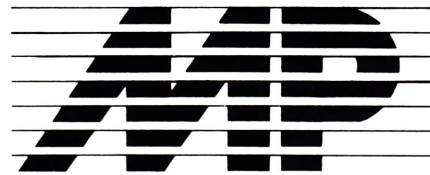




Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



Mikroprozessortechnik, Heft 1 · 92

Verlag

Verlag Technik GmbH Berlin und München,
Oranienburger Str. 13/14, O-1020 Berlin;
Telegraphenadresse: Technikverlag Berlin;
Telefon: 287 0-0, Telex: 011 2228 techn dd,
Telefax: 287 02 59

Geschäftsführer
Klaus Hieronimus

Verlagsleiter Zeitschriften
Günter Fitzner

Redaktion
Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 287 03 71);
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 287 02 09);
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 287 03 81)

Gestaltung
Christina Bauer

Titel
Herbert Hemke

Beirat
Prof. Dr. sc. Thomas Horn, Prof. Dr. Bernd Junghans, Prof.
Dr. sc. Bernd-Georg Münzer,
Prof. Dr. sc. Peter Neubert, Prof. Dr. sc. Dr. Michael Roth
(Vorsitzender), Dr. Gerhard Schulze, Prof. Dr. sc. Manfred
Seifart, Dr. Dieter Simon, Prof. Dr. sc. Dr. Jürgen Zaremba

Satz + Litho
satzbau GmbH, Hamburg

Druck
Möller Druck und Verlag GmbH Berlin

Anzeigenverwaltung
Alte Bundesländer, Österreich und Schweiz:
PHILOTEXT
Am Mittelfeld 6
W-8902 Neusäß
Telefon: (0821) 46 66 34
Telefax: (0821) 46 66 74
Neue Bundesländer und fremdsprachiges Ausland:
Verlag Technik GmbH — Anzeigenabteilung
Oranienburger Straße 13/14
O-1020 Berlin;
Telefon: 287 02 91
Telefax: 287 02 54

Anzeigenpreise
Preisliste Nr. 2 vom 1. Januar 1991
(Auflage IVW-geprüft)

Redaktionsschluß 25. Oktober 1991

AN (EDV) 49837

Erscheinungsweise monatlich

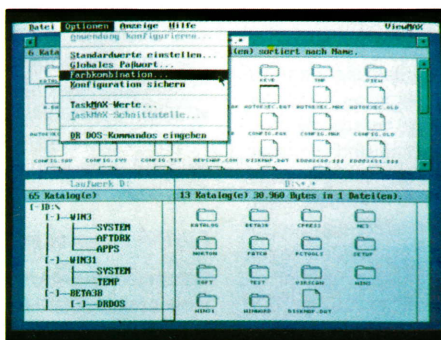
Bezugspreise
Einzelheft 5,— DM
Der Abonnementspreis erhöht sich für das Ausland um die
Zustellgebühren.
Das Abonnement verlängert sich automatisch um den be-
stimmten Zeitraum, wenn es nicht sechs Wochen vor Ablauf
der Frist bei der Bestelladresse gekündigt wird.

Bezugsmöglichkeiten
Bestellungen sind an den Verlag zu richten.
Abonnementbestellungen für die westlichen Länder der BRD
und das westliche Ausland nimmt entgegen
Inter abo · Betreuungs-GmbH
Wendenstr. 25, Postfach 10 32 45
W-2000 Hamburg 1
Bundesrepublik Deutschland
Interessenten in Österreich übergeben ihre Bestellung der
Firma Hartleben
Dr. Rob
Buchhandlungen
Schwarzenbergstraße 5
A-1015 Wien



Datenbankanwendungen werden — neben der Text-
verarbeitung — auf PCs sicher mit am häufigsten ein-
gesetzt. Der massenhafte Einsatz von Datenbanksy-
stemen und die immer komfortablere Gestaltung der
Bedienoberfläche in Fenstertechnik oder unter Win-
dows verleiten natürlich auch dazu, schnell mal eben
ein paar Datenbanken anzulegen. Ohne das Thema
endgültig abhandeln zu wollen, zeigen wir Ihnen in die-
sem Heft ab **Seite 6**, was bei der konzeptionellen Vor-
bereitung des Datenbankeinsatzes, bei der Auswahl
eines geeigneten Systems und beim Übergang auf le-
istungsfähige Workstations beachtet werden sollte.
Des weiteren stellen wir Ihnen zwei in (Ost-)Deutsch-
land bisher noch nicht ganz so weit verbreitete Daten-
banksysteme (Paradox von Borland und Superbase 4
von Precision Software) etwas näher vor.

Mit dem Ventura Publisher 3.0 steht jetzt ein weiterer
Klassiker aus dem Desktop Publishing-Bereich unter
Windows zur Verfügung. Welche Vorteile, aber auch
welche Probleme (und seien es auch nur zeitliche oder
erhöhte Hardwareanforderungen) dies mit sich
bringt, lesen Sie auf der **Seite 35**.



