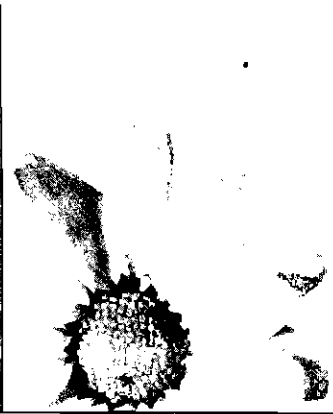
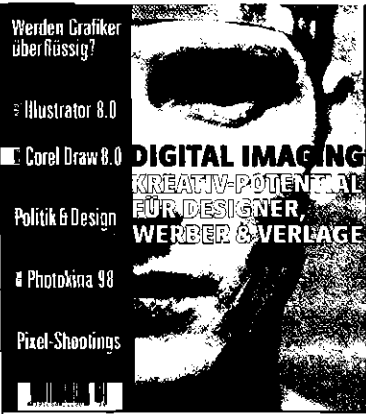


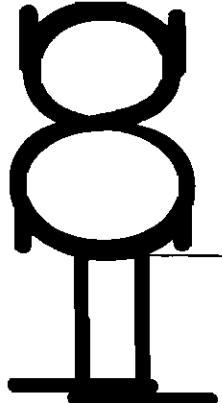
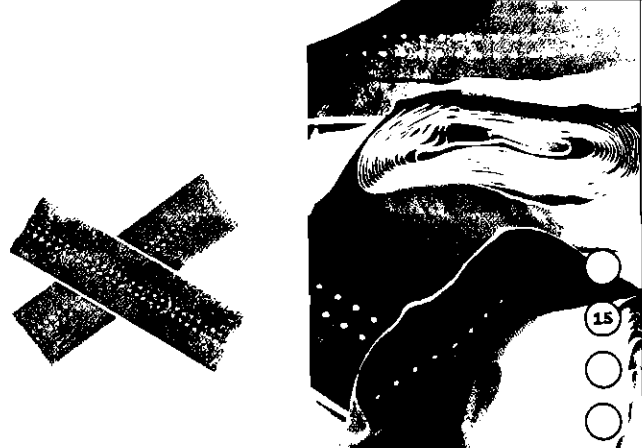
[ReK198]

Klaus Reichenberger, Jörg Kleinz; Layout-o-mat; erschienen in der Zeitschrift PAGE 10/98, S. 52-56.

52	Werden Grafiker überflüssig?
116	Illustrator 8.0
120	Corel Draw 8.0
26	Politik & Design
001	PhotoKina 98
004	Pixel-Shootings



BCDEF
 KLMNO
 TWXY



bcdef
 hlmno
 ruvw
 abcdefg
 klmno
 tuvwxy



SZENE

- 10 **Kalender zur Jahrtausendwende**
Die schönsten 365 Verfallsdaten, gesammelt von Juli Gudehus
- 12 **Veranstaltungen & Wettbewerbe**
- 14 **Ausstellung „Musculus Ocularis“**
- 16 **Katalog über die Arbeiten des Studios Design Intégral Ruedi Baur & Associés**
- 18 **Typomedia-Kongreß**
- 21 **Ausbildung**
Fachhochschule Dortmund, Kunsthochschule Berlin-Weißensee

GESTALTUNG

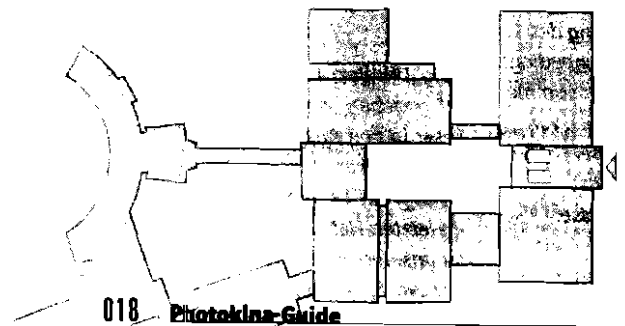
- 26 **Politik & Design**
Frecher Witz: Die neuen Waffen im Bundestags-Wahlkampf
- 34 **Design im Alltag**
Vorabdruck aus „Neugierig - das Buch über deutsches Grafik-Design“

TYP O

- 42 **Free-Fonts und mehr**
Die Eyesaw-Web-Site von dem Designer Dirk Uhlenbrock
- 46 **Seitenblick**
Über die Entwicklung der typografischen Illustration
- 52 **Layout-o-mat**
Die Software Apalo - Chancen und Grenzen bei der automatisierten Gestaltung

PHOTOKINA-EXTRA

- 003 **Grußwort**
- 004 **Pixel-Shootings**
Virtuelle Projekte, konkrete Modefotografie und digitale Unikate



018 Photokina-Guide
PAGE weist den Weg zu den Highlights und Veranstaltungen der Weltmesse des Bildes

026 Digitale Fotografie & LinoColor DCam
Erste Anwenderberichte über die aktuelle Software zur farbgetreuen Bildverarbeitung

