

**Zeitschrift:** Bulletin : Kommunikationswissenschaft = sciences des communications sociales

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Kommunikations- und Medienwissenschaft

**Band:** - (1990)

**Heft:** 1

**Artikel:** Elektronische Druckvorlagenherstellung

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-790455>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 31.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### III. Elektronische Druckvorlagenherstellung

#### Technisches Hilfsmittel für die redaktionelle Zusammenarbeit

Seit 1985 werden sogenannte Desktop-Publishing-Systeme, das heisst Anlagen zur elektronischen Druckvorlagenherstellung, angeboten. Diese Geräte eignen sich aber nicht – wie ursprünglich vorgesehen – für Laien. Nur Fachleute vermögen damit ansprechende Drucksachen herzustellen, weil gründliche Gestaltungskenntnisse unerlässlich sind. Der Vorteil dieser Verfahren liegt in der Verbindung von Text, Grafik und Umbruch. Für die Anfertigung hochwertiger Druckerzeugnisse ist der Anschluss an einen Fotosatzbelichter nötig. Heute werden bereits zahlreiche Zeitschriften und Zeitungen mit solchen Verfahren gefertigt. Die elektronische Druckvorlagenherstellung ermöglicht neue Formen redaktioneller und technischer Zusammenarbeit gerade auch für mittlere und kleine Verlage.

#### Herbert Bruderer, Institut für Journalistik, Rorschach

Desktop Publishing bedeutet die *elektronische Herstellung von Druckvorlagen*. Dazu werden vorwiegend *Personalcomputer*, aber auch Arbeitsstationen (grössere Mehrzweckarbeitsplätze) verwendet. Bisher hat sich noch kein deutscher Ausdruck für das elektronische Publizieren eingebürgert. «Desktop publishing», auch «electronic publishing», «electronic printing», «computer aided publishing (CAP)», «office publishing», «office printing», «in-house printing», «in-house publishing», «personal publishing» genannt, ist eine missverständliche und ungenaue Bezeichnung: Beim «Publizieren vom Schreibtisch aus» werden in der Regel *Druckvorlagen*, in geringer Auflage auch fertige *Drucksachen* erzeugt. Diese werden aber längst nicht immer veröffentlicht, sondern oft für innerbetriebliche Zwecke verwendet. Nach dem Druck folgt überdies noch die Druckverarbeitung (Schneiden, Falzen, Heften, Binden, Kleben usw.)

Im Unterschied zu herkömmlichen Fotosatzsystemen verknüpft die elektronische Druckvorlagenherstellung (EDH) Text, Grafik und Umbruch. EDH ist also eine *Kopplung von Text-, Grafik- und Umbruchsystem*. Die vielen Arbeitsschritte vom Manuskript bis zur Druckvorlage lassen sich weitgehend an einem Arbeitsplatz zusammenfassen. Bei umfangreichen Schriftstücken sind allerdings Mehrplatzsysteme erforderlich. Teilweise lassen sich auch Bilder (Fotografien) in den elektronischen Arbeitsablauf einbeziehen. EDH-Systeme haben seit 1987 eine grössere Verbreitung gefunden. Sie werden vor allem von Grafikern, Textern, Schriftsetzern und Journalisten eingesetzt.

## Anwendungsbereiche

Mit EDH-Anlagen lassen sich Vorlagen für beliebige Druckerzeugnisse anfertigen: Flugblätter, Rundschreiben, Preislisten, Stücklisten, Vordrucke, Jahresberichte, Gebrauchsanweisungen, Wartungsanleitungen, Mitteilungsblätter, allgemeine Tages- und Wochenzeitungen, Fachzeitungen, Zeitschriften, Prospekte, Broschüren, Kataloge, Bücher usw. Infolge der EDH-Verfahren verschmelzen Redaktion und Technik (vor allem Satztechnik) immer mehr. Die Berufsbilder der Schriftsetzer(innen) und der Journalist(inn)en wandeln sich. Die Verflechtung von Fernmeldewesen (*Telekommunikation*) und Datenverarbeitung (*Informatik*), Telematik genannt, erlaubt eine rasche redaktionelle Zusammenarbeit auch über grosse Entfernungen hinweg. Für die Presse ist dabei besonders die Entwicklung im Bereich der Bildübertragung bedeutsam (digitale Übermittlung von Halbtonbildern und ganzen Zeitungsseiten).

