



Ganzseitenübertragung – minutenschnell an jeden Ort



HELL

**Ganzseitenübertragung –
minutenschnell an jeden Ort**

**Pressfax bietet Ihnen zukunfts-
sichere Leistungsstärke:**

- **Präzise Lasertechnologie
für Sende- und Empfangs-
stationen,**
- **sicheres System-
Management mit PressWay,**
- **wirtschaftliche Nutzung der
vorhandenen Datenkanäle mit
oder ohne Datenkompression,**
- **Systemintegration durch
Direktübertragungen aus dem
Datenbestand,**
- **modularer Aufbau,**
- **konstante Spitzenqualität.**

**Pressfax ist das weltweit
bewährte Ganzseiten-
übertragungssystem
für Zeitungen und Magazine,
das hohe Flexibilität für
die Zeitungsproduktion bietet.**

Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH
Marketing
Postfach 62 29 · D - 2300 Kiel 14
Telefon 04 31/2 11-0
Telex 2 92 858
Telefax 04 31/2 11-13 80

Diese Druckschrift enthält allgemeine Angaben.
Eigenschaften, Funktionen und Erscheinungsbild
des Produktes können sich aufgrund fortschrei-
tender technischer Erkenntnisse bis zum Zeitpunkt
der Lieferung noch ändern. Entscheidend für die
technischen und sonstigen Eigenschaften des
Produktes sind deshalb ausschließlich die bei
Vertragsabschluss getroffenen Abreden.

Die in dieser Druckschrift verwendeten Waren-
bezeichnungen sind zum Teil eingetragene Waren-
zeichen der betreffenden Firmen.

© 1990 Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Kiel
(1d-S-9004) · Printed in West Germany
Bestell-Nr. 2932709



Das Pressfax Konzept – unschlagbar in Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Zeitungshäuser stehen wie kein anderer Bereich der grafischen Industrie unter starkem Termindruck. Es gilt, im Wettlauf gegen Rundfunk und Fernsehen die aktuelle Zeitung aufzubereiten und schnell in die Druckerei zu geben. Dabei werden die Entfernungen zwischen Redaktion und Druckerei immer größer.

Die Redaktionen, traditionell im Zentrum der Großstädte angesiedelt, haben keinen Platz mehr für die Produktion mit ihren riesigen Anlagen. Immer mehr Zeitungshäuser verlegen daher ihre Druckereien an den Stadtrand. Zum Übermitteln der Druckvorlagen müssen Datenleitungen genutzt werden. Ein gewichtiges Argument für Pressfax.

Zeitungshäuser in aller Welt schließen sich zunehmend zu Kooperativen zusammen – auch über Landesgrenzen und Kontinente hinweg. Provinz- und Auslandsausgaben erhalten zentrale »Mantelausgaben«. Große Zeitungen investieren gemeinsam in modernst ausgestattete Druckzentren. Dafür müssen Datennetze installiert werden. Ein essentielles Argument für Pressfax mit PressWay.

Pressfax ist das leistungsstarke Ganzseitenübertragungssystem von Hell, das Ihnen unschlagbare Vorteile bietet:

- ▷ Modernste Technik für Send- und Empfangsstationen,
- ▷ sicheres System-Management über das neue Netzwerk PressWay,
- ▷ flexibler und wirtschaftlicher Einsatz durch Nutzung sämtlicher vorhandener Datenkanäle mit oder ohne Datenkompression,
- ▷ universeller Einsatz für Paste-ups oder Filme sowie für Direktübertragungen aus dem Datenbestand (IP100 Fax),
- ▷ Aufwärtskompatibilität und damit Zukunftssicherheit,
- ▷ konstante Spitzenqualität.

In das überlegene Pressfax Konzept sind über 60 Jahre Know-how von Hell in der Faksimiletechnik eingeflossen. Dazu die Kompetenz in elektronischer Bildverarbeitung und digitaler Satztechnik.

Pressfax ist weltweit erfolgreich im Einsatz – und wird laufend verbessert. Mit Pressfax sind Sie bestens gerüstet, um die Aufgaben von heute wirtschaftlich zu lösen und den Herausforderungen von morgen flexibel zu begegnen.



Ein vielfächiger, mit hoher Geschwindigkeit rotierender Polygonspiegel lenkt den Laserstrahl mit absoluter Präzision.



Die Basismodule des Pressfax Systems: Scanner P100K und Recorder P210K. Präzise Lasertechnologie und ausgefeilte Technik stehen für perfekte Übertragungsqualität.

Das Pressfax Konzept – unschlagbar in Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Zeitungshäuser stehen wie kein anderer Bereich der grafischen Industrie unter starkem Termindruck. Es gilt, im Wettlauf gegen Rundfunk und Fernsehen die aktuelle Zeitung aufzubereiten und schnell in die Druckerei zu geben. Dabei werden die Entfernungen zwischen Redaktion und Druckerei immer größer.

Die Redaktionen, traditionell im Zentrum der Großstädte angesiedelt, haben keinen Platz mehr für die Produktion mit ihren riesigen Anlagen. Immer mehr Zeitungshäuser verlegen daher ihre Druckereien an den Stadtrand. Zum Übermitteln der Druckvorlagen müssen Datenleitungen genutzt werden. Ein gewichtiges Argument für Pressfax.

Zeitungshäuser in aller Welt schließen sich zunehmend zu Kooperativen zusammen – auch über Landesgrenzen und Kontinente hinweg. Provinz- und Auslandsausgaben erhalten zentrale »Mantelausgaben«. Große Zeitungen investieren gemeinsam in modernst ausgestattete Druckzentren. Dafür müssen Datennetze installiert werden. Ein essentielles Argument für Pressfax mit PressWay.

Pressfax ist das leistungsstarke Ganzseitenübertragungssystem von Hell, das Ihnen unschlagbare Vorteile bietet:

- ▷ Modernste Technik für Send- und Empfangsstationen,
- ▷ sicheres System-Management über das neue Netzwerk PressWay,
- ▷ flexibler und wirtschaftlicher Einsatz durch Nutzung sämtlicher vorhandener Datenkanäle mit oder ohne Datenkompression,
- ▷ universeller Einsatz für Paste-ups oder Filme sowie für Direktübertragungen aus dem Datenbestand (IP 100 Fax),
- ▷ Aufwärtskompatibilität und damit Zukunftssicherheit,
- ▷ konstante Spitzenqualität.

In das überlegene Pressfax Konzept sind über 60 Jahre Know-how von Hell in der Faksimiletechnik eingeflossen. Dazu die Kompetenz in elektronischer Bildverarbeitung und digitaler Satztechnik. Pressfax ist weltweit erfolgreich im Einsatz – und wird laufend verbessert. Mit Pressfax sind Sie bestens gerüstet, um die Aufgaben von heute wirtschaftlich zu lösen und den Herausforderungen von morgen flexibel zu begegnen.



Ein vielfächiger, mit hoher Geschwindigkeit rotierender Polygonspiegel lenkt den Laserstrahl mit absoluter Präzision.



Die Basismodule des Pressfax Systems: Scanner P100K und Recorder P210K. Präzise Lasertechnologie und ausgereifte Technik stehen für perfekte Übertragungsqualität.





Zwei wichtige Pressfax Bausteine für mehr Wirtschaftlichkeit in der Abwicklung: Das Interface IP 100 Fax ...

Der Einstieg in Pressfax:
Aus Textfahnen und
gerasterten Fotos werden
Paste-ups montiert, die der
Scanner P100K abtastet.