PRODUKTION

110 Grafiktablets
Malen ohne Maus: Digitizer mit ihren Besonderheiten und ein LCD-Grafiktablett in der Praxis

116 Illustrator 8.0 & Corel Draw 8.0
Die neuen Funktionen von Adobes Zeichenprogramm und die Mac-Version des Windows-Klassikers

124 Tips und Trick
Profi-Tips für Publisher

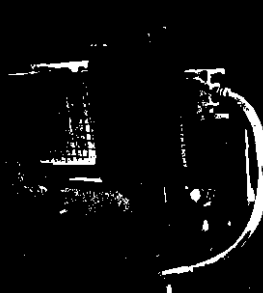
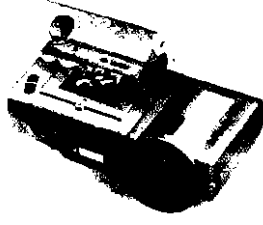
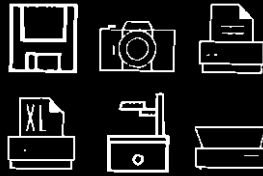
SERVICE

140 News
140 Hardware
142 Ausgepackt: der 21-Zoller Brilliance 201P
142 Software
144 Typo
147 Branche
148 Papier
149 Messen & Kongresse

160 Exlibris: Cover-Cover
Bücher über Grafik- und Web-Design, über gebrochene Schriften sowie ein Reisebericht aus dem Cyberspace

166 Wortschatz
Begriffe von A bis Z

174 Miscellen - Fundstücke



3	Editorial
8	Impressum
9	Leserforum
131	Servicetabelle
150	PAGE Markt
153	PAGE Stellenmarkt
154	Jobbörse
158	PAGE-Abo-Anzeige
168	Vorschau
168	Anzeigenindex

Anzeige

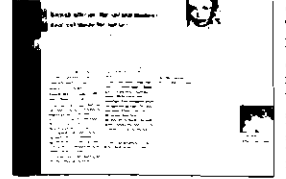
GRÖNER

Digitale Farbdrucke
in 3M-Qualität
für die Außenwerbung

Baufeln/Werbeschilder
Fahrzeug-/Verkehrsmittel-
werbung
Fassadengestaltung
Lichtwerbung
Fußbodenwerbung etc.

GRÖNER
Karl Gröner GmbH
Riedweg 27 • 89081 Ulm
Telefon 07 31/39 82-0
Fax 07 31/39 82-63

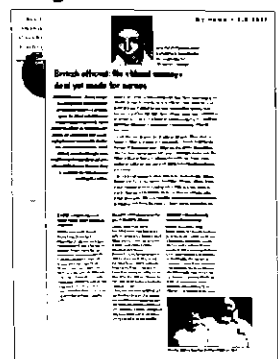
Wir stellen aus:
ProSign, Frankfurt vom 29.10.-01.11.98
Halle 3, Stand A 71



gaben, wie z.B. Layout, Interaktion, ...
 ... der Prototyp von APALO die
 ... Zusammenstellung von Bildern und
 ... Texten ...

**Für eine Online-
 Seite stellte Apalo
 den PAGE-Artikel
 neu zusammen.
 Dabei entstanden
 bei gleichen Vor-
 gaben mehrere
 Varianten. Da das
 Cluster-Verfahren,
 das Schriftgrößen
 und -attribute fest-
 legt, und der Posi-
 tionieralgorithmus
 nicht determini-
 stisch arbeiten, sor-
 gen sie auch ohne
 Änderung der Vor-
 gaben für Varianten**

Layout-o-mat



Break off...
 ...
 ...
 ...

Modelle Software „APALO“ versuchen
 ... die Gestaltung von Seiten zu
 automatisieren. In PAGE erklären
 die beiden Mitentwickler Klaus
 Reichenberger und Jörg Klein, das
 System und diskutieren seine Ein-
 satzmöglichkeiten und Grenzen

