Digigraph 40 A 40 – die Bildverarbeitung und -verwaltung in der Satztechnik

Der Digigraph 40 A 40 ist ein neuer Abtaster für schwarzweiße Halbtonbilder, Strichbilder, Signets und Schriftzeichen. Die Vorlagen werden abgetastet, digitalisiert und in einen Code umgewandelt, der vom Digiset verstanden wird. Durch den integrierten Minirechner wird eine Flexibilität erreicht, die den Digigraph für zukünftige, auch anders gelagerte Anwendungsbereiche Verwendung finden läßt. Das Gerät ist ein Flachbettabtaster, der als Lichtquelle einen Helium-Neon-Laser verwendet. Der Scanner ist mit einem Wechselvorlagentisch ausgestattet, d. h., während eine Abtastung läuft, kann die nächste Vorlage eingelegt und parametriert werden. Maßstabsänderungen für jede Art von Vorlagen und beliebige Gradationsbeeinflussungen sind selbstverständlich. Häufig wiederkehrende Gradationskurven können gespeichert und auf Befehl abgerufen werden. Der Digigraph ist als systemfähige Komponente für eine integrierte Satz-Bild-Ausgabe konzipiert.

Systemfähigkeit

Die Herstellung gemischter Text-Bild-Seiten erforderte bislang zwei getrennte Verarbeitungsprozesse mit anschließender Klebemontage. Der neue Digigraph schafft die Voraussetzungen dafür, daß Satz und Illustration gemeinsam über Digiset ausgegeben werden können. Hierzu reserviert das Satzprogramm im Text die entsprechenden Bildflächen und fügt Bildadressen und Positionskoordinaten in die laufenden Textdaten ein. Zum Zeitpunkt der Aufzeichnung erfolgt seitens des Digiset über eine Online-Verbindung der Zugriff auf die Bilddatei des Scanners (siehe Schema). Ähnlich wie bei der Verwaltung von Texteinheiten müssen auch für die Handhabung gespeicherter Bilder organisatorische Hilfsmittel bereitgestellt werden. Während des Abtastens einer Vorlage werden gleichzeitig Bildbegleitdaten wie Erfassungsdatum, Dateizuordnung (Ablagefach), Kommentare usw. erfaßt. Damit besteht jederzeit die Möglichkeit, z. B. zur Produktionsüberwachung Zustand und Inhalt der Bilddatei abzufragen und zu aktualisieren.

Eine Alternative zum skizzierten Online-Verfahren stellt der Offline-Betrieb dar. Hierbei erfolgt die Aufzeichnung der Bilddaten auf einem austauschbaren Datenträger wie Magnetband oder Floppy-Disk. Ein andersgeartetes Weiterverarbeitungssystem ist somit in der Lage, über eine Datenträgerbrücke eine eigenständige Bildorganisation aufzubauen.

Geräteparameter

- ▶ Abtastformat: 425 mm x 600 mm
- ▶ Maßstabsänderung:
  0,8 % – 200 % bei Strichvorlagen
  20 % – 200 % bei Halbtonvorlagen
- ▶ Rasterweiten: 26 bis 40

Die Abtastzeit für ein Halbtonbild beträgt ca. 35 s bei einer Bildgröße von 10 cm x 15 cm, einer Rasterweite von 32 und einem Maßstab von 1:1.

Arbeitsablauf

Um die Digitalisierarbeit zu erleichtern, wird der Anwender mit Hilfe eines Bildschirmdialogs durch die Aufgabe geführt.

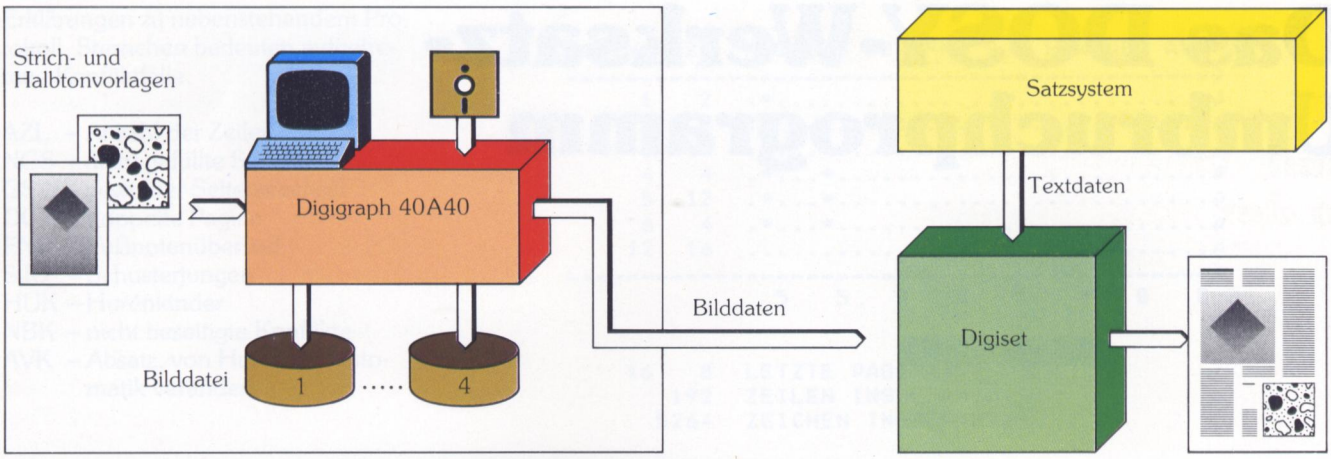
Die ausgewählte Vorlage wird auf den Vorlagentisch gelegt und der abzutastende Ausschnitt bestimmt. Gewünschte Parameter wie Bildadresse, Rasterweite und Gradation werden über die Tastatur eingegeben. Sind die Parameter festgelegt, wird der Vorlagentisch in die Abtastposition gebracht, und das Abtasten beginnt. Der zweite Vorlagentisch nimmt die Position des ersten Tisches ein, so daß die nächste Vorlage, während der Abtastvorgang läuft, parametriert werden kann. Durch diese Möglichkeit ist ein kontinuierlicher Arbeitsablauf gewährleistet.

Auf dem Weg zur Ganzseitenausgabe

Der Digigraph 40 A 40 stellt eine weitere zukunftsorientierte Komponente eines integrierten Bild-Satz-Systems dar und zeigt den konsequenten Weg in Richtung Ganzseitenausgabe. Der Einsatz modernster Technologie und Massenspeicher allein genügt jedoch nicht. Der Anwender ist zusätzlich auf organisatorische Hilfsmittel angewiesen, die ihm produktionsgerechte Lösungen aufzeigen. Beides wurde bei der Konzeption des Digigraph bedacht.

Joerg Bröning/Werner Schmidt

Hell Verein / www.hell-kiel.de



Der Digigraph 40 A 40 tastet Strich- und Halbtonbilder ab, digitalisiert sie und speichert die Daten auf Magnetplatten.

Papier- oder Filmausgabe über Digiset. Beispiele jeweils im 38er Raster von oben nach unten: Normalabtastung, gesteigerte Konturenschärfe und Verkleinerung 20 %.

Hell Verein / www.hell-kiel.de