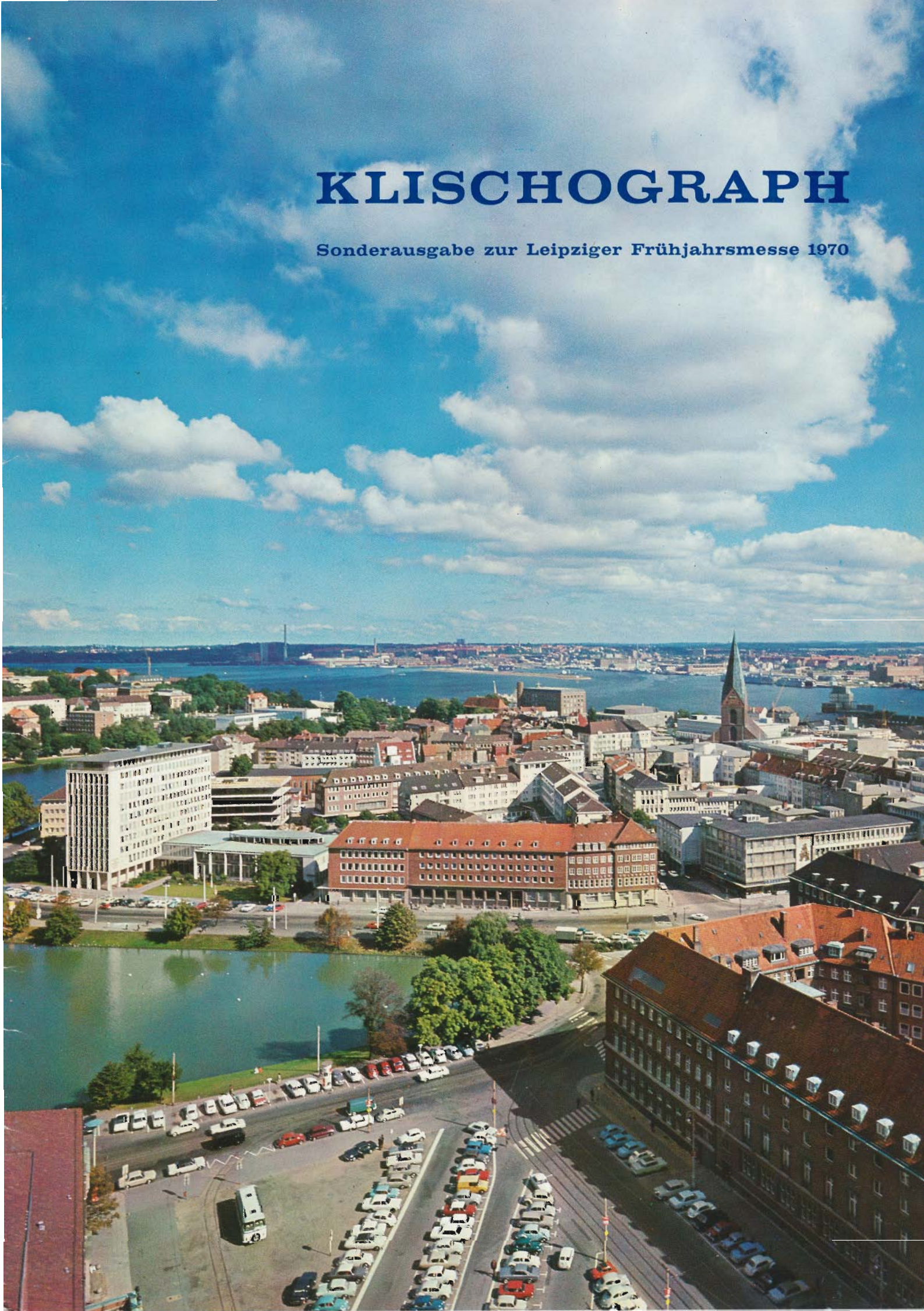


# KLISCHOGRAPH

Sonderausgabe zur Leipziger Frühjahrsmesse 1970



( 42 ) 18  
**Leipziger Post- und Ordinar-Zeitung!**  
Das II. Stück der XXVII. Woche 1689.

Leimberg vom 16. Junii.

**L** In fernern Ausfällen der Caminischer Fortern hat man diese ganze Woche nichts vernommen; ausser daß die jüngst-erwähnte Rencontre confirmiret. Unsere Regimenter stellen sich was langsam ein; je doch verhoffet man/daß solches um so viel schleuniger dürffte von Statten gehen/ weil der Feld-Herr selbst sich mit ehesten einfinden wird. Man will vorgeben/ als wenn sich die Moscovitisch- und Cosackische Armeen tzaen einiaer Demie-

# Leipziger Zeitungen

115 Stück. Dienstags den 16 Jun. 1789.

Dresden den 4 Jun.

Am 31sten abgwichenen Monats verstarb allhier der Churfürstl. General-Lieutenant der Infanterie und Vicepräsident des geheimen Kriegs-Raths-Collegii, Herr Christoph Friedrich von Flemming, in einem Alter von 70 Jahren nach einem kurzen Krankenlager an einem Schlagfluß, und ward dieses Nachmittags mit allen militärischen Honneurs, worzu unter Ordre des Herrn General-Lieutenants von Pfeiliger, genannt Franck, und des Herrn General-Majors von Einsel, drei Bataillons von den hier garnisirenden Infanterie-Regimentern von Zambier und von Hartigsch commandirt waren, unter dreymaliger Abfeuerung von 6 Kanonen und des kleinen Gewehrs mit einer sehr ansehnlichen Leichen-Begleitung in hiesiger Frauenkirche beigesetzt.

Ein anders den 8 Jun.

Ihre Churfürstl. Durchl. haben den dem Chourlegers-Regimente Prinz Ulbrecht dem Premier-Lieutenant, Hrn. Stiesel, den Abschied gebührendermaßen bewilliget, dagegen den Sous-Lieutenant, Hrn. von Berge, zum Premier-Lieutenant, und die beyden Fahnenjunker, Hrn. Baron von Kerpferlingk, und Hrn. von Kollig, zu Sous-Lieutenants gnädigst ernennet.

Schreiben aus Wien den 10 Jun.

Die Gesundheit unsers geliebten Monarchen hatte sich in vergangener Woche augenscheinlich

zur Besserung angelassen. Se. Majest. bedienen sich fortwährend der Eselsmilch, beobachten eine strenge Diät, und kommen, unaufhörlich beschäftigt, nicht aus Ihren Zimmern. Allein die eingefallene äußerst raube Bitterung hat vermuthlich Schuld, daß Se. Maj. am 7ten d. einen neuen Anfall vom Fieber verspürten. Heute kommen der Erzherzog und die Erzherzogin Kön. Hoheiten von Kapenburg zur Stadt, um morgen der Frohleichnam-Procession beizumohnen.

Der Minister, Hr. Graf von Pergen, findet sich durch Hilfe unsers berühmten Augenarztes Hrn. Prof. Barth, vom Augenloos hergestalt befreuet, daß Se. Excell. schon eine kleine Reise aufs Land haben versuchen können.

Der junge Graf von Pallavicini, Erb-Sohn des braven Generals, welcher ohnlängst an seinen im vorigen Feldzuge empfangnen Wunden verstorben ist, geht, in Begleitung der Gräfin, seiner Mutter, und seines Geschäftsführers, des hiesigen Kaufmannes Hrn. Mum, nach Genua, um, wie es verlangt worden, sein dortiges Patriciat anzutreten.

Das Monument, welches der F. M. Randon seinem verewigten Freunde, Selter, den er im Carlsbade persönlich kennen lernte, auf seinem Landguthe Hadersdorf, ohnweit Wien, errichten lassen, ist nunmehr fertig. Nicht weit von diesem Monumente hat sich der Feldmar-

schall

# Laudatio auf Leipzig – mit Hell-Augen gesehen

Helmut Westphal, Kiel

Es war auf der Herbstmesse des Jahres 1956, als Hell im Zentral-Messepalast den „Standard-Klischograph“ vorstellte. Die Bugra 1970 wird für unser Haus die 15. Messe in der Handelsmetropole Leipzig sein.

Dieses Jubiläum nimmt sich zwar winzig in der 800jährigen Tradition der Stadt aus, war aber für uns Anlaß genug, ein Sonderheft des „Klischograph“ zu drucken, das nunmehr vor Ihnen liegt.

Die „Leipziger Messe“ hat uns die Türen zum Osten geöffnet, aber auch Impulse in den Westen ausgestrahlt.

Der „Standard-Klischograph“ stand am Anfang unserer Erfolge. Er hatte es vergleichsweise schwerer als die folgenden Geräte unseres Programmes, sich seinen Weg zu bahnen. Die Technik der elektronischen Gravur von Buchdruck-Formen war neu, der Käufer skeptisch. Schließlich hatte wohl hier wie dort der Fachmann nach der herkömmlichen Methode der Ätzung seinen Beruf erlernt.

Auf der Frühjahrsmesse 1957 wurde dennoch der „Standard-Klischograph“ einer der großen Anziehungspunkte.

Damals wie heute zieht der Hell-Stand die Messebesucher an. 1957 war es der „Klischograph“, heute sind es die modernen, unserem Jahrzehnt entsprechenden Digiset- und Pressfax-Anlagen, die zusammen mit Chromagraph-Scannern und Helio-Klischograph-Anlagen die Arbeitsmethoden beeinflussen.