Automatisierte Gestaltung - kann es so etwas überhaupt
 geben? Handelt es sich beim Layouten nicht um eine
 kreative Tätigkeit, die grundsätzlich nicht von einer
 Maschine übernommen werden kann? Wenn wir uns
 technische Kataloge durchblättern oder uns im Web
 bewegen, sehen wir zwar Seiten, die automatisch ver-
 fahren ganz oder teilweise aus Datenbanken dynamisch
 zusammengestellt und formatiert haben, doch die Ergeb-
 nisse sind derzeit bescheiden und die Gestaltungsmög-
 lichkeiten so eingeschränkt, daß man von automatisierter
 Gestaltung nicht sprechen möchte.
 Nun aber haben Darmstädter Forscher den Prototyp
 einer Layoutmaschine entwickelt, die allort (mit gerin-
 gerer Flexibilität) als APALO (Automatic Page
 Layout) stammt von einem Team aus Linguisten,
 Informatikern und Gestaltern am Institut für Integrierte Publika-
 tions- und Informationssysteme des Forschungs-
 zentrum Informationstechnik (GMD IPSI).
 Im Rahmen des EU-Projekts TREVI (Text Retrieval and
 Enrichment for Vital Information), das individualisierte
 News-Services konzipiert, wird Apalo zur Zeit entwickelt
 und weiterentwickelt. Die Firma Intelligent Views, eine
 Ausgründung des Forschungszentrum GMD IPSI, führt
 den Prototypen zur Marktreife. Schon jetzt bietet das
 Unternehmen die Entwicklung elektronischer Publika-
 tionen mit Layout-beziehungswise Präsentationsent-
 wicklung als Dienstleistung an. Ein Beispiel dafür ist die
 Zusammenarbeit mit der Firma Systema bei der Er-
 stellung der diesjährigen CD-ROM-Version des "Fischer Welt-
 almanach". Auch für das Multibook-Projekt konzipiert
 Intelligent Views, unter anderem in Kooperation mit dem

... der distinktion Literatur zur Typografie begehen.
 Der wichtigste Unterschied ist selbstverständlich, daß
 Regeln, die eine Maschine nicht intelligenter mensch-
 licher Gestalter umsetzen soll, es gut bzw. keinen Infor-
 mationserhaltungswert haben dürfen. Welche Bedingung
 welche Umsetzbarkeit haben kann, weißt, welche Aus-
 nahmen bestehen, in welchem Kontext eine Regel gilt
 und in welchem nicht - all das muß der Maschine wissen.
 Das macht die Formatierung menschlicher Textigkeiten
 außerordentlich schwierig.
 Ein weiteres Problem besteht darin, daß die existierenden
 Regeln (Formatierung) meist nur verschiedene typografi-
 sche Maßnahmen miteinander in Beziehung setzen. So
 geht Blockatz beispielsweise mit einer Mindestspalten-
 breite von 30 Zeichen einher. In welchen Fällen die Ent-
 scheidung bei Blockatz oder die geringe Spaltenbreite
 jedoch ausgegeben werden muß, darüber macht die
 Regel keine Aussagen. Die existierenden Regeln legen
 also im wesentlichen etwas über Fehler in einem besteh-
 enden Layout aus, aber nicht, wie man von einer fer-
 neren Fläche und einer Menge Text- und Bildmaterial zu
 einem neuen Layout kommt.
 Ein Mindestmaß an selbstständigen
 Entscheidungen ist also erforderlich, um ein
 System, das in einem mehrteiligen
 System die Formatierung übernehmen soll
 nehmen soll.
 Gerade im WWW-Umfeld existieren viele Anwendungen,
 die eben diese Voraussetzung einer einheitlichen Struk-
 tur und Menge der Inhalte nicht erfüllen, insbesondere
 wenn eine individualisierte Präsentation der Inhalten
 nach Wünschen der Nutzer geschaffen sein können.
 Auch wenn die Textmengen nicht die noch im Jahr
 mindstellung oder das Ausgabeformat im Voraus
 bestimmen. Ein Mindestmaß an gestalterischer Intelli-
 genz ist also Bedingung für ein System, das in einem sol-
 chen Szenario die Gestaltung übernehmen soll.
 Auf dem Gebiet der Multitypografie wurden die schwe-
 ren Arbeitsschritte mehr angegangen. In speziellen
 Fällen, etwa bei der Produktion von Internetbüchern,
 finden heute bereits aufwendige Optimierungsalgo-
 rithmen zum automatischen Seitenumbau Verwendung.
 Im Bucher mit einem gewissen Anteil an Material
 der sich nicht umformen läßt - beispielsweise Illustratio-
 nen oder Tabellen - entwickelte die Technische Universi-
 tät München eine allgemeine Methode für den Um-
 bau. APALO jedoch beschäftigt sich mit Fragen
 einzelner typografischer Details. Es soll zwar typogra-
 phische Gestaltungsaufgaben lösen können,

