Dir das an Hand einer Gegenüberstellung zeigen.

Für kombinierte Raster- und Stricharbeiten ist in der Zwischenzeit eine Paßkreuzeinstellvorrichtung entwickelt worden (für dieses Wort gilt übrigens die gleiche im zweiten Absatz in Klammern gemachte Bemerkung). Sie besteht aus zwei mit Nadeln versehenen Einstellarmen und aus den Dreipunktanlagen auf dem Graviertisch (siehe Abbildung).

Es ist Dir ja bekannt, daß wir in eine Rastergravur ohne weiteres eine Strichgravur hineingravieren können. Dabei wird die Rastergravur zum Schutz der Punkte gegen den Gleitfuß mit einer einseitig klebenden Signolitfolie, die bei uns gekauft werden kann, überzogen. Will man nun die negative Schrift auf genauen Stand oder bei Farbsätzen zur Deckung bringen, dann benötigt man diese Paßkreuzeinstellvorrichtung. Laß Dir den Arbeitsvorgang kurz erklären.

Zunächst ist die Strichvorlage auf gleiche Größe der Rastergravur zu bringen. Auf einen Andruck von der Rastergravur, auf der die Paßkreuze mit gra-

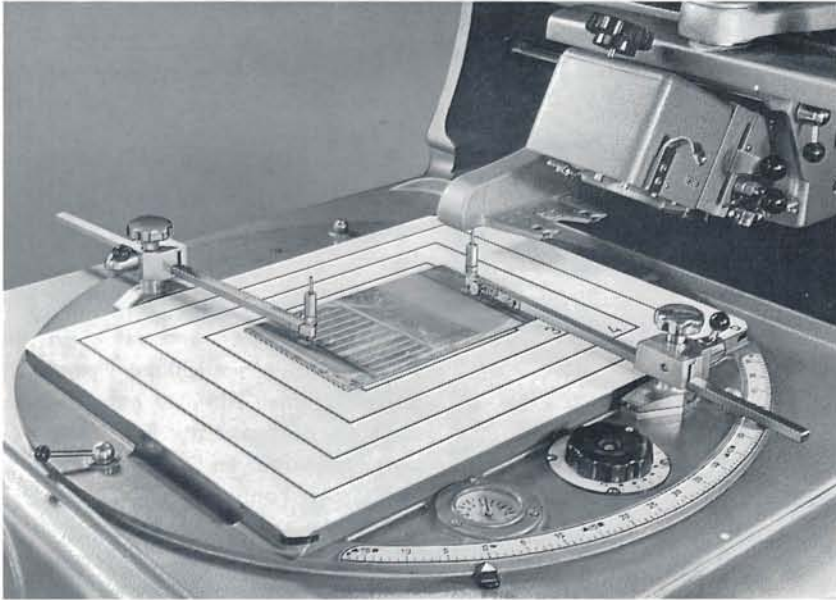
viert sind, wird die Strichvorlage standrechtig montiert. Diese Strichvorlage wird in den Bildtisch eingelegt und die Größe auf 100% eingestellt. Jetzt kommt es darauf an, die Paßkreuze von der Vorlage so auf den Graviertisch zu übertragen, daß die Paßkreuzeinstellvorrichtung darauf eingestellt werden kann.

Das macht man, indem man einfach die Paßkreuze graviert und auf diese die Paßkreuzeinstellvorrichtung einstellt. Bei einfarbigen Arbeiten geht es aber auch so, daß man die Paßkreuze mit dem Fadenkreuz im Optikkopf anfährt, den Gravierkopf absenkt und mit dem Stichel einen feinen Punkt auf ein Stück Zink projiziert. Auf diese Stichelmarkierung wird dann die Paßkreuzeinstellvorrichtung eingerichtet. Es folgen Eichung für Strich und Probeschnitt, die Paßkreuzeinstellvorrichtung wird auf die Dreipunktanlage gesetzt und die mit der Signolitfolie überzogene Rastergravur wird eingepaßt.

Da sich die Einstellung der Paßkreuzeinstellvorrichtung nicht ändert, brauchen z. B. beim Farbsatz nun nach der jeweiligen Gravur nur die nächsten Farbplatten eingepaßt zu werden.