Archivbild von der Bugra 1957, Leipzig

Es folgten die ersten Klischograph-Lieferungen in Leipziger Betriebe. Der „Vario-Klischograph“ ließ nicht lange auf sich warten. Auch hier war es ein Leipziger Betrieb, der 1959 seine erste Anlage bereits aus der „Null“-Serie kaufte. Heute können wir mit Stolz sagen, daß knapp 15% unserer Vario-Klischograph-Lieferungen den Weg in die DDR und in den Osten Europas gefunden haben.

## Leipziger Zeitungen

Diese Kostbarkeiten der beiden Leipziger Zeitungen aus den Jahren 1689 und 1789 wurden im Handsatz gesetzt. Ihr Druck erfolgte auf einer zeitgemäßen Buchdruckmaschine im Hochdruck.

Heute ist man in der Lage, mit Digiset ganze Zeitungsseiten in wenigen Minuten zu setzen. Mit Hell-Pressfax-Anlagen überträgt man Zeitungsseiten z. B. von Moskau als Sendeort nach fernen Druckorten wie Minsk, Kiew, Taschkent usw.

In Leipzig hatten wir den ersten organisierten Wartungsdienst für unser graphisches Programm in den osteuropäischen Staaten wie auch die erste Möglichkeit, sich in Kursen schulen zu lassen, geschaffen. Auf diesen Erfahrungen konnten wir aufbauen und in den osteuropäischen Staaten ein fast lückenloses Wartungsnetz einrichten.

Wen wundert es, daß die Zeit der Farbscanner bereits 6 Jahre später ebenfalls in Leipzig begann. Wieder war es ein Leipziger Betrieb, der als erster die neue Technik mit Chromagraph-Scannern einführte. Heute arbeiten Hell-Geräte von Korea bis Prag, von Moskau bis Bukarest. Leipzig, seine Messe, seine Betriebe und die Aufgeschlossenheit seiner Menschen waren auch daran beteiligt.

Neben den Geräten für Reproduktionen in Buch- und Offsetdruck widmete sich das Haus Hell einer Entwicklung, die sich die Beseitigung der Unsicherheiten in der Zylinderherstellung für den Tiefdruck zum Ziele setzte und mit der Rationalisierung dieses Druckverfahrens befaßte. Der „Helio-Klischograph“ entstand und hat seitdem seinen festen Platz in führenden Tiefdruckanstalten. Wiederum ist es ein Leipziger Betrieb,

der Graphische Großbetrieb Interdruck, der sich als erster in Osteuropa diese Technik zu eigen macht und in diesen Tagen seine erste Anlage erhält.

Wollen wir nicht vergessen, daß nicht nur unsere graphischen Geräte, sondern auch die Anlagen für die Telebildübertragung der Messestadt Leipzig ihren Erfolg verdanken. Seit unseren Vorführungen in der Bugra 1957 gehört ADN zu unseren treuesten Kunden. Ausstrahlungen bis zum fernen Korea führten auch dort wie in anderen Ländern im Fernen Osten zur Anschaffung von Hell-Geräten.

Dieser Überblick wäre nicht vollständig, wenn in dieser summarischen Betrachtung unser ultraschnelles Lichtsetzsystem Digiset fehlen würde. Hier war es erstmals der Sowjetunion vorbehalten, als Käufer aufzutreten, aber – wie könnte es anders sein – auf der Frühjahrsmesse 1969 in Leipzig.

Als Resümé ergibt sich hieraus: Leipzig ist Meilenstein und Brücke unseres Handels mit dem Osten, aber auch Treffpunkt von Fachleuten aus vielen Ländern zu interessanten Fachgesprächen in fortschrittlicher Umgebung.

# Betrachtungen über die Modernisierung der polygrafischen Industrie

## Geräte der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell, Kiel, bringen Sicherheit und Erfolg

Herbert Dönsdorf, Ingelheim

Umfassend informiert zu sein, ist der Wunsch und das Gebot aller im Bereich der Druckindustrie tätigen Führungskräfte in Ost und West. An der Schwelle der 70er Jahre verspüren Unternehmer und Geschäftsführer ebenso wie verantwortungsbewußte Persönlichkeiten in Ministerien, Verwaltungen, Betrieben, Planungsorganen und Unterrichtsanstalten, daß man im Interesse einer wirtschaftlichen Produktion im eigenen Bereich den Tatsachen der Gegenwart ins Auge schauen sollte. Die künftige Entwicklung des Industriezweiges Druck wird sich vermutlich weiterhin rapide vorwärts bewegen. Alle Beteiligten sollten sich bemühen, das jetzt beginnende Jahrzehnt richtig einzuschätzen.

### Tradition

Um das Zukünftige richtig zu sehen, sollte das Vergangene auch kurz in Erinnerung gebracht werden; es möge zum Nachdenken anregen.

Man sagt dem Buchdrucker alter Schule nach, er sei konservativ; hänge am Hergebrachten. In der Vergangenheit war dies eine berechtigte Einstellung. Von der typografisch richtig zu setzenden Kolumne bis zum Ausschließen der Druckformen hat das System des Buchdruckes feste, strenge Regeln. Die Auswahl der Schriften, die auch heute noch in einem Schriftprobenbuch dem Kunden vorgelegt werden, bezeugen Geschäftstradition und Qualitätsanschauung; sie haben ihr eigenes Gesicht. Früher konnte man keine willkürlichen Änderungen gutheißen. Heute zwingen Wünsche des Kunden zur Flexibilität.

Wenn trotz Autorkorrektur und Aushängebogen die Tücke des Druckfehlerteufels erst nach der Fertigstellung eines Buches sichtbar wurde, konnte es außer entstehenden Kosten für den Prinzipal auch noch peinliche Situationen geben, wie einst bei dem Drucker Ballhorn in Lübeck (1528—1603): In einer gedruckten Kinderfibel hatte er dem Hahn ein Ei untergelegt.

### Verantwortung

Die Arbeitswelt der Setzer, Drucker und Chemigraphen hat sich im Zuge mancher neuer Erfindungen gewaltig verändert. Da sich das Wissen der Menschheit etwa innerhalb von 10 Jahren verdoppelt, müssen wir uns den Forderungen der Zeit stellen. Die Verantwortung für Dokumentation und Information wird im gedruckten Wort ihren Niederschlag finden. Da wir dies voraussehen, haben die Führungskräfte der Druckindustrie sich darauf einzustellen.

Die patriarchalische Betriebsführung gehört der Vergangenheit an. Ein gut organisiertes Kollektiv sollte in der heutigen Gemeinschaftsarbeit noch Raum für weitsichtige Einzelinitiativen starker Persönlichkeiten belassen.

Die Verantwortung, moderne Anlagen und Einrichtungen optimal zu nutzen, möge man nicht nur für die Gegenwart sondern auch im Hinblick auf zukünftige Aufgaben realistisch sehen.

Anläßlich der Inpolygraphmasch '69 wurden wir darüber informiert, daß in der UdSSR bereits jetzt mehr als 300 Mio. Schulbücher, ferner Zeitungen und Zeitschriften in einer Jahresgesamtauflage von 160 Mrd. Exemplaren gedruckt werden. Trotzdem reicht die vorhandene Kapazität bei weitem noch nicht aus. Auch in den anderen osteuropäischen Ländern dürften die Anforderungen an die polygrafische Industrie ebenfalls umfangreicher geworden sein. Daraus ist zu folgern, daß sich das Druckgewerbe in einigen Ländern zu einem Faktor entwickelt hat, der auf kultureller, wirtschaftlicher, industrieller und politischer Ebene einen großen Einfluß ausübt und somit zum Ansehen des ganzen Landes beiträgt.



Herr Generaldirektor Modroch und Herr Ing. Schneider der Polygrafischen Hauptverwaltung Prag sowie Herr Direktor Vinš von der Druckerei Svoboda im Gespräch über zukünftige Projekte mit Herrn Westphal.

Im Bemühen um friedliche Zusammenarbeit mit anderen Völkern werden Bild und Text zukünftig noch ausschlaggebender genutzt werden können. Besonders wichtig ist die Aufgabe der Druckindustrie bei der Beseitigung des Analphabetentums in den unterentwickelten Ländern. Nur durch den Übergang zu einer industriellen Fertigung ist die Lösung der zukünftigen Aufgaben möglich. Man denke an den Fremdsprachensatz, an fehlende Schriften, Maschinen und sonstige Einrichtungen. Nicht zuletzt sollte man erkennen, daß Werbung und Druckindustrie auf den Absatz der industriellen und landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Produkte im In- und Ausland eine nicht zu unterschätzende Wirkung haben.

### Realitäten aus der Sicht des Druckers

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Wettbewerb in den letzten Jahren auf allen Weltmärkten stärker wurde und immer schärfere Formen annimmt. Die hohen Ansprüche und For-



Eröffnung der „Inpolygraphmasch '69“ in Moskau durch den stellvertretenden Ministerpräsidenten der UdSSR, Novikov.

derungen der Auftraggeber nach guter Qualität, nach Erhöhung der Auflagen, der Wunsch nach größerem Umfang der Produkte und nicht zuletzt nach Erweiterung des Farbanteiles werfen Fragen auf, die manchmal kaum lösbar erscheinen. Der Anspruch auf pünktliche Lieferung und angemessenen Preis ist heute schon selbstverständlich.