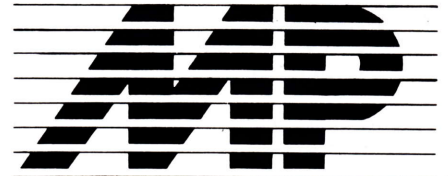
DR DOS wird schon seit längerer Zeit als eine echte Al-
ternative zum Betriebssystem des Marktführers an-
gesehen, und mit jeder neuen Version kommen nicht
nur kosmetische Änderungen hinzu. Auch der Name
der Systemdateien, die mit den drei großen, blauen
Buchstaben beginnen, scheinen anzudeuten, daß die
Wahl auf Microsoft seinerzeit eher zufällig war. Und
man hält sich die Wege so ja auch noch offen. Digital
Research wurde kürzlich von Novell übernommen, No-
vell seinerseits arbeitet mit IBM zusammen, es ist also
alles im Fluß. Was DR DOS 6.0 konkret zu bieten hat,
lesen Sie auf der **Seite 42**.

Inhalt

vorgestellt	2. US
Die neuen Macintoshs	
MP-Info	4
MP-Veranstaltungen	5
<i>Gert Klein:</i>	
PC-Datenbanksysteme	6
<i>Wilfried Grafik:</i>	
Was kommt nach den PC-Datenbanken?	8
kennengelernt	14
Superbase 4	
kennengelernt	17
Paradox 3.5	
<i>Nino Turiansky:</i>	
Diskettenverzeichnisse nach Maß	19
<i>Roland Radandt:</i>	
Dateien und Verzeichnisse suchen	22
MP-Kurs	23
<i>Bernd Matzke:</i>	
Von MS-DOS zu Unix (Teil 3)	25
Jahresinhaltsverzeichnis	25
<i>Frank Steinmann:</i>	
Wissensverarbeitung — alter Hut mit neuen Federn?	31
<i>Bernd Matzke:</i>	
Dialogfähige Batch-Dateien für MS-DOS	32
kennengelernt	34
PC-Lüfterregler	
Kolumne	34
<i>Bärbel Schulze-Amme:</i>	
Arbeiten mit dem Ventura Publisher 3.0 für Windows	35
<i>Ottmar Röhrig:</i>	
Video und Computer	39
kennengelernt	42
DR DOS 6.0	
Entwicklungen und Tendenzen	45
MP-Bericht	47
Systems 91	
Eichelhaufen: Die Acorn User Show 1991	
vorgestellt	4. US
Betriebssystem OS/2 2.0	



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
 Feststellung der Verbreitung von
 Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, O-1055 Berlin,
 Bundesrepublik Deutschland
 Telefon: 4387-0
 Telefax: 4387273

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4387-339)
 Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4387-342)
 Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4387-340)

Layout

Christina Bauer

Titelbild

Daniel Tamberg

Vertriebsleiter

Brigitte Rienas (Tel. 4387-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4387-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
 Prof.Dr.sc. Bernd-Georg Münzer, Prof.Dr.sc. Peter Neubert,
 Prof.Dr.sc. Dr. Michael Roth (Vorsitzender), Dr. Gerhard
 Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart, Dr. Dieter Simon,
 Prof.Dr.sc. Dr. Jürgen Zaremba

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,- DM plus Porto und Verpackung, Jahresabonne-
 ment 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung
 50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Der Abonnement-
 preis erhöht sich für das Ausland um die Zustellgebühren.
 Kündigung sechs Wochen vor Jahresende, sonst automati-
 sche Belieferung für ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbin-
 det den Verlag von der Lieferungsspflicht, Ersatzansprüche
 können nicht anerkannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder
 über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
 Konto-Nr.: 0663094700
 Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urhe-
 berrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
 lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Ver-
 lages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeich-
 neten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche
 Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Ma-
 nuscripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine
 Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorare, Archivgebühren und
 dergleichen besteht nicht. Für alle Preisausschreiben und
 Wettbewerbe in der Mikroprozessortechnik ist der Rechts-
 weg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Litho: Satzbau GmbH, Hamburg
 Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin



Zum Titelbild

War bis vor noch gar nicht so langer Zeit die Komman-
 dozeile oder maximal der Norton Commander als Be-
 dienunterstützung auf MS-DOS-PCs das Beherr-
 schende, so werden doch mehr und mehr grafische
 Oberflächen angeboten, die dem Nutzer das Umge-
 hen mit der Software erleichtern sollen. Welche Be-
 dienoberflächen gibt es nun für unterschiedlichste
 Rechnersysteme, was sind ihre Gemeinsamkeiten
 und worin unterscheiden sie sich? Lesen Sie dazu un-
 sere Beiträge ab **Seite 6**.

Die grafische Bedienoberfläche Windows von Micro-
 soft ist zwar multitaskingfähig, aber kein Netzwerksy-
 stem, so daß zur Installation eines lokalen PC-Netzes
 hard- und softwaremäßige Erweiterungen erforder-
 lich sind. Wie sich einige Windows-Anwendungen in
 einem Novell-Netz verhalten, welche Probleme auftre-
 ten und wie Sie diese lösen können, erfahren Sie auf
 der **Seite 18**.