Wer das alles einige Male durchexerziert hat, eignet sich rasch die nötige Fertigkeit an. Besonders muß ich aber darauf hinweisen, daß diese Methode schnell ist und keineswegs schwieriger wie die der konventionellen mit Vorkopieren und Einpassen. Und daß man positive Schriften oder Zeichnungen durch Überlegen eines Filmes über das ganze Original erreicht, ist Dir ja ohnehin schon geläufig.

Da mittlerweile schon 220 Varios in allen Ecken dieser Erde laufen, gibt es auch etwas aus der Praxis zu berichten. Bekamen wir doch neulich Drucke von Varioklischees, die in keiner Weise die gewohnte Schärfe zeigten. Nun war es mir bei einer Vorführung schon selbst einmal passiert, daß die Schärfe zu wünschen übrig ließ. Nachdem ich der Sache nachgegangen war, mußte ich feststellen, daß irgendjemand seine „Brotzeitfinger“ so richtig auf der Optik verewigt hatte. Dasselbe war bei dem Kunden passiert, und um derartigen unliebsamen Vorfällen vorzubeugen,



Die Paßkreuzestellvorrichtung

gibt es nur eins: Sauberkeit. Die Oberseite der Optik muß vorsichtig mit einem Haarpinsel, die Unterseite mit einem Lederlappen gesäubert werden. Wie oft man diese Reinigungsaktion durchführt, liegt ganz an den jeweiligen Betriebsverhältnissen. Jedenfalls sollte man einmal wöchentlich die Optik kontrollieren. Und wenn man das schon macht, dann ist es selbstverständlich, auch die vor den Aufsichtsbildlampen sitzenden Kondensorlinsen zu reinigen. Und last not least ist es vorteilhaft, meist sogar notwendig, das Glas über dem Hohlspiegel der Diabeleuchtung vom Staubfilter zu befreien.

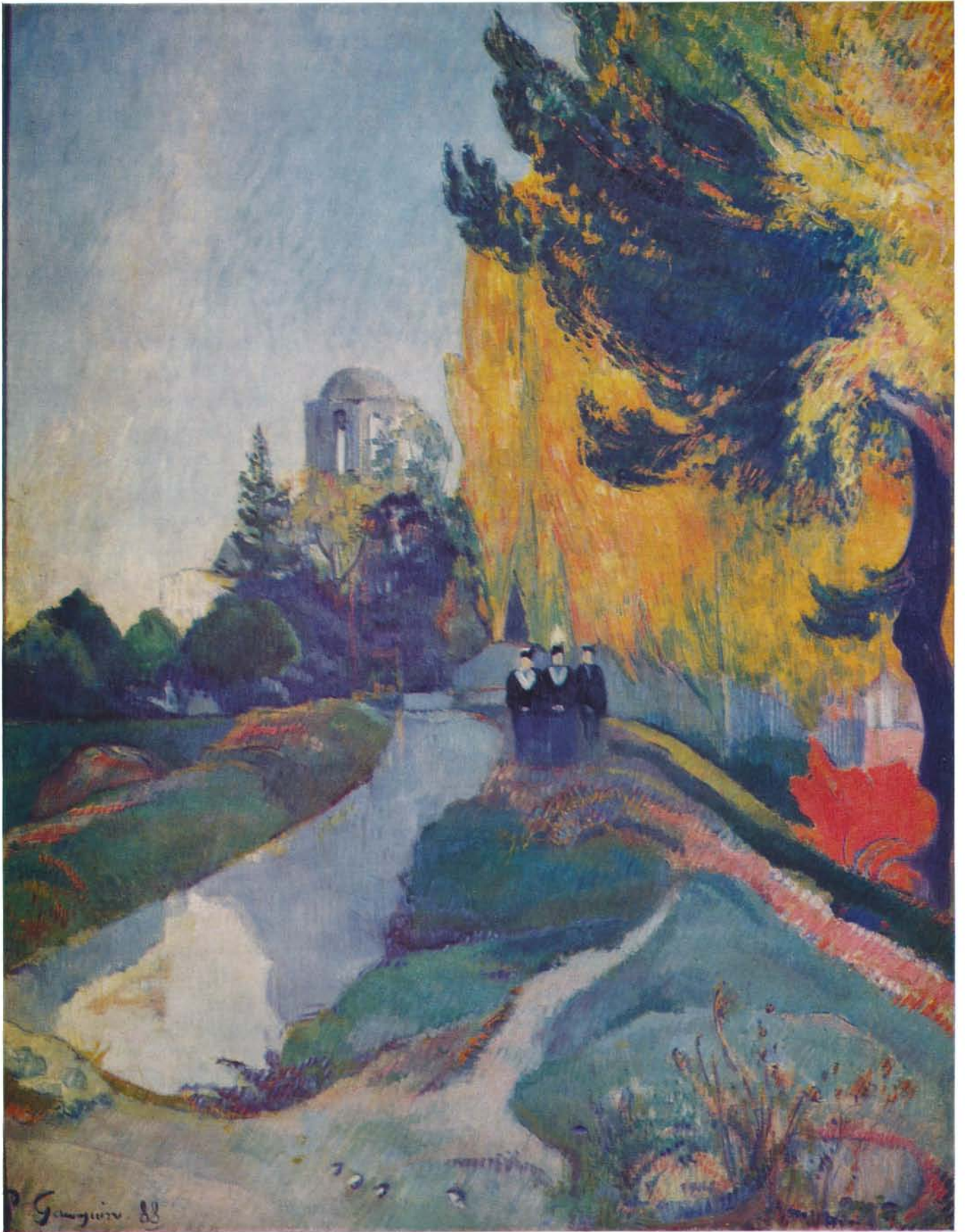
Nach soviel Staub gibt es für mich jetzt nur noch einen Gedanken: hinein in die Fluten der Ostsee.