Diese anfallenden Alltagsorgen machen einen Stab sachkundiger Ingenieure mit hohem Niveau notwendig. In Großdruckereien und mittleren Betrieben wächst die Spezialisierung. Ein ständiges Anpassen der Betriebsausrüstungen an den technischen Fortschritt bleibt unerlässlich.

Alle für die Leitung der Produktion zuständigen Direktoren sind heute stark eingespannt. Die überall anzutreffende Zeitnot bringt es mit sich, daß eigene Konzeptionen für die Modernisierung kaum noch erstellt werden können.

Bei einer Zusammenarbeit mit der Firma Dr. Hell werden Sie heute schon über die Technik von morgen informiert, und Sie können Einrichtungen anschaffen, die Ihnen auch für die Zukunft eine vorteilhafte Fertigung garantieren.

### Notwendige Orientierung

Die Entscheidungen für den Ausbau der Betriebe und die Festlegung des anzustrebenden Zieles in der heutigen Zeit bestimmen die Realitäten von morgen. Sie entscheiden über

Erfolg oder Mißerfolg einzelner Betriebe, Betriebsteile bzw. einzelner Sparten wie Hoch-, Offset- oder Tiefdruck eines ganzen Landes. Bedenken sollte man, daß sich noch in Jahren die jetzt eingeleiteten Maßnahmen fördernd oder hemmend auf die Erfüllung der erstellten Perspektiv- und Jahrespläne auswirken. Deshalb ist von Zeit zu Zeit eine solide Bestandsaufnahme der technischen Voraussetzungen angebracht.

Die Rentabilität des Betriebes, die Kontrolle des Absatzes und die Ausweitung der Märkte gehören ebenfalls zu der Fülle der Probleme, an denen das Können, die Leistung und das Format der Führungskräfte von heute gemessen wird. Im Gefüge der grafischen Industrie unserer Gegenwart haben sich durch Fortschritte von Wissenschaft und Technik sehr einschneidende Veränderungen ergeben, die man getrost als revolutionär bezeichnen darf. Ohne Elektronik lassen sich die Aufgaben der Zukunft nicht mehr meistern.

### Hell-Elektronik gibt neue Impulse

Es ist kein Zufall, daß auf grafischen Messen in Leipzig, Düsseldorf, London, Paris, Moskau, Prag und Mailand insbesondere die fortschrittlich eingestellte Fachwelt anzutreffen ist und mit uns spricht. Dieser Erfahrungsaustausch wird genutzt. Insbesondere junge Ingenieure aus den Betrieben



Die Digiset-Lichtsetanlage bildete zur GEC '69 in Mailand eine der Hauptattraktionen.

und strebsame Studenten befassen sich neuerlich intensiv mit unseren Hell-Geräten. Der Nachwuchs ist gegenüber der neuen Technik sehr aufgeschlossen.

Durch eine reichhaltige Palette moderner Geräte und durch die damit verbundenen elektrisch-mechanischen Verfahren aus Kiel haben sich die Herstellung der Druckformen im Hoch-, Flach- und Tiefdruck in den letzten Jahren wesentlich gewandelt. In der ganzen Welt brachten die Schöpfungen von Herrn Dr.-Ing. Rudolf Hell starke Impulse und Anregungen für die Industrialisierung.

Seine erste bahnbrechende Erfindung, die Bildzerlegeröhre für das Fernsehen, datiert bereits aus dem Jahre 1925. Vier Jahre später gründete Herr Dr. Hell in Berlin-Babelsberg eine eigene Firma. Sie produzierte damals den Hell-Schreiber, der den Fernschreibdienst über größte Entfernungen möglich machte. Nach dem Krieg wurde in Kiel zum zweiten Male ein Unternehmen gegründet. Etwa 1950 kamen Telebildgeräte heraus. Es folgten die grafischen Geräte: Raster-, Strich- und Vario-Klischograph, der Helio-Klischograph für Tiefdruck, Farbscanner der Typen Standard-, Combi- und Vario-Chromograph, Pressfax-Übertragungsanlagen sowie Perforatoren. Die ultraschnellen Lichtsetzanlagen Digiset sind Neuschöpfungen von wesentlicher Bedeutung.

### Der Klischograph verhalf der Elektronik zum Durchbruch

Als auf der Drupa 1954 erstmals auf einem Hell-Messestand schnell und sauber Buchdruck-Klischees mit Hilfe des Klischograph graviert wurden, waren unter anderem auch Besucher aus der DDR und der ČSSR von der sensationellen Fertigungsart „direkt vom Original zum Klischee“ stark beeindruckt. Unsere Messegäste hatten, ebenso wie anerkannte Experten aus der ganzen Welt, einen klaren Blick für das Wesentliche. Es wurden weitsichtige Entscheidungen getroffen, und die Einreihung einer Vielzahl elektronischer Graviermaschinen in die Buchdruckproduktion der DDR und ČSSR nahm ihren Anfang.

Bereits 1956 wurde der erste Klischograph bei der Graphischen Kunstanstalt VEB Reprocolor, Leipzig, aufgestellt. Es folgten die ersten Lieferungen an die Druckereien Mir und Rudé Právo in Prag, an die Pravda in Bratislava sowie an die Druckereien Akademia Nyomda und Revai Nyomda in Budapest.

Auch in der UdSSR, Rumänien, Polen und Bulgarien hatte man etwa zur gleichen Zeit diese neue und zeitsparende Technologie richtig eingeschätzt und Graviermaschinen „Klischograph“ gekauft.

Es wurde bewiesen, daß man alle Vorlagen – angefangen von Landschaften, über feinste Strichmotive bis zum medizinisch-anatomischen Bild – in einer Qualität gravieren konnte, die man bis zum damaligen Zeitpunkt nur von hochqualifizierten Chemigravieren erwarten durfte. Bisherige manuelle Methoden konnten so durch eine rationelle standardisierte Arbeitsweise abgelöst werden.

Die Wirtschaftlichkeit der Klischograph-Graviermaschinen war verblüffend, der Erfolg sichtbar. Die Hell-Elektronik hatte neue Wege in der Reproduktionstechnik aufgezeigt. Heute vertraut man der Elektronik, hat sich an die Fertigung und Anwendung gravierter Klischees gewöhnt; man lebt mit der Elektronik.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß durch die Hell-Elektronik bereits seit geraumer Zeit auch die Offset-Produktion eine wirtschaftlichere Fertigung, verbunden mit teils beträchtlicher Qualitätssteigerung, erreichen konnte. Zwei Geräte, der Vario-Klischograph und der Chromograph, wurden in den letzten Jahren mehr und mehr bei Investitionen berücksichtigt.

Die zum Jahresbeginn herausgebrachten farbigen Kalender der Graphischen Werke Svoboda in Prag und des Graphischen Großbetriebes Völkerfreundschaft in Dresden sind ein erfreulicher Leistungsbeweis. Dem Impressum des Svoboda-Jahreskalenders 1970 konnten wir entnehmen: „Zeichnungswiedergabe mit dem elektronischen Gerät Chromograph“. Die „Völ-

kerfreundschaft“ in Dresden legt ebenfalls Wert auf den Hinweis: „Flachdruck-Reproduktionsabteilung mit den modernsten technischen Einrichtungen wie Farbscanner, Vario-Klischograph“.

Über die herrlichen Abbildungen freuen wir uns ebenso wie über die bewiesene gute Qualität. Beide Firmen haben den Hinweis bezüglich der elektronischen Herstellung von sich aus ohne Anregung durch das Herstellerwerk gebracht. Die Ausrüstung mit modernen Hell-Geräten ist für jede Druckerei ein Beweis der Anwendung der fortschrittlichsten Technik.

### Digital-elektronischer Lichtsatz – heute die modernste Satztechnik für alle Druckverfahren

Im Zeitalter des Farbfernsehens und der Computer-Technik lassen sich Bild und Text über tausende Kilometer – von Kontinent zu Kontinent – in Sekunden übertragen. Da heißt es für den bisher konservativ eingestellten Angehörigen der Druckindustrie „wachwerden, sich auf die Gegenwart einstellen, für die Zukunft denken und dem Heute ein Stück voraus sein“.

Der berechtigten Forderung anspruchsvoller Leser und Kunden nach Aktualität können sich weder Herausgeber noch Hersteller von Zeitungen, Zeitschriften und Werksatz verschließen.

Es war deshalb eine dringende Notwendigkeit, auch auf dem Gebiet der Satztechnik etwas Grundsätzliches zu entwickeln. Mit der bisherigen Technologie für die TTS-Bleisatz-Technik mit einer Leistung von 30 000 Buchstaben in der Stunde war es wirklich nicht getan.

Bereits vor mehr als 5 Jahren hat die Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell die nicht zu überhörenden Forderungen des Offset- und Tiefdrucks nach schnellster „Fotosatztechnik“ wohl verstanden. Es wurde ein völlig neues Konzept erstellt, damit auch die Satztechnik durch Nutzung der Elektronik in Organisation und Technologie sichere, schnellere und qualitativ gute Ergebnisse bringen konnte.

Es waren folgende Realitäten zu berücksichtigen:

1. Die Anforderungen an Satzkapazität für Offset- und Tiefdruck werden nicht erfüllt; der Bedarf ist riesengroß.

Wenn allein für die Zeitschriften-Produktion in diesen Verfahren anstelle des bisherigen TTS-Bleisatzes der TTS-Lichtsatz Anwendung finden soll, müssen Lichtsetzanlagen computergesteuert sein.