... der distinktion Literatur zur Typografie begehen.
 Der wichtigste Unterschied ist selbstverständlich, daß
 Regeln, die eine Maschine nicht intelligenter mensch-
 licher Gestalter umsetzen soll, es gut bzw. keinen Infor-
 mationserhaltungswert haben dürfen. Welche Bedingung
 welche Umsetzbarkeit haben kann, weißt, welche Aus-
 nahmen bestehen, in welchem Kontext eine Regel gilt
 und in welchem nicht - all das muß der Maschine wissen.
 Das macht die Formatierung menschlicher Textigkeiten
 außerordentlich schwierig.
 Ein weiteres Problem besteht darin, daß die existierenden
 Regeln (Formatierung) meist nur verschiedene typografi-
 sche Maßnahmen miteinander in Beziehung setzen. So
 geht Blockatz beispielsweise mit einer Mindestspalten-
 breite von 30 Zeichen einher. In welchen Fällen die Ent-
 scheidung bei Blockatz oder die geringe Spaltenbreite
 jedoch ausgegeben werden muß, darüber macht die
 Regel keine Aussagen. Die existierenden Regeln legen
 also im wesentlichen etwas über Fehler in einem besteh-
 enden Layout aus, aber nicht, wie man von einer fer-
 neren Fläche und einer Menge Text- und Bildmaterial zu
 einem neuen Layout kommt.
 Ein Mindestmaß an selbstständigen
 Entscheidungen ist also erforderlich, um ein
 System, das in einem mehrteiligen
 System die Formatierung übernehmen soll
 nehmen soll.
 Gerade im WWW-Umfeld existieren viele Anwendungen,
 die eben diese Voraussetzung einer einheitlichen Struk-
 tur und Menge der Inhalte nicht erfüllen, insbesondere
 wenn eine individualisierte Präsentation der Inhalten
 nach Wünschen der Nutzer geschaffen sein können.
 Auch wenn die Textmengen nicht die noch im Jahr
 mindstellung oder das Ausgabeformat im Voraus
 bestimmen. Ein Mindestmaß an gestalterischer Intelli-
 genz ist also Bedingung für ein System, das in einem sol-
 chen Szenario die Gestaltung übernehmen soll.
 Auf dem Gebiet der Multitypografie wurden die schwe-
 ren Arbeitsschritte mehr angegangen. In speziellen
 Fällen, etwa bei der Produktion von Internetbüchern,
 finden heute bereits aufwendige Optimierungsalgo-
 rithmen zum automatischen Seitenumbau Verwendung.
 Im Bucher mit einem gewissen Anteil an Material
 der sich nicht umformen läßt - beispielsweise Illustratio-
 nen oder Tabellen - entwickelte die Technische Universi-
 tät München eine allgemeine Methode für den Um-
 bau. APALO jedoch beschäftigt sich mit Fragen
 einzelner typografischer Details. Es soll zwar typogra-
 phische Gestaltungsaufgaben lösen können,

Layout-o-mat

Mit Hilfe der Software „Apalo“ versuchen Forscher, die Gestaltung von Seiten zu automatisieren. In PAGE erklären die beiden Mitentwickler Klaus Reichenberger und Jörg Klein, das System und diskutieren seine Einsatzmöglichkeiten und Grenzen

■ Automatisierte Gestaltung - kann es so etwas überhaupt geben? Handelt es sich beim Layouten nicht um eine kreative Tätigkeit, die grundsätzlich nicht von einer Maschine übernommen werden kann? Wenn wir uns im Web bewegen oder wenn wir technische Kataloge durchblättern, sehen wir zwar Seiten, die automatische Verfahren ganz oder teilweise aus Datenbanken dynamisch zusammengestellt und formatiert haben, allerdings sind die Resultate so bescheiden und die Gestaltungsmöglichkeiten derart eingeschränkt, daß man von Gestaltung hier nicht sprechen kann.
 Nun aber haben Darmstädter Forscher den Prototyp einer Layoutmaschine entwickelt, die in der Lage ist, selbsttätig grafische Entscheidungen zu treffen. Apalo (Automatic Page Layout) stammt von einem Team aus Linguisten, Informatikern und Gestaltern am Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme des Forschungszentrum Informationstechnik (GMD IPSI).
 Im Rahmen des EU-Projekts TREVI (Text Retrieval and Enrichment for Vital Information), das individualisierte

News-Services konzipiert, wird Apalo gegenwärtig eingesetzt und weiterentwickelt. Das Unternehmen Intelligent Views, eine Ausgründung des Forschungszentrum GMD IPSI, führt den Prototyp zur Marktreife. Schon jetzt bietet die Firma die Entwicklung elektronischer Publikationen mit Layout-beziehungswise Präsentationsintelligenz als Dienstleistung an. Ein Beispiel dafür ist die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Systema bei der Erstellung der diesjährigen CD-ROM-Version des „Fischer Weltalmanach“. Auch für das Multibook-Projekt konzipiert Intelligent Views, unter anderem in Kooperation mit der Technischen Universität Darmstadt und mit dem Springer-Verlag, ein elektronisches Lehrbuch zum Thema Multimedia-Technologie, das die Lerneinheiten nach Lernziel, -strategie und Vorwissen des Benutzers dynamisch zusammenstellt.
Die ersten Verfahren zur automatisierten Typografie, wie beispielsweise der automatische Zeilenumbbruch, sind heute, also Jahrzehnte nach ihrer Entwicklung, ein selbstverständlicher