Wordstar ist eines der ältesten Textsysteme und hatte
 insbesondere zu CP/M-Zeiten eine sehr hohe Verbrei-
 tung. In den letzten Jahren nahmen die Installationen
 anderer Systeme jedoch stark zu, so daß Wordstar
 ziemlich ins Abseits geriet. Seit etwa einem Jahr ver-
 sucht nun Wordstar, verlorengegangene Marktanteile
 zurückzugewinnen. Zum einen mit der seit einiger Zeit
 verfügbaren Version 6.0, die wir Ihnen auf der **Seite
 34** vorstellen (die Referenzkarte finden Sie auf der 3.
 Umschlagseite) und zum anderen mit Wordstar für
 Windows, das in Kürze auch in der deutschen Version
 angeboten werden soll.

Vorschau

Für das Heft 3/1992 bereiten wir für
 Sie unter anderem Beiträge zu folgen-
 den Themen vor:

- Entwurfs- und Dokumentations-
werkzeuge
- Testen im Softwarelebenszyklus
- Die Datenbankabfragesprache SQL
- kennengelernt: Acorn A 5000.

Inhalt

MP-Info	4
<i>Uwe Schulze:</i>	
Die Entwicklung grafischer Bedienoberflächen	6
<i>Karin Solka:</i>	
Wie sagt's mir mein Computer?	7
<i>Wolfgang Ratsch:</i>	
Der LAN-Manager 2.0 — eine LAN-Alternative	12
<i>Bernd Matzke:</i>	
Alias-Begriffe unter DOS	15
Kolumne	
kennengelernt	16
Freelance Graphics 4.0	
<i>Sieghart Metzner, Martin Jendersie:</i>	
Windows-Anwendungen im Novell-Netz	18
<i>Torsten Rudolph:</i>	
Die residente Mailbox	22
MP-Kurs	
<i>Uwe Schulze:</i>	25
Assembler-Praxis (Teil 5)	
MP-Literatur	
kennengelernt	29
Wordstar 6.0	34
kennengelernt	36
Macintosh IIsi	38
kennengelernt	38
Multiuser DOS	40
Entwicklungen und Tendenzen	40
MP-Bericht	
Systems '91	43
Kongreß Software-Marketing Multimediales Amiga-Ereignis Fachkongreß Netzwerktechnologie und Kommunikation	
Referenzkarte Wordstar 6.0	3. US



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



Mikroprozessortechnik, Heft 3 · 92

Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, 0-1055 Berlin,
Bundesrepublik Deutschland
Telefon: 4387-0
Telefax: 4361249

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4387-339)
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4387-342)
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4387-340)

Layout

Christina Bauer

Vertriebsleiter

Brigitte Rienas (Tel. 4387-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4387-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
Prof.Dr.sc. Bernd-Georg Münzer, Prof.Dr.sc. Peter Neubert,
Prof.Dr.sc.Dr. Michael Roth (Vorsitzender), Dr. Gerhard
Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart, Dr. Dieter Simon,
Prof.Dr.sc.Dr. Jürgen Zaremba

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,80 DM plus Porto und Verpackung, Jahresabon-
nement 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung
50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Das Jahresabonne-
ment für das Ausland beträgt 73,20 DM. Kündigung sechs
Wochen vor Jahresende, sonst automatische Belieferung für
ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von
der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht aner-
kannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder
über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
Konto-Nr.: 0663094700
Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

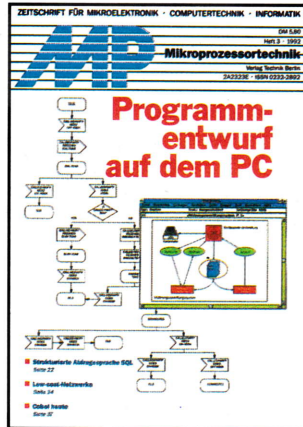
© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urhe-
berrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Ver-
lages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeich-
neten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche
Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Ma-
nuscripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine
Haftung. Die Manuscripteinsendung schließt die Übertra-
gung der Exklusivrechte an den Verlag ein. Anspruch auf
Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht
nicht. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Mi-
kroprozessortechnik ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Lithos: satzbau GmbH, Hamburg
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin
Titelbildvorlagen: C.I.T. GmbH



Zum Titelbild

Beim Entwickeln von Software werden — wie im richti-
gen Leben auch — die schwerwiegendsten Fehler in
der Entwurfs- und Konzeptionsphase begangen.
Schwerwiegend deshalb, weil die Aufwendungen für
ihre Entdeckung und Beseitigung mit der Zeit expo-
nentiell ansteigen. Je länger ein Fehler also in einem
Projekt verbleibt, um so höhere Kosten verursacht
seine Beseitigung. Es ist daher sinnvoll, insbesondere
für diese Phase im Software-Lebenszyklus Werkzeu-
ge zur Verfügung zu stellen, die helfen sollen, Fehler
zu vermeiden und dadurch das Projekt auf die Aufga-
be abgestimmt optimal zu programmieren. Wir wid-
men uns ab der **Seite 7** dieser Thematik und stellen
darüber hinaus zwei Entwurfs- und Dokumentations-
werkzeuge vor, denn auch dieser für den Anwender
entscheidende Bereich wird oft unterschätzt.

