

---

Aus: Haller, Michael (Ed.): die Kultur der Medien. Untersuchungen zum Rollen und Funktionswandel des Kulturjournalismus in der Mediengesellschaft. Münster, Hamburg, London 2002.

## Visualisierungen – das Ende der journalistischen Schriftkultur?

### Grundlagen einer multimodalen Konzeption der Medien- kommunikation

*Hans-Jürgen Bucher*

#### 1. Der Visualisierungs-Skeptizismus – Alte und neue Bilderstürmer

In der Geschichte der Printmedien haben Abbildungen meistens eine schlechte Presse. Die Skepsis gegenüber dem Visualisieren und die damit korrespondierende Überzeugung von der Überlegenheit der Schrift und des Formulierens haben ihre Wurzeln in einer kulturkritischen Strömung, die sich bis in die Anfangszeit der abendländischen Schriftkultur im frühen Mittelalter zurückverfolgen lässt. Dass das Formulieren gegenüber dem Visualisieren der überlegene und anspruchsvollere Darstellungsmodus ist, gilt über zwei Jahrtausende textfixierter Kultur weitestgehend als ausgemachte Sache. So zieht sich Zwinglis Verdicht der Abbildungen als »Stäb und Stecken der Blöden«, als Evergreen in verschiedenen Variationen durch die europäische Kulturkritik. Die Sichtweise der Abbildung als Hilfsmittel für fehlende intellektuelle Fähigkeiten ist schon in frühmittelalterlichen »medientheoretischen« Stellungnahme ein Topos. So heißt es bei Tomasin bereits im Jahre 1097:

»Der Pfaffe sehe die Schrift an,  
so sol der ungelerte man  
diu bilde sehen, sit im niht  
diu schrift zerkennen geschiht.«

(Der Kleriker soll die Schrift erforschen, während der ungelehrte Mann die Bilder erfassen soll, da ihm nicht gegeben ist, die Schrift auszulegen. Zitiert nach Wenzel 1995, S. 341/42). Und Gregor der Große schreibt im Jahre 1128: »Nam quod legentibus scriptura, hoc idiotis praestat pictura

cernentibus, quia in ipsa (...) legunt, qui litteras nesciunt: unde praecipue gentibus pro lectione pictura est (Denn was für die des Lesens Kundigen die Schrift, das ist für die Ungebildeten das Bild: In ihm lesen die Analphabeten; daher ersetzt vor allem dem Volk das Bild die Lektüre. Zitiert nach Wenzel 1995, S. 342).

Neben der Auffassung des Visualisierens als intellektuelles Hilfsmittel findet sich in der Mediengeschichte ein zweites Argument für die Unterlegenheit des Visualisierens: Visualisieren dient der Unterhaltung und eben nicht der rationalen, anspruchsvollen Beschäftigung mit dem Dargestellten. Schon am Beginn des Druckzeitalters wird ein Zusammenhang von Visualisierungen und Unterhaltsamkeit diagnostiziert. Von einem der Pioniere der Frühdruckzeit, Albrecht Pfister, der bekannt wurde durch seine mit Holzschnitten bebilderten Editionen des »Ackermann aus Böhmen« oder der »Biblia Pauperum« heißt es in Michael Gieseckes kommunikationshistorischer Fallstudie: »Mit den Experimenten Pfisters beginnt die Typographie Einzug zu halten in den Bereich der heiteren und ernsten Unterhaltung (...). Ähnlich, wie sich heute die neuen elektronischen Medien im Wohnzimmer zunächst über Video-Spiele, also entschieden visuell aufgebaute Programme durchsetzen, so versucht auch Pfister die ikonisch kodierten Informationen in den Vordergrund zu rücken« (Giesecke 1991, S. 298/99). Der Filmwissenschaftler Neal Gabler, der seit dem 19. Jahrhundert eine Tendenz zur Visualisierung in allen Bereichen der amerikanischen Gesellschaft diagnostiziert, führte diese unmittelbar auf ein Unterhaltungsprinzip zurück: »Tatsächlich könnte man die ›graphische Revolution‹ (...) als Teil einer größeren, bedeutenderen Bewegung im Leben der Amerikaner betrachten: der Revolution des Entertainment« (Gabler 1998, 70). Gerade in den Boulevardzeitungen, deren Aufstieg in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts einsetzte, sah er eine Parallele zum Aufstieg des Kinos als Massenmedium, das sich demselben Einwanderer- und Arbeiterpublikum zuwandte wie die Boulevardpresse und gleichermaßen Abbildung und Unterhaltung kombinierte. Da die Abbildungen länderübergreifend in England, den USA und Deutschland wesentlich zum Aufstieg der Boulevardblätter beigetragen haben, (vgl. Becker 1992) setzte der Visualisierungstrend auch die Qualitätszeitungen unter Druck: »When the tabloid taught its readers to expect a picture with every story, the larger papers were forced to imitate this popular practice« (Bessie 1969, S. 233). Eine Studie für die USA aus dem Jahre 1938 »What the re-

aders read in newspapers” macht deutlich, dass es gerade die visuellen Elemente sind, die die Aufmerksamkeit der Leser auf sich ziehen: Nach der Titelgeschichte sind es die Bilderseiten, die Comics, und die Cartoons die die ersten Plätze auf der Beliebtheitsskala belegen (Bessie ?? S. 234). Wie die verschiedenen pressehistorischen Studien zu den Tabloids zeigen, war deren Entwicklung von Anfang an von einer skeptischen Diskussion um Unterhaltung und Visualisierung begleitet, was sich offensichtlich für das Visualisieren zu einem Negativimage verdichtet hat (vgl. Schudson 1978; Bessie 1969, Hennig 1999). Angesichts des »historischen Antagonismus« zwischen Qualitätspresse und populärer Presse (Becker 1992, S. 134) wurde die Abbildungen automatisch mit der unterlegenen, populistischen Seite dieses Antagonismus identifiziert. Gerade die Etablierung der Photographie als seriöse journalistische Darstellungsform war dadurch lange Zeit behindert und verzögerte sich mehrere Jahrzehnte, ohne dass es dafür technische Notwendigkeiten gegeben hätte (vgl. Shuneman 1965). In den Abwehrdebatten gegen die Photographie spielten die historisch überlieferten Vorurteile gegen das Visualisieren eine entscheidende Rolle. So argumentiert ein amerikanischer Zeitungsherausgeber in einem Editorial folgendermaßen gegen die Zeitungsphotographie: “A picture, if it is a good one, appeals very strongly to the perception and to the imagination. The tendency of the pictorial (is) to destroy the literary features. The picture obscures and postpones ore belittles the text” (zit nach Shuneman 1965, S. 50).

Auch aus heutiger Sicht erscheint manchen die Visualisierung ebenfalls als Gefährdung der journalistischen Qualität. »Indem man die Zeitung zum Bilderbuch umgestaltete, rückten die Boulevardzeitungen nicht nur in unmittelbare Nähe des Kinos, sondern schafften es auch, das vielleicht letzte Relikt des traditionellen Journalismus auszulöschen: den Kontext« (Gabler 1998, S. 89). In ähnlicher Weise diagnostiziert Susan Sontag die Dekontextualisierung als eine Art Geburtsfehler der Fotografie: Durch Fotografien wird die Welt zu einer Aneinanderreihung beziehungsloser, freischwebender Partikel. Die Geschichte, vergangene und gegenwärtige zu einem Bündel von Anekdoten und faits divers. Die Kamera atomisiert die Realität, macht sie leicht zu handhaben und vordergründig« (Sontag 1980, S. 28). Demgegenüber steht die kohärenz- und damit rationalitätsstiftende Leistung des Lesens, wie sie vor allen Dingen von Neil Postman zur Verteidigung der Schrift gegen das Bild immer wieder ins Feld geführt wird:

»Sich auf geschriebene Sätze einzulassen bedeutet, einer Sequenz von Gedanken zu folgen, was beträchtliche Fähigkeiten des Schlussfolgerns und Beurteilens erfordert (...). In einer von Druckerzeugnissen dominierten Kultur weist der öffentliche Diskurs die Tendenz zum kohärenten, geordneten Arrangement von Fakten und Ideen auf« (Postman 1999, S. 187/88).

Noch weiter als der Einwand der Dekontextualisierung geht der Einwand, dass Abbildungen per se eine ideologische, illusionistische oder gar betrügerische Qualität haben, also zur Wirklichkeitsdarstellung eigentlich nicht geeignet sind. Aus der Auffassung dass "much visual evidence presented in the newspapers has an illusory quality" folgert John Huxford (2001, S. 67), dass Journalisten mit Abbildungen eine Validität beanspruchen, die sie nicht besitzen. Für Stuart Hall sind Nachrichtenfotos gerade deshalb ideologisch, weil sie das zu verbergen suchen: "News photos repress their ideological dimensions by offering themselves as literal visual-transcriptions of the 'real world'" (Hall 1981, S. 241) Symptomatisch für die modernen Visualisierungskritiker sind neben ihrem kulturkritischen Habitus bestimmte Fehleinschätzungen der Leistung, oder besser: der Risiken des bildlichen Darstellungsmodus.

In Fortsetzung seiner Analyse öffentlicher Sprache und ihrer Plastikwörter, hat Uwe Pörksen eine Kritik heutiger Formen der Bildverwendungen in der öffentlichen Kommunikation vorgelegt, unter dem Titel: »Weltmarkt der Bilder. Eine Philosophie der Visiotype« (Pörksen 1997). Unter Visiotypen versteht er, analog zu ihrem sprachlichen Pendant, den Stereotypen, »einen Typus standardisierter Veranschaulichungen« in Form von Fotos, Zahlenbildern – also Grafiken – und Instrumentenbildern, wie Elektronenmikroskopaufnahmen von DNS-Strukturen. »Wir sind umgeben von solchen Zeichen, sie sind die großen Stimmungsmacher der Epoche. Denn wichtiger als die Schlagwörter sind inzwischen die Schlagbilder, faszinierender als die Schlüsselbegriffe diese Schlüsselreize des Bewußtseins« (28). »Daß mit einer Täuschung zu rechnen ist, gehört nicht in das Gebiet der Pannen, sondern zum Grundriß der Visiotype« (165). Und weiter: »Es (muß) zur fundamentalen Qualität des graphischen Mediums gehören, daß es nach dem Geschmack des Zeichengebers Akzente setzt, schön, verschiebt, entstellt und blufft« (165).

