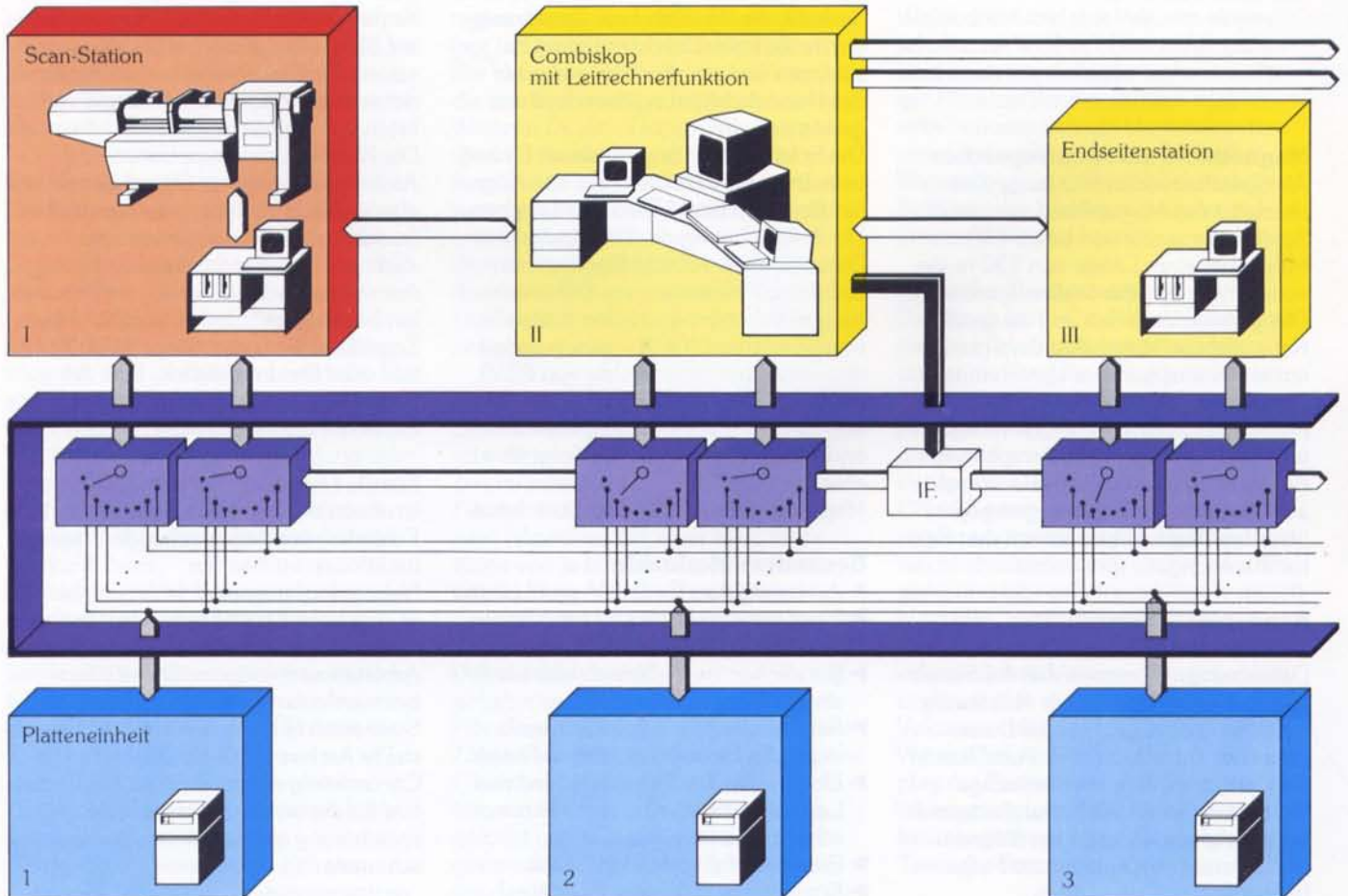


Verbundbetrieb für Chromacom

Ogleich Chromacom inzwischen die volle Anerkennung der Fachwelt genießt und vielerorts unter Produktionsbedingungen vorteilhaft eingesetzt wird, gilt auch hier die alte Weisheit: Nichts ist so vollkommen, daß es nicht noch verbessert werden könnte. Bislang ist die Aufteilung der Chromacom-Anlage in autarke Arbeitsstationen geläufig, die unabhängig voneinander die einzelnen Arbeitsprozesse für verschiedene Jobs durchführen. Tatsache ist, daß nach Beendigung eines Bearbeitungsschrittes und vor Beginn des nächsten ein manueller Transport eines Plattenstapels notwendig wird, da der Job die Arbeitsstationen wechseln muß. Mehrere Alternativen, das Umsetzen der Plattenstapel zu umgehen, wurden untersucht. Die günstigste Problemlösung wird hier vorgestellt.



Koppelfeld zum Umschalten der Datenträgereinheiten

Ein speziell entwickeltes Koppelfeld wird zwischen die Arbeitsstationen auf der einen Seite und ihrer ehemals streng zugeordneten Peripherie auf der anderen Seite geschaltet. Wie die prinzipielle Darstellung des Chromacom-Systems im Verbundbetrieb deutlich machen soll, kann jede Platteneinheit (Plattensteuerung mit bis zu vier 300-MByte-Laufwerken) im Bedarfsfall jeder Chromacom-Station zugeordnet werden. Das Problem des Plattenstapeltransportes bzw. des Job-Bilddatentransfers wird über den Einsatz des Koppelfeldes durch Umschalten der Datenträgereinheiten gelöst, eine Angelegenheit von Sekundenbruchteilen. Im Verbundbetrieb werden Bilddaten lediglich noch zu Archivierungszwecken übertragen.