Bestandteil der Praxis. Der nächste Schritt, der sich zur Zeit in der Publishing-Welt vollzieht, ist die regelgesteuerte Formatierung strukturierter Dokumente. Bei einer speziellen Variante, dem Database Publishing, kommen schon seit einiger Zeit kommerzielle Produkte und eine Unmenge an proprietären Lösungen zum Einsatz. Dabei bestimmen vorgefertigte Templates die Positionierung der Inhalte, während die Formatierung einzelner Elemente - jeweils Inhalte von Datenbankfeldern - über die Zuordnung von Elementtyp zu typografischen Attributen läuft. Auch *style specification languages* wie DSSSL, SMIL und CSS arbeiten nach dem gleichen Grundprinzip. Das funktioniert um so besser, je einheitlicher die Daten sind. Probleme entstehen allerdings schon bei stark schwankenden Textmengen innerhalb von einem Datenbankeintrag zum nächsten.
 Gerade im WWW-Umfeld existieren viele Anwendungen, die eben diese Voraussetzung einer einheitlichen Struktur und Menge der Inhalte nicht erfüllen. Insbesondere wenn es um eine individualisierte Präsentation der

Informationen geht, lassen sich weder die Textmengen noch ihre Zusammenstellung oder das Ausgabemedium im Vorfeld bestimmen. Ein Mindestmaß an gestalterischer Intelligenz ist also Bedingung für ein System, das in einem solchen Szenario die Seitengestaltung übernehmen soll.

Auf dem Gebiet der Mikrotypografie wurden die schwierigen Fragen schon früher angegangen: In speziellen Fällen, etwa bei der Produktion von Telefonbüchern, finden heutzutage bereits aufwendige Optimierungsalgorithmen zum automatischen Seitenumbruch Verwendung; für Bücher mit einem gewissen Anteil an Material, das sich nicht umbrechen läßt – beispielsweise Illustrationen oder Tabellen –, entwickelte die Technische Universität München eine allgemeine Methode für den Umbruch. Apalo beschäftigt sich allerdings mit Fragen jenseits typografischer Details – es soll makrotypografische Gestaltungsaufgaben lösen können.

Die Regeln, auf denen Apalo basiert und die seine gestalterischen Entscheidungen bestimmen, weichen in mancherlei Hinsicht von denjenigen ab, die uns zum Beispiel in der didaktischen Literatur über Typografie begegnen. Der wichtigste Unterschied ist selbstverständlich, daß Regeln, die eine Maschine – nicht ein intelligenter menschlicher Gestalter – umsetzen soll, so gut wie keinen Interpretationsspielraum lassen dürfen. Welche Bedingung welche Gesetzmäßigkeit außer Kraft setzt, welche Ausnahmen bestehen, in welchem Kontext eine Regel gilt und in welchem nicht – all das muß die Maschine genau wissen. Und all das macht die Formalisierung menschlicher Tätigkeiten so außerordentlich schwierig.

Ein anderes Problem besteht darin, daß die existierenden Regeln meist nur verschiedene typografische Maßnahmen untereinander in Beziehung setzen. Blocksatz geht zum Beispiel mit einer Mindestspaltenbreite von 30 Zeichen einher. In welchen Fällen die Entscheidung für Blocksatz oder die geringe Spaltenbreite aber aufgegeben werden muß, darüber macht die Regel keine Aussagen. Die existierenden Regeln sagen hauptsächlich etwas über Fehler in bestehenden Layouts aus, aber nicht, wie man von einer leeren Fläche und einer Menge Text- und Bildmaterial zu einem ersten Layout gelangt.

Genau das ist allerdings eine der wichtigsten Anforderungen an eine

Theorie, die makrotypografische Gestaltung berechenbar machen soll: gestalterische Maßnahmen nicht nur untereinander, sondern auch mit den Inhalten, der Botschaft des Textes, in Verbindung zu bringen, Ziele zu benennen und Mittel vorzustellen. Und das ist die Aufgabe des komplexen Modells typografischer Gestaltung, das Apalo zugrunde liegt. Allerdings beschränkt es sich auf funktional begründbare Entscheidungen, während

die stilistischen Vorgaben auch hier nach wie vor vom menschlichen Gestalter kommen.

Bei den ersten, gerade entwickelten Umsetzungen von adaptiven →

Ein Mindestmaß an gestalterischer Intelligenz ist Bedingung für ein System, das in einem On-demand-Szenario die Seitengestaltung übernehmen soll

The screenshot shows a newspaper page with a main headline: "British official: No 'blood money' deal yet made for nurses". To the right is a portrait of Deborah Perry. Below the main headline are several smaller sub-headlines and text blocks, including "Deborah Perry faces public prosecution in Saudi Arabia for murdering her Australian colleague" and "British nurses in Saudi Arabia under suspicion of murder". The layout is dense with text and images, demonstrating a complex typographic arrangement.

This screenshot shows the same article content as the previous one, but with a different layout. The text is reorganized into different columns and blocks, and the images are placed differently. This illustrates how the same content can be presented in a different visual structure, demonstrating the adaptability of the system.