2. Die bisher schnellste TTS-Bleisatztechnik machte die Herstellung von Lochbändern für die Setzmaschine bzw. für den Computer erforderlich.

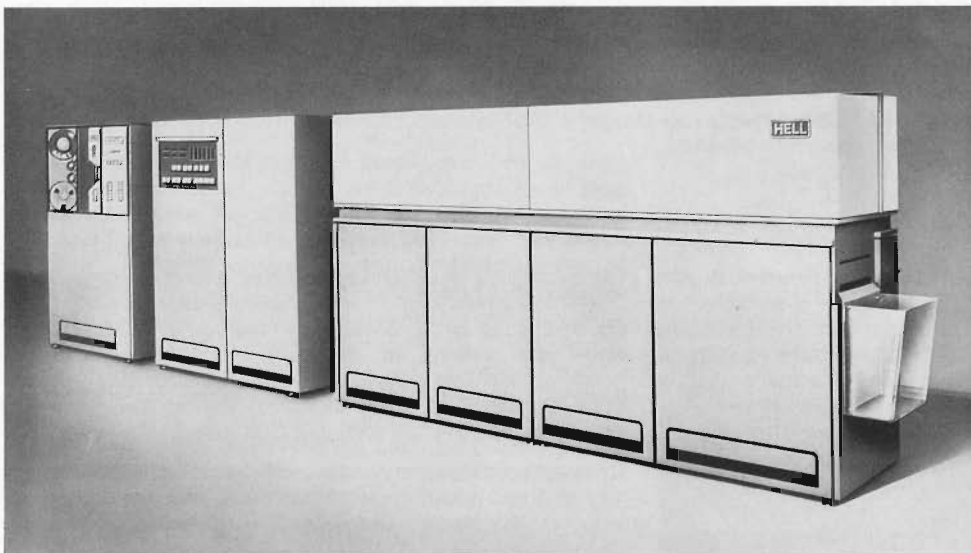
Für die Übergangszeit muß die Möglichkeit bestehen, das Lochband sowohl für TTS-Bleisatz wie auch für TTS-Lichtsatz zu verwenden, zumal dazu die Hochdruck-Rotationsmaschinen durch neue Kunststoffdruckträger ebenso wie die Buchdruck-Schnellpressen durch Wickelplatten die Voraussetzungen bieten.

3. Man kann die umfangreicher werdenden Satzaufgaben zukünftig nur dadurch auffangen, daß Arbeitszeit beim Setzen eingespart wird. Also ist es ratsam, einen großen Teil des Setzens mit der „Manuskript-Herstellung“ zu verbinden.

Sollte es nicht möglich sein, mit dem Manuskript gleichzeitig einen Urtext-Lochstreifen zur Verfügung zu stellen?

4. Schriftherstellung: In der TTS-Bleisatz-Technik sind für jeden Schriftgrad und für jede Schriftart einzelne Matrizenätze notwendig.

Bei einer voll-elektronischen Funktion muß man auf bisher übliche Matrizen verzichten können. Um die Forderung nach Schriftcharakter und Schriftfamilie in allen Richtungen (z. B. Grotesk in gewöhnlich, halbfett, dreiviertelfett, fett, schmal-mager, schmal-halbfett, kursiv-gewöhnlich, kursiv-halbfett usw.) erfüllen zu können, kann man sich nicht der bisherigen Methode bedienen.



Digiset-Lichtsetanlage,  
Typ 50 T 20.

5. Beseitigung von Stehsatz: Auch dieser Fragenkomplex muß in der Technologie Berücksichtigung finden.

Die soeben angesprochenen Realitäten sind u. a. in der Konzeption der ultraschnellen Digiset-Lichtsetanlage gelöst worden.

Bei der Bewältigung einer so umfangreichen Aufgabe von geschichtlicher Bedeutung kann sich die Firma Dr. Hell auf das hervorragende Wissen des Erfinders und Industriellen, Herrn Dr.-Ing. Rudolf Hell, verlassen. Es stehen der Führungsspitze des Hauses Hell mehr als 350 Ingenieure zur Verfügung. Allein das Werk III — Produktion — hat eine Fläche von 21 000 qm.

Von besonderer Wichtigkeit ist der mit Erfahrungen gewachsene weltumspannende Service-Dienst in Zusammenarbeit mit der Firma Siemens.

Das Computer-Zeitalter hat uns nicht überrascht. In Druckorten wie Nürnberg, Stuttgart, Offenbach, Köln, Essen, Dortmund und Hamburg war es der gemeinsamen Arbeit der Firmen Hell und Siemens vorbehalten, durch Lieferung von Hellcom-Satzrechnern einen wirtschaftlichen und zuverlässigen Computer-Satz einzuführen.

**Leistung:** Eine DIN A 4-Seite kann in der Zeit zwischen 30 Sek. und 1 Min., eine Zeitungsseite in wenigen Minuten gesetzt werden.

Individuelle technische Beratung und der Nachweis der Wirtschaftlichkeit bedürfen eingehender Vorbereitungen und Ein-

blicknahme in die bisherige Produktion unter Berücksichtigung der zukünftigen Zielstellung.

#### Pressfax-Zeitungsfasimile-Anlagen

Der gleichzeitige Druck von Tageszeitungen und Zeitschriften an mehreren weit voneinander entfernten Druckorten ist durch Verwendung von Pressfax-Faksimile-Übertragungsanlagen möglich. Die Betriebsverhältnisse werden von Fall zu Fall unterschiedlich sein. Durch die entsprechende Wahl aus mehreren Auflösungsfeinheiten und Trommeldrehzahlen werden die Übertragungs- und drucktechnischen Gegebenheiten berücksichtigt.

Die wahlweise seitenrichtige oder spiegelbildliche sowie entweder positive oder negative Aufzeichnung des kopierfähigen Filmes gestatten die Anwendung dieser Technik bei allen 3 Druckverfahren.

#### Weitere Hell-Produkte für die graphische Industrie

Über Vario-Klischograph, Helio-Klischograph-Anlagen für Tiefdruck, Digiset-Lichtsetanlagen, Erfahrungen mit der Schnellsetztechnik sowie über Hell-Telebild-, Faksimile- und Pressfax-Anlagen informieren Sie die folgenden Abhandlungen in diesem Heft.

Der neue Klischograph K 155 ist auf Seite 7 im Bild dargestellt. Für dieses Gerät sowie für alle Chromograph-Typen und für unsere elektronischen Registat-Prüfanlagen stehen ausführliche Druckschriften zur Verfügung.



Die Direktoren Jablov und Feldman der „Prawda“ nach der Entscheidung über den Ankauf mehrerer Zeitungs-Faksimile-Anlagen für die UdSSR.

# Der Vario-Klischograph in der Tschechoslowakei

Karel Tetiva, Präsident der Tschechischen Fachgesellschaft für Druck

Die Klischeeerstellung war in der Tschechoslowakei in den Nachkriegsjahren der störendste Engpaß unter allen Techniken der Polygraphischen Industrie. Im Laufe des Krieges wurde der größere Teil der Klischeeanstalten zerstört, die Ausbildung von Reprograf- und Ätzer-Lehrlingen eingeschränkt, und die Einrichtung der Klischeeanstalten war sehr veraltet. Alle diese Einflüsse bedingten für die Klischeeerzeugung eine geringe Kapazität und sehr lange Lieferzeiten. Es war keine Besonderheit, daß Veröffentlichungen wegen des Klischeeproduktionsrückstandes nicht termingerecht erfolgen konnten. Zur Verbesserung trug allmählich die Installation der Graviermaschinen Klischograph bei. Die ersten drei Graviermaschinen in der Tschechoslowakei wurden im Jahre 1957 in den Zeitungsbetrieben „Mir“ in Prag installiert. Heute sind in der Tschechoslowakei 50 Graviermaschinen in Betrieb, davon allein 26 Vario-Klischograph K 181.

Die Bedienung der Graviermaschinen erfolgt nach verschiedenen Systemen. In manchen Klischeeanstalten bewährt sich die Bedienung von 2 Graviermaschinen durch 1 Arbeitskraft, wobei eine weitere das Nachätzen und Nachschneiden der Klischees übernimmt. Die Arbeitskräfte wechseln sich wöchentlich oder monatlich ab, so daß beide sowohl das Nachätzen und Nachschneiden als auch das Gravieren beherrschen.

Gleichgute Erfahrungen liegen auch aus Klischeeabteilungen vor, in denen dieselbe Arbeitskraft die Graviermaschine bedient und das Nachätzen und das Nachschneiden erledigt.

Die größte Klischeeabteilung in der Tschechoslowakei haben die Zeitungsbetriebe „Mir“. In ihr werden über 100 Arbeitskräfte beschäftigt. Dieser Betrieb hat auch die größte Zahl Klischograph-Graviermaschinen. 6 Graviermaschinen arbeiten hier in zwei Schichten und oft auch in dreischichtigem Betrieb.

Ende des Jahres 1969 hat sich unser Verkaufsdirektor, Herr Dr. Fuchs, anlässlich eines Besuches in Prag bei Herrn Generaldirektor Pollak und seinen Mitarbeitern für die vorbildliche Erfüllung der Kundendienst-Aufgaben durch den Servicedienst „Klischograph“ der Zeitungsbetriebe Mir bedankt.