Heinz

D U S S E L D O R F R Ü S T E T Z U R D R U P A 1 9 6 2



Der Neubau der Halle D mit einer Grundfläche von 8 460 qm soll termingerecht zur 4. Internationalen Messe Druck und Papier vom 5.-18. Mai 1962 fertig sein.



PAUL GAUGUIN, Les Alyscamps

THE TIMES

GRAVIERT

KLISCHEES

ELEK

TRONISCH

Über 170 Jahre tagtäglich zu erscheinen, ist schon an und für sich eine Zeitspanne, auf die eine Zeitung mit Recht stolz sein darf. Mehr aber zählt noch die Tatsache, sich vom ersten bis zum heutigen Tage in der Spitze der Welt-
presse behauptet zu haben und ein Blatt zu sein, dessen Wort Gewicht hat,
gleich auf welcher Seite es geschrieben steht.

Das Blatt, von dem ich spreche, ist die „Times“, die älteste und doch bis heute
jung gebliebene Londoner Zeitung. Ihr Journalismus beruht auf Tradition und
es ist eine gute Tradition. Was uns aber nicht daran gehindert hat, uns in
technischen Belangen, die für jede Zeitung so wichtig sind wie die redaktionel-
len, etwas von dieser Überlieferung abzuwenden. Das hängt letztlich damit
zusammen, daß der ruhige Rhythmus einer Zeitung von vor hundert und mehr
Jahren heute einem bis an die Hetze reichenden gewichen ist. Die Ansprüche
des Lesers sind kontinuierlich gestiegen und jetzt ist es soweit, daß er nicht nur
lesen, sondern vor allem Bilder betrachten will. Dieses Problem war auf die
Dauer nicht mit der traditionellen Chemigraphie zu lösen. Man mußte sich
nach anderen Mitteln umsehen, wenn man den Anschluß nicht verpassen
wollte.

Dieses Mittel war die Elektronik. Mit ihrer Hilfe gelang es, elektronisch
gesteuerte Maschinen zu schaffen, die in erheblich kürzerer Zeit, als das
chemigraphisch möglich war, die so dringend benötigten Druckstöcke für die
einzelnen Ausgaben herstellten. Die „Times“ kann für sich in Anspruch neh-
men, mit Bahnbrecher für diese Maschinen in der Zeitungsindustrie gewesen
zu sein. Was aber wichtiger ist, wir haben es bis heute nicht zu bereuen brau-
chen, dieser modernen Technik Vertrauen geschenkt zu haben. Wir sind gut
dabei gefahren, kein Zweifel, daß das auch in Zukunft so sein wird.