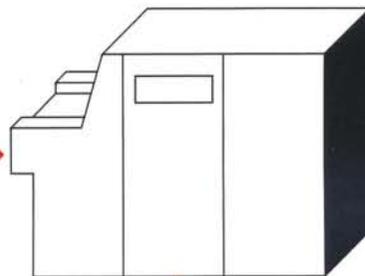
Die Durchgängigkeit der elektroni-
schen Strecken spielt in der
Zeitungs- und Magazinproduktion
eine entscheidende Rolle, denn nur
auf diese Weise kann Zeit gespart
und Aktualität gewonnen werden.
Daher ist es wichtig, die Vorstufe —
also Text- und Bilddaten der
Ganzseite — nahtlos in die Pressfax
Strecke übernehmen zu können.

Mit der neuen Schnittstelle IP 100
Fax bietet Ihnen Hell eine perfekte
Integrationslösung an, die Ihnen
wesentliche Vorteile bringt:

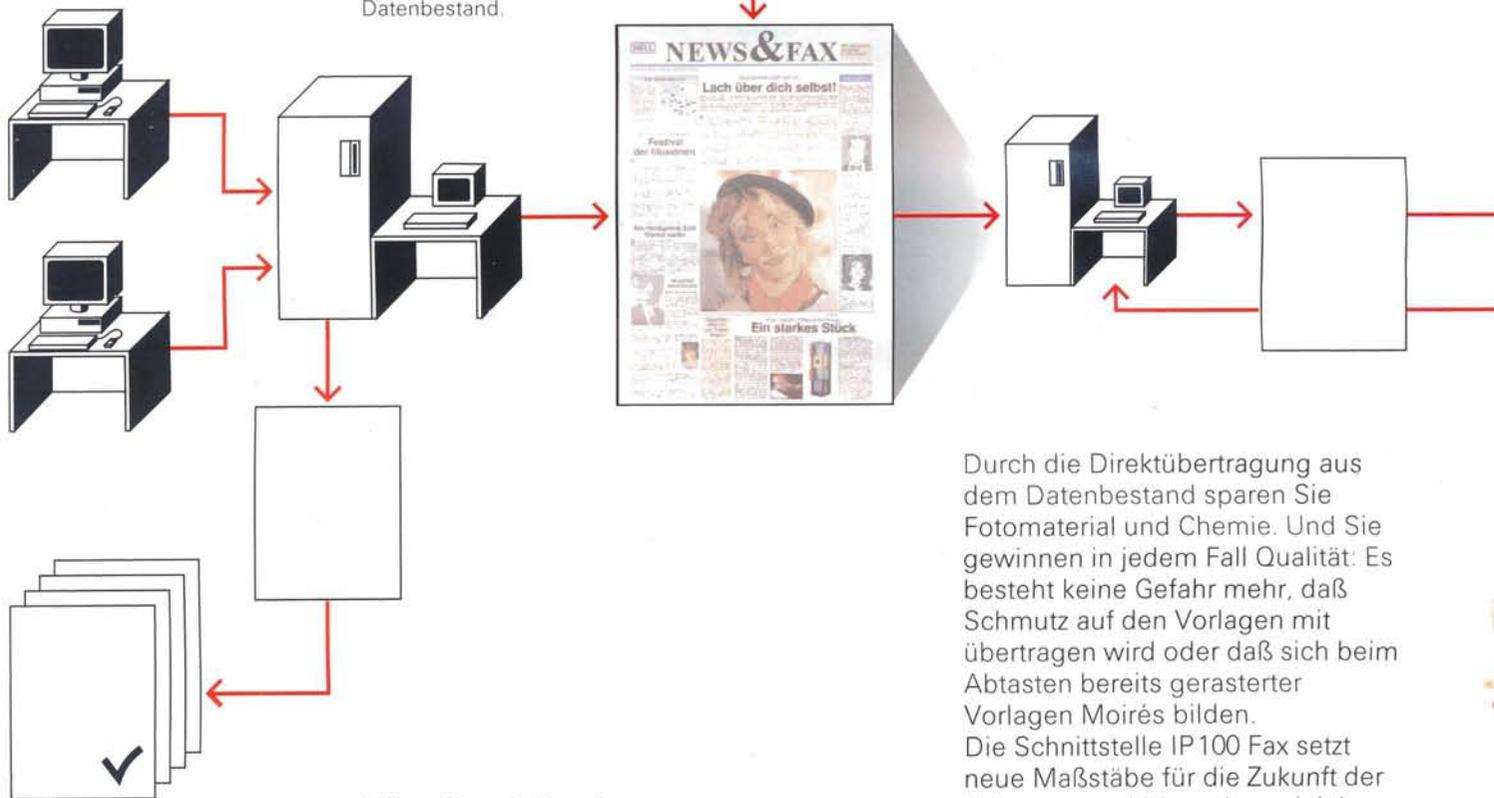
- ▷ Online-Verbund zwischen belie-
bigen Front-End-Systemen und den
entfernten Pressfax Recordern über
das Output System IP 100,
- ▷ Übertragung direkt aus dem
Datenbestand ohne den Zwischen-
schritt der Hardcopy-Ausgabe.



Der schnellere Weg:
Übernahme von Text- und
Bilddaten direkt aus dem
Datenbestand.



Gleichgültig, mit welchen Satz- oder
Bildsystemen Sie arbeiten — das
Output System IP 100* führt die
Daten zu Ganzseiten zusammen und
gibt sie über das Interface IP 100 Fax
direkt in die Pressfax Strecke. Auch
ChromaCom Endseiten lassen sich
über das IP 100 Fax im Output
System IP 100 leiten und an beliebig
entfernte Pressfax Recorder senden,
wo sie in brillanter Qualität aufge-
zeichnet werden.



* Wenn Sie mehr über die
Vorteile des Output Systems
IP 100 wissen möchten, fordern
Sie bitte den Prospekt »Der
schnelle Weg zur farbigen
Ganzseite« an.

Durch die Direktübertragung aus
dem Datenbestand sparen Sie
Fotomaterial und Chemie. Und Sie
gewinnen in jedem Fall Qualität: Es
besteht keine Gefahr mehr, daß
Schmutz auf den Vorlagen mit
übertragen wird oder daß sich beim
Abtasten bereits gerasteter
Vorlagen Moirés bilden.
Die Schnittstelle IP 100 Fax setzt
neue Maßstäbe für die Zukunft der
Zeitungs- und Magazinproduktion.
Sie bildet das wichtige Glied
zwischen der vollelektronischen
Vorstufe und der Datenfernüber-
tragung zum Druck.

Zwei wichtige Pressfax Bausteine für mehr Wirtschaftlichkeit in der Abwicklung: Das Interface IP 100 Fax ...

Der Einstieg in Pressfax:
Aus Textfahnen und
gerasterten Fotos werden
Paste-ups montiert, die der
Scanner P100K abtastet.

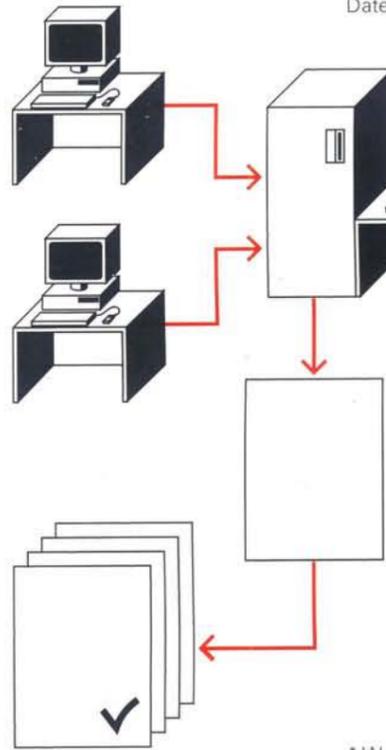


Die Durchgängigkeit der elektroni-
schen Strecken spielt in der
Zeitungs- und Magazinproduktion
eine entscheidende Rolle, denn nur
auf diese Weise kann Zeit gespart
und Aktualität gewonnen werden.
Daher ist es wichtig, die Vorstufe —
also Text- und Bilddaten der
Ganzseite — nahtlos in die Pressfax
Strecke übernehmen zu können.