Mit der Installation der Graviermaschinen Klischograph, welche überwiegend im Zweischichten-Betrieb arbeiten, wurden in der Tschechoslowakei die Klischeeerzeugungsprobleme gelöst. Die Erfahrungen mit den Klischograph-Graviermaschinen sind hinsichtlich der Qualität und Quantität sehr gut. Die Arbeitsproduktivität der Graviermaschinen K 151 und S 240 ist gegenüber der konventionellen Handherzeugung mehr als zweifach, die der Graviermaschinen Vario-Klischograph K 181 viermal so hoch. Die Graviermaschinen K 151 und S 240 sind überwiegend in der Klischeeerzeugung für Zeitschriften eingesetzt, während der Vario-Klischograph K 181 vorzugsweise für den Mehrfarben-Buchdruck verwendet wird. Am häufigsten wird in Zink graviert; teilweise, vor allem aber bei Schwarz-weiß-Klischees, auch in Nolar-Folie. Beide Materialien entsprechen den an sie gestellten Anforderungen.

Jede Stunde werden auf jeder Graviermaschine mehr als 600 cm<sup>2</sup> Klischeefläche hergestellt.

Die Zeitungsbetriebe „Mir“ haben auch einen Klischee-Expreßdienst eingerichtet. Täglich kommen die Vorlagen aus den verschiedensten Orten unserer Republik, und am selben oder am nächsten Tag sind die Klischees nach diesen Vorlagen mit Autos, per Post oder mit dem Flugzeug zur weiteren Verarbeitung in die Druckereien unterwegs. Für den Expreßdienst werden die Klischees nur auf Klischograph-Graviermaschinen hergestellt.

Die große Zahl Graviermaschinen in der Tschechoslowakei erforderte auch die Lösung der Instandhaltung der Maschinen und die Errichtung eines Vorratslagers für Ersatzteile. Für die Druckereien wäre es nicht rentabel, wenn für eine oder nur für



einige wenige Graviermaschinen ein Servicetechniker einzusetzen wäre, und daß die Druckereien ein eigenes Lager für Ersatzteile, Graviernadeln und Materialien unterhalten. Dieses System wäre teuer. Es gewährleistet nicht die notwendige Bereitschaft, weil nicht alle Ersatzteile im Lager sein könnten, wie auch während Erkrankungen und Urlaub des Servicetechnikers die Druckerei im Störfalle ohne Hilfe sein würde.

#### „Servicedienst Klischograph“

Dieser Servicedienst wurde von der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell und den Zeitungsbetrieben „Mir“ zentral für alle Druckereien in der Tschechoslowakei eingerichtet. Es wurde ein selbständiger Betrieb „Servicedienst Klischograph“, in welchem von der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell besonders geschulte Spezialisten arbeiten, geschaffen. Die Servicetechniker führen regelmäßige Überprüfungen aller Graviermaschinen nach genau ausgearbeitetem Zeitplan, welcher mit den betreffenden Druckereien abgestimmt ist, durch. Diese Prüfungen werden vorwiegend außerhalb der Arbeitszeit durchgeführt, damit die Fertigung nicht beeinträchtigt wird. Weiter werden aufgetretene Störungen an den Graviermaschinen behoben. Es ist zu bemerken, daß sich durch diese regelmäßigen Überprüfungen in Verbindung mit guter Bedienung die Störungen der Graviermaschinen auf ein Minimum verringert haben.

In der letzten Zeit wurde der Servicedienst auf Chromograph-Scanner ausgedehnt. Im Rahmen dieses Servicedienstes ist

ein technischer Beratungsdienst gewährleistet. Er führt darüberhinaus die Einarbeitung neuen Bedienungspersonals durch.

Alle zwei Jahre ist für das Bedienungspersonal der Graviermaschinen ein einwöchiger Nachschulungskurs eingeführt worden. Die Nachschulung wird von Instruktoren der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell durchgeführt.

Die ständige Bereitschaft des Servicedienstes ist vorwiegend durch einen Servicewagen der Firma Hell gesichert und in besonders dringenden Fällen wird das Flugzeug benutzt. Das Service-Auto hat vor allem den Vorteil, daß es eine kleine Werkstätte, die mit Spezial-Werkzeug, Meßgeräten und Ersatzteilen ausgestattet ist, enthält. Der „Servicedienst Klischograph“ hält ein Lager an Ersatzteilen in Höhe von einer halben Million Kcs. Trotzdem gibt es Fälle, in denen ein notwendiges Ersatzteil nicht zur Verfügung steht. In diesen Fällen genügt die telefonische Bestellung in Kiel, und das notwendige Ersatzteil geht auf dem Luftwege von Hamburg am gleichen Tag nach Prag. Der „Servicedienst Klischograph“ ist in der Tschechoslowakei einmalig. In der letzten Zeit übernahm er noch die Wartung einer Faksimile-Einrichtung, welche von der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell in tschechoslowakischen Redaktionen installiert wurde.

Auf den folgenden Seiten ist eine Vierfarb-Autotypie wiedergegeben, die von der Klischograph-Abteilung der Zeitungsbetriebe Mir, Prag, auf einem Vario-Klischograph angefertigt wurde.

## Der neue Hell-Klischograph Typ K 155



Klischograph K 155  
zum Gravieren von  
Klischees und Folien für  
den Zeitungs-, Buch- und  
Offsetdruck.

Maßstabsänderung  
in 6 Stufen;  
5 Raster zwischen 25  
und 48;  
Strichgravuren  
positiv oder negativ  
mit 120 Linien/cm.



## Beskydy-Museum

Vierfarben-Buchdruck-Reproduktion, ausgeführt im 54-er Raster durch die Klischograph-Abteilung der Zeitungsbetriebe Mir, Prag, nach einem Farb-Diapositiv 6 x 6cm. Graviermaterial: Zink. Farbskala: Europa.

# Helio-Klischograph

## für die elektronisch gesteuerte Gravur von Tiefdruckzylindern

Heinrich Weber, Klausdorf/Schwentine

Sowohl in der graphischen Fachliteratur des In- und Auslandes als auch in Fachgremien wird die elektronische Gravur von Tiefdruckzylindern seit Jahren diskutiert. In Veröffentlichungen und Druckschriften werden nicht nur die technischen Anlagen erläutert, sondern auch Randgebiete, wie „Beschaffenheit der Abtastvorlagen“, „Näpfchenform“ und der für die Praxis entscheidende Vorteil der „Nutzgleichheit“ behandelt. Diese, eindeutig für die Einführung von Helio-Klischograph-Anlagen in Tiefdruckanstalten sprechenden Argumente im Rahmen des nachfolgenden Beitrages zu wiederholen, ist unmöglich. Wir beschränken uns daher auf die Mitteilung, daß der „Graphische Großbetrieb Interdruck“, Leipzig, eine, und Druckereien in der UdSSR drei Anlagen des Typs K 193 noch in diesem Jahr in Betrieb nehmen werden.

Die Schriftleitung

Die elektronisch gesteuerte Gravur von Tiefdruckzylindern ist seit Jahren bekannt. Deshalb nur wenige Worte zur Erläuterung.

Der Helio-Klischograph tastet ungerasterte Aufsichtsvorlagen ab, die auf einen Vorlagenzylinder montiert sind. Diese Abtastung erfolgt fotoelektrisch. Die Bildsignale werden einem elektronischen Rechenwerk zugeführt, das eines oder mehrere vibrierende Graviersysteme steuert. Abtastung und Gravur erfolgen synchron in einer engen Schraubenlinie. Das entstehende Raster bildet 45° zur Zylinderachse.

Helio-Klischograph-Anlagen werden als Tandem-Anlagen (K 493) oder mit getrennten Abtast- und Graviermaschinen (K 193) geliefert. Ihre wichtigsten Daten sind:

<b>Helio-Klischograph</b> elektronische Anlagen für die Gravur von Tiefdruckzylindern	<b>Typ K 193</b> Standard-Anlage	<b>Typ K 493</b> Tandem-Anlage
Zylinder-Länge, max. (einschl. Achsen)	bis 3750 mm (1 Abtast- oder 1 Druckzylinder)	bis 1800 mm (je 1 Abtast- und 1 Druckzylinder)
Zylinder-Umfänge (Übergrößen auf Anfrage)	250—1500 mm	250—1500 mm
Raster (auf Wunsch umschaltbar)	40, 60, 70 Linien/cm	40, 60, 70 Linien/cm
Graviersysteme (Anzahl der Stränge)	bis 6 (Normal-Ausführg.) bis 8 (Sonder-Ausführg.)	bis 4
Netzanschluß	220/380 V, 50 Hz (andere Anschlüsse auf Anfrage)	
Leistungsaufnahme	15 kVA	10 kVA
<b>Zusatz-Bausteine:</b>		
Einphasvorrichtung	X	—
Schiebevorrichtung (zum axialen punktgenauen Abtasten von Dekorvorlagen)	X	—
Spiegelvorrichtung (zum axialen punktgenauen Repetieren von Dekorvorlagen)	X	—
Repetiervorrichtung (für Magazin- und Dekor-Druck)	X	X
Vergrößerungsvorrichtung (in Achsrichtung, für Dekordruck)	X	—
Einrichtung für Nahtlosgravur (für Dekor- und Verpackungsdruck)	X	X
Schaltzentrale-Schrank (für Verbundbetrieb und für Anlagen mit mehr als 6 Strängen)	X	X

Zu dem großen Kreis der Helio-Kunden dürfen wir seit 1969 den Graphischen Großbetrieb Interdruck in Leipzig zählen. Die Firma Interdruck erwarb kurz nach der Leipziger Frühjahrsmesse 1969 eine Helio-Klischograph-Anlage, Typ K 193 für den Magazin- und Dekordruck, deren Lieferung 1970 erfolgt.