Doppelzugriffsmöglichkeit

Jede Station kann zweifach zum Koppelfeld zugreifen, woraus die Möglichkeit erwächst, beispielsweise Daten von einer Platteneinheit zu holen und simultan auf Magnetband abzulegen. Der Inhalt eines voll beschriebenen 300-MByte-Plattenstapels kann auf zwei 6250-bpi-Magnetbändern gespeichert werden. Der Speicherbedarf

eines Durchschnittsjobs (DIN A4) von 40 MByte liegt weit unter der max. Bandkapazität von 150 MByte. Siehe auch den Beitrag auf Seite 19 dieser Ausgabe, der dem Archivieren auf Magnetband gewidmet ist. In welchen Fällen wird man von einer Job-Auslagerung auf Magnetband Gebrauch machen? Einmal, wenn das Fassungsvermögen der vorhandenen Plattenperipherie erschöpft ist und hierdurch eine unwirtschaftliche Stillstandzeit einer Arbeitsstation droht (Kurzzeitarchiv). Zum anderen, wenn der Arbeitsfluß keine unmittelbare Weiterverarbeitung des Jobs während derselben Schicht erfordert oder wenn es sich um Wiederholarbeiten – z. B. Wiederholanzeigen – handelt (Langzeitarchiv). Ein Übertragungsvorgang Platte/Magnetband für einen Job von 40 MByte kostet eine tolerierbare Zeit von ca. 2,5 Minuten. Neben der Magnetband-Archivierung bietet die Doppelzugriffsmöglichkeit jeder Chromacom-Station zum Koppelfeld eine Erhöhung der verfügbaren maximalen Plattenkapazität für Sonderfälle. So können einer Station bei hohem Datenaufkommen (feine Abtastauflösungen, große Formate) zwei Platteneinheiten zugeschaltet werden.

Wie viele Stationen lassen sich anschließen?