## Systemaufbau

Ein EDH-System umfasst folgende Grundausstattung:

- Lesegerät (für Schriften, Grafiken, Bilder)
- Zentraleinheit mit hochauflösendem, grafikfähigem Ganzseitenbildschirm mit Tastatur und Maus sowie Speichermedien
- grafik- und postscriptfähiger Laserdrucker (Seitendrucker).

Die Grafik gibt den *Arbeitsablauf* von der Erfassung bis zur Druckvorlage wieder.

In der Drucktechnik wird zwischen Text- und Bildvorlagen unterschieden. Je nach Vorlage verläuft die Bildverarbeitung unterschiedlich: *Volltonbilder (Strichbilder)* bestehen aus scharf begrenzten gleichmässig gedeckten schwarzen, farbigen oder weissen Flächen oder Strichen, enthalten also keine Zwischentöne. Dazu gehören z. B. *Strichzeichnungen* wie Grafiken, Schriftzüge, Signete, Piktogramme, Landkarten, Wetterkarten, Organigramme, Kurven-, Balken-, Kreisdiagramme, Konstruktionszeichnungen, Architekturpläne, Schaltpläne, Flussdiagramme, desgleichen Freihandzeichnungen wie Karikaturen usw. In der EDH werden Strichabbildungen allgemein als *Grafik* bezeichnet; sie lassen sich am Bildschirm erstellen und bearbeiten. Im Gegensatz dazu setzen sich *Halbtonbilder* aus allmählich ineinander übergehenden Tonwertabstufungen (Grautönen, Helligkeitsstufen) zusammen. Halbtonvorlagen sind u.a.

schwarzweisse oder farbige *Fotos* und Gemälde. Sie werden in der EDH meist als *Bilder* bezeichnet. Halbtonabbildungen, besonders mehrfarbige, werden aus Qualitätsgründen meist mit bisherigen Hilfsmitteln (z. B. Reproduktionskamera, elektronisches Farbauszugsgerät, elektronisches Bildverarbeitungssystem) verarbeitet und von Hand in die Druckvorlage montiert. Das *Auflösungsvermögen* der Bildlesegeräte und der Laserdrucker reicht für Fotos (noch) nicht aus. Zudem beanspruchen Bilder viel Speicherplatz.

## Eingabe

Die Texte werden in der Regel über die *Tastatur* erfasst, die Grafiken mit der *Tastatur* und der *Maus* (freibewegliches Steuergerät) am Bildschirm erstellt. Für schwierige Zeichnungen lässt sich auch ein elektronisches *Zeichenbrett* verwenden. Text und Grafiken können auch aus anderen Datenverarbeitungssystemen wie *Textsystemen*, *CAD-Systemen* (CAD = computer aided design, rechnergestütztes Zeichnen) übernommen oder über Lesegeräte (sogenannte Scanner) eingegeben werden. Fotos werden über Lesegeräte abgetastet oder mit einer *Videokamera* aufgezeichnet. Sie können auch von einem Bildbandgerät übernommen werden. In erster Linie werden *Flachbettleser* (Abtastgeräte ähnlich den Fotokopierern, mit ebener Auflagefläche) benutzt. Auch Lesegeräte mit Papiereinzug (Durchlauf-, Trommelleser) stehen im Einsatz. Die Schrifterkennung ist jedoch auch heute noch fehlerhaft, und Textauszeichnungen gehen beim Einlesen verloren. Die Abtastgeräte haben eine ähnliche Auflösung wie die Laserdrucker.