Unter Berücksichtigung verschiedener Vorgaben, etwa für Schrift und Rubrikenfarben, nahm Apalo die Zusammenstellung von Bildern und Texten für das Online-Angebot vor (ganz oben). Bei der Printvariante entwarf das System mit demselben Material eine ganz andere Seite (oben)

Vorgehensweise von Apalo

■ Diese Online-Publikation setzt sich – abgestimmt auf das individuelle Interessenprofil des jeweiligen Lesers – aus Nachrichten und Hintergrundmaterial zusammen. Die Seite zeigt eine aktuelle Meldung, ergänzt durch eine Chronik der Ereignisse aus dem Archiv.

Welchen Anteil hatte die Maschine an diesem Ergebnis, und was stammt vom Menschen? Die Auswahl an Schriften beschränkten wir vorab auf zwei Familien, und den einzelnen Rubriken ordneten wir Farben zu – für diese Seite standen also lediglich vier Abwandlungen des für „world politics“ vorgesehenen Blaus zur Verfügung. Auch der manuell gestaltete Kopf war vorgegeben. Apalo mußte alle weiteren makrotypografischen Entscheidungen selbst treffen: die Auswahl der verwendeten Schriftschnitte und der sonstigen Schriftattribute, die Satzart, die Formatierungsparameter wie Einrückungen und Abstände, die Aufteilung des Textes in Blöcke und schließlich deren Anordnung auf der Seite.

Welch weitgehende Entscheidungsbefugnis die Automatik hat, zeigt sich auch daran, wie das System dieselben Inhalte für das Printmedium aufbereitet (siehe Beispiel links).

→ Publikationen mit Hilfe von Apalo bedarf es für diese Vorgaben noch der Zusammenarbeit von Designern und Programmierern. Einer der entscheidendsten Schritte auf dem Weg von einer speziellen Dienstleistung hin zum Produkt besteht in der Entwicklung eines interaktiven Werkzeugs zur automatisierten Gestaltung, das es dem Nutzer ermöglichen soll, Stilvorgaben zu definieren, und in einer

einfachen Scriptsprache zur Beeinflussung der automatischen Gestaltungsentscheidungen.

Die ideale Interaktion zwischen dem menschlichen Gestalter und dem Automaten dürfte eine Art „Layout by example“ darstellen. Dazu müßte das System in der Lage sein, aus einem Musterlayout selbsttätig die relevanten stilistischen Vorgaben zu extrahieren. Dies würde den Anwendungsbereich automatischer Layoutsysteme gewaltig erweitern – wie ein Art-director könnte jeder grobe Entwurf vorgeben, die der Computer dann zum Beispiel auf eine gesamte Publikation von 64 Seiten anzuwenden versucht.

Ob Systeme wie Apalo jedoch irgendwann einmal den Grafiker ersetzen werden, daran zweifeln sogar seine Erfinder. Nach ihren Erfahrungen existieren dabei für ein Stück Software unüberwindliche Schwierigkeiten. Das vielleicht größte Problem ist die Blindheit des Computers: Das System hat zwar die Abmessungen und die Position jedes Elements und Textblocks, kann diese Einzelinformationen aber nicht zu einem Gesamtbild zusammenfügen. Das System erkennt zum Beispiel nicht die unterschiedliche Gewichtung zweier Textabschnitte, die die Verwendung verschiedener Textattribute, wie etwa Schriften oder Schriftschnitte, bedingt. Während →

Regeln, die eine Maschine, nicht ein intelligenter menschlicher Gestalter umsetzen soll, dürfen so gut wie keinen Interpretationsspielraum lassen

Funktionale Gestaltungsziele

Die Beispiele präsentieren dasselbe Text- und Bildmaterial der Online-Zeitung, aber in anderem Layout. Die Umsetzungen sind verwirrend beziehungsweise schlicht falsch. Das Fehlerhafte erschließt sich dem Betrachter erst, wenn er sich näher mit dem Inhalt befaßt: Die beiden Layouts vermitteln einen Eindruck vom Text, der seinem Aufbau nicht entspricht. Das eine Layout (siehe unten links) stellt alle Elemente gleich dar – mit dem Resultat, daß die Seite einzig und allein eine Chronik zu zeigen scheint. Diese besteht hier aus fünf Teilen statt aus drei, wobei es so aussieht, als gehöre das obere Bild ausschließlich zum ersten Teil. Das zweite Beispiel (siehe unten rechts) erweckt hingegen den Eindruck, es handele sich um fünf unabhängige Kurznachrichten ohne spezifische Beziehung und ohne Reihenfolge. Die unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten und das Wissen um den Aufbau des Textes sind Informa-

mationen, die sich der menschliche Gestalter durch Lesen des Textes oder Rücksprache mit dem Autor erschließen kann. Um Fehler wie in unseren Beispielen zu vermeiden, benötigt Apalo jedoch eine zusätzliche formale Beschreibung des Textaufbaus: Welche Teile des Textes gehören wie eng zusammen, was ist wichtig, welche Reihenfolge ist vorgegeben, und welche Abhängigkeit besteht zwischen den Textteilen? Aus den Antworten kann das System herleiten, welche Elemente ähnlich aussehen sollen und welche nicht. Die hinter Apalo stehende Theorie beschreibt, wie diese Kommunikation funktioniert und wie sich dieser logisch-rhetorische Textaufbau in der visuellen Struktur einer Druck- oder Bildschirmseite übersetzen läßt. Mit anderen Worten: Es ist eine Theorie grafischer Gestaltung, die sich aus der kommunikativen Absicht von Texten herleitet.