Mit der neuen Schnittstelle IP 100
Fax bietet Ihnen Hell eine perfekte
Integrationslösung an, die Ihnen
wesentliche Vorteile bringt:
▷ Online-Verbund zwischen belie-
bigen Front-End-Systemen und den
entfernten Pressfax Recordern über
das Output System IP100,
▷ Übertragung direkt aus dem
Datenbestand ohne den Zwischen-
schritt der Hardcopy-Ausgabe.

Gleichgültig, mit welchen Satz- oder
Bildsystemen Sie arbeiten — das
Output System IP100* führt die
Daten zu Ganzseiten zusammen und
gibt sie über das Interface IP100 Fax
direkt in die Pressfax Strecke. Auch
ChromaCom Endseiten lassen sich
über das IP 100 Fax im Output
System IP 100 leiten und an beliebig
entfernte Pressfax Recorder senden,
wo sie in brillanter Qualität aufge-
zeichnet werden.

Der schnellere Weg:
Übernahme von Text- und
Bilddaten direkt aus dem
Datenbestand.



* Wenn Sie mehr über die
Vorteile des Output Systems
IP 100 wissen möchten, fordern
Sie bitte den Prospekt »Der
schnelle Weg zur farbigen
Ganzseite« an.

Durch die Direktübertragung aus
dem Datenbestand sparen Sie
Fotomaterial und Chemie. Und Sie
gewinnen in jedem Fall Qualität: Es
besteht keine Gefahr mehr, daß
Schmutz auf den Vorlagen mit
übertragen wird oder daß sich beim
Abtasten bereits gerasteter
Vorlagen Moirés bilden.
Die Schnittstelle IP 100 Fax setzt
neue Maßstäbe für die Zukunft der
Zeitungs- und Magazinproduktion.
Sie bildet das wichtige Glied
zwischen der vollelektronischen
Vorstufe und der Datenfernüber-
tragung zum Druck.

... und die Datenkompression



Um die wirtschaftliche Nutzung der
Datenleitungen bei größeren Entfer-
nungen sicherzustellen oder um den
Durchsatz über bestehende
Leitungen zu erhöhen, wird Daten-
kompression angewandt. Sie elimi-
niert die im Datenfluß enthaltene
Redundanz an Informationen, so daß
nur die verbleibende Entropie (echte
Information) z. B. für Schwarzweiß-
oder Weißschwarz-Übergänge
übertragen wird. Ein Datenkompres-
sions-Decoder am Empfangsort
rekonstruiert die ursprüngliche
Bildpunktfolge und gibt die vollen
Informationen an den Recorder
weiter.

HSI — »Zeitraffer« für Datenleitungen

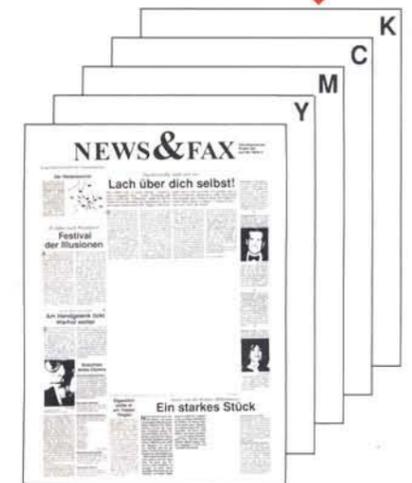
Das High-Speed-Interface (HSI)
ermöglicht die komprimierte Daten-
übertragung von einem Punkt zu
mehreren Punkten, wobei bis zu 16
entfernte Empfangsstationen
angesteuert werden können.
Außerdem ist die verkettete
Übertragung (»Chaining«) möglich.
HSI bedient Simplex-Leitungen
(Nutzung der Richtung von der
Sende- zur Empfangsstation) von
128 kbit/s bis 2,048 Mbit/s inkl. T1,
T2 und CCTT. Für die Kommuni-
kation zwischen der Sendestation
und den Empfangsstationen werden
Duplex-Leitungen mit 1,2 bis 9,6
Kbit/s genutzt.

Sendestation gemeldet. Sind Daten-
blöcke gestört werden sie solange
gesendet, bis am Ende alle
Empfangsstationen die Daten der
Seite absolut fehlerfrei gespeichert
haben. Daraufhin erfolgen die
Dekompression und die
Aufzeichnung im Recorder.
Mit Datenkompression können auch
Leitungen zu weit entfernten
Empfangsorten wirtschaftlich
genutzt oder Spitzendurchsätze auf
kürzeren Strecken preisgünstig reali-
siert werden.

Perfekte Übertragungen — grenzenlos:

- ▷ Von Raum zu Raum
- ▷ Von Gebäude zu Gebäude
- ▷ Von Stadtmitte zu Stadtrand
- ▷ Von Stadt zu Stadt
- ▷ Von Land zu Land
- ▷ Von Kontinent zu Kontinent.

Die Kompression erfolgt durch einen
hochwirksamen zweidimensionalen
Algorithmus zur Reduktion der
Redundanz, wobei die volle Qualität
des Bildsignals erhalten bleibt. Bei
der Abtastung wird »on the fly«
komprimiert, und die Daten werden
in einem Ganzseitenspeicher von bis
zu 32 MB Größe abgelegt.
Kommunikationsprozessoren
übernehmen die Datensicherung
und die empfangsseitige Kontrolle
auf fehlerfreiem Empfang. Leitungs-
störungen werden über die schmal-
bandigen Duplex-Leitungen an die



... und die Datenkompression



Um die wirtschaftliche Nutzung der Datenleitungen bei größeren Entfernungen sicherzustellen oder um den Durchsatz über bestehende Leitungen zu erhöhen, wird Datenkompression angewandt. Sie eliminiert die im Datenfluß enthaltene Redundanz an Informationen, so daß nur die verbleibende Entropie (echte Information) z. B. für Schwarzweiß- oder Weißschwarz-Übergänge übertragen wird. Ein Datenkompressions-Decoder am Empfangsort rekonstruiert die ursprüngliche Bildpunktfolge und gibt die vollen Informationen an den Recorder weiter.

HSI – »Zeitraffer« für Datenleitungen

Das High-Speed-Interface (HSI) ermöglicht die komprimierte Datenübertragung von einem Punkt zu mehreren Punkten, wobei bis zu 16 entfernte Empfangsstationen angesteuert werden können. Außerdem ist die verkettete Übertragung (»Chaining«) möglich. HSI bedient Simplex-Leitungen (Nutzung der Richtung von der Sende- zur Empfangsstation) von 128 kbit/s bis 2,048 Mbit/s inkl. T1, T2 und CCTT. Für die Kommunikation zwischen der Sendestation und den Empfangsstationen werden Duplex-Leitungen mit 1,2 bis 9,6 Kbit/s genutzt.

Sendestation gemeldet. Sind Datenblöcke gestört werden sie solange gesendet, bis am Ende alle Empfangsstationen die Daten der Seite absolut fehlerfrei gespeichert haben. Daraufhin erfolgen die Dekompression und die Aufzeichnung im Recorder. Mit Datenkompression können auch Leitungen zu weit entfernten Empfangsorten wirtschaftlich genutzt oder Spitzendurchsätze auf kürzeren Strecken preisgünstig realisiert werden.