Wer sich kritisch mit Medientexten auseinandergesetzt hat weiß, dass es auch zur fundamentalen Qualität solcher Texte gehören kann, dass sie

Akzente setzen, schönen, verschieben entstellen oder bluffen. Das ist also keine Besonderheit visueller Formen der Berichterstattung. Zweitens beruht Pörksens Diagnose auf einem fundamentalen begrifflichen Irrtum: Nicht Abbildungen entstellen, verschieben, schönen und bluffen, sondern es sind Handelnde, also beispielsweise Journalisten oder Wissenschaftler, die *mit* solchen Abbildungen schönen, bluffen, entstellen usw. Allgemeiner formuliert: Dem Einwand liegt eine Verwechslung von Form und Funktion zugrunde. Diese scheinbar beckmesserische Korrektur hat weitreichende Konsequenzen: Wer sie akzeptiert, kann nicht mehr die Art der Präsentation, also das Formulieren oder Visualisieren verdammen und verurteilen, sondern muss die Art ihrer medialen Nutzung und die Täter zum Gegenstand der Kritik erheben. Und in der Tat verlaufen auch die öffentlichen Debatten in diese Richtung. Soweit es der Berichterstattung zu entnehmen war, konnte der Filmfälscher Michael Born vor dem Landgericht in Koblenz keine mildernden Umstände erzielen mit dem Hinweis, dass er ja bereits mit einem betrügerischen Medium hätte arbeiten müssen.

Wenn Pörksen behauptet: »Das Mißverhältnis zwischen der Position von Zeichengeber und Zeichenleser, die Unüberprüfbarkeit der Visiotypen, rührt längst an die Wurzeln der Demokratie« (166) möchte man zurückfragen: Wäre die Demokratie denn mit einem Visualisierungsverbot zu retten?

Eine zweite Verwechslung in den Argumenten der neuen Bilderstürmer, nämlich die Verwechslung von Form und Inhalt, lässt sich in der Debatte um das Nachrichtenmagazin *Focus* beobachten: Wenn die so genannten seriösen Journalisten aus der *ZEIT*- und der *Spiegel*redaktion angesichts der Auflagenerfolge von *Focus* vor der »Anspruchslosigkeit des gedruckten Fernsehens« warnen, die optische Gestaltung als Mac- oder Designer-Journalismus abtun, so meinen sie eigentlich die journalistische Qualität von *Focus*, gegenüber der tatsächlich Vorbehalte angebracht sind. Das zeigen verschiedene Gerichtsurteile und Gerichtsverfahren, die sich mit fragwürdigen Berichterstattungen des Magazins zu beschäftigen haben. Schlechten Journalismus kann man aber mit Texten genauso betreiben wie mit Abbildungen.

Die Zurückweisung der Visualisierungseinwände soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass mit der Möglichkeit, Text und Abbildungen aller Art in der öffentlichen Berichterstattung zu kombinieren neue Gestaltungs- und Verstehensprobleme entstanden sind. Diese können aber nicht

dem einen oder dem anderen Darstellungsmodus zugeschoben werden. Interessanterweise bricht die Debatte um die Wertigkeit der Darstellungsmodi immer dann auf, wenn die technisch geschaffenen Möglichkeiten zur Parallelnutzung verschiedener Modi auch ausgeschöpft werden und so eine vermeintliche Konkurrenzsituation entsteht. Das gilt für die Parallelität von mündlicher und Schriftlicher Kommunikation im frühen Mittelalter, (vgl. Wenzel 1995) das Auftauchen von Holzschnitten in den Printmedien (vgl. Giesecke 1991), die Integration der Photographie in die Zeitungsberichterstattung (vgl. Schuneman 1965) oder für die Verfügbarkeit textdesignerischer Möglichkeiten in der Zeitungsgestaltung (vgl. Bucher 1996; Blum/Blum 2000). Im Folgenden soll diese duale Sichtweise, die Visualisieren und Formulieren als gegensätzliche und konkurrierende Darstellungsmodi sieht, aufgebrochen werden zugunsten einer integrativen Betrachtungsweise. Dabei soll das Verhältnis von Formulieren und Visualisieren in verschiedenen Schritten geklärt werden: Zunächst wird an einem Beispiel gezeigt, dass Visualisierungsprobleme eigentlich Formulierungsprobleme sind (2.), es werden einige Vorzüge und Leistungen, also der kommunikativen Wert der Visualisierung herausgestellt (3.) und es soll schließlich demonstriert werden, dass mediale Texte selbst eine visuelle Komponente haben, dass das Formulieren das Visualisieren also gewissermaßen einschließt (4.).

## **2. Bild und Bildverwendung oder: Können Bilder lügen?**

Am 10. November 1988 hielt der damalige Bundestagspräsident Philipp Jenninger im Bundestag die Gedenkrede zum 50. Jahrestag der so genannten Reichskristallnacht, der Pogrome gegen die jüdische Bevölkerung. Die Rede hatte den Rücktritt Jenningers von seinem Amt zur Folge – und zwar innerhalb weniger Tage. Vorgeworfen wurde ihm, er habe mit seiner Rede den Respekt vor den jüdischen Opfern des Holocaust missen lassen, er sei mit »geistigen Knobelbechern durch die deutsche Geschichte marschiert«, habe die NS-Sprache unkritisch verwendet und die Textsorte Gedenkrede völlig verfehlt. Gewissermaßen als Visualisierung dieser Vorwürfe ging ein Bild um die Welt, das die 88-jährige Schauspielerin Ida Ehre neben dem Redner Philipp Jenninger zeigt.



ENTSETZEN über die Rede von Bundestagspräsident Philipp Jenninger: Ida Ehre (rechts), Direktorin der Hamburger Kammerspiele, schlägt die Hände vor das Gesicht. Sie ist eine der wenigen Jüdinnen, die den Nazi-Terror in Deutschland überlebten. (Bild: AP)

Abb. 1: Ida Ehre und Philipp Jenninger in der Feierstunde des Bundestages 1988 (Frankfurter Rundschau 11.11.1988)

Ida Ehre, deren Mutter und Schwester in einem Konzentrationslager ermordet wurden, hatte vor Jenninger in der Feierstunde des Bundestages die Todesfuge von Celan vorgetragen. Betitelt war das Foto, beispielsweise in der *Frankfurter Rundschau*, folgendermaßen:

Entsetzen über die Rede von Bundestagspräsident Philipp Jenninger: Ida Ehre (rechts) Direktorin der Hamburger Kammerspiele, schlägt die Hände vor das Gesicht. Sie ist eine der wenigen Jüdinnen, die den Nazi-Terror in Deutschland überlebten.

Eine spätere Äußerung von Ida Ehre macht deutlich, dass hier ein klarer Verstoß gegen das Wahrheitsprinzip vorliegt. Die Schauspielerin sagte nämlich in einem Interview:

»Ich war, nachdem ich mein Gedicht vorgetragen hatte, so aufgewühlt, dass ich nur noch weinte. Von Jenningers Rede habe ich gar nichts mitbekommen«.

Es gibt also überhaupt keinen Zusammenhang zwischen ihrer Geste, die Hände vors Gesicht zu schlagen, und der Rede Jenningers. Das Foto wurde als Dokument für etwas verwendet, wofür es gar nicht verwendet wer-

den konnte. Mit dem Foto wurde genauso die Unwahrheit behauptet, wie mit der Äußerung: »Ida Ehre schlug als Reaktion auf Jennings Rede die Hände vor das Gesicht«. Gelogen hat aber nicht das Foto, sondern derjenige, der das Foto in dieser Weise verwendet hat. Das Problem ist also kein visuelles, sondern ein textliches.

Nicht immer sind Fragen der korrekten Bildverwendung so einfach zu klären wie in dem vorliegenden Falle. Was ein Bild zeigt oder zeigen kann, hängt entscheidend mit seiner Entstehungs- und Tradierungsgeschichte zusammen. So zerstört der Nachweis, dass ein Bild gestellt oder retuschiert wurde, seine dokumentarische Wertigkeit und Verwendbarkeit.

Ein Fall aus der neueren Mediengeschichte sind die Fotos aus dem Krieg im ehemaligen Jugoslawien. Der Schriftsteller Peter Handke erhob in seinem Essay »Gerechtigkeit für Serbien« fundamentale Einwände gegen die gesamte Kriegsberichterstattung der westeuropäischen Medien. Seine Kritik, dass eine einseitige Serbenfeindlichkeit die Berichterstattung verzerrt hätte, stützte er unter anderem auch auf eine Diagnose der verwendeten Fotos von bosnischen Kriegsopfern, deren Inszeniertheit er kritisierte. Am Beispiel des folgenden Bildes aus dem Bosnien-Krieg lebte diese Debatte dann nochmals auf. Der Journalist Thomas Deichmann, der auch als Gutachter vor dem Kriegsverbrecher-Tribunal in Den Haag für den Anwalt des angeklagten Serben Tadic tätig war, hatte den dokumentarischen Wert eines Fotos in Zweifel gezogen, das bislang als *das* Symbol-Bild des Bosnien-Krieges gegolten hatte.





Abb. 2: Das Lager in Trnopolje (Guardian)

Aufgenommen wurde dieses Foto von einem britischen Fernsehteam in Begleitung des Reporters Ed Vulliamy vom *Guardian*. Das Foto wurde als Beweis für die Existenz von serbischen Konzentrationslagern in Bosnien verwendet. Deichmann vertrat in verschiedenen Aufsätzen, unter anderem in der *Schweizer Weltwoche*, die Auffassung, dass die Bilder aus dem Ort Trnopolje kein Internierungs- oder Gefangenenlager zeigen, sondern ein »Sammelzentrum für vertriebene Muslime«. Dafür recherchierte er vor Ort, argumentierte aber auch mit Hinweisen auf die Bildinhalte. Dass in dem Foto die Stacheldrähte auf der Seite der Beobachter an die Pfosten genagelt sind, nimmt er als Indiz dafür, dass nicht die abgebildeten Menschen eingesperrt waren, sondern die filmenden und fotografierenden Journalisten. Den vermeintlichen Missbrauch des Fotos erklärt er sich mit einem Bebilderungszwang, dem die Journalisten ausgesetzt gewesen seien:

»In Trnopolje nutzten die Reporter die letzte ihnen gebotene Chance, das filmen und später senden zu können, was man von ihnen erwartete und auf das sie allem Anschein nach selbst auch so erpicht waren: Bilder von Muslimen, eingepfercht wie Vieh hinter Stacheldrahtzaun. Gutmans Bezeichnung von Omarska als »Todeslager« und O’Kane’s Wiedergabe von Augenzeugenberichten über den Abtransport von Muslimen in vollgestopften Vieh-

waggons hatten bereits diese symbolische Verbindung mit Konzentrationslagern der Nazis geliefert. Serben galten nach Saddam Hussein als die neuen Nazis.«

Kaum eine Tageszeitung hat es versäumt, sich in die Kontroverse einzumischen. Der *Guardian* selbst, der das Photo zuerst veröffentlicht hatte, zitierte Zeugenaussagen von Abgebildeten, die zumindest schwerwiegende Zweifel an der Version Deichmanns aufkommen lassen. Was aber in der Debatte völlig unterbelichtet blieb, war die Qualität der Bildberichterstattung der einzelnen Zeitungen selbst.

