

Farbreproduktions-System 300

Chromagraph DC 300 als Ausgangspunkt einer folgerichtigen Entwicklung

	1 = Chromaskop
	2 = Chromagraph DC 300
Chroma- com	3 = Zentraleinheit
	3a = Bedienungsplatz
	4 = Plattenlaufwerke
	5 = Korrekturplatz
	6 = Magnetband- aufzeichnung

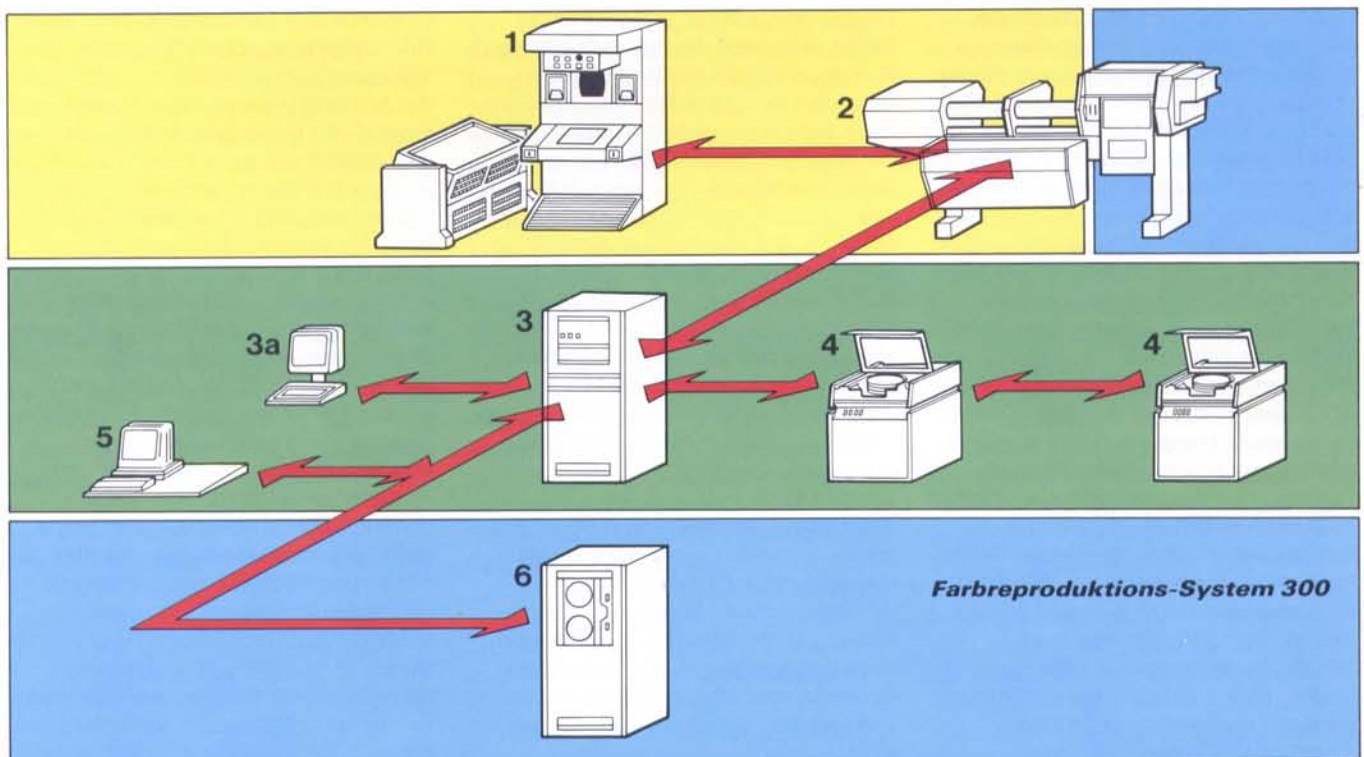
	Datenerfassung
	Datenverarbeitung
	Datenausgabe

Heute liest und spricht man viel von Geräten, Maschinen und Systemen. Diese uns geläufigen Begriffe sollen dennoch etwas genauer definiert werden, bevor das eigentliche Thema dieses Berichts behandelt wird. Als Gerät bezeichnet man allgemein ein «Werkzeug», das vom Menschen benutzt wird und ihm die Ausführung bestimmter Arbeiten erleichtert. Das Merkmal einer Maschine ist die automatische und wiederholte Verrichtung ein und desselben Arbeitsvorganges.