## Verarbeitung

Die Bearbeitung der Texte, Grafiken und Bilder am Datensichtgerät geschieht mit *Text*-, *Grafik*-, *Bild*- und *Umbruchprogrammen*. Bekannte Textverarbeitungsprogramme für Apple-Macintosh- oder MS-DOS-Systeme sind Word, MacWrite, Write Now, FullWrite Professional, Word Perfect, Word Star. Das meistverwendete Textprogramm ist wohl *Word*. Unzählige Zeichnungs- oder Grafikprogramme stehen zur Verfügung, u. a. Cricket Draw, Cricket Graph, Mac Draft, Mac Paint, Superpaint, GEM Draw, GEM Graph, GEM Paint, PC Paint, PC Paintbrush, Freelance, Harvard Graphics, Windows Graph, Windows Paint. Als die beiden besten Grafikprogramme gelten *Illustrator* und *FreeHand*. Ein beliebtes (jedoch nicht postscriptfähiges) Zeichnungsprogramm ist *MacDraw*. Bildverarbeitungsprogramme für Halbtonvorlagen sind beispielsweise Digital Darkroom und Image Studio.

Zu den führenden *Gestaltungs-, Umbruch- oder Layoutprogrammen* zählen Ventura Publisher, Page-Maker, XPress, Ready-Set-Go und Rag-Time. Am bekanntesten ist *PageMaker*. Die Umbruchprogramme sind für die Seitengestaltung (Anordnung von Text, Grafik und Bild) bestimmt, man spricht von elektronischer Montage (Gegenstück: Klebeumbruch). Der *Ganzseitenumbruch* erfolgt am Bildschirm: Texte, Grafiken und z. T. auch Bilder werden zusammengebaut.

Da die Sichtgeräte der EDH-Anlagen grafikfähig sind, erscheinen die Texte und Grafiken auf dem Bildschirm in weitgehend *echter Darstellung*, d.h. so, wie sie aus dem Drucker oder dem Belichter ausgegeben werden. Diese *WYS/WIG-Darstellung* (what you see is what you get: wie man es sieht, so kommt es heraus) ist eine grosse Erleichterung für die Gestaltung. Für die EDH sind (schwarzweisse oder mehrfarbige) Ganzseiten- oder vorzugsweise Doppelseitenbildschirme empfehlenswert.

## Ausgabe

Nachdem die Seiten fertig umbrochen sind, werden sie üblicherweise über einen *Laserdrucker* oder einen *Fotosatzbelichter* ausgegeben. Anstelle des Laserdruckers kommen auch Nadeldrucker, Tintenstrahldrucker oder auch Thermotransferdrucker in Frage. Der Drucker muss grafikfähig sein. Er gibt die Ergebnisse schwarzweiss oder mehrfarbig auf *Normalpapier* aus. Drucker und Satzbelichter müssen die sogenannte *Seitenbeschreibungssprache* (z.B. PostScript) verstehen, also «postscriptfähig» sein. Diese Sprache enthält Steuerbefehle für die Seitengestaltung. Ein *Raster-Image-Prozessor* (RIP, Gerät zur Deutung der Seitenbeschreibungssprache) zerlegt die ganze Seite in Bildpunkte. Er ist dem Laserbelichter entweder vorgeschaltet (z.B. Linotronic 100, 300, 500) oder darin eingebaut (z.B. Linotronic 200 P).

Der Laserdrucker liefert die Seiten in der Regel im *Format A4* (seltener A3). Die Auflösung beträgt im allgemeinen *300 Bildpunkte je Zoll* (118 Linien/cm). Auf dem Markt sind Geräte mit höherer Auflösung (bis etwa 900 Bildpunkte/Zoll) erhältlich. Die ausgegebenen Blätter stellen bei geringen Auflagen das Enderzeugnis dar oder dienen als Kopier- oder Druckvorlage für höhere Auflagen (Vervielfältigung mit Fotokopierer oder Flachdruckmaschinen) sowie als Probeausdruck. Ausser der Ausgabe auf Papier ist zum Teil auch eine Ausgabe von Farbauszügen (Filmen) möglich. Anstatt eines Laserdruckers lässt sich auch eine elektromechanische *Zeichenmaschine* (Tisch- oder Trommelzeichner) anschliessen.