Die besonderen drucktechnischen Forderungen, die an diese Anlage gestellt wurden, führten zur Entwicklung neuer Bausteine, die speziell bei der Gravur von Dekorzyllindern Anwendung finden werden. Es sind dies besonders: Rasterwahl 70/60/40, Maßstabveränderung und Schiebeautomatik in Achsrichtung. Für den Magazindruck ist dieser Helio-Klischograph so ausgelegt, daß 4 Stränge gleichzeitig graviert werden können. Die nahtlos gravierten Tiefdruckformen und die Anwendung der Neuentwicklungen für den Dekordruck werden schon bald das Dekor-Angebot dieser bekannten Druckerei bereichern. Eine sowjetische Delegation von Druckereierperten bereiste im April 1969 die BRD und überzeugte sich u. a. von der Leistungsfähigkeit des Helio-Klischograph in den Tiefdruckbetrieben Gruner & Jahr, Itzehoe, und Springer, Ahrensburg.

Auf der „Inpolygraphmasch“, Moskau, im Juli 1969 stellte die Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell auch eine Helio-Klischograph-Anlage K 193 aus und machte sie einem breiten Fach-Publikum zugänglich. Schon im Dezember (Montage 1970) desselben Jahres bestellte die Sowjetunion 2 Anlagen dieses Typs mit 4 Gravierkanälen für den Magazindruck. Aufgestellt wird die Anlage bei der Prawda, Moskau.

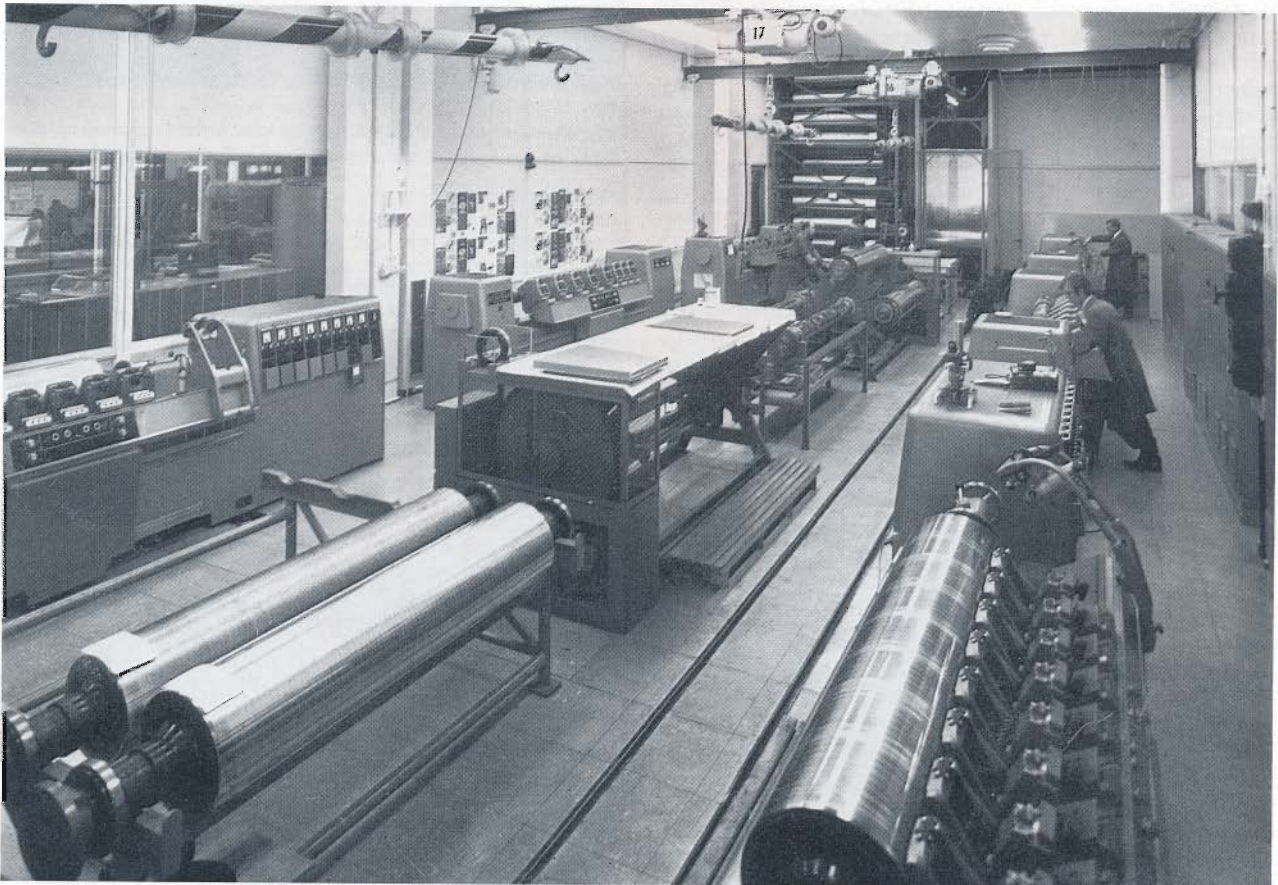
Darüberhinaus hat die UdSSR eine Anlage K 193 für den Dekordruck in Auftrag gegeben, die ebenfalls 1970 geliefert wird.

Es kann schon heute gesagt werden, daß mit Einführung der elektronisch gesteuerten Gravur von Tiefdruckzylindern mittels Helio-Klischograph-Anlagen sowohl in der DDR als auch in der UdSSR ein neuer Zeitabschnitt beginnen wird, der den Forderungen nach neuen Technologien und ökonomischen Fertigungsmethoden entgegenkommt.



Die Direktoren Riedel und Kunze des Zentralen Projektierungs-Büros der DDR für die polygrafische Industrie im Gespräch mit dem Technischen Direktor der Firma Hell, Dipl.-Ing. Taudt.

Teilansicht der Abteilung „Elektronische Zylindergravur“ im Druckhaus Ahrensburg.



# Erfahrungen seit Einführung der Schnellsetztechnik in der Druckerei Rudé Právo in Prag.

K. Vašiček, Prag

Unsere Druckerei ist eine der ersten Druckereien in der ČSSR, welche die Schnellsetztechnik vor 4 Jahren eingeführt hat. Zweck der Einführung war, ebenso wie in anderen größeren Druckereien, den Mangel an Satzkapazität zu beheben. Bevor wir uns für die Schnellsetztechnik entschlossen haben, war es nötig, ins Ausland zu fahren, um die dortigen Erfahrungen kennenzulernen. Im eigenen Land war nur in unserem Schwesterbetrieb „Pravda“ in Bratislava diese neue Technik bereits über zwei Jahre im Einsatz.

Die Erfahrungen im Ausland sowie in der Druckerei „Pravda“ in Bratislava zeigten, daß der Schwerpunkt für richtige und erfolgreiche Einführung der Schnellsetztechnik in der Wahl der passenden Arbeitskräfte an den Perforatoren liegt. Nach Bestimmung der Gewerkschaft, daß an den Perforatoren für ausgeschlossene Zeilen nur gelernte Kräfte arbeiten dürfen, haben wir 6 neu ausgebildete Setzerinnen ausgewählt, die als Perforatorinnen ausgebildet waren.

Was die technische Ausstattung anbetrifft, haben wir uns nach den guten Erfahrungen in der Druckerei „Pravda“ in Bratislava für die Hell-Perforatoren „Perfoset“ entschlossen. Der weitere Grund für diese Wahl war die beiderseitige Möglichkeit, sich mit Ersatzteilen auszuhelfen. Große Sorge haben wir mit der Belegung der Tastatur gehabt. Bekanntlich hat die tschechische Sprache viele Akzentmatrizen, die zusammen mit anderen nötigen Matrizen für den Satz nicht in der Klaviatur untergebracht werden können. Das bedingte eine hohe Zahl Handmatrizen (Einhänger). Die Aufgabe war nun, irgendeine Einrichtung zu konstruieren, die es ermöglichte, im voraus ausgesuchte Einhängers einzulegen und durch einen Code vom Perforator in den Matrizensammler fallen zu lassen. So eine Einrichtung zu konstruieren, war also dringend nötig. Wir haben ausgerechnet, daß bei mehreren Einhängern pro Zeile das Aufsuchen und Einlegen einer Handmatrize — je nach der Satzbreite — 5–8 gegossene Zeilen kostet. Mit Hilfe von Herrn Paul Marti, Firma Graphicart, Bern, und mit der Unterstützung der Firma Intertype, Berlin, ist es uns gelungen, eine Einrichtung zu konstruieren, die uns bis jetzt großen Gewinn gebracht hat.