Mit Hilfe der in unserem Beitrag auf der **Seite 15** vor-
gestellten Turbo-Pascal-Unit ist es möglich, Grafik-
bildschirme — ähnlich wie mit den sogenannten
Screen-Capture-Programmen — abzuspeichern. Die
in allen Turbo-Pascal-Programmen einsetzbare Unit
nutzt dazu das PCX-Format, so daß die Grafiken in die-
sem, von vielen Programmen unterstützten Grafikfor-
mat weiterverarbeitet werden können.

SQL (Standard Query Language) ist die derzeitige
Standardabfragesprache für Datenbanksysteme. In
unserem Beitrag auf der **Seite 22** wollen wir Ihnen ei-
nen Einblick in die Sprache anhand zahlreicher Pro-
grammierbeispiele geben. Da auch immer mehr PC-
Datenbanksysteme SQL unterstützen (z. B. dBase),
können solche Abfragen auch in PC-Anwendungen
einprogrammiert werden.

Vorschau

Für das Heft 4/1992 bereiten wir für Sie
unter anderem Beiträge zu folgenden
Themen vor:

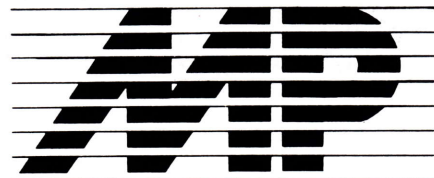
- Desktop Publishing für technische
Dokumentationen
- Der Umstieg vom IBM-kompatiblen PC
auf Acorn-Rechner
- Schnelle Suche von Zeichenketten in
Clipper
- Turbo-Vision praktisch: Die persönliche
Literaturdatenbank.

Inhalt

MP-Info	4
<i>Uwe Schulze:</i>	
Entwurfs- und Dokumenta- tionswerkzeuge	7
kennengelernt	8
Meta Design	
kennengelernt	10
Diamond X-Tools	
<i>Ottmar Röhrig:</i>	
CDTV — Durchbruch für ein Multimedialgerät?	11
<i>Jens-Peer Kuska:</i>	
PCXeilei	15
<i>Wilfried Grafik:</i>	
SQL — Strukturierte Abfrage- sprache für Datenbanken	22
MP-Kurs	25
<i>Bernd Matzke:</i>	
Von MS-DOS zu Unix (Teil 4)	
<i>Uwe Schulze, Robert Gentz:</i>	
Low-cost-Netzwerke	34
kennengelernt	35
AERANET-PICO	
<i>Thilo Weller:</i>	
Cobol heute	37
kennengelernt	38
Micro Focus Cobol/2 Workbench	
Kolumne	39
kennengelernt	40
FoxPro 2.0	
kennengelernt	43
Acorn A5000	
Normen und Kommunikation	46
MP-Literatur	47
Entwicklungen und Tendenzen	48



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IWV), Bad Godesberg



Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, O-1055 Berlin,
Bundesrepublik Deutschland
Telefon: 4387-0 (ab 28.3.92: 4287-0)
Telefax: 436 12 49 (ab 28.3.92: 426 12 49)

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4287-339)
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4287-342)
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4287-340)

Layout

Christina Bauer

Vertriebsleiter

Brigitte Rienas (Tel. 4287-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4287-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
Prof.Dr.sc. Bernd-Georg Münzer, Prof.Dr.sc. Peter Neubert,
Prof.Dr.sc.Dr. Michael Roth (Vorsitzender), Dr. Gerhard
Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart, Dr. Dieter Simon,
Prof.Dr.sc.Dr. Jürgen Zaremba

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,80 DM plus Porto und Verpackung, Jahresabon-
nement 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung
50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Das Jahresabonne-
ment für das Ausland beträgt 73,20 DM. Kündigung sechs
Wochen vor Jahresende, sonst automatische Belieferung für
ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von
der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht aner-
kannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder
über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
Konto-Nr.: 0663094700
Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urhe-
berrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Ver-
lages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeich-
neten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche
Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Ma-
nuskrifte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine
Haftung. Die Manuskriptensendung schließt die Übertra-
gung der Exklusivrechte an den Verlag ein. Anspruch auf
Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht
nicht. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Mi-
kroprozessortechnik ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Lithos: satzbau GmbH, Hamburg
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin
Titelbild: Hans Weiß