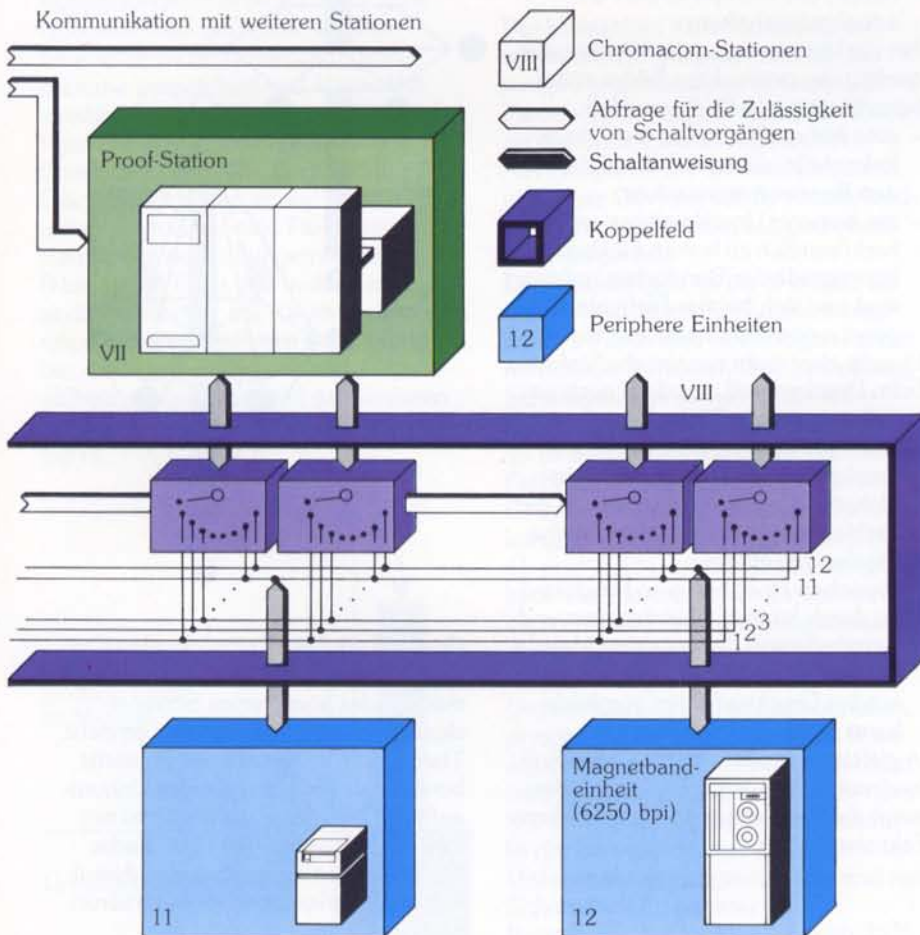
An ein Koppelfeld können bis zu acht Stationen (Scanstationen, Combiskop-Arbeitsplätze, Endseitenstationen, Proofstationen, Recorder) und maximal zwölf Peripherie-Einheiten (Platten-, Magnetband-Einheiten) angeschlossen werden.

Eine der Stationen, z. B. ein Combiskop, erhält einen zusätzlichen Zeichenbildschirm, an dem der Operator die gewünschten Zuweisungen zwischen Speicherperipherie und Arbeitsstationen in Form einer überschaubaren alphanumerischen Matrix eingibt. Die Schaltanweisungen werden vom Rechner über eine Interface-Einheit dem Koppelfeld zugeführt. Bei einem kleinen System mit wenigen Stationen können dem Koppelfeld Schaltanweisungen gegeben werden, die auf Absprachen des Operator-Teams beruhen.

Großsysteme

Bei komplexeren Systemen wird eine Plausibilitätsüberwachung der Schaltbefehle notwendig, um beispielsweise zu verhindern, daß ein Abtastprozeß durch Wegschalten der benutzten Platteneinheit fälschlich unterbrochen wird. Diese Überwachung fordert eine Systemausstattung, bei der der leitende Rechner mit den Rechnern der anderen Chromacom-Stationen kommunizieren kann, um die jeweiligen Arbeitszustände auszuwerten. Für die Inhalte der Plattenstapel wie für die Auslagerung von Jobs auf Magnetbändern wird bei größerem Systemausbau eine rechnergeführte Buchhaltung notwendig, die jederzeit Auskunft über den Bearbeitungszustand und den Verweilort eines speziellen Jobs geben kann.

Armin Colditz



Die verschiedenen Chromacom-Stationen können über das neuentwickelte Koppelfeld miteinander verbunden werden, d. h., jede Station kann auf jeden Speicher zugreifen.