Für qualitativ hochwertige Drucksachen ist ein Satzbelichter nötig: Auflösung bis *2540 Bildpunkte je Zoll* (1000 Linien/cm). Die Ausgabe erfolgt in diesem Fall auf *Fotopapier, Film* oder (für Kleinauflagen) unmittelbar auf *Druckfolie*. Dabei können auch *grosse Formate* (vollformatige



Zeitungsseiten) ausgegeben werden. In der Druckformherstellung (Formenmontage und Plattenkopie) werden die Filme zu Druckplatten für die Bogen- oder Rollenmaschinen weiterverarbeitet. Bindeglied zwischen EDH-Anlage und Laserbelichter ist die *Diskette* oder eine Kabelverbindung. Das Ergebnis des Laserdruckers oder des Fotosatzbelichters ist eine *Ganzseitenausgabe* (oder Mehrseitenausgabe).

## IBM oder Apple?

Zahlreiche Hersteller bieten EDH-Systeme an. Im Vordergrund stehen die Verfahren von IBM und Apple-Macintosh. Wie Umfragen unter Anwendern zeigen, wird in der Fachwelt *Macintosh* vorgezogen, weil diese Geräte und Programme besonders grafiktauglich und bedienungsfreundlich sind. Die *grafische Benutzeroberfläche* (Fenstertechnik, Menütechnik, Maussteuerung, Echtdarstellung, Benutzerführung über Sinnbilder statt Befehle) ermöglicht bei Apple einen fast spielerischen Umgang mit dem Rechner. Das Betriebssystem von IBM, MS-DOS (Microsoft Disk Operating System), erschwert die Bedienung. Ein grosser Vorteil von Apple liegt auch darin, dass alle Programme ähnlich aufgebaut sind, so dass der Lernaufwand erheblich geringer ist als bei IBM. – Ein mittleres EDH-System mit Flachbettleser und Laserdrucker kostet zur Zeit etwa 30 000 bis 40 000 Franken.