Zum Titelbild

An das Erscheinungsbild und an die Aktualität techni-
scher Dokumentationen, seien es einfache Montage-
und Bedienungsanleitungen oder kiloschwere Hand-
bücher, werden heute immer höhere Anforderungen
gestellt. Ohne Computereinsatz zum Erstellen solcher
Druckerzeugnisse wird bald kaum noch ein Hersteller
konkurrenzfähig bleiben. Aus der Sicht des Anbieters
eines Programmpaketes für umfangreiche Dokumenta-
tionen, der Firma Interleaf, die das Publizieren als
Bestandteil des betrieblichen Prozesses sieht und
demzufolge besonderen Wert auf Integrationsmög-
lichkeiten legt, wird ab **Seite 6** ein Überblick zum The-
ma Desktop Publishing bzw. Electronic Publishing ge-
geben. Die Möglichkeiten, die ein solches System bie-
tet, schildert der Artikel ab **Seite 7**. Daß man in techni-
schen Redaktionen selbst mit dem mehr für grafisch-
kreative Gestaltungsmöglichkeiten bekannten Page-
maker effektiv arbeiten kann, zeigt der Anwenderber-
icht auf **Seite 9**. Weiterhin stellen wir Ihnen —
ebenfalls aus Anwendersicht — die DTP-Systeme
QuarkXPress und FrameMaker ab **Seite 12** und das
Zeichenprogramm Freehand ab **Seite 29** vor.

Wer einmal über den „Tellerrand“ seines IBM-kompa-
tiblen PCs schaute, hat sich vermutlich auch schon
Gedanken gemacht, ob nicht ein Umstieg auf lei-
stungsfähigere Computersysteme sinnvoll ist. Hin-
weise zu „Risiken und Nebenwirkungen“ aus der Sicht
eines Acorn-Nutzers erhalten Sie auf der **Seite 27**.

Vorschau

Für das Heft 5/1992 bereiten wir für Sie
unter anderem Beiträge zu folgenden
Themen vor:

- Datenkompression unter MS-DOS
- Schnelle Suche in Clipper
- Testmethoden im Software-
Lebenszyklus
- Software-Entwicklung unter Acorns
RISC OS.

Inhalt

MP-Info 4

MP-Veranstaltungen 5

**Technische Dokumentation
und Desktop Publishing** 6

Jens A. Hertwig
**Bessere Handbücher durch
Electronic Publishing** 7

Silke Becker:
DTP in der Technikredaktion 9

Marc Michel:
**Technische Dokumentation —
mit QuarkXPress oder
FrameMaker?** 12

kennengelernt 17
Computer Concepts Impressions

Kolumne 20

MP-Kurs 21
Uwe Schulze:
Assemblerpraxis

Marc Fischer:
Umsteigen bitte! 27

*Wolfram W. Pichler,
Wolfram von Brockdorff*
**Bilder für das Desktop
Publishing** 29

kennengelernt 33
Eurix V/386 — Deutsches Unix

kennengelernt 36
Kirillica 2.03

kennengelernt 37
Der PC-Freiberufler

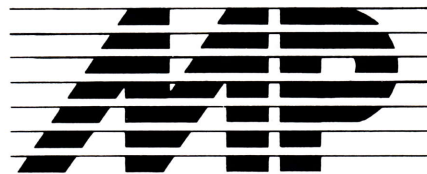
Entwicklungen und Tendenzen 40

MP-Literatur 42

Wilfried Grafik:
Geo-Informationssysteme 4. US



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur
Feststellung der Verbreitung von
Werbeträgern e.V. (IWV), Bad Godesberg



Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, O-1055 Berlin,
Bundesrepublik Deutschland
Telefon: 4287-0
Telefax: 426 12 49

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4287-339)
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4287-342)
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4287-340)

Layout

Christina Bauer

Vertriebsleiter

Brigitte Rienas (Tel. 4287-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4287-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
Prof.Dr.sc. Peter Neubert, Prof.Dr.sc.Dr. Michael Roth (Vorsit-
zender), Dr. Gerhard Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart,
Dr. Dieter Simon, Prof.Dr.sc.Dr. Jürgen Zaremba

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,80 DM plus Porto und Verpackung, Jahresabon-
nement 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung
50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Das Jahresabon-
nement für das Ausland beträgt 73,20 DM. Kündigung sechs
Wochen vor Jahresende, sonst automatische Belieferung für
ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von
der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht aner-
kannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder
über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
Konto-Nr.: 0663094700
Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

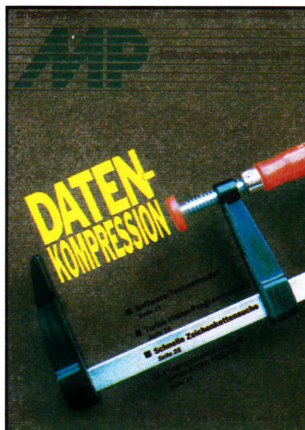
© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urhe-
berrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Ver-
lages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeich-
neten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche
Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Ma-
nuscripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine
Haftung. Die Manuskripteinsendung schließt die Übertra-
gung der Exklusivrechte an den Verlag ein. Anspruch auf
Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht
nicht. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Mi-
kroprozessortechnik ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Lithos: satzbau GmbH, Hamburg
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin
Titelfoto: Hans Weiß



Zum Titelbild

Es ist doch so: Kurz nachdem man sich eine (neue)
Festplatte eingerichtet hat, ist diese auch schon wie-
der nahezu voll. Dieser Zeitpunkt läßt sich zumindest
um einige Tage hinauszögern: Es gibt seit längerer
Zeit Programme, die auf Festplatten und Disketten ge-
speicherte Daten nach bestimmten Verschlüsse-
lungsalgorithmen komprimieren, so daß diese dann
zum einen weniger Platz beanspruchen und zum an-
deren kürzere Zeiten bei der Daten(fern)übertragung
ermöglichen. Wie diese Komprimierung funktioniert,
welche Verfahren und Programme es gibt, erfahren
Sie ab der **Seite 6**.