Perfekte Übertragungen – grenzenlos:

- ▷ Von Raum zu Raum
- ▷ Von Gebäude zu Gebäude
- ▷ Von Stadtmitte zu Stadtrand
- ▷ Von Stadt zu Stadt
- ▷ Von Land zu Land
- ▷ Von Kontinent zu Kontinent.

Die Kompression erfolgt durch einen hochwirksamen zweidimensionalen Algorithmus zur Reduktion der Redundanz, wobei die volle Qualität des Bildsignals erhalten bleibt. Bei der Abtastung wird »on the fly« komprimiert, und die Daten werden in einem Ganzseitenspeicher von bis zu 32 MB Größe abgelegt. Kommunikationsprozessoren übernehmen die Datensicherung und die empfangsseitige Kontrolle auf fehlerfreiem Empfang. Leitungsstörungen werden über die schmalbandigen Duplex-Leitungen an die





Hamburger Abendblatt
 Telefon 54 71 - Anzeigen 33 10 11 - Vertriebs 3 47 51 7
 Montag, 12. März 1990
 C 3390 A
 COMPAG
 BUSINESS WORTSTOP:
 100/204 LEPTON
 PICPartner
 Nr. 45 / 11. W. / 43. Jg.
 0,70 DM / 1,- Mark

Die **Süddeutsche Zeitung** (Auflage wochentags über 400.000, sonntags rund 560.000 Exemplare) überträgt jährlich mehr als 100.000 Seiten über mehrere Verbindungen mit Fernsehbandbreite 5 MHz von der Stadtmitte in die am Stadtrand von München gelegene moderne Druckerei.

Das Sportmagazin **Kicker** erscheint zweimal wöchentlich (montags in einer Auflage von rund 380.000 und donnerstags in einer Auflage von rund 330.000 Exemplaren) im Nürnberger Olympia-Verlag. Von Nürnberg aus werden die Schwarzweiß- und Schmuckfarben-seiten zum technischen Betrieb des Druck- und Verlagshauses Frankfurt am Main in Neu-Isenburg sowie nach Remscheid und Peine übertragen.

De Telegraaf, der mit einer Auflage von 700.000 Exemplaren in Amsterdam erscheint, ist die größte Tageszeitung der Niederlande. Innerhalb des Zeitungsareals erfolgt die Übertragung der Seiten vom Redaktionsgebäude in die Druckerei.

24 heures (24 Stunden), die vielgelesene Tageszeitung der französischen Schweiz (Auflage an sechs Tagen in der Woche rund 100.000 Exemplare), wird in Lausanne hergestellt und zum Druck über Lichtwellenleiter in das 7 km entfernte Bussigny übertragen. Ein Teil der Seiten wird bereits komplett im System erstellt und über das Interface IP100 Fax im Output System IP100 direkt in die Übertragungsstrecke eingespeist.

Diario Clarin, Argentiniens größte Tageszeitung, erscheint wochentags in einer Auflage von 500.000 und sonntags mit knapp 700.000 Exemplaren in Buenos Aires. Vom Verlagsgebäude im Stadtzentrum werden die Seiten über eine private, digitale Richtfunkstrecke an die Druckerei am Stadtrand übertragen.

Das Sportmagazin **Kicker** erscheint zweimal wöchentlich (montags in einer Auflage von rund 380.000 und donnerstags in einer Auflage von rund 330.000 Exemplaren) im Nürnberger Olympia-Verlag. Von Nürnberg aus werden die Schwarzweiß- und Schmuckfarben-seiten zum technischen Betrieb des Druck- und Verlagshauses Frankfurt am Main in Neu-Isenburg sowie nach Remscheid und Peine übertragen.

Stunden, die nicht wiederkommen: Helmut Kohl auf Wahlkampfreise in der DDR / Seite 3
Süddeutsche Zeitung
 MÜNCHNER NEUESTE NACHRICHTEN AUS POLITIK, KULTUR, WIRTSCHAFT UND SPORT
 46. Jahrgang / 3000 München 2, Postfach 70 25 26
 11. Woche / 1,30 DM
 Nr. 22118. Wo. / 12.3.1990

kicker sportmagazin
 aktuell - fechtlich - kritisch
 2,90 DM
 Nr. 22118. Wo. / 12.3.1990
 Gerangel um Talent Sternkopf
 Griff nach einem Sternkopf

De Telegraaf
 Hoofddirectie H. L. de Haas - J. Tangere
 Rapport: BADPLAATSEN MOETEN DE KRACHTEN MEER BUNDELEN
 door Arnold Bakker
 DEX HAAG, maandag
 De belangrijkste leden de Nederlandse Raad discussieert over een voorstel om de krachten te bundelen.

Litouw uit Sovjet
 Litouwen beschouwt zich sinds gisteravond onafhankelijk van de Sovjet-Unie. Het nieuwe parlement van de Baltische republiek, die in 1918 met geweld door Stalin werd ingesloten, heeft met 124 stemmen voor, nul tegen en een onbeslist stem, een onafhankelijkheidsverklaring afgegeven.

Clarín
 Reportaje exclusivo a ERMAN GONZALEZ
Ajustarán sueldos estatales con los aumentos de tarifas
 A PARTIR DE ABRIL - SI FOLCINI INSISTE EN IRSE, HABRA QUE ACEPTARLE LA RENUNCIA, DIJO EL MINISTRO
Fijaron el precio para la privatización de ENTEL
 ES DE US\$ 1.003 MILLONES Y CORRESPONDE AL 60% DE LAS ACCIONES QUE SE TENDRÁN QUE ENTREGAR. DE ES. TOTAL SE DEBERAN PAGAR 214 MILLONES EN BILLETES Y EL RESTO EN TITULOS DE LA DEUDA EXTERNA

Desde el miércoles licitan Aerolíneas
 Ganó Quilmes
 BOCA RATON

den deutsch-deutschen Gründerboom
iert mit VEB „Karl Liebknecht“
 senach
 beock, KHD, SEL und Siemens
 Die Deutsche Bank, die VEB, die KHD, die SEL und die Siemens sind die deutschen Partner im deutsch-deutschen Gründerboom. Die VEB, die KHD, die SEL und die Siemens sind die deutschen Partner im deutsch-deutschen Gründerboom.

POLITIKEN
 Rener trues af sultedød
 Cecil praises 'popular' Heseltine

Daily Express
 MONDAY MARCH 12 1990
 TODAY IN THE MAGICAL DAILY EXPRESS
 WIN A FREE Disney FAMILY HOLIDAY
 PLAY TODAY ON PAGE 32

Le TF lave plus blanc
 Elizabeth Koppel sa conseillère personnelle Katharina Schaub est restée de marbre. Saule Renate Schaub a manifesté son soulagement. Il était 15 h 15, hier, quand la sentence de la Cour pénale du Tribunal fédéral est tombée: l'ex-conseillère fédérale et ses deux anciennes collaboratrices, jugées pour violation du secret de fonction, sont acquittées au bénéfice du doute.

24 heures
 UN QUOTIDIEN + UN HEBDO + UN MAGAZINE TV
 Procès Koppel

DAILY Mirror
 BEAT THE
 Madonno dumps old romeo Warren Beatty
 MADONNA has kicked out smiling former Warren Beatty for a younger lover called Jeffrey Tambor.

Dagens Nyheter
 SVENSKES STÖRSTA MORNINGTIDNING
 Sid 1-20
 Tipstjänst jackpot för staten
 De senaste två åren har Alltjäms lottdragning med över två miljarder kronor till statskassan. Budget är inget annat än en behövande succé. Därför väntar man sig att den nästa dragningen ska ge ett rekord stort jackpot.