Zu einem System werden Geräte oder Maschinen immer dann erhoben, wenn mehrere Arbeitsschritte in einer zwingenden, rationalen Reihenfolge ablaufen und dafür mehrere sich ergänzende Geräte eingesetzt werden.

DC 300 – mehr als ein Gerät

Dieser Definition entsprechend ist der Chromagraph DC 300 ein Gerät. Es hat den Fachkräften in den Betrieben der grafischen Industrie in den vergangenen Jahren die Herstellung von Farbauszügen für alle Druckverfahren ganz wesentlich erleichtert. Es hat darüber hinaus zu einer beträchtlichen Steigerung der erzielbaren Qualität und auch zur Verbesserung der Produktivität in den Betrieben geführt. Denn: Die weitgehenden und selektiv einsetzbaren Regelmöglichkeiten für Farbkorrektur, Gradation, Farbrücknahme und Farbzugabe sowie die Feinbereichs-Farbkorrektur und die elektronische Detail-Kontraststeigerung gestatten dem Fachmann sein Know-how – mit Hilfe des Chromagraph DC 300 – voll auszuspielen. Es ist bekannt, daß mit dem Chromagraph DC 300 Farbauszüge sowohl von Diapositiven als auch von farbigen Aufsichtsvorlagen im Endformat entweder als Halbtonauszüge für den Tiefdruck oder elektronisch gerastert für den Offsetdruck unter Vermeidung fotografischer Masken und Zwischennegativen erstellt werden. Und: Die beträchtliche Aufzeichnungsge-



schwindigkeit hat zu nie gekannter Effizienz geführt. Die gleichbleibend steigenden Verkaufszahlen für Chromographen DC 300 beweisen diese Aussage am überzeugendsten.

Die Integration geht noch weiter

Da Chromographen aber «nur» die einzelnen Farbauszüge im Endformat erstellen, ergießt sich ein steigender Strom von Auszugsfilmen in die Montageabteilungen der Reproanstalten und Druckereien, wo die Seitenmontage noch immer manuell ausgeführt werden muß. Es ist zwar gelungen, Farbauszüge schnell und rationell herzustellen, doch diesem Erfolg stehen die zeitaufwendigen konventionellen Montageverfahren entgegen. Hinzu kommt, daß die Filme eines Farbauszuges in der Kette der Arbeitsschritte vom Original bis zum fertigen Druckerzeugnis im Grunde lediglich eine «Speicherfunktion» haben. Die korrigierten Daten eines Farbbildes müssen im Endformat zunächst einmal festgehalten werden, bis alle Daten für die Gestaltung einer Magazineinseite, einer Katalogseite oder eines Prospektes mit eventuellen Einkopierungen vorliegen. Sodann erfolgt die Seitenmontage der Bilder, Texte und Hintergründe und schließlich der Andruck. Ist dieser vom Kunden bzw. Redakteur genehmigt und die Auflage gedruckt, so wandern die Auszugsfilme der Einzelbilder schließlich in die Abfallkiste. Sie haben - nach gewisser Anstandszeit - als «Zwischenspeicher» ihre Schuldigkeit getan.

Zauberformel «Chromacom»

Das Problem der Montage ist erkannt. Wir werden es auf zweckmäßige Weise mit dem Chromacom, über das in der nächsten Ausgabe des *Klischograph* ausführlicher berichtet wird, lösen. Für unsere Leser jedoch einige Informationen vorab: Im Chromograph DC 300 werden die Bildinformationen zum Zwecke der Maßstabberechnung bereits heute digitalisiert. An dieser Stelle kann künftig der elektronische Datenfluß «angezapft» und die Bildinformationen in Form der digitalen Daten auf einer Magnetplatte - statt wie bisher auf Film - aufgezeichnet oder gespeichert werden. Auf diese Weise werden alle Originale, die zu einer Seite gehören, nacheinander abgetastet und auf Magnetplatte zwischengespeichert. Auch Texte können - wie Bilder - abgetastet und gespeichert werden. Der Film als Medium für die Zwischenspeiche-

rung wird überflüssig. Sind alle Originale einer Seite gespeichert, erfolgt die «Montage» entsprechend dem Layout: mit Hilfe eines Rechners und eines Koordinatenschreibers mit Sichtgerät.