In den Ausgaben 2/1957, 3/1957 und 4/1958 ist schon ausführlich über die
Raster- und Strichklischographen, die bei der „Times“ installiert sind, berichtet
worden. Darüber soll nicht mehr gesprochen werden, sondern darüber, daß
nun auch zwei Vario-Klischographen ihren Einzug in unsere Räume gehalten
haben.

Es war am 1. Januar 1959, als in allen Ausgaben unseres Blattes die erste
Schwarzweiß-Reproduktion, ein Halbseitenbild der St. Pauls Kathedrale, er-
schien, dessen Klischee auf unserem Vario graviert war. Und seit diesem
denkwürdigen Augenblick ist kein Tag vergangen, an dem die Klischees der
Bilder aller Seiten nicht mit den Klischographen hergestellt worden wären.

Sieben Stunden am Tage ist die Maschine voll ausgelastet. Zwei Bedienungsleute arbeiten daran, womit wir gleichzeitig eine Forderung der englischen Gewerkschaften erfüllen. Einer der Bedienenden mißt das Original aus, schneidet das Klischeematerial auf genaue Größe und überträgt den Maßstab auf die Maschine. Nach der Gravur facettiert er und macht den Andruck. Der zweite Mann ist für die Einstellungen am Gerät verantwortlich, um mit Sorgfalt und Genauigkeit ein Optimum an Qualität zu erzielen. Während eine der beiden Maschinen für Schwarzweißarbeiten bestimmt ist, ist der zweiten die Gravur von Farbsätzen für R.O.P. vorbehalten.

Aus allen Teilen der Welt kommen immer wieder Besucher zu uns, für die das „Zeitungmachen“ zum nächtlichen Erlebnis wird. Es grenzt für sie fast an ein Wunder (was es ja in Wirklichkeit nicht ist), aber noch erstaunter sind sie dann, wenn man ihnen ein Exemplar der ersten Ausgabe in die Hand gibt und sie dann die Bilder schon gedruckt sehen, die sie vor kurzem noch beim Gravieren sahen. Darum möchte ich es noch einmal sagen, daß wir bei der „Times“ in London stolz darauf sind, eng mit dieser Entwicklung verbunden zu sein. Und alle Leute meiner Abteilung, die an diesen Klischographen arbeiten, werden jedem gerne bestätigen, daß der Vario nicht nur Qualität liefert, sondern daß es eben diese Maschine ist, mit deren Hilfe die „Times“ so auf den Tisch des Lesers kommt, wie er sie sich wünscht.

Einer, der zufrieden ist, für seine Abteilung in der Londoner „Times“ einen Vario-Klischograph zur Verfügung zu haben, Mr. George A. Smyth, der Autor dieses Beitrages, und einer, der sich lebhaft für dieses Gerät interessiert, Mr. Kasturi, der Inhaber der in Madras erscheinenden Zeitung „The Hindu“.



Noch einmal: **Das große Buch der Malerei**

Zuschriften aus dem Kreis unserer Leser veranlassen uns, noch einmal vier farbige Reproduktionen aus dem im Georg Westermann Verlag, Braunschweig, erschienenen Band „Das große Buch der Malerei“ zu bringen. Es handelt sich auch diesmal wieder um Reproduktionen, deren Klischees mit dem Vario-Klischograph im Hause Westermann graviert wurden. Wir danken dem Westermann Verlag für freundliche Überlassung der Farbsätze. Der Druck erfolgte von Kupfergalvanos.

Bild Seite 5

GRECO, EL (Kreta 1541–1614 Toledo).

Kopf eines Mannes (Apostelkopf?). Museum der bildenden Künste Budapest. Lw. 49,5 x 42,5.

Dies ist nur eine Studie und wahrscheinlich ein relativ frühes Werk, aber doch ein ganzer „Greco“; der Auftrag der Farben ist nervös und skizzenhaft, der Kopf hat die für Greco typische Überlängung erfahren. Die „Naturrichtigkeit“ ist zugunsten der Ausdruckssteigerung aufgegeben.

Gravierzeit: 3 Stunden; Nacharbeit zur Farbwert- und Tonwertkorrektur 1½ Stunden.