DEA
 Trängsel

Angest - och Rambo
 Skuldsatt utan län
 Skulderna på 1,5 miljard kronor är en tung belastning för den 42-åriga mannen. Han har varit i fängelse för att ha varit med i ett gäng som hotade att bomba ett hotell i Stockholm.

Das **Hamburger Abendblatt**, eine traditionelle Hamburger Zeitung, wird im Verlagsgebäude in der Kaiser-Wilhelm-Straße in der Hamburger Innenstadt fertiggestellt, mit Pressfax Scannern P100K abgetastet und zunächst über Kabel zum Heinrich-Hertz-Fernsehturm geleitet. Von hier aus erfolgt die Übertragung per Richtfunk zum Druckhaus in Ahrensburg. Eine Kabelverbindung ist auf getrenntem Weg direkt zwischen Sende- und Empfangsstation geschaltet.

Die Tageszeitung **Politiken** (Auflage wochentags 160.000 und sonntags 200.000 Exemplare) nimmt unter den großen Zeitungen Dänemarks den dritten Rang ein. Farb- und Schwarzweißseiten fließen über eine 2-Mbit/s-Verbindung von Kopenhagen nach Erritsø in Jütland.

Der **Daily Express** ist mit seiner täglichen Auflage von rund 1,7 Mio Exemplaren die viertgrößte Tageszeitung Großbritanniens. Von einer Sendestation in London werden die Seiten über 2-Mbit/s-Verbindungen der British Telecom nach Manchester Broughton, Dublin und in eine am Stadtrand von London gelegene Druckerei geleitet.

Der in London erscheinende **Daily Mirror** hat eine tägliche Auflage von rund 3,1 Mio Exemplaren und ist damit Großbritanniens zweitgrößte Tageszeitung. Von London aus erfolgt die Übertragung der Seiten sternförmig nach Manchester, Belfast und an zwei im Stadtgebiet von London gelegene Druckereien.

Dagens Nyheter, Schwedens größte Tageszeitung, hat wochentags eine Auflage von 413.000 und sonntags von 519.000 Exemplaren. Von Stockholm werden die Seiten über digitale 2-Mbit/s-Verbindungen nach Umeå, Jönköping und Göteborg gesendet.

den deutsch-deutschen Gründerboom
iert mit VEB „Karl Liebknecht“

senach
ibcoec, KHD, SEL und Siemens



Vier Jahre lang, von 1982 bis 1985, haben die Deutschen Motoren-Werke (DMW) den letzten Volkswagen Sportwagen entwickelt. In diesem Jahr, im Jahr 1985, ist der VW Golf III erschienen. Der DMW Golf III ist ein sportlicher und moderner VW Golf. Die DMW Golf III ist ein sportlicher und moderner VW Golf. Die DMW Golf III ist ein sportlicher und moderner VW Golf.

ng
 PORT
 1. Woche - 1,30 DM

LITIKEN

• FREITAG 14. MÄRZ 1990
 Ägning 190, Uge 11, 70,- 190
 Lomduy over hollu 0,20 kr.
 TEL. 22 11 81 11 ägning 190
 Abonnements-service 02, 22 91 81 81

Renner trues af sultedød

Den danske regering har besluttet at sænke den økonomiske vækst i Danmark. Dette betyder, at der vil være mindre penge til offentlige udgifter og sociale ydelser. Regeringen håber, at dette vil hjælpe Danmark på vej mod økonomisk genopretning.

Vi ar Aldri

Den danske regering har besluttet at sænke den økonomiske vækst i Danmark. Dette betyder, at der vil være mindre penge til offentlige udgifter og sociale ydelser. Regeringen håber, at dette vil hjælpe Danmark på vej mod økonomisk genopretning.

Daily Express
 MONDAY MARCH 12 1990
 WEATHER BRIGHT, SOME SHOWERS 25p

TODAY IN THE MAGICAL DAILY EXPRESS

Mr Raymond Davies and his wife Pauline are off to Disneyland thanks to the Express. See Page 2

WIN A FREE Disney FAMILY HOLIDAY
 PLAY TODAY ON PAGE 32

Cecil praises 'popular' Heseltine

ITZYR Torvik was given a fresh job yesterday when one of the Prime Minister's most loyal Ministers joined the cabinet. The new Secretary of State for Wales, Mr Cecil, has praised the popularity of Mr Heseltine. He said that Mr Heseltine was a very popular Minister and that he was pleased to see him in the cabinet. He also said that he was pleased to see Mr Heseltine in the cabinet.

Boys suffocate as they try to claw their way out

BROTHERS INTOMBED

EZER

Madonna, least as younger man called Jeffrey
Madonna dumps old romeo Warren Beatty

MADONNA has kicked out aging romeo Warren Beatty for a younger man called Jeffrey. She is her old romeo partner Jeffrey Beatty. She is her old romeo partner Jeffrey Beatty. She is her old romeo partner Jeffrey Beatty.

blanc

et sa concilliere personnelle
 et restes de marche. Seule Remise
 de son soulagement. Il était 15 h. 15.
 ence de la Cour pénale du Tribuna
 les. Les concilliere federales et ses
 laboratoires, juges pour violation
 on, sont acquittés au bénéfice du
 et ils ont obtenu qu'ils ne puissent
 et à la question de savoir si l'Union
 de la Cour pénale du Tribunal.

SVENSKES STÖRSTA MORGONTIDNING
DAGENS NYHETER.
 Sid 1-20



Postens allt-i-allo
 Lagerman Andersson är inte bara Sveriges största postföretag. Han är också en av Sveriges största företag. Han är också en av Sveriges största företag. Han är också en av Sveriges största företag.

Ängest — och Rambo
 Vietnamkriget har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig.

Skuldsatt utan län
 Det har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig. Det har varit en av världens största krig.

Das **Hamburger Abendblatt**, eine traditionelle Hamburger Zeitung, wird im Verlagsgebäude in der Kaiser-Wilhelm-Straße in der Hamburger Innenstadt fertiggestellt, mit Pressfax Scannern P100K abgetastet und zunächst über Kabel zum Heinrich-Hertz-Fernsehturm geleitet. Von hier aus erfolgt die Übertragung per Richtfunk zum Druckhaus in Ahrensburg. Eine Kabelverbindung ist auf getrenntem Weg direkt zwischen Sende- und Empfangsstation geschaltet.

Die Tageszeitung **Politiken** (Auflage wochentags 160.000 und sonntags 200.000 Exemplare) nimmt unter den großen Zeitungen Dänemarks den dritten Rang ein. Farb- und Schwarzweißseiten fließen über eine 2-Mbit/s-Verbindung von Kopenhagen nach Erritsø in Jütland.

Der **Daily Express** ist mit seiner täglichen Auflage von rund 1,7 Mio Exemplaren die viertgrößte Tageszeitung Großbritanniens. Von einer Sendestation in London werden die Seiten über 2-Mbit/s-Verbindungen der British Telecom nach Manchester Broughton, Dublin und in eine am Stadtrand von London gelegene Druckerei geleitet.

Der in London erscheinende **Daily Mirror** hat eine tägliche Auflage von rund 3,1 Mio Exemplaren und ist damit Großbritanniens zweitgrößte Tageszeitung. Von London aus erfolgt die Übertragung der Seiten sternförmig nach Manchester, Belfast und an zwei im Stadtgebiet von London gelegene Druckereien.