Beim Tasten an den Perforatoren wird gleichzeitig jede Handmatrize auf einen Zettel, der für den ganzen Lochstreifen gilt, der Reihe nach aufgeschrieben und zusammen mit dem Lochband zum „Monarch“ gebracht. Hier werden die Handmatrizen nach dem Zettel aufgesucht und in ein kleines Handmatrizenmagazin, das oben hinter den Schriftmagazinen untergebracht ist, eingelegt. Auf gleichen Code für alle Handmatrizen, der vom Perforator gegeben wird, fällt jede Handmatrize aus dem kleinen Magazin in den Matrizensammler, ohne die Schnellsetzmaschine anhalten zu müssen. So ist es uns gelungen, unser Problem der Handmatrizen zu lösen.

Nachdem das Problem der Belegung der Tastatur und Handmatrizen gelöst war, haben wir 3 Perforatoren „Perfoset“ und eine Schnellsetzmaschine „Monarch“ gekauft. In den ersten zwei Jahren haben wir eine Leistung von 8 000 Buchstaben

Da die Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell, Kiel, zur Leipziger Frühjahrsmesse 1970 eine Sondernummer ihrer Kundenzeitschrift „Klischograph“ herausgibt, in der auch über „Perfoset“ berichtet werden soll, bin ich gebeten worden, über unsere Erfahrungen seit der Einführung der Schnellsetztechnik in der Druckerei Rudé Právo in Prag einige Zeilen zu schreiben.



Das obenstehende Bild zeigt zwei von 5 Perforatoren in der Zeitungsdruckerei Rudé Právo, Prag.

pro Stunde erzielt, die uns jedoch nach den Erfahrungen des Auslandes nicht zufrieden stellen konnte. Im dritten Jahr ist die Leistung auf 9 000 Buchstaben pro Stunde gestiegen. Daraufhin haben wir uns entschlossen, weitere zwei „Perfoset“ und einen zweiten „Monarch“ zu kaufen.

Im Herbst 1969 haben wir Tests über Stundenspitzenleistungen gemacht und sind dabei zu ganz überraschenden Ergebnissen gekommen. Die Stundenspitzenleistung der Perforatorinnen, die schon drei Jahre an Perforatoren gearbeitet haben, war 15 000 bis 18 000 Buchstaben.

Zur Zeit setzen wir an den Perforatoren meist Zeitschriften und Bücher. Für 1970–1971 beabsichtigen wir, eine Rechenanlage sowie weitere zwei Schnellsetzmaschinen anzuschaffen, um auf Endloslochstreifen überzugehen und diese Technik auch für den Satz von Tageszeitungen auszunutzen.

## Junge Rotkopfwürger

Vierfarben-Offsetdruck. Die Farbauszüge wurden nach einem 9 x 12 cm Farbdia positiv des Bildarchives Kinckelin, Frankfurt/Main, mit einem Standard-Chromograph C 286 angefertigt. Raster: 60. Foto: H. Schrempf.



**HELL**

Presse-Information  
Press Release  
Informations pour la Presse  
Informes para la Prensa

Nr. 124/70 - Gü/Hr.  
21. Januar 1970

Die 50. Digiset-Lichtsetzanlage in Betrieb genommen -  
Feierstunde im Verlag der Offenbach-Post in Offenbach

Am 20. Januar 1970 wurde im Beisein des Hessischen Ministerpräsidenten und Mitgliedern des Hessischen Kabinetts, des Hessischen Rundfunks und der Repräsentanten der Lieferfirmen Hell und Siemens die 50. Digiset-Anlage feierlich der Geschäftsleitung der Firma Bintz-Verlag und Dohany-Druck, Offenbach, übergeben.

Die Digiset-Anlage vom Typ 50 T1 soll zunächst mit einem Satzrechner Hellcom III zusammenarbeiten. Für 1971 ist die Inbetriebnahme eines Satzrechners Hellcom VI geplant, mit dem der Digiset dann im on-line-Betrieb zusammenarbeiten wird.

Viele Fachzeitschriften und die in Offenbach herausgegebene Offenbach-Post werden in Zukunft im Digiset-Lichtsatz gesetzt. Parallel zum Lichtsatz erfolgt die Einführung des Rollenoffsets für diese Objekte - eine ideale technische Verbindung.

Nach Beginn mit redaktionellen Texten sollen dann auch Tabellen und gestaltete Anzeigen auf dem Digiset gefertigt werden. Spalten werden auf Fotopapier zu ganzen Seiten zusammenmontiert.

Für das Jahr 1970 ist die Inbetriebnahme weiterer sieben Digiset-Anlagen allein in Europa zu erwarten. Für die folgenden Jahre liegen darüber hinaus bereits Lieferaufträge auf mehr als 55 weitere Digiset-Lichtsetzanlagen vor.

Beleg erbat an:  
Please send voucher copy to:  
Prière soumettre exemplaire justificatif à:  
Le rogamos envie ejemplar justificativo a:

Dr.-Ing. Rudolf Hell D 23 Kiel 14 Postfach 6229  
Telefon: 2 0011 Telex: 02 92 958 Telegramme: Hellgeraete Kiel

Diese Presse-Information Nr. 124/70 konnte am 21. Januar 1970 von der Werbeabteilung der Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell im Einvernehmen mit der Geschäftsleitung des Kunden und der Zweigniederlassung Frankfurt/Main der Firma Siemens AG. herausgegeben werden.

# Digiset-Anlagen auch in Moskau und Prag

Horst Richert, Kiel

## Digiset-Anlagen in Moskau

Anlässlich der letztjährigen Leipziger Frühjahrsmesse erhielten wir von der Firma Technopromimport den Auftrag zur Lieferung von 2 Lichtsetzanlagen des Typs Digiset 50 T 1 an das Viniti-Institut und die GPTNB-Bibliothek.

Beide Anlagen wurden inzwischen in der folgenden Ausstattung ausgeliefert:

- a) Digiset 50 T 1, bestehend aus Aufzeichnungseinheit für Film und Papier, mit Papierentwicklungsautomat und Zentralsteuereinheit mit Kernspeicher E (65 K)
- b) Lochstreifen-Eingabe-Element
- c) Magnetband-Eingabe-Element
- d) Filmentwicklungsautomat

Als Datenverarbeitungsanlage wird in beiden Betrieben der bekannte sowjetische Rechner „Minsk 22“ eingesetzt. An Software hat Hell mehrere Digiset-Schriften geliefert, so u. a. die Hell-eigene kyrillische Schrift „Rossija“. Die übrige Software — die Satzprogramme und Silbentrennungsprogramme für Russisch und andere Sprachen — wurden bzw. werden nach einer Einweisung durch Hell von hochqualifizierten sowjetischen Fachleuten in eigener Regie erstellt.

Der Einsatz der Hochleistungs-Lichtsetzanlage Digiset 50 T 1 bedeutet sowohl für das Viniti-Institut als auch für die GPTNB-Bibliothek die optimale Lösung des Problems der Satzherstellung von umfangreichen Broschüren, Katalogen und Dokumentationen.

Das ständig ansteigende Satzvolumen hat in den letzten Jahren Größenordnungen angenommen, die auch — wie bei Viniti — mit 70 (siebzig!) Bleisetzmaschinen nicht mehr zu bewältigen waren.

Stellt man Investitionskosten und Leistung des Digiset 50 T 1 denen von 70 Bleisetzmaschinen gegenüber, so ergeben sich in etwa die folgenden Relationen:

Investitionskosten	1 : 7
Leistung	3 : 1.

Was darüber hinaus durch den Einsatz eines Digiset 50 T 1 eingespart wird, soll hier nur in Stichworten erwähnt werden: Personal, Arbeitsfläche, Lagerfläche für Schriften und Stehsatz.

Solche überzeugenden Argumente für die elektronischen Lichtsetzanlagen Digiset sind die Grundlagen für die Beschreitung neuer Wege auf dem Gebiet der Satzherstellung mit Digiset.

## Digiset-Anlage in Prag

Im Dezember 1969 bestellte das tschechoslowakische Außen-

in Ergänzung der nebenstehenden Presse-Information über die Inbetriebnahme der 50. Digiset-Lichtsetzanlage in Offenbach/Main freuen wir uns, hier über drei weitere wichtige Projekte berichten zu können. Die Schriftleitung

handelsunternehmen „KOVO“ einen Digiset 50 T 20 und eine Datenverarbeitungsanlage Siemens 4004/35.

Mit dieser, in ihrer Größenordnung bedeutenden Ausrüstung schafft die Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell die Voraussetzungen, in Prag ein Satzzentrum mit zukunftssicherer Technologie einzurichten.

Die Führung der Polygraphischen Industrie in Prag hatte sich diese Entscheidung nicht leicht gemacht. Zahlreiche Studiengruppen erhielten in den zurückliegenden Monaten den Auftrag, auf Reisen in mehrere europäische Länder herauszufinden, welches der auf dem Weltmarkt angebotenen Foto- bzw. Lichtsatzsysteme für die tschechischen Anforderungen hinsichtlich Satzkapazität und Satzqualität das optimale sei.

Das Satzzentrum Prag entsteht aus der Einsicht, daß nicht jeder Betrieb, der außer Buchdruck auch Offsetdruck oder Tiefdruck ausführt, auch eigene Lichtsetzanlagen anschaffen muß.

Aus dieser Konsequenz heraus wurde eine Arbeitsgemeinschaft für das Satzzentrum Prag gebildet. Die Druckereien Svoboda, Polygrafia, Mir, Statni Tiskarny und Liberecke Tiskarny wollen das Satzzentrum in Prag gemeinsam nutzen.