Auf Film wird nur noch ein Satz Farbauszüge belichtet, auf dem aber alle Abbildungen und Texte einer Seite (ohne Schnittkanten) enthalten sind. Die Bilddaten der einzelnen Originale sind nunmehr überflüssig geworden. Wären sie - wie früher - auf Film zwischengespeichert, müßten diese Filme auf den Abfall wandern. Die Materialkosten wären buchstäblich zum Fenster hinausgeworfen. Da sie aber im Chromacom rein elektronisch auf Magnetplatte gespeichert wurden, brauchen sie nur durch die neuen Bilddaten des nächsten Auftrages überschrieben zu werden, und das Speichermedium Magnetplatte kann wiederverwendet werden. Dieser Zyklus wiederholt sich beliebig oft, da die Magnetplatten praktisch unbegrenzt nutzbar sind. Die Bilddaten können für die Archivierung auf das raumsparende Magnetband überschrieben werden.

Perfektion mit Chromaskop

Das beschriebene Verfahren hat noch eine schwache Stelle: Der Chromagraph-Operator sieht von seinen Farbauszügen kein Proof mehr, wenn die einzelnen Auszüge elektronisch im Chromacom gespeichert werden. Erst nach Belichtung der ganzen Seite wäre ein Proof oder ein Andruck möglich: eine Fehleinstellung am Chromagraph sichtbar. Für umfangreichere Korrekturen ist es dann zu spät. Dieses Problem löst der dritte Baustein des zukünftigen Farbproduktions-Systems 300: das Chromaskop. Auf der Drupa 77 wurde es erstmals sehr eingehend der Fachöffentlichkeit im Betrieb demonstriert. Im Chromaskop wird das zu verarbeitende Original von einer Farbfernsehkamera betrachtet und auf einem Monitor, ähnlich dem des Farbfernsehens, wiedergegeben. Zwischen Fernsehkamera und Farbmonitor ist ein Farbtreiber geschaltet, mit dessen Hilfe alle Funktionen der Farb- und Tonwertkorrektur stufenlos eingestellt werden können. Auf diese Weise kann der Bediener den Einfluß der Reglerstellungen am Farbtreiber auf die Reproduktion sofort auf dem Farbmonitor sehen: er erhält mehr als ein herkömmliches Proof des Farbauszuges. Und dies, noch bevor der Auszug überhaupt erstellt ist. Ist das «vorhergesehene Druckergeb-

nis» auf dem Monitor farblich in Ordnung, wird der Farbtreiber dem Chromagraph zugeschaltet und steuert den Abtastvorgang. Der Operator kann sicher sein, daß die im Chromacom elektronisch gespeicherten Bilddaten mit der vorgenommenen und visualisierten Farbkorrektur identisch sind.

Das «System 300»

Es schließt sich der Kreis der Farbbild-Verarbeitung. Mit den Einzelgeräten: Chromaskop - Chromagraph DC 300 - Chromacom werden die bisher noch getrennten Verarbeitungsschritte: Abtasten - Aufzeichnen Einzelbild-Proof Seitenmontage - Seitennegativ - Seitenpositiv in eine zwingende und rationale Reihenfolge gebracht. Der Chromagraph DC 300 hat sich mit den weiteren System-Bausteinen Chromaskop + Chromacom zum Farbproduktions-System 300 folgerichtig entwickelt.

Sicherheit durch Modultechnik

Wer sich heute für die Anschaffung eines Gerätes interessiert, der sollte nicht nur nach Preis und Leistung und nach der Lieferzeit fragen. So wichtig die gründliche Prüfung des Preis-/Leistungsverhältnisses ist, um für den jeweiligen Betrieb und die durchschnittliche und zukünftige Aufgabenstellung das wirtschaftlich zweckmäßigste Gerät auszuwählen, so gefährlich kann es sein, eine weitere Frage dabei außer acht zu lassen: die Frage nach der Ausbaufähigkeit. Je höher die Investitionssumme für ein Gerät ist, desto mehr gewinnt dieser Aspekt an Gewicht. Für den Chromagraph DC 300 gilt, daß Chromaskop und Chromacom voll nachrüstbar sind bzw. sein werden.

Das bedeutet:

Sicherheit vor technischer Überalterung für den Chromagraph DC 300-Anwender.

Nach dieser Darstellung des Farbproduktions-Systems 300 wird es einleuchten, daß die Entwicklung des elektronischen Seitenmontage-Systems Chromacom ohne das vorgeschaltete Farbsichtgerät Chromaskop nicht zweckmäßig erschien.

Die Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH hat die Reihenfolge der Entwicklungen bewußt so gewählt, daß zunächst das Chromaskop und dann das Chromacom als weiterer System-Baustein entwickelt wird.

Dieter Pantanius