Dagens Nyheter, Schwedens größte Tageszeitung, hat wochentags eine Auflage von 413.000 und sonntags von 519.000 Exemplaren. Von Stockholm werden die Seiten über digitale 2-Mbit/s-Verbindungen nach Umeå, Jönköping und Göteborg gesendet.

PressWay – effizientes System-Management für integrierte Ganzseitenübertragungen

Die Anforderungen an Pressfax Netze steigen zunehmend. Über die Punkt-zu-Punkt-Verbindungen hinaus wird gefordert, eine Vielzahl von entfernten Empfangsstationen anzusteuern oder auch »Chaining«-Möglichkeiten zu Lokalredaktionen und befreundeten Verlagen zu schaffen. Daher ist es unerlässlich, ein System-Management einzusetzen, das die Aufgabe der Steuerung und Überwachung des Gesamtsystems übernimmt.

Zu diesem Zweck hat Hell das Netzwerk PressWay entwickelt, das die Kommunikation mit oder ohne Datenkompression managt. PressWay sichert den Überblick über den Status des Gesamtsystems. Am Terminal der Sendestation werden Seiten-Identifizierungsdaten eingegeben wie z. B.

- ▷ Nummer des Scanners,
- ▷ Name des Objektes,
- ▷ Ausgabe des Objektes,
- ▷ Seitennummer,
- ▷ Erscheinungsdatum,
- ▷ Seitentyp,
- ▷ Gerätekonfiguration (Wohin soll die Seite gesendet werden?).

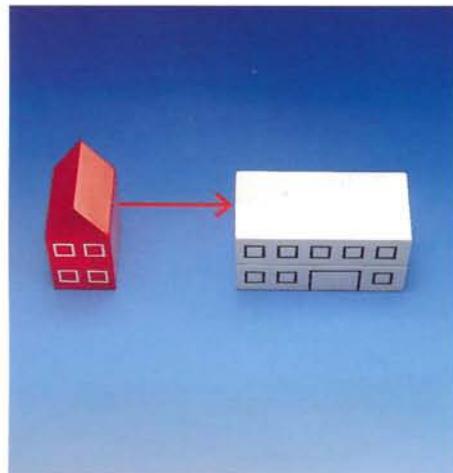
An den Empfangsstationen erscheint der jeweils dort relevante Teil der Identifizierungsdaten, und von dort erfolgt auch die Bestätigung des ordnungsgemäßen Empfangs der Seiten. Auf beiden Seiten kann ein angeschlossener Drucker ein Produktionsprotokoll ausdrucken. Registriert werden Übertragungsbeginn und -ende sowie die evtl. fehlerhaft übertragenen Datenblöcke, so daß der Anwender die Möglichkeit hat, sich bei gegebenem Anlaß mit der Post in Verbindung zu setzen. Außerdem ist es möglich, daß die Bediener über die Terminals kurze Nachrichten austauschen.

Flexible Vernetzungen

Außer der Punkt-zu-Multipunkt-Übertragung von einem Sendeort zu maximal 16 Empfangsorten steht zur Einsparung von Leitungskosten der »Chaining«-Betrieb zur Verfügung, bei dem die Empfangsorte »in Reihe geschaltet« werden. Hierbei sind auch Mischformen möglich, z. B. der Punkt-zu-Zweipunkt-Betrieb mit zusätzlicher Verbindung zwischen den beiden Empfangsstationen. Der Vorteil dieser Lösung liegt in der hohen Übertragungssicherheit: Selbst bei Ausfall einer Leitung ist das System weiter arbeitsfähig. Bei größeren Systemen sind zur Erhöhung der System-Redundanz alle Einheiten mindestens doppelt vorhanden. Durch Überkreuzschalten der Komponenten wird eine so hohe Reserve erzielt, daß Sicherheit vor Totalausfall gewährleistet ist.

Splitting durch Multiplexer

Besonders leistungsfähige Systeme verwenden 2 Mbit/s-Leitungen, die durch Multiplexer in mehrere Teilkanäle von z. B. 512 oder 768 kbit/s aufgespalten werden. Jeder Teilkanal ist ein eigener »logischer« Kanal, d. h. es scheint so, als ob mehrere feste Leitungen zwischen den einzelnen Orten geschaltet sind. Auch schmalbandige Duplex-Leitungen für die Kommunikation lassen sich über Multiplexer führen.



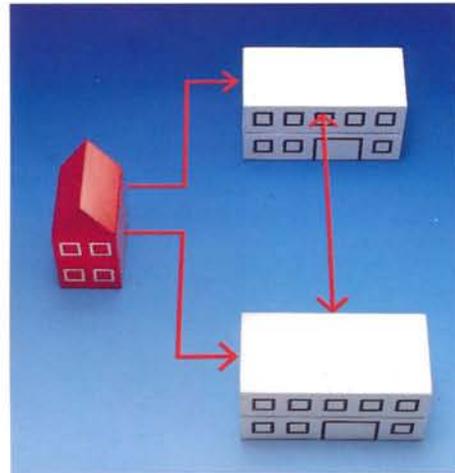
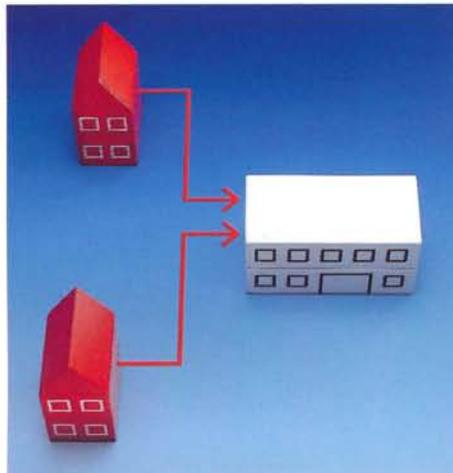
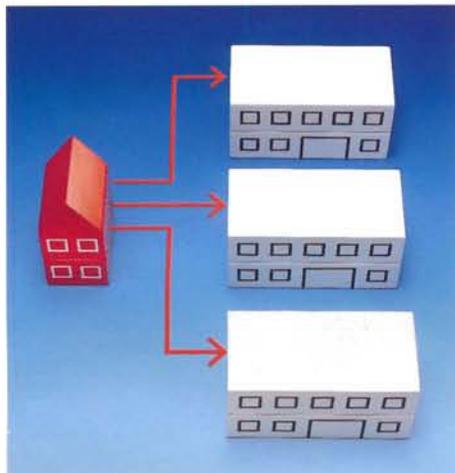
Datenkompression oder nicht?

Ob ein System mit oder ohne Datenkompression betrieben wird, ist letztlich eine Frage der Wirtschaftlichkeit. Den höheren Investitionskosten eines Systems mit Datenkompression stehen nicht unerhebliche Einsparungen an Leitungskosten gegenüber. Unter Berücksichtigung des geforderten Spitzendurchsatzes, der Entfernungen zwischen den einzelnen Betriebsorten und den Tarifen für die Leitungen der Postverwaltung muß die Entscheidung über die Konfiguration in jedem Einzelfall individuell getroffen werden.

Für die Verbindung zwischen der Redaktion im Zentrum der Stadt und der Druckerei am Stadtrand ist z. B. eine Übertragung über eine schnelle Datenleitung von 8 Mbit/s ohne Einsatz der Datenkompression sinnvoll. Scannen und Recorden erfolgen praktisch »real-time«. Für weitere Entfernungen ist Datenkompression immer empfehlenswert. Die Punkt-zu-Punkt-Verbindung von einem Sendeort zu einem Empfangsort über Lichtwellenleiter, Koaxialkabel, Richtfunk oder – bei weiten Entfernungen – Satellit.