Bild Seite 7

RAFFAEL (Urbino 1483–1520 Rom).

La Velata. Pitti-Galerie Florenz. Lw. 85 x 64.

Die „Frau mit dem Schleier“ ist das schönste weibliche Bildnis Raffaels, weitgehend eigenhändig und mit einem hinreißenden Brio gemalt. Es stammt aus seiner reifen römischen Zeit. Der Gesichtstyp ist in Zusammenhang mit seinen Madonnen, etwa der Sixtina zu sehen. Gewöhnlich hält man die schöne Unbekannte für die „Fornarina“, Raffaels legendenumrankte Geliebte.

Gravierzeit: 2 Stunden 40 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert- und Tonwertkorrektur 1½ Stunden.

Bild Seite 10

CARAVAGGIO, MICHELANGELO (Caravaggio um 1573–1610 Port'Ercole).

Jüngling mit Fruchtkorb. Galleria Borghese Rom. Um 1590. Lw. 70 x 67.

Das Bild gehört in die Reihe der römischen Frühwerke des Malers. Es trägt offenbar selbstbildnishafte Züge, wie sie auch andere seiner Gemälde in der Galerie Borghese aufweisen (Bacchus, Johannes der Täufer, David). Die bahnbrechenden Leistungen des großen Lombarden sind bereits hier abzulesen: scharfsichtige Naturbeobachtung, starkes Seitenlicht und entsprechendes Helldunkel, das die Körper plastisch betont. Nicht weniger bezeichnend ist die Kraft der Gebärde, mit der der Knabe die leuchtenden Früchte an sich preßt.

Gravierzeit: 2 Stunden 25 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert- und Tonwertkorrektur 1¼ Stunden.

Bild Seite 13

GAUGUIN, PAUL (Paris 1848–1903 La Dominica/Marquesas-Inseln). Les Alyscamps. 1888. Musée du Louvre Paris.

Lw. 91 x 72.

„Les Alyscamps“ heißt die berühmte antike Gräberallee in Arles, die niemand ohne tiefe Ergriffenheit betritt. Auch über Gauguins Bild mit der ernst heranschreitenden Gestaltengruppe, dem kalten Blau und den Herbstfarben der Trauerweide liegt eine Stimmung der Melancholie. Gauguin hat es in jenem aufregenden Jahr 1888 geschaffen, als er in Gemeinschaft mit van Gogh in Arles lebte und arbeitete, bis ihn dessen erster Anfall von Geistesgestörtheit vertrieb.

Gravierzeit: 2 Stunden 50 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert- und Tonwertkorrektur 1½ Stunden.

KURZ INFORMIERT

Auf dem XV. Internationalen Kongreß der Chemigraphen in Aix-les-Bains gab Eugen Jennewein, Stuttgart, einen Bericht über die Entwicklung neuer Arbeitsmethoden in der Chemigraphie im Jahre 1960. Der Referent führte u. a. folgendes aus: Seit dem letztjährigen Kongreß haben sich tiefgreifende Veränderungen in der Klischeeherstellung vollzogen. Insbesondere durch die überraschend große Anzahl der im letzten Jahr aufgestellten Vario-Klischographen ist eine neue Situation in der Herstellung von farbigen Abbildungen entstanden. Diese Maschinen haben innerhalb einer Arbeitszeit von $8\frac{1}{2}$ Stunden eine Kapazität von drei Farbsätzen im Format ca. 15×21 cm. Die meisten Firmen sind jedoch bestrebt, die Maschine in zwei oder gar drei Schichten arbeiten zu lassen, was für das Bundesgebiet bei dem jetzigen Stand eine Tagesproduktion von 75 Farbsätzen bedeutet. Grundbedingung für eine gute Arbeit sind gute, reproduktionsfähige Vorlagen. Insbesondere die Diapositive sollten weitgehend mit dem vom Kunden gewünschten Druckresultat übereinstimmen. Etwaige Farbstiche im Original können bis zu einem gewissen Grad durch entsprechende Einstellung der Apparatur behoben werden. Wo starke Abweichungen von der Vorlage notwendig sind, können sie durch Nacharbeiten in der konventionellen Arbeitsweise erreicht werden. Die Farbauscheidungen des Vario-Klischograph sind sehr gut; insbesondere die Gelbplatte wird so gut ausgeschieden, daß sie auch bei bester Maskierung durch den Photographen kaum in gleicher Qualität erreicht werden kann. Die direkte Reproduktion von Ölgemälden läßt sich wohl nur in vereinzelt Fällen durchführen. Ein Versuch hat gezeigt, daß die Struktur der Malweise nicht günstig wiedergegeben werden kann, weil die Abtastung mit senkrechtem Lichteinfall arbeitet. Der Umweg über das farbige Diapositiv wird fast immer bessere Resultate ergeben. Bei der Reproduktion von Geweben sind gute Resultate zu erzielen, aber auch hier kann sich der senkrechte Lichteinfall unter Umständen ungünstig auswirken. Die Vario-Klischographen sind bereits im 60-er Raster ausgerüstet, und ich glaube, daß wir noch weitere Verbesserungen zu erwarten haben. Das Gravieren von Offset-Filmen befindet sich zwar noch im Anfangsstadium, wir hatten aber teilweise recht brauchbare Ergebnisse, so daß wir sagen können, daß sich auf dem Gebiet der Offsetreproduktion der Vario-Klischograph vorteilhaft anwenden läßt.