Dasselbe Foto wurde in verschiedenen Zeitungen mit unterschiedlichen Ortsangaben versehen: Die *ZEIT*, die *Süddeutsche* und sogar der *Guardian* selbst, kennzeichneten das Foto fälschlicherweise als »Lager in Omarska«, andere Blätter sparten sich die Ortsangabe und begnügten sich mit den Hinweisen auf ein »serbisches Lager im Norden von Bosnien-Herzegowina«, im *Spiegel* und in der *New York Times* wurde es in Trnopolje lokalisiert. Die englische Boulevard-Zeitung *Daily Mirror* betitelte das Bild: »Belsen 1992« und brachte damit auf den Punkt, was in der Bildverwendung auch der anderen Blätter geschehen war: Das Foto wurde als Dokument und als Symbol gleichermaßen verwendet. In der symbolischen Verwendung ist es dann naheliegend, als Ortsangabe den gleichsam schon symbolisierten Ortsnamen »Omarska« zu nutzen.

Man könnte diese Unsauberkeiten als journalistische Kleinigkeiten abtun, die angesichts der Größe des Kriegsleides vernachlässigbar und im Hinblick auf den richtigen Zweck vertretbar sind. Das journalistische Qualitätsprinzip einer wahrheitsgemäßen Berichterstattung wäre damit allerdings ausgehebelt.

Von den Skeptikern der Visualisierung wird vorgebracht, dass sich mit den heutigen Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung die Probleme der dokumentarischen Qualität von Fotos entscheidend verschärfen würde. Mit der digitalen Technik könne die Grenze zwischen Fiktion und Dokument aufgelöst werden. Die Manipulation von Fotos ist jedoch nicht erst im Zeitalter der digitalen Bildbearbeitung möglich geworden, wie sich anhand einer Geschichte der Fotofälschungen leicht nachweisen lässt. Und natürlich ist die traditionelle chemisch-mechanische Bildbearbeitung im Fotolabor ebenso geeignet für Bildmanipulationen. Der nachgedunkelte Himmel für ein dramatisch-aussehendes Unfallfoto, der ausgeschnittene

Fußball, der in Ermangelung des richtigen Schnappschusses ins Toreck montiert wird, sind unter Fotojournalisten bekannte Techniken der Bildoptimierung. Natürlich sind digitale Manipulationen leichter durchführbar und weniger leicht erkennbar. Dass die *Bildzeitung* an einem Foto, das einen Polizeieinsatz gegen die besetzten Häuser in der Hamburger Hafensstraße zeigt, einige Stockwerke wegdigitalisierte, damit die sich wehrenden Bewohner etwas direkter und damit dramatischer über den Köpfen der anstürmenden Polizeibeamten agierten, war für den Normal-Leser nicht mehr als Fälschung erkennbar. Andererseits darf aber nicht übersehen werden, dass die elektronische Bildbearbeitung auch neue Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet, beispielsweise im Bereich der Montage. Entscheidend ist die Berücksichtigung des Unterschiedes zwischen Bildmanipulation und Leser- bzw. Zuschauermanipulation. Letzteres verstößt gegen journalistische Maximen und Pressegesetze, die Bildmanipulation kann sogar eine Befolgung dieser Maximen sein.



Abb. 3: Boris Becker digital gealtert (Magazin der Süddeutschen Zeitung)

Der digital gealterte Boris Becker wird in einem Beitrag des Magazins der *Süddeutschen Zeitung* natürlich nicht als dokumentarisches Bild verwendet, sondern als Symbolbild, um das Thema »Auch Sportler werden älter« zu visualisieren. Das Verfahren, mit dem das digitale Bild erzeugt wurde, wird im Text selbst erklärt. Mit dieser reflexiven Form der Aufklärung wird sogar ein Beitrag geleistet zur Sensibilisierung des Lesers gegenüber den Möglichkeiten der Bildmanipulation.

### **3. Die Unersetzlichkeit der Visualisierung: Informationsgrafiken als neue Darstellungsform**

Ein Paradebeispiel für die journalistische Leistung der Visualisierung sind die Informationsgrafiken, die als numerische Grafiken in Balken-, Torten oder Kurvenform, als Topografiken zur Darstellung örtlicher Gegebenheiten oder als Erklärgrafiken vorkommen können. Es handelt sich bei ihnen nicht um ornamentales Beiwerk zur optischen Auflockerung, sondern um eigenständige journalistische Darstellungsformen. Als solche werden sie in Tageszeitungen erst seit den 80er Jahren systematisch eingesetzt. Es ist verschiedentlich auf den engen Zusammenhang zwischen Sehen und Verstehen hingewiesen worden, der ja bereits in unserer Sprache angelegt ist. In diesem Sinne sind Informationsgrafiken verständnissichernde Angebote für komplexe Zusammenhänge und Sachverhalte. Auf dieser Grundlage hat bereits Comenius sein Deutsch-Lateinisches Lernbuch »Orbis sensualium pictus« aus dem Jahre 1658 als Text-Bild-Medium nach dem Motto gestaltet: »Es ist aber nichts in dem Verstand / wo es nicht zuvor im Sinn gewesen«. Auch Hubert Burda hat zur Erklärung der »Fokus-Ikonologie« auf ein historisches Vorbild, die Enzyklopädie von Denis Diderot, verwiesen, die bereits im 18. Jahrhundert »hochspezialisiertes Wissen mit Bildern erklärt und dadurch für eine breite Öffentlichkeit zugänglich (macht)« (Burda 2000, S. 201).

Auf den kommunikativen Mehrwert des Visualisierens mittels Informationsgrafiken ist von verschiedenen Autoren verwiesen worden (Bucher 1998; Blum/Bucher 1998; Doelker 1997): Informationsgrafiken erlauben eine flexiblere Sequenzierung der Nutzung da sie, im Gegensatz zu Texten nicht-linear sind, sie zeigen Relationen – räumliche, zeitliche, kausale – explizit, die in Textversionen nur implizit gegeben sind und somit von Leser extrapoliert werden müssen, sie eröffnen Möglichkeiten zu Vergleichen

chen, ohne dass diese vom Autor selbst gezogen werden, und sie haben ein höheres Motivationspotential als Texte. Zusammengefasst: Informationsgrafiken können das kommunikative **Prinzip der Anschaulichkeit** in bestimmten Fällen besser umsetzen als textliche Beschreibungen und Erklärungen. Es wird immer wieder darauf hingewiesen, dass zwar der Nutzwert einer Visualisierung höher ist als der eines Textes, der Informationswert aber gleich bleibe. Dieser Befund hängt damit zusammen, dass sich die beiden Kommunikationsformen »Beschreiben« und »Zeigen« hinsichtlich ihrer Extensionen gleich verhalten: Alles was man zeigen kann, kann man auch beschreiben. (vgl. Toulmin/Baier 1969). Dass die beiden Kommunikationsmodi Formulieren oder Visualisieren allerdings nicht beliebig austauschbar sind, sondern unterschiedliche kommunikative Potentiale haben, soll folgendes historische Beispiel illustrieren. Auf der Suche nach einer Erklärung für die Cholera-Epidemie 1854 in London hat der Arzt John Snow alle Todesfälle in einen Stadtplan eingetragen und so eine Art Informationsgrafik geschaffen (vgl. dazu: Tufte 1997).

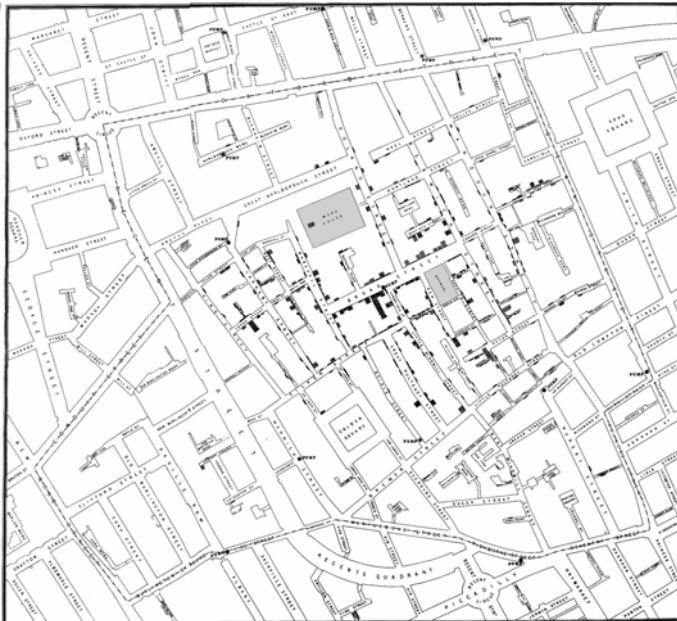


Abb. 4: John Snows Infografik aus dem Jahre 1854 – Stadtplan Londons mit eingezeichneten Cholerafällen

Diese Visualisierung zeigte ihm erstens, dass die Todesfälle gehäuft in der Umgebung eines Brunnens auftraten, was seine These erhärtete, dass ein bestimmter Brunnen infiziert war. Und sie zeigte ihm zweitens, dass es im Gefährdungsgebiet Gebäude gab, deren Bewohner nicht infiziert waren. Auf der Suche nach Erklärungen fand Snow heraus, dass sie eine andere Wasserquelle nutzten als die Infizierten. In einem Falle handelte es sich um eine Brauerei, deren Beschäftigte ihren Durst offensichtlich nur mit Selbstgebrautem löschten. Grundlegend für die Erklärungskraft einer Grafik sind die Vergleichsmöglichkeiten, die sie eröffnet. Sie hilft, neue Zusammenhänge zu sehen. Im Falle der Cholera-Erklärung verfügte John Snow zwar auch über eine Textversion, nämlich die Krankenakten, in denen Daten über die einzelnen Todesfälle enthalten waren. Diese Darstellung ist allerdings linear und fokussierte den Blick auf die Krankheitsfälle. Die Grafik dagegen ist nicht-linear und eröffnet dadurch den entscheidenden Vergleich zwischen den Infizierten und den Nicht-Infizierten und führt die relevanten Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen vor Augen. Die Leistung der Visualisierung besteht darin, dass sie eine Erkläraufgabe spezifizieren hilft. Sie bringt den Forscher dazu, die angemessenen Fragen zu stellen. Aus der Ausgangsfrage

- Warum sterben in London Menschen an Cholera?  
werden durch die Visualisierung folgende Spezifizierungen abgeleitet:
- Warum sterben in den Stadtteilen A bis D Menschen an Cholera?
- Warum sterben die Menschen in den Gebäuden rund um die Pumpe in der Broad Street an Cholera?
- Warum sterben die Menschen in der Brauerei an der Broad Street **nicht** an Cholera?