Pressfax — in jedem Fall eine gute Verbindung



Der Schleswig-Holsteinische Zeitungsverlag, unter anderem Herausgeber des *Flensburger Tageblattes*, überträgt Zeitungsganzseiten über die Punkt-zu-Punkt-Verbindung von Flensburg in sein neues Druckzentrum nach Rendsburg. Die Übertragung erfolgt von zwei Pressfax Scannern P100K an zwei Pressfax Recorder P210K; die Pressfax Pärchen arbeiten mit Netzwerk. Erstmals wird dabei in der Bundesrepublik Deutschland eine 8-Mbit-Leitung eingesetzt. Bei Ausnutzung der Kapazität beider Pressfax Systeme wird alle 40 Sekunden eine Zeitungssseite über die Entfernung von 60 km gesendet und auf Film aufgezeichnet. Bei der Punkt-zu-Multipunkt-Verbindung von einer Sendestation lassen sich bis zu 16 Empfangsstationen zeitlich parallel bedienen. Der dänische Zeitungsverlag Dagbladet Politiken setzt die Punkt-zu-Zweipunkt-Verbindung ein, um seine beiden Tageszeitungen *Politiken* und *Ekstra Bladet* an

verschiedenen Orten zu produzieren — am Rådhuspladsen im Zentrum Kopenhagens und im 230 km entfernten Erritsø. Dabei werden die Daten über IP100 Fax an die 2-MBit-Leitung übergeben. In Österreich wird eine Punkt-zu-Multipunkt-Verbindung zwischen der Wiener *Kronenzeitung* als Sendestation zu den Empfangsstationen *Kurier* Druckcenter in Wien, *Kronenzeitung* in Graz, Vorwärtsverlag in Wien und Salzburger Druckcenter installiert. Multipunkt-zu-Punkt-Verbindungen sind typisch für den Anwendungsfall, daß mehrere Zeitungen ihre Seiten an ein gemeinsames Druckzentrum senden. Der Verlag 24 heures Presse S. A. in Lausanne in der Schweiz sendet die Farbsätze seiner Tageszeitungen *24 heures* und *Le Matin* in das 7 km entfernte Druckzentrum Bussigny. Aus Genf steuert die *Tribune de Genève*, die finanziell am Druckzentrum beteiligt ist, Bussigny an. Eine Dreipunkt-zu-Punkt-Verbindung hat das Druck- und Verlagshaus Frankfurt realisiert. Am neuen Standort Neu-Isenburg sind drei Pressfax Recorder P210K und eine Datendekompression installiert. Gesendet wird täglich aus Frankfurt von der *Frankfurter Rundschau* und aus Düsseldorf vom *Handelsblatt*. Zweimal in der Woche kommen die aktuellen Seiten der Sportzeitung *Kicker* des Olympia-Verlags dazu.

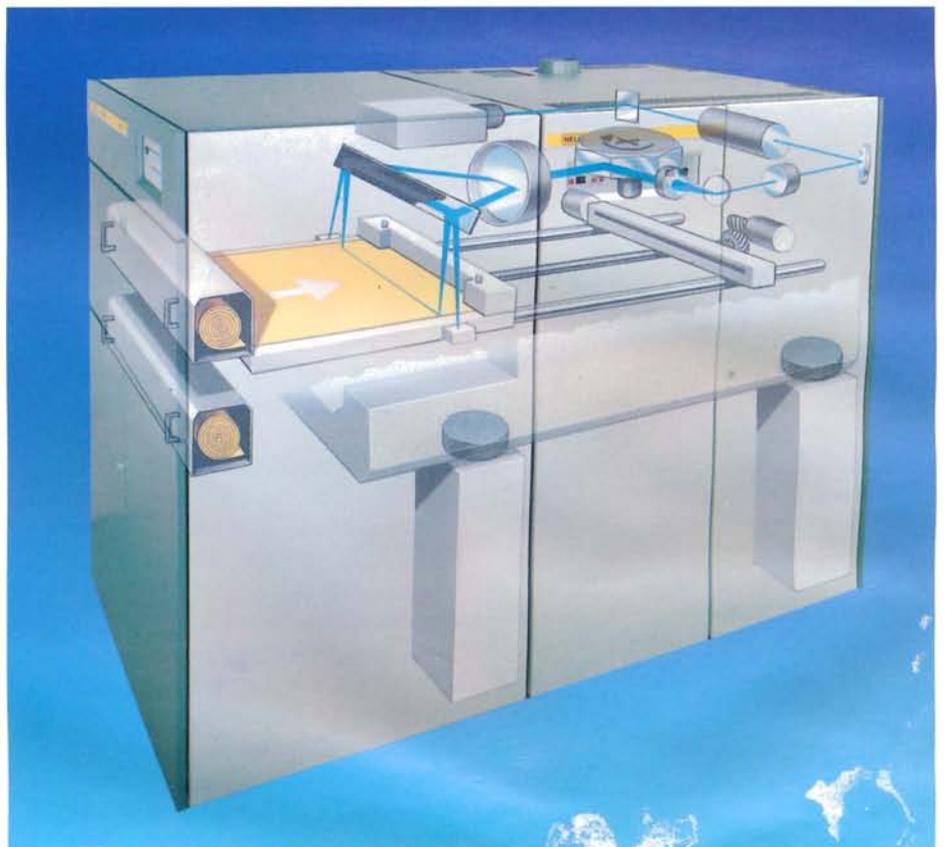
Das »Chaining«, hier dargestellt mit zusätzlicher Dialogverbindung zwischen den beiden Empfangsstationen, bietet hohe Übertragungssicherheit und spart Leitungskosten. Zur Bedienung beider Empfangsstationen braucht nur jeweils eine Station angesteuert zu werden. »Chaining« wird z. B. in Schweden angewandt. Hier sind die größten schwedischen Tageszeitungen, *Dagens Nyheter*, *Expressen*, *Göteborgsposten* und *Sydsvenska Dagbladet* in einer Kooperative zusammengeschlossen, die das Ziel hat die freien Kapazitäten der beteiligten Druckereibetriebe wirtschaftlich zu nutzen. Dadurch ist es möglich, die Zeitungen im ganzen Land zu drucken und den Vertrieb gezielt vor Ort vorzunehmen. Das Pressfax Netz — übrigens das zweitgrößte in Europa — erstreckt sich von Umeå im Norden über eine Strecke von 1000 km bis nach Malmö im Süden und von Göteborg im Westen über die Strecke von 300 km bis nach Stockholm im Osten.

Abtast- und Aufzeichnungsgenauigkeit durch präzise Lasertechnologie

Die wichtigste Voraussetzung für perfekte Übertragungsqualität ist Präzision in der Abtastung und Aufzeichnung. Im Flachbettscanner P100K tastet ein Argon-Laser die Vorlagen (Papier oder Film, auch gemischt) **kontinuierlich** ab — bei einer wählbaren Abtastfeinheit von 200 bis 800 Linien/cm. Das optische System arbeitet mit so hoher Genauigkeit, daß die Strahlabweichung selbst auf 1000 Meter Entfernung geringer als 1 Millimeter ist. Kundenspezifische Registerstanzen sorgen für absolute Passergenauigkeit bei der Übertragung von Farbsätzen.



Auch der Recorder P210K auf der Empfangsseite arbeitet mit präziser Lasertechnologie und ausgefeilter Flachbettechnik. Das Aufzeichnen der übertragenen Seiten kann wahlweise positiv oder negativ, seitenrichtig oder seitenverkehrt erfolgen — auf Fotopapier oder Film, bis 70er Raster. Die kundenspezifische Registerlochung ist hier selbstverständlich ebenfalls integriert. Weitere Vorteile: Automatischer, **kontinuierlicher** Betrieb bei Tageslicht.