Noch einmal: **Das große Bu**

Zuschriften aus dem Kreis unserer Leser veranlassen uns, noch Westermann Verlag, Braunschweig, erschienenen Band „Das g diesmal wieder um Reproduktionen, deren Klischees mit dem V Wir danken dem Westermann Verlag für freundliche Überlassu

Bild Seite 5

GRECO, EL (Kreta 1541–1614 Toledo).

Kopf eines Mannes (Apostelkopf?). Museum der bildenden Kü

Dies ist nur eine Studie und wahrscheinlich ein relativ frühes Farben ist nervös und skizzenhaft, der Kopf hat die für Greco zugunsten der Ausdruckssteigerung aufgegeben.

Gravierzeit: 3 Stunden; Nacharbeit zur Farbwert- und Tonwe

Bild Seite 7

RAFFAEL (Urbino 1483–1520 Rom).

La Velata. Pitti-Galerie Florenz. Lw. 85 x 64.

Die „Frau mit dem Schleier“ ist das schönste weibliche Bildni reißenden Brio gemalt. Es stammt aus seiner reifen römischen Madonnen, etwa der Sixtina zu sehen. Gewöhnlich hält man c denumrankte Geliebte.

Gravierzeit: 2 Stunden 40 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert- u

Bild Seite 10

CARAVAGGIO, MICHELANGELO (Caravaggio um 1573–1610 Jüngling mit Fruchtkorb. Galleria Borghese Rom. Um 1590. L

Das Bild gehört in die Reihe der römischen Frühwerke des M auch andere seiner Gemälde in der Galerie Borghese aufwei brechenden Leistungen des großen Lombarden sind bereits hi Seitenlicht und entsprechendes Helldunkel, das die Körper pl Gebärde, mit der der Knabe die leuchtenden Früchte an sich

Gravierzeit: 2 Stunden 25 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert-

Bild Seite 13

GAUGUIN, PAUL (Paris 1848–1903 La Dominica/Marquesas-In Lw. 91 x 72.

„Les Alyscamps“ heißt die berühmte antike Gräberallee in über Gauguins Bild mit der ernst heranschreitenden Gestalten weide liegt eine Stimmung der Melancholie. Gauguin hat es meinschaft mit van Gogh in Arles lebte und arbeitete, bis ihn

Gravierzeit: 2 Stunden 50 Minuten; Nacharbeit zur Farbwert- u

KLISCHOGRAPH

2
1961

Aus der EREMITAGE in BAYREUTH

Zinkgravur auf dem
VARIO-KLISCHOGRAPH K 181
60er Raster

Gravierzeit: 70 Minuten,
zusätzlich 10 Sekunden geätzt
Photo: S. Lauterwasser, Überlingen

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.



NACHRICHTENGERÄTE
KLISCHOGRAPH
COLORGRAPH
ELEKTRONISCHE
REPRODUKTIONSTECHNIK

HELL

DR.-ING. RUDOLF HELL · KIEL · TELEFON 2011 · TELEX 029858