Die Visualisierung eröffnet es dem Betrachter, parallel verschiedene neue Zusammenhänge zu sehen, wie es die lineare Krankenakte nicht erlaubt: Zusammenhänge zwischen den Krankheitsfällen und bestimmten Wohnvierteln, einem bestimmten Gebäude oder einer Wasserpumpe. Sie erlaubt aber auch die Einsicht in das Nichtbestehen von Zusammenhängen und schafft so die Möglichkeit zu einem negativen Ausschlussbefund. Eine Erklärung für die explorative Nutzung von Informationsgrafiken deutet sich in empirischen Befunden zur vergleichenden Nutzung von Visualisierungen und entsprechenden Textversionen an. Die Rezeptionstests haben

ergeben, dass “graphic displays might encourage relatively more data-driven, whereas alpha-numeric displays might encourage relatively more task – or schema-driven acquisition” (Jarvenpaa 1990). Dieser sogenannte “visual salience effect” (Jarvenpaa 1999) könnte im Falle einer Informationsgrafik darin liegen, dass optisch auffallende Gestaltungselemente als »Rezeptions-Einladung« wahrgenommen und als Basis einer kreativen Lesart genutzt werden.

Von Kognitionspsychologen sind Informationsgrafiken als logische Bilder bezeichnet worden. Das impliziert, dass sie als Kommunikationsbeiträge eine logische Struktur aufweisen. Aus der Textlinguistik ist bekannt, dass Strukturen und Kommunikationsabsichten eng zusammenhängen. Insofern gibt es für die Analyse und die Gestaltung einer Informationsgrafik auch einen pragmatisch-funktionalen Gesichtspunkt: Für welchen Zweck soll die Grafik verwendet werden? Dieser Frage sind Fragen, die die Ausführung betreffen, nachgeordnet: Was ist das Thema der Grafik? Welcher Aspekt soll fokussiert werden? Welche funktionalen Bestandteile – z.B. Icons, Beschriftungen, Abbildungen – sind erforderlich und wie hängen sie zusammen? Welches Wissen über die Verwendungweise bestimmter Gestaltungsmittel kann bei den Betrachtern vorausgesetzt werden? Auch die geforderten Qualitätskriterien für Informationsgrafiken lassen erkennen, dass sie als Kommunikationsbeiträge ganz analog zu den Texten funktionieren sollen: Die Maximen der Klarheit, Genauigkeit, Effizienz und der Wahrheit, die Edward Tufte für Grafiken vorschlägt, sind als Qualitäten auch auf journalistische Textbeiträge anwendbar (Tufte 1983, S. 51). Insofern sind Informationsgrafiken kommunikative Mittel, mit denen Informationshandlungen ebenso vollzogen werden können, wie mit sprachlichen Mitteln. Eine umfassende Kommunikationstheorie muss sich dementsprechend mit ihnen genauso befassen, wie mit geschriebener oder gesprochener Sprache.

#### **4.1. Vom Text zum Textdesign: Nichtlinearität und Kohärenz**

Typographen, wie Jan Tschichold oder die Designer des Bauhauses haben schon frühzeitig erkannt, dass das Formulieren selbst eine visuelle Komponente hat. Dass aber Informationsangebote in Print- und Onlinemedien visuelle Produkte und die Einzel-Beiträge selbst visuelle Texte sind, diese Einsicht beginnt sich unter den Medienmachern erst allmählich durchzu-

setzen. Wie sehr die Geschichte der Tageszeitung auch eine Geschichte der Visualisierung des Textes ist, zeigt ein Vergleich mit den ersten Wochenzeitungen des 17. Jahrhunderts. Ihre Optik lässt erkennen, dass sie in der Tradition der Buchgestaltung aufgemacht waren und damit auf eine *lineare* Lektüre ausgerichtet.

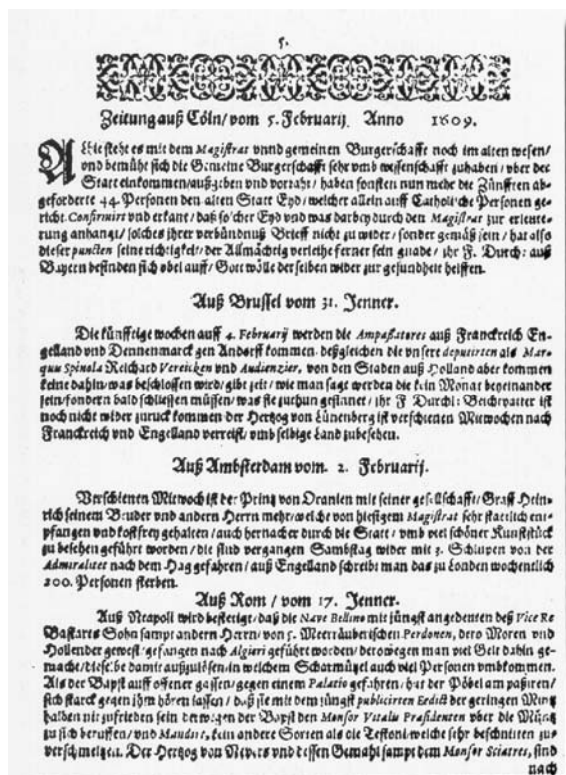


Abb. 5: Der Aviso aus dem Jahre 1609

Erst seit etwa 100 Jahren lässt sich in den Printmedien eine Tendenz erkennen, die buchähnliche Fließtextaufmachung aufzubrechen, also Beiträge voneinander abzutrennen, sie nach journalistischen Kriterien im Layout zu platzieren, Orientierungstexte wie Überschriften und Vorspanne zu verwenden oder das Gesamtblatt in Ressorts einzuteilen. In dieser De-Linearisierung der Berichterstattung spiegelt sich die Orientierung an einem neuen Lesertyp, dem selektiven Leser. Diesen Sprung von der Zei-



tung als buchähnlicher Fließtext zum Cluster aus verschiedenen Informationsmodulen visualisiert die Titelseite eines modernen Printmediums, hier der *Woche*:



Abb. 6: Moderne Tageszeitung: Modulare Aufmachung für den selektiven Leser (DIE WOCHE)

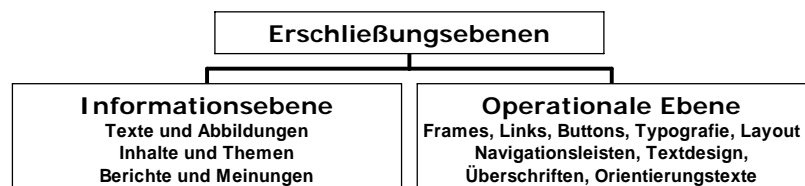
Die Titelseite der Woche zeigt, dass Printmedien nicht nur »visuell informativer« (Bernhardt 1986, 67) geworden sind, sondern sich auch eine Modularisierung der Berichterstattung vollzogen hat. Erst die Modularisierung schafft die Voraussetzung für eine selektive Nutzung. Mit einem Modeausdruck könnte man es auch so formulieren: die Zeitung ist nicht nur multimedial sondern auch interaktiv geworden.

Printmedien haben sich im Verlaufe der Zeitungsgeschichte zu immer komplexeren Zeichengebilden entwickelt, die sowohl als Ganzheiten als auch in Ausschnitten rezipiert werden. Eine vergleichbare Entwicklung lässt

sich in der kurzen Geschichte des Internetjournalismus beobachten: die anfangs nahezu ausschließlich in Textform präsentierten Angebote sind auf allen Gestaltungsebenen durch optische Elemente ergänzt worden, beispielsweise durch Buttons, Frames, Flyouts, Leitfarbensysteme, Sitemaps und Tables-of-Content, Thumbnails oder Logos. Gegenüber den Visualisierungen **im** Informationsangebot, also den zur Informationsermittlung verwendeten Abbildungen und Grafiken, gehören visuelle Elemente dieser Art zu einem zweiten Typ: zu den Visualisierungen **des** Informationsangebotes. Ihre kommunikative Funktion besteht darin, mittels optischer Präsentation die Struktur eines Informationsangebotes zu visualisieren, oder wie Bernhardt es für Texte ausdrückt "to call the reader's attention visually to semantically grouped information" (Bernhardt 1986, S. 73).

Nicht-lineare Medien erfordern neuartige Strategien und Mittel der Kohärenzsicherung. Während in linearen Texten die Kohärenz durch Textmerkmale gesichert wird, wie Verweise, Wiederaufnahme formulieren, Substitutionen, Überschriften, Tempusabfolgen, Thema-Rhema-Strukturen, standardisierte Sequenzmuster für die regelhafte Abfolge sprachlicher Handlungen, wird die Kohärenz in nicht-linearen Kommunikationsangeboten auch visuell gesichert. Kohärenzsichernde Mittel wie Überschriften, Vorspanne und Anreißertexte machen aber deutlich, dass dabei Stilistik und Optik integriert werden müssen. Der Begriff »Textdesign« soll diese Verbindung von Form und Inhalt, von Visualisieren und Formulieren zum Ausdruck bringen.

Aus der Sicht eines Lesers lassen sich in bezug auf Print- und Onlineprodukte zwei Erschließungs- oder Deutungsebenen unterscheiden: die Inhalts- oder Informations-ebene, auf der das journalistische Wissen und Meinen in Text und Bild verfügbar ist und die operationale Ebene, die die Erschließung des Wissens- und Informationsangebotes ermöglicht. In Analogie zu digitalen Kommunikationsangeboten mit hypermedialer und hypertextueller Struktur entsprechen die beiden Erschließungsebenen der Unterscheidung zwischen der Informationsbasis einerseits und dem Management- oder Navigationssystem andererseits (vgl. Kuhlen 1991).