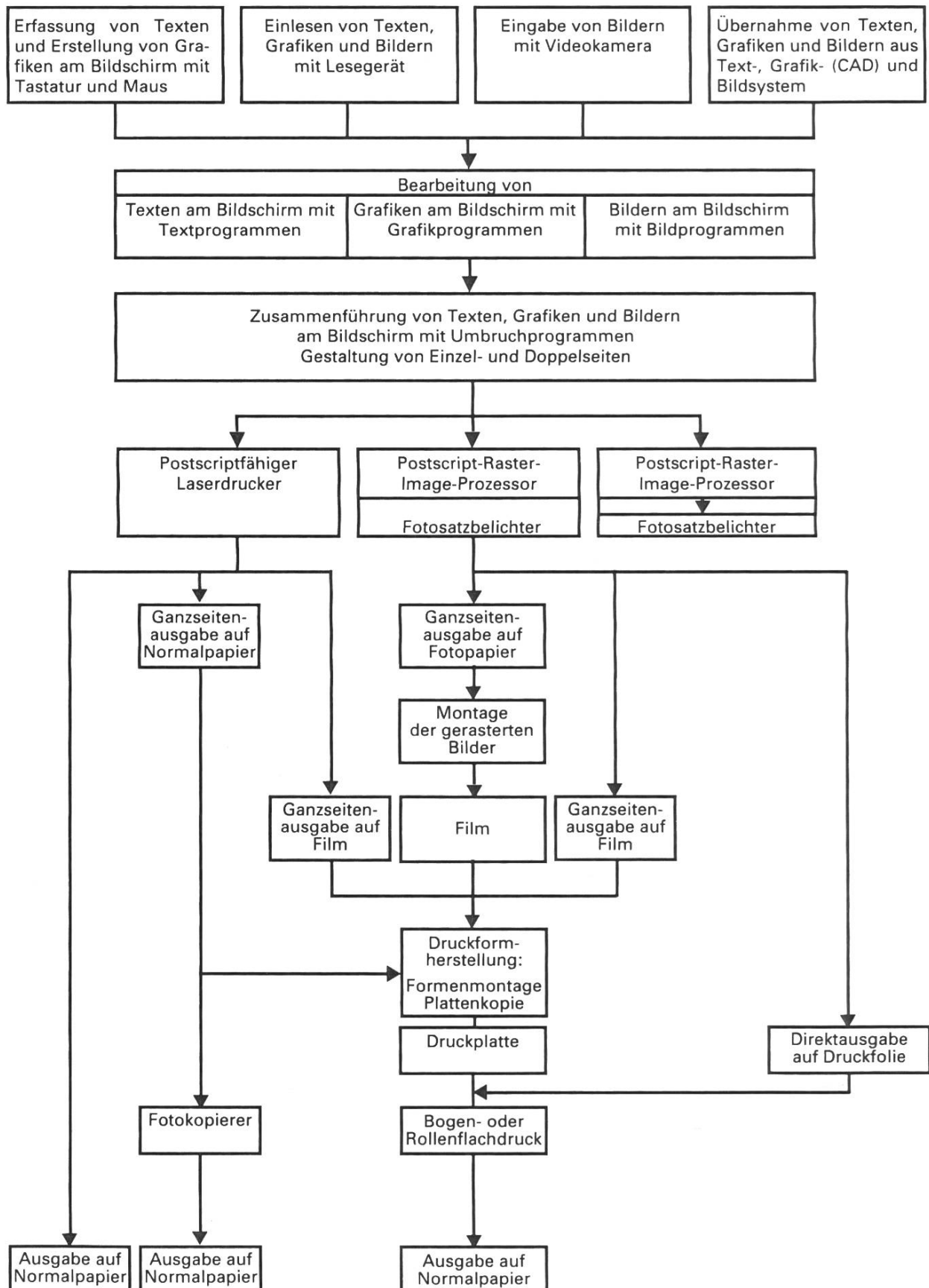
## Falsche Erwartungen

Die von der Werbung geweckten Hoffnungen «Jeder sein eigener Verleger» oder «Druckerei auf dem Schreibtisch» haben zwangsläufig zu *Ernüchterungen* geführt. Bei mangelhaften Gestaltungskenntnissen fallen die Drucksachen enttäuschend aus, denn der Computer vermag fehlendes grafisches Wissen nicht zu ersetzen. In der Hand von Fachleuten ist die elektronische Druckvorlagenherstellung dank ihrer Grafikfähigkeiten ein *wertvolles Arbeitswerkzeug*. Nach anfänglicher Zurückhaltung des grafischen Gewerbes findet diese anspruchsvolle Technik zunehmend Eingang in Druckerei und Setzereien. Die EDH ist jedoch mit beträchtlichen *Anlaufschwierigkeiten* verbunden und setzt eine längere Ausbildung voraus. Zweckmässig ist EDH u.a. bei Dokumenten, die häufig geändert und nur in kleiner Stückzahl herausgegeben werden. Die EDH kann die Herstellungszeit verkürzen und die Satzkosten senken.

Herbert Bruderer

Der Verfasser ist Leiter des Instituts für Journalistik in Rorschach SG, das in der angewandten Medienforschung tätig ist.

## Elektronische Drucksachenherstellung mit Ganzseitenumbruch am Bildschirm (vereinfachte Übersicht) Grafik: Bruderer



**Buchhinweise:**

- Herbert Bruderer, *Redaktionelle Zusammenarbeit von Tageszeitungen*. Möglichkeiten und Grenzen. Bodenseeeverlag, Rorschach 1989, ISBN 3-7161-0002-1
- Herbert Bruderer, *Handbuch der Presse*. Zeitungen und Zeitschriften: Redaktion, Gestaltung, Anzeigen, Technik, Vertrieb. Bodenseeeverlag, Rorschach, ISBN 7-7161-0000-5 (i. Vb.)
- Herbert Bruderer, *Presselexikon*. Zeitungen und Zeitschriften: Redaktion, Gestaltung, Anzeigen, Technik, Vertrieb. Bodenseeeverlag, Rorschach, ISBN 3-7161-0001-3 (i. Vb.)