Apalo braucht zur Gestaltung Hintergrundinfos: Es muß wissen, was wie zusammengehört, damit es die Gestaltung entsprechend gewichten kann. Hier zwei Varianten, deren Aufbau irreführend beziehungsweise schlicht falsch ist

World events • 2.6.1987

LONDON (Reuters) - British Foreign Secretary Francis Pym said today that a deal had been struck to ensure that the 100 British nuclear power reactors in South Africa are being sold to Australia. Pym said that the deal was a significant step towards normalising relations between the two countries. He said Britain was offering buyers to purchase the reactors at the market price. Pym said that the deal was a significant step towards normalising relations between the two countries. He said Britain was offering buyers to purchase the reactors at the market price.

British officials: No blood money paid yet made for arrests

There is one of the ordinary which we have been encouraging the buyers to make a decision on. But there is one that we have not yet made a decision on. It is the question of whether we should pay blood money for the reactors. We have not yet made a decision on that. We have not yet made a decision on that.

28.5.1987 - Victim's family

Clare and her attorney

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

22.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

21.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

20.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

World events • 2.6.1987

LONDON (Reuters) - British Foreign Secretary Francis Pym said today that a deal had been struck to ensure that the 100 British nuclear power reactors in South Africa are being sold to Australia. Pym said that the deal was a significant step towards normalising relations between the two countries. He said Britain was offering buyers to purchase the reactors at the market price. Pym said that the deal was a significant step towards normalising relations between the two countries. He said Britain was offering buyers to purchase the reactors at the market price.

British officials: No blood money paid yet made for arrests

There is one of the ordinary which we have been encouraging the buyers to make a decision on. But there is one that we have not yet made a decision on. It is the question of whether we should pay blood money for the reactors. We have not yet made a decision on that. We have not yet made a decision on that.

28.5.1987 - Victim's family

Clare and her attorney

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

22.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

21.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.

20.5.1987 - British nurse to die for co-worker's slaying

Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car. The car was offered to them by the South African government. The car was offered to them by the South African government.



British Foreign Secretary Francis Pym



Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car.



Clare's family, who were told that they had been offered a 20-year-old Australian car for a South African car, if they were prepared to pay the cost of the car.

→ der Errechnung des Layouts kann das System keine visuelle Überprüfung und Korrektur der Resultate vornehmen – im Gegensatz zum menschlichen Gestalter. Wenn zwei separat getroffene Entscheidungen visuell in Wechselwirkung treten, merkt es die Maschine nicht.

Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, zu verhindern, daß das System sämtliche der bereitstehenden Mittel ausschöpft. So darf es bei der Vergabe von Schriftattributen beispielsweise

nicht alle vier verschiedenen Schriftfamilien, zwölf Schnitte und acht Größen nutzen. Für diesen speziellen Fall existieren bereits Regeln. Ein Konzept, das Überdifferenzierung generell umgeht, das heißt auch bei der Raumaufteilung, der Einhaltung von Abständen und so weiter, gibt es bisher jedoch noch nicht.

Es wird kaum überraschen, daß sich kreative Prozesse nicht oder nur annähernd nachbilden lassen. Interessant ist aber, daß nicht nur inhaltliche Anspielungen, Assoziationen, Humor oder gezielte Regelverstöße bei der Automatisierung Probleme bereiten, sondern gerade auch die menschliche Fähigkeit, zusätzlich zu den universell gültigen Standards selbst – bewußt

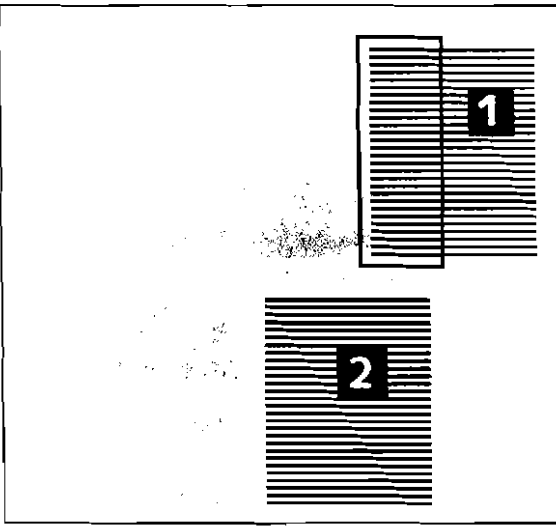
oder unbewußt – neue zu erfinden. Diese neu geschaffenen Spielregeln gelten jeweils nur für eine Publikation oder auch nur für eine Seite; sich an sie zu halten macht den individuellen Stil der Publikation aus. Eine Software so zu programmieren, daß sie eigene Prinzipien aufstellt und sich an diese hält, ist ein noch vollkommen unerforschtes Terrain.