Wenn auf der operationalen Ebene die Struktur des Kommunikationsangebotes visualisiert wird, dann müssen regelhafte Zusammenhänge zwischen den beiden Ebenen bestehen. Entsprechend den verschiedenen Strukturierungsebenen von Texten lassen sich auch verschiedene Reichweiten des Textdesign unterscheiden:

- **beitragsinterne** Formen des Textdesigns wie Überschriften, Zwischentitel, textimane Links,
- **modulinterne** Formen des Textdesigns, wie Beitragslayout, Kastenlinien, Dachzeilen, Popup-Fenster, Thumbnails, die Beitragselemente zu oder Modulen zusammenfassen,
- **beitragsübergreifende** Formen des Textdesigns, wie Signets, Leitfarben, Links, Themenlogos, die Beiträge zu Themenblöcken zusammenfassen, sowie
- **makrostrukturelle** Formen des Textdesigns, die die Kohärenz des Gesamtangebotes sichern. Zu letzterem gehören das Seitenlayout, die Ressortenteilung, Gliederungsmittel, Inhaltsverzeichnisse, das Navigationssystem, die Sitemap, oder der Table-of-Content (ausführlicher dazu vgl. Bucher 1999).

#### 4.2. Textdesign und Layout: Die Visualisierung von Makrostrukturen

Dass die visuelle Aufmachung eines Printmediums als eine journalistische Aufgabe gesehen wird, ist im Journalismus noch lange nicht selbstverständlich. Auch heute hat die Verpackungsauffassung noch Anhänger. Die Forderung von Harold Evans aus dem Jahre 1972 waren lange Zeit ein Ruf, der in der Bleiwüste der Zeitungsseiten verhallte: “The first essential is to realize that design is part of journalism. Design is not decoration. It is communication” (Evans 1972, 1). Betrachtet man die visuelle Gestaltung als Ergebnis journalistischen Handelns, so ergibt sich daraus die Frage nach den Grundfunktionen dieser Präsentationshandlungen. Kress und van Leeuwen beschreiben die Funktion des Layouts folgendermaßen:

“The fundamental function of layout is textual. Layout places the various meaningful elements into the whole, and provides ordering and coherence among them” (Kress / van Leeuwen 1998, 200).

Damit ist zwar eine zentrale Funktion angesprochen, ausgespart bleiben aber Funktionen, die die Abbildungen erfüllen, sowie Funktionen, die den Bereich der Anmutung, also die emotionale Ansprache des Leser betref-

fen. Im Überblick lassen sich die Layoutfunktionen folgendermaßen zusammenfassen. Das Layout eines nicht-linearen Medienangebotes soll:

- Gewichtungen der Beiträge ausdrücken (Hierarchisierung)
- das Beitragsangebot strukturieren (Ordnungsfunktion)
- Lektürefpade anbieten (Kohärenzfunktion)
- den Nutzer /Leser ansprechen (Anmutung)
- Orientierungshilfen für das Gesamtprodukt anbieten (Schaufenster- oder Advance Organizer-Funktion) und Navigationsfunktion)

Das folgende Beispiel aus der Woche zeigt, wie eng Visualisieren und Formulieren bei der Lösung von Präsentationsaufgaben zusammenspielen.

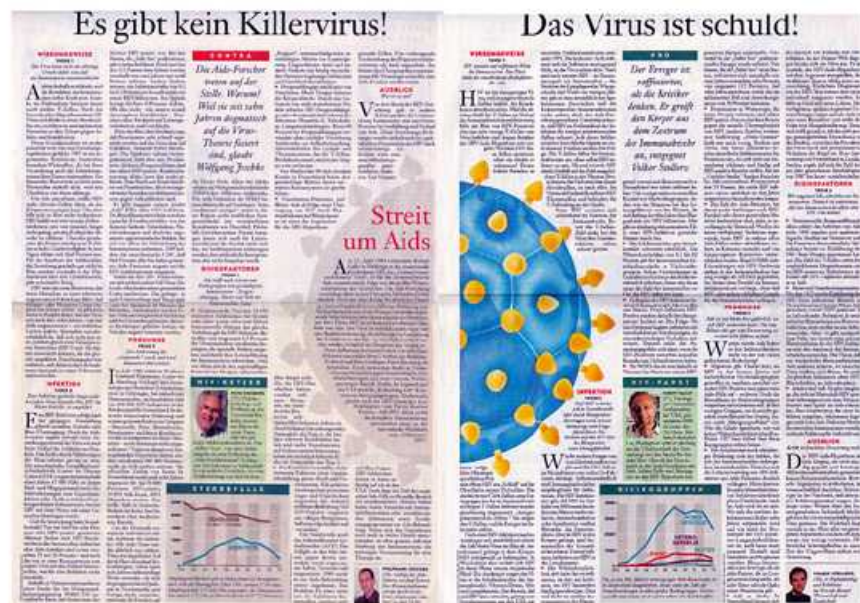


Abb. 7: Textdesign und Layout visualisieren die Makrostruktur eines Informationsangebotes (Aids-Doppelseite DIE WOCHE, 21.4.94)

Das komplexe Thema »Streit um Aids« wird hier nicht in einem Langtext präsentiert, sondern in verschiedenen Modulen, die zusammen ein Cluster bilden. Textdesign und Layout der Doppelseite visualisieren hier deutlich

die Makrostruktur des gesamten Beitrags. Die räumliche Anordnung der Doppelseite, die konträre Formulierung der beiden Überschriften »Es gibt kein Killervirus« bzw. »Das Virus ist schuld«, die explizite Kennzeichnung der Seiten als Pro- bzw. Contra-Seite sowie die nahezu symmetrische Gestaltung der jeweiligen Seite werden hier genutzt, um die Grundstruktur des Gesamtbeitrags als eine dialogische Pro-und-Contra-Kommunikation darzustellen. Diese dialogische Struktur setzt sich in der Gestaltung der beiden Haupttexte fort: Beide sind als Kommentierungen zu denselben thematischen Aspekten des Themas aufgebaut wie »Wirkungsweise«, »Infektion«, »Risikofaktoren« und »Ausblick«. Jeder Themenaspekt wird mit einer These eröffnet, für die dann argumentiert wird. Diese Parallelisierung der Argumentation in den beiden Haupttexten eröffnet dem Leser die Möglichkeit, die Linearität auch auf der Beitragsebene zu durchbrechen: Anstatt erst den Pro- und dann den Contra-Beitrag zu lesen, kann er sich vergleichend an den Themenbereichen orientieren. Er kann sogar die Rezeptionstiefe variieren, indem er beispielsweise nur die Thesen, nicht aber die jeweilige Begründung liest.

Durch das Textdesign der Seite werden dementsprechend neben der Pro-und-Contra-Struktur eine ganze Reihe weiterer Beitragsstrukturen visualisiert: Der

analoge Aufbau der beiden Beitragsteile, die Rahmung der beiden Beitragsteile als Kommunikationseinheit durch die Platzierung auf der Doppelseite, die kommunikative Wertigkeit der einzelnen Bausteine durch ihre Länge und Aufmachung, die Textstrukturen durch die Themenausdrücke und die typographische Herausstellung der Themenbereiche und Thesen, die Fokussierung des Themas durch Überschrift und Vorspann, die Ansprache des Lesers durch die zentral platzierte Abbildung, die Bewertung des Gesamtthemas durch die Platzierung auf einer kompletten Doppelseite, oder die Rahmung verschiedener räumlich getrennter Elemente durch eine analoge Aufmachung wie der Kurzporträts der Protagonisten (HIV-Ketzer« und HIV-Papst«) oder der beiden Informationsgrafiken.

Wer Informationsangebote dieser Art schaffen will, braucht grundlegende textbezogene Fähigkeiten, beispielsweise die Fähigkeit, Kommunikationseinheiten sinnvoll zu gliedern. Dafür bieten die in der handlungstheoretischen Linguistik entdeckten Organisationsprinzipien für Kommunikationsbeiträge eine gute und brauchbare Basis. Von ihnen ist

zu lernen, dass man komplexe Themen **funktional**, also nach bestimmten Textsorten, **inhaltlich** nach verschiedenen thematischen Gesichtspunkten, **perspektivisch** nach verschiedenen Standpunkten und **kommunikationsstrategisch** zerlegen kann. An dem Aids-Beispiel aus der *Woche* lässt sich leicht erkennen, wie diese verschiedenen Gliederungsverfahren zusammenspielen. Die Aufmachung der Berichterstattung als Cluster aus verschiedenen Modulen ist ohne eine Integration von Formulieren und Visualisieren nicht sinnvoll umsetzbar. Einerseits setzt gut strukturierte Visualisierung Arbeit am Text voraus. Andererseits schafft die Visualisierung von Strukturen erst die Voraussetzung zu einer selektiven Nutzung, zur Navigation innerhalb des Informationsangebotes.

Eine zweite Form visueller Texte sind die Übersichtstexte. Ihre Struktur ist optisch durch typografische und textdesignerische Mittel, wie Aufzählungs- und Gliederungszeichen oder durch Nummerierungen gekennzeichnet. Charakteristisch ist die serielle Verwendung dieser Mittel, an der ein Leser das entsprechende Gliederungsprinzip erkennen kann. Auf einer Überblickseite mit dem Thema »Müll – das kommt auf die Emden zu« gibt die *Emder Zeitung* in einem visuell gestalteten Textelement eine Übersicht über die Systematik der künftigen Mülltonnen:

Einiges wird sich mit der neuen Müllentsorgung in Emden verändern. Die Zahl der Mülltonnen erhöht sich, und auch die Abholzeiten sind neu.

**Die Mülltonnen:**

Ab 1. Januar sind drei Mülltonnen pro Haushalt vorgesehen:

- **Graue** Tonne für den so genannten Restmüll.
- **Braune** Tonne für den kompostierbaren Müll (»Biomüll«)
- **Gelbe** Tonne für mit dem »grünen Punkt« des dualen Systems versehene Verpackungen.

**Abholzeiten:**

Die drei Tonnen werden alle 14 Tage geleert.

Emder Zeitung, 11.11.1992 (Auszeichnungen aus dem Original übernommen)

Die Delinearisierung, nach der die ganze Zeitungsseite in der Emden Zeitung in einzelne Text-, Bild-, und Grafikmodule zerlegt ist (»Das gehört in die Tonne«; »So kommt man an die Behälter«; »Das kostet künftig die

Müllabfuhr« ) wird hier konsequent auf der Ebene der Textgestaltung fortgesetzt. Das Delinearisierungsmuster wird durch halbfette Schrifttypen und Auszeichnung visualisiert, wodurch der Aufbau für den Leser als Aufzählungszusammenhang erkennbar wird. Auch die syntaktische Struktur des Textes ist diesem seriellen Textdesign-Muster unterworfen, so dass eine Parallelität von optischer Gestaltung und sprachlicher Form vorliegt. Typische Anwendungsfälle für solche seriellen Überblickstexte sind Chronologien, Wochenrückblicke, Definitionen und Begriffsklärungen oder Kurzporträts von Personen, die als flankierende Beitragseinheiten aus größeren Texten ausgelagert sind.