Die Aufwendungen für das Testen von Software lie-
gen im Durchschnitt bei etwa 36 Prozent der gesam-
ten Projektkosten, werden aber oftmals weit unter-
schätzt. Hinzu kommt, daß die Kosten zur Beseitigung
von Fehlern mit der Zeit sehr stark progressiv anstei-
gen. In unserem Beitrag auf der **Seite 11** erfahren Sie,
welche Testmethoden es gibt, wann und wie sie einge-
setzt werden sollten und welche Aufwendungen erfor-
derlich bzw. welche Effekte erreichbar sind.

Clipper-Programme zeichnen sich insgesamt durch
eine relativ schnelle Abarbeitung aus. Es gibt jedoch
immer wieder Möglichkeiten, mit Hilfe spezieller Ver-
fahren diese Geschwindigkeit noch zu steigern. Im
Fall des in Datenbankanwendungen wohl am häufig-
sten programmierten Suchens von Datensätzen
kommt einem Algorithmus für eine schnelle Suche
von Zeichenketten besondere Bedeutung zu. Mehr
daraüber lesen Sie auf der **Seite 25**.

Vorschau

Für das Heft 6/1992 bereiten wir für Sie
unter anderem Beiträge zu folgenden
Themen vor:

- Archivierungssysteme
- Norton Desktop für Windows
- Visual Basic für Windows
- Datenbanken für Acorns
RISC-Rechner

Inhalt

MP-Info	4
<i>Uwe Schulze:</i> Datenkompression	6
<i>Uwe Schulze:</i> Verfahren zur Datenkompression	7
<i>Uwe Schulze:</i> Daten unter Druck	9
<i>Dr. Horst Schröter:</i> Testmethoden im Software-Lebenszyklus	11
<i>Bernd Matzke:</i> Turbo-Vision praktisch	16
MP-Kurs <i>Bernd Matzke:</i> Von MS-DOS zu Unix (Teil 5)	21
<i>Uwe Holz:</i> Schneller als Locate	25
<i>Ottmar Röhrig:</i> Fernsehen aus dem Computer	31
<i>Marc Fischer:</i> Entwickeln auf Englisch	33
kennengelernt DesignView — ein Entwurfsprogramm unter Windows	37
MP-Literatur	39
Entwicklungen und Tendenzen	40
MP-Bericht Online '92 Datenbanksysteme	42



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg

Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, O-1055 Berlin,
Bundesrepublik Deutschland
Telefon: 4287-0
Telefax: 426 12 49

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4287-339)
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4287-342)
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4287-340)

Layout

Christina Bauer

Vertriebsleiterin

Brigitte Rienas (Tel. 4287-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4287-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
Prof.Dr.sc. Peter Neubert, Prof.Dr.sc.Dr. Michael Roth (Vorsit-
zender), Dr. Gerhard Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart,
Dr. Dieter Simon, Prof.Dr.sc.Dr. Jürgen Zarella

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,80 DM plus Porto und Verpackung, Jahresabon-
nement 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung
50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Das Jahresabon-
nement für das Ausland beträgt 73,20 DM. Kündigung sechs
Wochen vor Jahresende, sonst automatische Belieferung für
ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von
der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht aner-
kannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder
über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
Konto-Nr.: 0663094700
Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

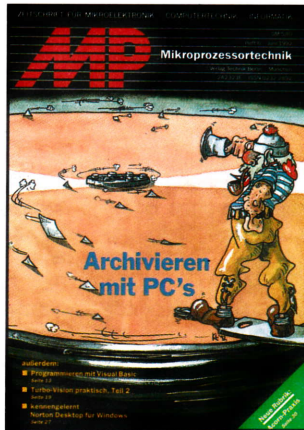
© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind ur-
heberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zuge-
lassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Ver-
lages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeich-
neten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche
Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Ma-
nuskrifte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine
Haftung. Die Manuskripteinsendung schließt die Übertra-
gung der Exklusivrechte an den Verlag ein. Anspruch auf
Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht
nicht. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Mi-
kroprozessortechnik ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Lithos: satzbau GmbH, Hamburg
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin
Titelbild: Stefan Klausewitz