Als interessanteste Produktionsobjekte sollen im Lichtsatz vor allem Bücher für den Exportmarkt und Zeitschriften für den Inlandsmarkt hergestellt werden. Neben der Lichtsatzherstellung ist auch die Verarbeitung von Lochstreifen für den TTS-Bleisatz geplant.

Es entspricht der unternehmerischen Initiative und Weitsicht der polygraphischen Führungskräfte in der Generaldirektion und den beteiligten Betrieben, daß bei der Anschaffung eines so modernen und leistungsfähigen Rechners, wie es der Siemens 4004/35 darstellt, nicht nur an die reine Satzherstellung gedacht wurde, sondern auch an die Bewältigung von Aufgaben aus dem Bereich der kommerziellen Datenverarbeitung, wie z. B. die Lohn- und Gehaltsabrechnungen und die Betriebskostenrechnung.

Entsprechend diesen Zielsetzungen und einer Satzmenge von weit über 500 Millionen Buchstaben im Jahr wurde als Betriebsform für den Digiset 50 T 20 der (direkte) on-line-Betrieb gewählt und die Datenverarbeitungsanlage u. a. mit 3 Magnetplattenspeichern, je einem Lochstreifenleser und -stanzer sowie einem Schnelldrucker und einem Lochkartenleser ausgerüstet. Mit dieser Anlagenkonfiguration ist simultane Datenverarbeitung möglich.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die Konzeption des Satzentrums Prag ein Beweis dafür ist, daß die Führungsspitze der polygraphischen Industrie in der ČSSR die Zeichen der Zeit erkannt und für die Zukunft die richtigen Entschlüsse gefaßt hat.



# HELL-Nachrichtentechnik

Gert Lohse, Kiel



Telebild-Empfangsautomat TM 830 zur vollautomatischen Aufzeichnung und Entwicklung von Presse-Fotos in Redaktionen von Zeitungen und Fernsehen.



Ansicht des neuen Hellfax-Transceiver HF 146, mit dem Faksimile-Übertragungen bis zum Format A 4 möglich sind.



Ansicht des Pressfax-Transceiver P 912. Das Gerät ist zum Aufspannen des Abtastoriginals geöffnet.

Vom handbedienten CAF-Bildgerät bis zum vollautomatischen Bildempfänger TM 830, vom Klein-Faksimile-Transceiver KF 108 bis zum fast bedienungslos arbeitenden HF 146, vom Pressfax-Typ PT 900 bis zum Einheitstyp P 912 waren lange Wege der Forschung und Entwicklung notwendig.

Die Ergebnisse von „früher“ und „heute“ verdeutlichen, welche Erfolge durch eine zielbewußte Weiterentwicklung erzielt werden können. Wir planen schon damals für den Arbeitsablauf von morgen.

Mit dem **Telebild-Vollautomat TM 830** werden über Telefon- oder Funkverbindungen nacheinander ca. 200 Blatt 2-Bad-Foto-Papier aus der Vorrats-Kassette genommen, aufgespannt, belichtet, abgeworfen, das Bild entwickelt, stabilisiert und warmluft-getrocknet. Das Gerät startet und stoppt automatisch nach den vom Telebild-Sender kommenden selektiven Signalen. Bedienungspersonal entfällt. Das fertige Telebild kann auf einem Klischograph sofort für Buch- oder Offset-Druck weiterverarbeitet werden. 1000 verkaufte Telebildgeräte im In- und Ausland geben eine klare Antwort auf die Frage der Einsatznotwendigkeit von Bildgeräten in Zeitungs-, Zeitschriften- oder Fernsehredaktionen.

Mit dem „brandneuen“ **Hellfax-Transceiver HF 146** wird eine lange bestehende Marktlücke geschlossen. Die Vielseitigkeit dieses Transceivers (**Transmitter** und **Receiver**, d. h. senden und empfangen mit einem Gerät) ermöglichen es, im Parallelbetrieb zum Telefon Nachrichten in Form von Skizzen, Briefen, Korrekturfahnen oder maßstabgerechte Konstruktionszeichnungen, also jede schriftliche Information zu übertragen, ohne daß eine Sonderleitung gelegt oder geschaltet werden muß.

Die Aufzeichnung erfolgt auf normales Schreibpapier, so daß die Verbrauchsmaterialverwaltung nicht belastet wird. Mit nur einem Tintenfilz werden bis zu 500 Blatt Papier beschrieben; eine billigere Kopie ist kaum möglich. Die Entfernung zwischen Sender und Empfänger ist nahezu unbegrenzt; der Wartungsaufwand ist äußerst gering.

Mit unserem Faksimile-Gerät zur Übertragung von Zeitungsseiten, dem **Pressfax-Transceiver P 912** kann der gleichzeitige Druck von Tageszeitungen und anderen periodisch erscheinenden Veröffentlichungen in mehreren Zentren des Verkaufs erfolgen. Zeit, Kosten und Transportmittel werden gespart.

Die Bauteile, wie Transistoren, Dioden und integrierte Schaltgruppen gewährleisten eine Zuverlässigkeit, die heute in jedem technischen Arbeitsablauf gewünscht wird. Auf Breitbandkanälen von 48 kHz, 240 kHz oder auf TV-Kanälen können Andrucke und andere Vorlagen in Größe der Zeitungsseiten mit Auflösungsfeinheiten von 4–40 Linien/mm und mit Drehzahlen von 300–3600 U/min über viele 1000 km übertragen werden. Die Aufzeichnung kann positiv oder negativ auf Film oder Fotopapier erfolgen, nach dem die Formen für Hoch- oder Flachdruck angefertigt werden. Durch eine neuartige Frequenzsteuerung des Antrieb- und Vorschubmotors läßt sich für jeden gewünschten Raster aus ca. 1000 verschiedenen Möglichkeiten die optimale Übertragungsgüte auswählen. Da die Verzitterung kleiner ist als 10  $\mu$ , kann sichergestellt werden, daß gerasterte Farbauszüge ohne Passerfehler aufgezeichnet werden; Moirébildung wird durch die Wahl der günstigsten Abtastfeinheit unterbunden.

In der Zukunft werden in zunehmendem Maße Satz- und Pressezentren entstehen. Die Druckereien bekommen mittels der Hell-Telebild-, Faksimile- und der kommerziellen Nachrichtengeräte auf dem kürzesten und damit schnellsten Weg jeweils die gewünschten Informationen. Der Einsatz von Pressfax-Anlagen für den dezentralisierten Druck der Auflagen steigert die Aktualität von Zeitungen und Zeitschriften.

## Inhalts-Übersicht

Westphal:	Laudatio auf Leipzig — mit Hell-Augen gesehen	1
Dönsdorf:	Betrachtungen über die Modernisierung der polygrafischen Industrie	2
Tetiva:	Der Vario-Klischograph in der Tschechoslowakei	6
Weber:	Helio-Klischograph für die elektronisch gesteuerte Gravur von Tiefdruckzylindern	10
Vašiček:	Erfahrungen seit Einführung der Schnellsetztechnik in der Druckerei Rudé Právo, Prag	12
Richert:	Digiset-Anlagen auch in Moskau und Prag	15
Lohse:	Hell-Nachrichtentechnik	16

## Bilddrucke

Titel:	Kiel — Blick vom Rathausturm — Vierfarben-Offsetreproduktion. Die Farbauszüge wurden nach einem 6 x 6 cm Farbdiapositiv der Landesbildstelle Kiel angefertigt. In einem Arbeitsgang vergrößert und gerastert mit einem Vario-Chromagraph C 296; Raster 60.
Beskydy-Museum:	Vierfarben-Buchdruck nach Gravuren, die mit einem Vario-Klischograph K 181 von den Zeitungsbetrieben Mir, Prag, angefertigt wurden; Raster 54.
Junge Rotkopfwürger:	Vierfarben-Offsetdruck. Die Farbauszüge wurden nach einem 9 x 12 cm Farbdiapositiv des Bildarchives Kinkelin, Frankfurt/Main, mit einem Standard-Chromagraph C 286 angefertigt; Raster 60. Foto: H. Schrempf.

Herausgeber: Firma Dr.-Ing. Rudolf Hell, D 2300 Kiel 14 — Schriftleitung und Gestaltung: Heinz Günther, Kiel  
Erscheinen: Sonderausgabe zur Frühjahrsmesse 1970 (Bugra), Leipzig, in deutscher Sprache.  
Nachdruck: Einzelne Beiträge mit Genehmigung der Schriftleitung und Quellenangabe. Das Fotokopieren einzelner Beiträge für berufliche Zwecke ist gestattet.  
Satz und Druck: Graphische Werke Germania-Druckerei KG, Kiel — Copyright 1970 by Dr.-Ing. Rudolf Hell, Kiel  
Zum Druck des Heftes wurden Farben der Druckfarbenfabriken Gebr. Schmidt GmbH., Frankfurt, Berlin, Köln, Wien, Montreal (Canada), verwendet. Printed in West Germany (BRD)

**HELL**



Moderne Werke für moderne Geräte. Das vor drei Jahren in Betrieb genommene Werk III.

**DR. - ING. RUDOLF HELL - D 2300 KIEL 14**

TELEFON: 20011 · TELEX: 0292858 · TELEGRAMME: HELLGERAETE · POSTFACH: 6229 · GRENZSTR. 1-5