Das Verständnis visueller Formen der Textgestaltung beruht auf einer holistischen Wahrnehmung der Textoptik: Eine Struktur ist nur erkennbar, wenn die Relationen zwischen den einzelnen optisch markierten Textelementen im Kontext der Texteinheit gesehen werden, wenn also das Textdesign als »Gestalt« und die visuellen Markierungen als Kohärenzindikatoren wahrgenommen werden. Diese Gestaltwahrnehmung lässt sich auf verschiedene Prinzipien der optischen Kohärenz zurückführen, wie sie in der Gestalttheorie formuliert wurden (vgl. dazu: Schriver S. 303-326; Moore/Fitz 1993). So beruht die optische Kohärenz des Beispiels aus der Emders Zeitung darauf, dass folgende Gestaltungsprinzipien berücksichtigt wurden:

**Das Prinzip der Kontinuität (oder der logischen Fortsetzung):** Die Punkt-Aufzählung und die Fettauszeichnung wird durchgehalten.

**Das Prinzip der Ähnlichkeit:** Die Aufzählungselemente der nichtlinearen Abfolge sind gleich gestaltet, ebenso die beiden Themenaspekte »Mülltonnen« und »Abholzeiten«; Durch die beiden verschiedenen Auszeichnungsweisen werden auch Texthierarchien ausgedrückt.

**Das Prinzip der Nähe:** Zusammengehörende Einheiten stehen in unmittelbarer Nachbarschaft.

**Das Prinzip der Geschlossenheit:** Die räumliche Absetzung des Textes von den übrigen Texten auf der Seite markiert ihn als eigenständige Einheit, als ein Vorspann für ein Beitragscluster.

**Das Prinzip der Ab- und Eingrenzung:** Neben der Abgrenzung gegen den Hintergrund spielt bei der Gestaltwahrnehmung auch die Zusammengehörigkeit verschiedener Elemente eine Rolle, hier beispielsweise die Zusammengehörigkeit der Mülltonnentypen.

Die genannten Prinzipien sind graduierbar und können dementsprechend komplementär wirken (vgl. dazu Campbell 1995, S. 57-73). Die optische Aufmachung eines Textes, das Textdesign, kann allerdings nur signalisieren, **dass** bestimmte Textzusammenhänge bestehen, nicht aber **welche** das sind. Die Art des Zusammenhangs kann nur über die Deutung des Textes selbst rekonstruiert werden. Insofern wirken beim Verstehen nicht-linearer Darstellungen allgemeine Kommunikationsprinzipien, wie sie beispielsweise Paul Grice formuliert hat, und die Prinzipien für optische Kohärenz zusammen (vgl. dazu Bucher 1998, S. 69/70).

Verstehensprobleme entstehen für den Leser, wenn die visuellen Kohärenzindikatoren und die textuellen miteinander in Konflikt geraten. Im folgenden Beispiel aus *Focus* signalisiert die optische Gestaltung einen thematischen Zusammenhang des Textes nach dem Aufbau-Muster »Thema und Unterthemen«, der aber vom Textinhalt her nicht gegeben ist.

MATTHIAS WISSMANN

- **Der 47-jährige**  
Bundesverkehrsminister warb auf einer einwöchigen PR-Tour durch Südamerika für Transrapid und Bahnprojekte
- **Milliardenaufträge**  
winken sowohl in Chile als auch in Brasilien
- **Die Zukunft**  
der deutschen Magnetbahntechnik hängt von einem Wirtschaftlichkeitsgutachten ab, das noch in diesem Monat veröffentlicht wird

*Focus* 16/1997, S. 85

Das *Focus*-Beispiel stellt eine optische Delinearisierung dar, die nicht mit einer Delinearisierung der Textstruktur korrespondiert. So ist ein kohärenter Übergang vom ersten zum zweiten Gliederungspunkt am ehesten bei einer linearen Lektüre der beiden Textteile erkennbar, und zwar als ein Fortsetzungszusammenhang. Der dritte Abschnitt der Aufzählung dagegen ist in keinen engeren Zusammenhang mit den beiden vorausgegangenen und der Hauptüberschrift »Matthias Wissmann« zu bringen. Die visuellen Mittel gaukeln dem Leser eine Textstruktur vor, die auf der sprachlichen Ebene der Textgestaltung gar nicht gegeben ist. Die Kohä-



renz visueller Texte ist also auf zwei Ebenen zu sichern: auf der Ebene der Visualisierung entlang den Gestaltprinzipien und auf der Ebene des Textes entlang den Kommunikationsprinzipien der Informativität, Verständlichkeit, Relevanz und Wahrhaftigkeit.

#### 4.3. Visualisieren im WWW: Wegmarkierungen im Hypertext

Charakteristisch für Online-Angebote des World Wide Web ist ihre non-lineare Kommunikationsstruktur, die den Nutzer in eine interaktive Rezeptionssituation bringt. Die Nutzung eines Online-Angebotes lässt sich beschreiben als eine Sequenz von medienspezifischen Aneignungshandlungen, zu denen neben der Textrezeption beispielsweise das Navigieren, das Scannen einer Seite, das Deuten von Links (Verknüpfungsstellen), das Beantworten von Dialoganfragen, das Öffnen und Schließen von Fenstern usw. gehören (vgl. Bucher 2000a). Hinsichtlich der interaktiven Nutzung sind Online-Medien enger mit den Printmedien verwandt als mit dem Fernsehen oder dem Hörfunk. Allerdings ist in den Online-Angeboten des World Wide Web das Orientierungsproblem für den Nutzer gegenüber Printmedien auf Grund der spezifischen Kommunikationsbedingungen gewissermaßen um eine dritte Dimension erweitert: Während bei einer gedruckten Zeitung die Seite mit verschiedenen Beiträgen simultan wahrgenommen werden kann, erlaubt der Bildschirm, auf dem sich die elektronische Zeitung präsentiert, nur einen begrenzten Einblick in das Gesamtangebot. Wir haben es mit einem Fall informationeller Kurzsichtigkeit zu tun. Außerdem ist die Papierausgabe einer Zeitung in ihrer Gesamtheit überschaubar, und mittels Seitenzahlen und Ressortteilungen auch handhabbar. Dieser Überblick stellt sich bei der virtuellen Zeitung nicht so ohne weiteres ein, so dass es zu einer Orientierungslosigkeit kommen kann, die als »Lost in Hyperspace« bezeichnet wird. Systematisiert man die webspezifischen Verstehensprobleme, die einem Nutzer begegnen können, lassen sie sich in folgende Grundtypen einteilen:

**Das Orientierungsproblem:** Wie ist das Angebot mikro- und makrostrukturiert?

**Das Einstiegsproblem:** Welche Selektionshilfen bietet die Einstiegsseite?

**Das Navigationsproblem:** Wie bewegt man sich in der Website? Wie sind die Links zu verstehen?

**Das Sequenzierungsproblem:** Wie kann die aufgerufene Seite eingeordnet werden?

Der Nutzwert eines Online-Angebotes hängt entscheidend davon ab, ob und wie es gelingt, diese Verstehensprobleme im Webdesign durch Visualisierungen und Formulierungen zu antizipieren. Die kommunikative Besonderheit der Online-Angebote hat zur Folge, dass bei der Lösung der vier typischen Verstehensprobleme auf das Visualisieren nicht verzichtet werden kann. Visuelle Elemente sind integrale Bestandteile der Online-Kommunikation.

Mit Hilfe der Ergebnisse eines empirischen Rezeptionstests nach der Methode des lauten Denkens und der digitalen Protokollierung der Aneignungshandlungen lässt sich am Beispiel der folgende Seite eines Online-Angebotes demonstrieren, wie Verstehensprobleme und Gestaltungsprobleme zusammenspielen (vgl. Bucher/Barth 1998; Bucher 2000a, 2000b.) Die Einstiegsseite des »Wirtschaftsspiegels« im Angebot des Tagesspiegels stellte alle Probanden vor grundlegende Nutzungsprobleme, die sich entlang der zuvor unterschiedenen Typen von webspezifischen Verstehensproblemen systematisieren lassen. Die Schwächen der Seite werden im Folgenden genutzt um funktionale Anforderungen an die Visualisierung der Hypertext- und Hypermediastrukturen eines Online-Angebotes zu formulieren.



Abb. 8: Die Einstiegsseite des Wirtschaftsspiegels im Online-Tagesspiegel (1998)

**Problemkomplex 1:** Die Unterscheidung von operativer und inhaltlicher Ebene:

Eine erste Verstehensanforderung an die Nutzer betrifft die Makrostrukturierung der Seite: Sie müssen erkennen, dass der Hauptteil der Seite den Vordergrund bildet, der Navigationsrahmen und das Werbebanner im Seitenkopf den Hintergrund. Die beiden letzteren Elemente bleiben auf allen Seiten konstant, sind also nicht relativ zur jeweils aktuellen Seite zu deuten, sondern stehen auf einer höheren Hierarchieebene. Im Goffmanschen Sinne sind Online-Nutzer mit einem Rahmungsproblem konfrontiert: Sie müssen verstehen, welche Strukturelemente zusammengehören und wie die Hierarchien zwischen ihnen verlaufen. Ein Großteil der visuellen Gestaltung von WWW-Angeboten hat die Funktion, kommunikative Strukturen und Relationen dieser Art zu markieren. So ist auf der abgebildeten Seite die optische Auszeichnung der drei Flächen ein erster Anhaltspunkt für deren jeweilige Funktion. Strukturinformationen finden sich normalerweise im hierarchiehöheren Seitenelement, beispielsweise dem Navigationsrahmen, Informationen zu Themen und Inhalten stehen im Hauptteil der Seite. Das Verstehen einer Webpage hat also – analog zum Verständ-

nis einer Zeitungsseite – eine holistische Dimension: die Seite wird als Ganze im Sinne eines komplexen Zeichens verstanden. Dass dabei in derselben Weise, wie beim Verstehen komplexer sprachlicher Einheiten auch ein Kompositionalitätsprinzip wirksam ist, zeigt sich im Falle der vorliegenden Seite an der schrittweisen Revision des Ausgangsverständnisses: in einem zweiten Deutungsschritt werden die einzelnen Elemente der Seite genutzt, um die Gesamtdeutung der Seite zu korrigieren.