Zum Titelbild

Den Personalcomputer für die Erledigung der ver-
schiedensten Büroarbeiten zu nutzen, war von An-
fang an eines der Ziele seiner Entwickler und Herste-
ler. Trotzdem hat es recht lange gedauert, bis neben
der Textverarbeitung und einfachen Formen der Da-
tenbankverwaltung auch der Schriftverkehr eines Bü-
ros vom Computer erledigt werden konnte. Leistungs-
fähige Scanner zum Einlesen der Dokumente, hoch-
auflösende Bildschirme und Laserdrucker, Speicher-
medien großer Kapazität, aber auch schnelle Rechner
sind nur die wichtigsten Hardwarevoraussetzungen.
Welche weiteren Bedingungen, auch von der Softwa-
re, erfüllt sein müssen, erläutern unsere Beiträge ab
Seite 6. Sie erhalten aber auch einen kleinen Einblick
in ein spezielles Archivierungssystem und eine Über-
sicht über einige weitere verfügbare Systeme.

Die Windows-Programmierung mit Hilfe des Software
Development Kit (SDK) war doch eher mühsam, setzte
dies doch umfangreiche Windows- und DOS-System-
kenntnisse voraus. Microsoft bietet nun seit einiger
Zeit Visual Basic an, ein Entwicklungssystem, das
auch von Windows-Anwendern mit nur wenig Pro-
grammiererfahrung genutzt werden kann. Unsere
Beiträge ab **Seite 13** befassen sich neben der Darstel-
lung der Programmierung mit Visual Basic aber auch
mit einigen prinzipiellen Grundlagen der Windows-
Programmierung.

Ebenfalls in den Gesamtkomplex Windows kann der
Norton Desktop eingeordnet werden, den wir Ihnen
auf **Seite 27** vorstellen. Viele, die unter DOS mit dem
Norton Commander das Laufen lernten, haben lange
Zeit auf etwas Ähnliches auch unter Windows verzich-
ten müssen. Die jetzt vorliegende integrierte Arbeits-
umgebung geht aber weit über ein bloßes Werkzeug
zur Dateiverwaltung hinaus.

Vorschau

Für das Heft 7/1992 bereiten wir für Sie
unter anderem Beiträge zu folgenden
Themen vor:

- Workstations der 90er Jahre
- Neuronale Netze — neue Ansätze in
der Informationsverarbeitung
- kennengelernt: Microsoft Publisher
- Bildverarbeitung auf dem
Acorn Archimedes

Inhalt

MP-Info	4
<i>Uwe Schulze:</i> Mit dem PC archivieren	6
vorgestellt PC-Archivierungssysteme	8
kennengelernt Lars 5.5	11
Kolumne	12
<i>Hans-Georg Sanner:</i> Windows-Programmierung mit Visual Basic	13
<i>Wolfgang Ratsch:</i> HI-Q für Windows	16
<i>Bernd Matzke:</i> Turbo-Vision praktisch (Teil 2)	19
MP-Kurs <i>Uwe Schulze:</i> Assemblerpraxis (Teil 7)	21
kennengelernt Norton Desktop für Windows	27
MP-Acorn-Praxis	30
MP-Bericht CeBIT '92	34
MP-Leserumfrage	42



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Bad Godesberg



Mikroprozessortechnik, Heft 7 · 92

Impressum

Anschrift für Verlag und Redaktion

Verlag Technik GmbH, Am Friedrichshain 22, O-1055 Berlin, Bundesrepublik Deutschland
Telefon: 4287-0
Telefax: 426 12 49

Herausgeber

Wolfgang Huss, München

Redaktion

Hans Weiß, Chefredakteur (Tel. 4287-339)
Hans-Joachim Hill, Redakteur (Tel. 4287-342)
Sekretariat: Roswitha Wunder (Tel. 4287-340)

Layout

Christina Bauer

Vertriebsleiterin

Brigitte Rienas (Tel. 4287-421)

Anzeigenleitung

Matthias Thiel (Tel. 4287-336)

Beirat

Prof.Dr.sc. Thomas Horn, Prof.Dr. Bernd Junghans,
Prof.Dr.sc. Peter Neubert, Prof.Dr.sc.Dr. Michael Roth (Vorsitzender),
Dr. Gerhard Schulze, Prof.Dr.sc. Manfred Seifart,
Dr. Dieter Simon, Prof.Dr.sc.Dr. Jürgen Zaremba

Erscheinungsweise

monatlich

Bezugshinweise

Einzelheft 5,80 DM plus Porto und Verpackung, Jahresabonnement 60,- DM. Bei Nachweis einer Studienbescheinigung 50% Rabatt auf das Jahresabonnement. Das Jahresabonnement für das Ausland beträgt 73,20 DM. Kündigung sechs Wochen vor Jahresende, sonst automatische Belieferung für ein weiteres Jahr. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden.

Bezugsmöglichkeiten

Über den zuständigen Buch- und Zeitschriftenhandel oder über den Verlag.