Kein Grafiker muß also fürchten, demnächst durch ein Softwarepaket ersetzt zu werden. Die automatisierte Gestaltung wird zunächst Bereiche erobern, in denen bislang aus technischen Gründen keinerlei Gestaltung möglich war. Grafik-Designer müssen sich allerdings darauf einrichten, in Zukunft mit automatischen Systemen zusammenzuarbeiten. ■

Das System hat zwar die Abmessungen und die Position jedes Elements und Textblocks, kann diese Einzelinformationen aber nicht zu einem Gesamtbild zusammenfügen

Wenn ein beliebiger Teil eines Textblocks links oder oberhalb vom Endpunkt (rechte untere Ecke) eines anderen Textblocks positioniert ist, dann nimmt man ihn zuerst wahr

Eine von den relativen Positionen her unklare Reihenfolge läßt sich beispielsweise durch stärkere Gewichtung eines der Textblöcke entscheiden



WORLD

LONDON (Reuters) – British Foreign Secretary Robin Cook said on Friday that a deal had been struck to spare a British nurse facing a death sentence in Saudi Arabia an Australian colleague. He said Britain was a

No «blood money» deal yet made for nurses

lawyers to persuade Frank Gifford, to a right under Saudi demand the death penalty for British nurse Deborah exchange for «blood money» totalling \$1.2 million.

«That is one of the solutions which we have been the lawyers to explore actively for some weeks now is no deal done and it would be wrong to assume th been resolved yet,» Cook told BBC radio. «There is distance to go before one can be confident of agree there,» he said from New York, where he is attending United Nations General Assembly.

Cook was due to meet Saudi Foreign Minister Prince Faisal on Friday to convey the deep public concern for the fate of Perry and another British nurse, Lucile McLauchlin, who has been sentenced to 500 lashes years in jail. The Friday edition of Britain's Independent paper said it had exclusive evidence that a deal for money had nevertheless been made.

It said it had obtained letters from Gifford's Austrians, Baylan and Co., to the nurses' Australian lawyer

Umsetzungsregeln

■ Zur Demonstration einer der einfachsten Regeln des Systems bietet sich die grafische Umsetzung der Lesereihenfolge an. Nehmen wir an, daß das System für zwei frei auf der Fläche verteilte Textblöcke ermitteln müßte, ob die zwischen ihnen bestehende logische Abfolge adäquat grafisch realisiert worden ist. Während dies einem Menschen keinerlei Schwierigkeiten bereitet, fällt es schwer, dafür eine allgemeingültige Regel anzugeben, die ein Rechner befolgen kann. Nach der mit der lateinischen Schrift verbundenen Konvention nimmt der Betrachter den linken vor dem rechten Text und den oberen vor dem unteren Text wahr. Was passiert jedoch, wenn die Textblöcke beispielsweise sowohl horizontal als auch vertikal gegeneinander verschoben sind? Ist die Länge und Breite der Texte von Bedeutung oder nur die relative Position ihrer linken oberen Ecke?

Solche Überlegungen lassen sich zu einer einfachen Regel verdichten, die allerdings nicht unbedingt intuitiven Ursprungs ist. So gilt bei gleichförmigen Textblöcken, die einander nicht überlappen: Wenn ein beliebiger Teil eines Textblocks links oder oberhalb vom Endpunkt, also der rechten unteren Ecke, eines anderen Textblocks positioniert ist, dann wird er als erstes wahrgenommen (siehe links oben). Wenn dies weder in die eine noch in die andere Richtung zutrifft, dann gibt es keine feste Reihenfolge. Wenn die Textblöcke einander überlappen, dann ist die Entscheidung weniger eindeutig: Eine von den relativen Positionen her unklare Reihenfolge läßt sich zum Beispiel durch die stärkere Gewichtung eines der Textblöcke entscheiden (siehe links oben). Bei der Gestaltung kann das System jedoch noch eine Vielzahl anderer Attribute verwenden, zum Beispiel fette, kursive, farbige oder gesperrte Schrift, um die Struktur des Textes typografisch zu bestimmen. Der Apalo-Prototyp enthält für jedes typografische Ausdrucksmittel eine Menge solcher äußerst differenzierten Regeln. Austauschbarkeit der typografischen Mittel und ihre gegenseitige Abhängigkeit sind die wesentlichen Faktoren, die die Komplexität des Regelsystems ausmachen.