Die Nutzungsprobleme der Probanden im Falle der abgebildeten Seite lassen sich darauf zurückführen, dass Form und Funktion in der Gestaltung nicht hinreichend differenziert sind: So signalisiert der Mittelteil der Seite von seiner Form als zentrales Element her Eigenständigkeit, inhaltlich ist er aber die Wiederholung des Navigationsrahmens mit visuellen Mitteln: alle Links aus der Navigationsleiste finden sich wieder in der Seitenmitte. Die funktionale Deutung der Nutzer fällt allerdings anders aus, wie der Kommentar eines Probanden zeigt:

»Links (im Rahmen, d.V.) stehen die allgemeinen Sachen und hier (zeigt mit dem Cursor in das Hauptfenster in der Mitte) geht's halt um das Börsenspiel«  
(Proband 9)

Die Irritation der Nutzer beruht also darauf, dass gegen Gestaltungsregeln verstoßen wird, die sie im Hinblick auf Webangebote bereits erlernt haben, nämlich gegen die Regel, Hintergrund und Vordergrund zu trennen, und die Regel, gleiche Funktionen – die Überblicksnavigation – auch mit gleichen Gestaltungsformen zu präsentieren. Die abgebildete Einstiegsseite verschafft dem Nutzer also keine hinreichende Klarheit über die Trennung zwischen der operationalen Ebene des Angebotes und seiner inhaltlichen. Wie das Verstehen von Texten beruht also auch das Verstehen von Visualisierungen auf erlernbaren Regeln.

**Problemkomplex 2:** Das Erschließungspotential einer Seite verstehen:

Die Einstiegsseite wird auch dem Anspruch nicht gerecht, als »advance organizer« eine Vorstrukturierung des Gesamtangebotes zu leisten. Dafür gibt es mehrere Gründe: Die Visualisierung der Angebotsbereiche im Hauptteil der Seite bleibt unverständlich, die Beschriftung ist nur schwer lesbar und die Zuordnung von Beschriftung und Abbildungen nicht erkennbar. Der Schriftzug »Planspiel Börse« wird von allen Probanden wegen seiner zentralen Platzierung und aufgrund der Blinkanimation als

Überschrift für den Inhalt des gesamten Hauptfensters gehalten, was aber nicht zutreffend ist: der Schriftzug ist ein eigenständiger Link zu einem separaten Angebotsteil. Der Grund für die Deutungsprobleme der Nutzer lässt sich darauf zurückführen, dass gleichzeitig gegen mehrere Gestaltungsprinzipien verstoßen wird: Gegen das Prinzip der räumlichen Nähe, das Prinzip der logischen Fortsetzung, das Prinzip der Geschlossenheit und das Prinzip des Zusammenhangs. Man kann aber die Verstehensprobleme auch auf einen Verstoß gegen allgemeine Kommunikationsprinzipien zurückführen: Die Dopplung derselben Eintragungen im Navigationsrahmen und im Hauptfenster ist überinformativ und verstößt gegen das Prinzip der Quantität, wie es Grice formuliert hat: »Mach deinen Beitrag nicht informativer als nötig« (Grice 1979, S. 249).

**Problemkomplex 3:** Die Navigation in einem Online-Angebot:

Charakteristisch für Informationseinheiten eines Hypermediums ist es, unterschiedliche Nutzungspfade durch das Angebot zu eröffnen. Einstiegsseiten wie die vorliegende, sollten prinzipiell für zwei Nutzungsmuster konzipiert sein: für die angebotsgesteuerte Nutzung, eine Art des Flanierens, sollte sie attraktive Einstiegsmöglichkeiten präsentieren; für die nutzergesteuerte Rezeption sollten genügend Strukturinformationen vorhanden sein, damit eine zielgerichtete Suchstrategie entwickelt werden kann. Im Zentrum dieser Art von Nutzungsproblem stehen die Gestaltung der Verknüpfungsstellen, der so genannten Links. Links sind komplexe Zeichen, deren Verständnis mehrere Ebenen umfasst. Die Aspekte, die das Verständnis eines Links ausmachen, erhellt der Beschreibungssatz, mit dem man die Leistung eines Links angeben kann:

**Link L verknüpft A mit B in Bezug auf den Aspekt Y.**

Die Vierwertigkeit des Beschreibungssatzes verweist auf vier grundsätzliche Verstehensebenen bei der Deutung des komplexen Zeichens, die sich mit folgenden Fragen konkretisieren lassen:

Was ist überhaupt als Link gemeint? (*das Identifikationsproblem*).

Wohin führt der Link? (*das Zielproblem*)

Von welcher Art (Text, Bild, Film, Ton) ist das Zieldokument? (*das Gattungsproblem*)

Welcher Art ist die Verknüpfung? (*das Typisierungsproblem*)

Auf der abgebildeten Einstiegsseite des Wirtschaftsspiegels treten alle diese Probleme auf und werden teilweise von den Probanden explizit diagnostiziert: Die Abbildungen im Hauptfenster werden zunächst nicht als Absprungstellen – hotspots – erkannt, so dass der Sinn des gesamten Fensters verschlossen bleibt. Die Gestaltung der Links erlaubt keine verlässlichen Fortsetzungserwartungen hinsichtlich der Art und der Funktion des Zieldokuments. So formuliert einer der Probanden seine Fortsetzungserwartung für den Link »gedruckt und gesendet« folgendermaßen:

Ich würde Informationen erhalten zu Wirtschaftsthemen, die in irgendwelchen Zeitungen gestanden haben oder aber in Hörfunk oder Fernsehen *gesendet* (Betonung) worden sind dazu.

Eine solche Inhaltsseite wird durch den Link aber nicht aufgerufen, sondern eine Liste verschiedener Zeitungen mit Wirtschaftsinformationen. Der Proband nutzt dieses Angebot um weiterzusuchen und gelangt in das Online-Angebot von Handelsblatt interaktiv. Die Kohärenz zwischen dem Zieldokument und der durch den Link »Gedruckt und gesendet« hervorgegerufenen Ausgangserwartung kommentiert er folgendermaßen:

»Eigentlich bin ich 'ner Fehlinformation aufgesessen. Ich wollte gar nicht da rein, ich wollte was anderes.«

Die Unverträglichkeit mit der durch den Link ausgelösten Fortsetzungserwartung wird vom Nutzer in diesem Fall selbst diagnostiziert. Er versteht die Sequenz der aufgerufenen Seiten nach dem Muster einer Irreführung. »Lost-in-Hyperspace« tritt dagegen dann ein, wenn Nutzer versuchen, die aufgerufene Seite in einen sinnvollen Zusammenhang zur vorausgegangenen Seite zu bringen und ihnen das nicht gelingt: Die damit ausgelösten Orientierungsbemühungen beruhen auf der falschen Annahme eines sinnvollen Zusammenhangs, was die Dynamik der Navigation entscheidend beeinträchtigt.

Die Nutzungsprobleme, die die besprochene Seite aus dem Tagesspiegel aufwirft, macht deutlich, dass Formulierungsaufgaben und Visualisierungsaufgaben Hand in Hand gehen müssen. Visualisierungen sind in nicht-linearen Kommunikationen unverzichtbar für die Veranschaulichung von Strukturen, sei es auf der Ebene der Seite oder der Ebene des Gesamtangebotes, der Seitengestaltung, der Seitenstrukturierung oder der Linkgestaltung.

## 5. Multimodalität: Indizien eines Kommunikationswandels

Die Diskussion der Beispiele für den Zusammenhang von Formulieren und Visualisieren, von Text und Bild soll hinreichend deutlich gemacht haben, dass die Medienkommunikation in den verschiedensten Bereichen multimodal geworden ist: Für die Printmedien könnte man sagen: Auch sie haben sich von einem einkanaligen Textmedium zu einem dreikanaligen Medium aus Text, Bild und Grafik entwickelt. Aber auch die anderen klassischen Mediengattungen sind multimodal geworden: das Fernsehen mit seiner komplexen, mehrschichtigen Präsentation unter Ausnutzung nicht-linearer Darstellungstechniken wie Navigationsleisten, der Hörfunk mit seinen schriftlichen Senderkennungen und den Werbeslogans im Frequenzdisplay sowie seinen Internetvarianten.

Die eingangs skizzierten Abbildungs-skeptiker haben nicht erkannt, dass die Visualisierungstendenzen in den Printmedien Teil eines grundlegenden und weitreichenden Kommunikationswandels sind. »Pictorial Turn«, »visuelle Wende«, »Visual Culture«, »grafische Revolution« »Weltmarkt der Bilder«, »from narrative to display« oder – ganz modisch – »Multimedia« sind Schlagworte, mit denen dieser grundlegende Wandel in der öffentlichen Kommunikation diagnostiziert wird. Dieser Trend zur Visualisierung ist jedoch nicht in einem additiven Sinne zu verstehen: Die Erweiterung der kommunikativen Möglichkeiten durch multimodale Darstellungsformen ist grundlegenderer Art und betrifft die Organisation der Medienkommunikation insgesamt.

After a period of some two or three hundred years of the dominance in writing as *the* means of communication and representation there is now (...) a deep shift taking place in the system of media and modes of representation and communication, and in the system of evaluating these. (...) To call it a 'tectonic shift' may not be an exaggeration, because the landscape of communication and representation, the semiotic landscape, is indeed being remade. (Kress, 1996, S. 58).

Dieser Wandel im Strukturgefüge von Text- und Bildmedien spiegelt sich deutlich in den Diskussionen um die Dominanz der beiden Kommunikationsmodi. Nicolas Mirzoeff geht davon aus, dass "the world-as-a-text has been challenged by the world-as-a-picture" und dass "the visual disrupts and challenges any attempt to define culture in purely linguistic terms"

(Mirzoeff 1998, S. 5). Und Gunther Kress diagnostiziert: "The exponential expansion of the potentials of electronic technologies will entrench visual modes of communication as a rival to language in many domains of public life". (Kress 1998, S. 55). Wie die behandelten Beispiele zeigen, wird in keinem Fall der Text einfach durch Bilder ersetzt, sondern es entstehen ganz neue Formen der Kommunikation, die sich gerade durch eine Verbindung der verschiedenen Kommunikationsmodi auszeichnen. Sie werden deshalb als multimodal bezeichnet und stellen die wissenschaftliche Analyse ebenso wie die medienpraktische Produktion vor eine völlig neue Aufgabe.