Innovationsberatung, Projektunterstützung und Service weltweit

Hell steht Ihnen zur Seite. Als Partner, auf den Sie sich verlassen können. Denn wir übernehmen die Systemverantwortung — von der Konzeption bis zum Service. Wir beraten Sie in der **Konzeptionsphase**, wenn es gilt, die Entscheidung für eine zukunftsfähige Technologie zu treffen. Wir entwerfen Strategien und erstellen Anforderungsanalysen für die sinnvolle Eingliederung moderner Systeme sowie Organisationsanalysen für integrierte Systemabläufe.

Wir begleiten Sie durch die **Planungsphase** und unterstützen Sie mit einem maßgeschneiderten Projekt-Service und Projektmanagement. Dazu gehören bei Pressfax auch die Verhandlungen mit den Postverwaltungen, bei denen wir Ihnen mit Fachkompetenz zur Seite stehen.

Wir steuern die **Implementierungsphase** und bieten Ihnen gezielte Serviceleistungen, Schulung und Ausbildung Ihrer Mitarbeiter einschließlich Ihres eigenen Wartungspersonals, grundlegende Dokumentation, individuelle Zusatzpakete und fachgerechte Betreuung nach dem Start.

Wir gewährleisten die **Betriebsphase** — mit einem engmaschigen Servicenetz, »grenzenloser« Ersatzteilversorgung, dem Software-Update-Service und Software-Pflegeverträgen.

Wir empfehlen **Systemoptimierungen** bei geplanten Erweiterungen, koordinieren den Ausbau der Verfahrenstechnik und führen Weiterbildungen im Hell-Schulungszentrum durch, die logisch auf dem Wissensstand Ihrer Mitarbeiter aufbauen.

Schritt für Schritt begleitet Sie unser Dienstleistungsangebot. Das bringt Ihnen den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Technische Daten

Scanner P100 K

Vorlagengröße	max. 500 mm x 640 mm
Abtastfläche	max. 483 mm x 620 mm, mit Registersystem max. 483 mm x 635 mm, ohne Registersystem
Abtastfeinheit in Stufen selektierbar	200 bis 800 Linien/cm, kontinuierlicher Vorschub
Abtastgeschwindigkeit	≤ 400 Linien/s, in Stufen anpaßbar
Datenrate am Ausgang	10 Mbit/s max.
Vorlagenart	ein- oder mehrlagige Schwarzweiß-Aufsichtsvorlagen, Durchsichtsvorlagen
Abtastart	Aufsicht, Durchsicht, Kombi
Registersystem	Registerstifte auf dem Abtasttisch zur Vorlagenfixierung.

Recorder P210 K

Aufzeichnungsformat	max. 483 mm x 635 mm
Aufzeichnungsfeinheit in Stufen selektierbar	200 bis 800 Linien/cm, kontinuierlicher Vorschub
Formatanpassung	feinstufig, wählbar
Registersystem	eingebaute Registerstanze, Stanzung Fuß/Kopf/Seite, kundenspezifisch
Seitenausgabe	positiv, negativ, seitenrichtig, seitenverkehrt
Fotomaterialien	Linefilm oder Fotopapier

Fotomaterialformate	in Rollen à 60 m Länge, Breiten abgestuft zwischen 310 und 500 mm oder 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 Inch
Fotomaterialmagazin	zwei Vorratskassetten für je 60 m Material. Automatischer Kassettenwechsel

Anschluß an Übertragungskanäle

Übertragungskanäle für Faksimiledaten	5 MHz Breitbandstromwege Digitalkanäle 56 Kbit bis ca. 10 Mbit/s; niedrige Datenraten in Verbindung mit Datenkompression
Kommunikationskanäle	Der Datenaustausch über diese Kanäle sichert den einwandfreien automatisch koordinierten Betriebsablauf zwischen Scannern und Recordern. Digitalkanal mit V.24/RS 232 C-Schnittstellen für Übertragungsraten 1,2 bis 9,6 Kbit/s. Für die Kommunikation zwischen den Sende- und Empfangsstationen 2,4 bis 9,6 Kbit/s.



Die Tageszeitung — pünktlich beim Leser, aktuell und farbig. Pressfax macht's möglich.

Hell Verein / www.hell-kiel.de

**Pressfax bietet Ihnen zukunfts-
sichere Leistungsstärke:**

- **Präzise Lasertechnologie
für Sende- und Empfangs-
stationen,**
- **sicheres System-
Management mit PressWay,**
- **wirtschaftliche Nutzung der
vorhandenen Datenkanäle mit
oder ohne Datenkompression,**
- **Systemintegration durch
Direktübertragungen aus dem
Datenbestand,**
- **modularer Aufbau,**
- **konstante Spitzenqualität.**

**Pressfax ist das weltweit
bewährte Ganzseiten-
übertragungssystem
für Zeitungen und Magazine,
das hohe Flexibilität für
die Zeitungsproduktion bietet.**

Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH
Marketing
Postfach 62 29 · D - 2300 Kiel 14
Telefon 04 31/2 11-0
Telex 2 92 858
Telefax 04 31/2 11-13 80

Diese Druckschrift enthält allgemeine Angaben.
Eigenschaften, Funktionen und Erscheinungsbild
des Produktes können sich aufgrund fortschrei-
tender technischer Erkenntnisse bis zum Zeitpunkt
der Lieferung noch ändern. Entscheidend für die
technischen und sonstigen Eigenschaften des
Produktes sind deshalb ausschließlich die bei
Vertragsabschluß getroffenen Abreden.

Die in dieser Druckschrift verwendeten Waren-
bezeichnungen sind zum Teil eingetragene Waren-
zeichen der betreffenden Firmen.

© 1990 Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Kiel
(1d-S-9004) · Printed in West Germany
Bestell-Nr. 2932709



HELL

**Ganzseitenübertragung –
minutenschnell an jeden Ort**

**Pressfax bietet Ihnen zukunfts-
sichere Leistungsstärke:**

- **Präzise Lasertechnologie
für Sende- und Empfangs-
stationen,**
- **sicheres System-
Management mit PressWay,**
- **wirtschaftliche Nutzung der
vorhandenen Datenkanäle mit
oder ohne Datenkompression,**
- **Systemintegration durch
Direktübertragungen aus dem
Datenbestand,**
- **modularer Aufbau,**
- **konstante Spitzenqualität.**

**Pressfax ist das weltweit
bewährte Ganzseiten-
übertragungssystem
für Zeitungen und Magazine,
das hohe Flexibilität für
die Zeitungsproduktion bietet.**

Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH
Marketing
Postfach 62 29 · D - 2300 Kiel 14
Telefon 04 31/2 11-0
Telex 2 92 858
Telefax 04 31/2 11-13 80

Diese Druckschrift enthält allgemeine Angaben.
Eigenschaften, Funktionen und Erscheinungsbild
des Produktes können sich aufgrund fortschrei-
tender technischer Erkenntnisse bis zum Zeitpunkt
der Lieferung noch ändern. Entscheidend für die
technischen und sonstigen Eigenschaften des
Produktes sind deshalb ausschließlich die bei
Vertragsabschluss getroffenen Abreden.

Die in dieser Druckschrift verwendeten Waren-
bezeichnungen sind zum Teil eingetragene Waren-
zeichen der betreffenden Firmen.

© 1990 Dr.-Ing. Rudolf Hell GmbH, Kiel
(1d-S-9004) · Printed in West Germany
Bestell-Nr. 2932709