»Die bisher als selbstverständlich geltenden Grenzziehungen zwischen Bild, Sprache und Schrift geraten auf tiefgreifende Weise in Bewegung. Mit den interaktiven Datennetzwerken wird die digitale Revolution zur treibenden Kraft einer umfassenden Transformation, welche die Praktiken unseres symbolischen Handelns und damit die Grundlagen unseres Wirklichkeitsverständnisses neu definiert. (...) So wenig ein durchgehendes Wesensmerkmal aufzeigbar ist, das Bilder als Bilder, Sprache als Sprache und Schrift als Schrift definiert, so wenig lassen sich feste Trennungslinien zwischen den unterschiedlichen Zeichentypen fixieren.« (Sandbothe 1997, S. 57)

Die Multimodalität der Medienkommunikation hat weitreichende Konsequenzen für eine Kommunikationstheorie. Sie muss zum einen die Fixierung auf den Text als Darstellungsmodus um visuelle Darstellungsmodi erweitern. Das tangiert beispielsweise auch die Inhaltsanalyse als klassische Forschungsmethode, der ein nahezu ausschließlich textbasiertes Gegenstandsverständnis zugrunde liegt. Gefordert ist eine Kommunikationstheorie die die Vielfalt der Zeichensysteme, »vom höchst denkbaren Grade der Bildhaftigkeit bis zur reinsten Symbolik« (Karl Bühler) umfasst. Zum anderen zeichnen sich multimodale Kommunikationsformen auch durch Non-Linearität aus, die unverträglich ist mit einem wirkungsorientierten oder einem nachrichtentechnischen Kommunikationsmodell. Nicht-lineare Formen der Medienkommunikation sind sinnvoll nur analysierbar auf der Grundlage einer Interaktivitätsannahme (vgl. Bucher 2001): der aktive Rezipient gibt dem multimodalen Zeichengefüge Sinn und organisiert die Zeichenabfolge in seiner Rezeption.

Angeichts der Verbreitung und Relevanz multimodaler Kommunikationsformen erscheint Vilém Flussers These von der »Rückkehr des Mittelalters« in neuem Lichte: »Die gegenwärtige Kommunikationsrevolution



ist im Grunde nichts anders als die Rückkehr zu einer ursprünglichen Situation, welche durch den Buchdruck und die allgemeine Alphabetisierung durchbrochen und unterbrochen wurde. Wir sind dabei, zu einem Normalzustand zurückzukehren, welcher nur 400 Jahre lang durch den Ausnahmezustand, genannt »Neuzeit«, unterbrochen war« (Flusser 1998, S. 53). Die Tatsache, dass *schriben* und *mâlen* im Mittelhochdeutschen synonym verwendbar waren (vgl. Wenzel 1995, Kp VI, insb. S. 292/93), deutet darauf hin, dass zu Beginn der »Gutenberg-Galaxis« nicht Konkurrenz das Verhältnis der Darstellungsmodi bestimmte, sondern die friedliche Koexistenz.

### Literatur

- Becker, Karin E.* (1992): Photojournalism and the Tabloid Press. In: Dahlgren, Peter; Sparks, Colin (Hrsg.): Journalism and popular culture 130-153. London, Newsbury Park, New Dehli.
- Bessie, Simon Michael* (1969): Jazz Journalism. The Story of the Tabloid Newspapers. New York: Russel & Russel.
- Bernhardt, Stephen A.* (1986): Seeing the Text. In: College Composition and Communication (37) 1, 66-78.
- Blum, Joachim; Bucher, Hans-Jürgen* (1998): Die Zeitung: Ein Multimedia. Textdesign – ein Gestaltungskonzept für Text, Bild und Grafik. Konstanz: UVK.
- Blum, Claudia; Blum, Joachim* (2001): Vom Textmedium zum Multimedia. Deutsche Tageszeitungen im Wandel. In: Bucher, Hans-Jürgen; Püschel, Ulrich (Hrsg.): Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung, 19-43. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bucher, Hans-Jürge; Barth, Christof* (1998): Rezeptionsmuster der Online-Kommunikation. Empirische Studie zur Nutzung der Internetangebote von Rundfunkanstalten und Zeitungen. In: Media Perspektiven 10, 1998, 517-523.
- Bucher, Hans-Jürgen* (1996): Textdesign – Zaubermittel der Verständlichkeit? Die Tageszeitung auf dem Weg zum interaktiven Medium. In: Hess-Lüttich, Ernest W. B.; Holly, Werner; Püschel, Ulrich (Hrsg.): Textstrukturen im Medienwandel Vol. 31-59, Frankfurt a.M, u.a.:Lang.
- Bucher, Hans-Jürgen* (1998): Vom Textdesign zum Hypertext. Gedruckte und elektronische Zeitungen als nicht-lineare Medien. In: Holly, Werner;

- Biere, Bernd-Ulrich (Hrsg.): Medien im Wandel, 63-102. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag: Westdeutscher Verlag.
- Bucher, Hans-Jürgen (1999): Die Zeitung als Hypertext. Verstehensprobleme und Gestaltungsprinzipien für Online-Zeitungen. In: Lobin, Henning (Hrsg.): Text im digitalen Medium: Linguistische Aspekte von Textdesign, Texttechnologie und Hypertext-Engineering, 9-32. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bucher, Hans-Jürgen (2000): Publizistische Qualität im Internet: Rezeptionsforschung für die Praxis. In: Altmeppen, Klaus; Bucher, Hans-Jürgen; Löffelholz, Martin (Hrsg.): Online-Journalismus, Wiesbaden, 153-172: Westdeutscher Verlag.
- Bucher, Hans-Jürgen (2001): Wie interaktiv sind die neuen Medien? Grundlagen einer Theorie der Rezeption nicht-linearer Medien. In: Bucher, Hans-Jürgen; Püschel, Ulrich (Hrsg.): Die Zeitung zwischen Print und Digitalisierung. Wiesbaden, 139-171: Westdeutscher Verlag.
- Burda, Hubert 2000: Info-Grafik – Wie die Focus-Ikonologie entstand. In: Maar, Christa; Obrist, Hans Ulrich; Pöppel, Ernst (Hrsg.): Weltwissen – Wissenswelt. Das globale Netz von Text und Bild, 201-204. Köln: DuMont.
- Campbell, Kim Sydow (1995): Coherence, Continuity and Cohesion. Theoretical Foundations for Document Design. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Doelker, Christian (1997): Ein Bild ist mehr als ein Bild. Visuelle Kompetenz in der Multimedia-Gesellschaft. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Evans, Harold (1973): Editing and Design. A five-volume Manual of English, Typography and Layout. Book Five: Newspaper Design. London.
- Flusser, Vilém (1998): Kommunikologie. Frankfurt: Fischer.
- Gabler, Neal (1998): Das Leben, ein Film. Die Eroberung der Wirklichkeit durch das Entertainment. Berlin: Berlin Verlag
- Giesecke, Michael (1991): Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien. Frankfurt: Suhrkamp.
- Hall, Stuart (1981): The Determinations of News Photographs. In: Cohen, Stanley; Young, Jock (Hrsg.): The Manufacture of News. London, 226-243.
- Hennig, Jörg (1999): Geschichte der Boulevardzeitung. In: Leonhard, Joachim-Felix; Ludwig, Hans-Werner; Schwarze, Dietrich; Straßner, Erich (Hrsg.): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen, 955-964. Berlin/New York: De Gruyter.

- Huxford, John* (2001): Beyond the referential: uses of visual symbolism in the press. In: *Journalism*, 2(1), 45-71.
- Jarvenpaa, S. L.* (1990): Graphic displays in Decision Making – The Visual Salience Effect. In: *Journal of Behavioral Decision Making*(3), 247-262.
- Kress, Gunther; van Leeuwen, Theo* (1996): *Reading Images. The grammar of visual design.* New York: Routledge.
- Kress, Gunther* (1998): Visual and verbal modes of representation in electronically mediated communication: the potentials of new forms of text. In: Snyder, Ilana (Hrsg.): *Page to screen. Taking literacy into the electronic era* 53-79. London/New York: Routledge.
- Kress, Gunther; van Leeuwen, Theo* (1998): *Front Pages: (The Critical) Analysis of Newspaper Layout.* In: Bell, Alan; Garrett, Peter (Hrsg.): *Approaches to media discourse*, 186-219. Oxford: Blackwell
- Kuhlen, Rainer* (1991): *Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Buch und Wissensbank.* Berlin/Heidelberg: Springer.
- Mirzoeff, Nicholas (Hrsg.)* (1998): *The Visual Culture Reader.* London/New York: Routledge.
- Mitchell, William J. Thomas* (1995): *Picture theory : essays on verbal and visual representation.* Chicago.
- Muckenhaupt, M.* (1986): *Text und Bild. Grundfragen der Beschreibung von Text-Bild-Kommunikationen aus sprachwissenschaftlicher Sicht.* Tübingen: Narr.
- Nerone, John C. Barnhurst, Kevin G.* (1995): Visual mapping and cultural authority: Design Changes in U.S. newspapers 1920-1940. In: *Journal of Communication*, 54 (2), 9-43.
- Postman, Neil* (1999): *Die zweite Aufklärung. Vom 18. ins 20. Jahrhundert.* Berlin. Berlin Verlag.
- Pörksen, Uwe* (1997): *Weltmacht der Bilder. Eine Philosophie der Visotype.* Stuttgart: Klett-Cotta
- Rose, Gillian* (2001): *Visual methodologies. An introduction to the interpretation of visual materials.* London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage.
- Sandbothe, Mike* (1997): *Interaktivität – Hypertextualität – Transversalität: Eine medienphilosophische Analyse des Internet.* In: Münker, Stefan; Roesler, Alexander (Hrsg.): *Mythos Internet* 56-82. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Schriver, Karen A.* (1996): *Dynamics in Document Design: Creating Text for Readers.* New York u.a.: John Wiley

- Schudson, M.* (1978): *Discovering the news. A social history of American newspapers.* New York: BasicBooks
- Schuneman, Smith R.* (1965): Art or photography: a question for newspaper editors of the 1890s. In: *Journalism Quarterly*, 24, 43-52.
- Sontag, Susan* (1980): *Über Fotografie.* Frankfurt a. M.
- Toulmin Stephen; Baier, Kurt* (1969) (orig. 1952): Beschreiben. In: *Savigny Eike von: Philosophie und normale Sprache.* Freiburg/München, 191-223.
- Tufte, Edward R.* (1983): *The visual display of quantitative information.* (2. print ed.). Cheshire: Graphic Press.
- Tufte, Edward R.* (1997): *Visual explanations. Images and quantities, evidence and narratives.* (2 ed.). Cheshire: Graphic Press
- Wenzel, Horst* (1995): *Hören und Sehen – Schrift und Bild. Kultur und Gedächtnis im Mittelalter.* München: C.H. Beck.