Bankverbindung

Dresdner Bank Berlin
Konto-Nr.: 0663094700
Bankleitzahl: 120 800 00

Anzeigenpreise

z.Z. gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3 vom 1.1.1992

Alle Rechte vorbehalten

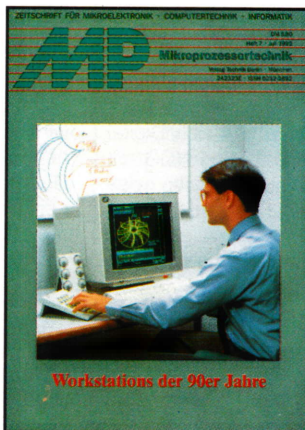
© by Verlag Technik GmbH

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlages strafbar. Die mit dem Namen des Verfassers gezeichneten Abhandlungen stellen in erster Linie die persönliche Meinung des Verfassers dar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Manuskripteinsendung schließt die Übertragung der Exklusivrechte an den Verlag ein. Anspruch auf Ausfallhonorare, Archivgebühren und dergleichen besteht nicht. Für alle Preisausschreiben und Wettbewerbe in der Mikroprozessortechnik ist der Rechtsweg ausgeschlossen.

Erfüllungsort und Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Berlin.

Herstellung

Satz + Lithos: satzbau GmbH, Hamburg
Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, Berlin
Titelfoto: IBM



Zum Titelbild

Workstations waren bis vor noch nicht allzu langer Zeit nur für ein Vielfaches des Preises von PCs zu haben. Der Preisverfall in der EDV-Branche insgesamt, die ständig wachsenden Bedürfnisse der Anwender und die wachsenden Hardwareanforderungen der Software haben aber auch zu Steigerungen der Geschwindigkeit und zur Verbesserung der Hardwareausstattung der PCs geführt. Damit werden die Grenzen zwischen PC und Workstation zunehmend fließender. Unser Beitrag auf der **Seite 6** befaßt sich damit, welche Tendenzen es im Bereich der Workstations gibt und welche Entwicklungen in der nächsten Zeit noch zu erwarten sind.

War man auch anfangs über die Leistungsfähigkeit von Computern mit der klassischen Von-Neumann-Architektur erstaunt, stellte sich doch schnell heraus, daß andere Strukturen wesentlich höhere Leistungen möglich machen können. Insbesondere die Untersuchungen der Arbeitsweise des menschlichen Gehirns brachten überraschende Ergebnisse. Wie davon abgeleitete Datenverarbeitungsstrukturen aufgebaut sind und wozu sie eingesetzt werden können, erfahren Sie auf der **Seite 16**.

Es läßt sich nicht verhindern: Jeder, der einen Computer zur Textverarbeitung nutzt, befaßt sich auch mit dem Gestalten der auszudruckenden Dokumente. Da dies oft ohne die erforderlichen Kenntnisse typographischer und gestalterischer Prinzipien erfolgt, entstehen so mitunter recht bizarre Ergebnisse. Viele der selbstgefertigten Dokumentationen, Prospekte, Anzeigen, aber auch Briefe wirken verspielt. Oft wird versucht, alle Möglichkeiten, die Hard- und Software bieten, auf einem Blatt unterzubringen. Hier wird das Mittel zum Zweck. Wenn Microsoft jetzt mit dem auf der **Seite 31** beschriebenen MS-Publisher ein DTP-Programm anbietet, das vergleichsweise preiswert ist, wird dem nur noch Vorschub geleistet. Umso mehr empfehlen wir Ihnen — sollten Sie den Einsatz eines solchen Programms in Erwägung ziehen — sich auch mit Problemen der Gestaltung von Druckerzeugnissen zu befassen.

Inhalt

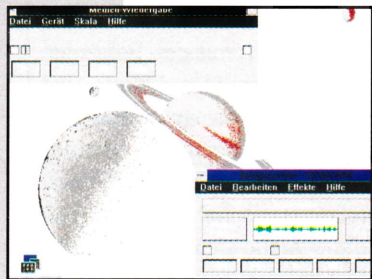
kennengelernt	2. US
LS-Vektor	
MP-Info	4
<i>Dieter Jungmann:</i>	
Die Workstation des Jahres 1993	6
kennengelernt	13
TextMaker 3.0	
<i>Ina Buhrow:</i>	
Einstieg ins Layouten mit QuarkXPress	14
<i>Dietrich Wolf:</i>	
Neuronale Netze	16
<i>Reinhard Henning:</i>	
Turbo-Pascal-Tip	20
MP-Kurs	21
<i>Bernd Matzke:</i>	
Von MS-DOS zu Unix (Teil 6)	
<i>Bernd Matzke:</i>	
Turbo-Vision praktisch	25
<i>Joachim Römer:</i>	
Technikfolgenabschätzung	28
kennengelernt	31
Microsoft Publisher für Windows	
Entwicklungen und Tendenzen	36
MP-Acorn-Praxis	38



Zum Titelbild

Immer seltener sind Computer anzutreffen, die als Einzelplatzsysteme, völlig unabhängig von anderen Rechnern, genutzt werden. Datenaustausch ist angesagt – und zwar nicht mehr nur per Diskettentransport, und natürlich schon gar nicht mittels Brieftaube, wie auf unserem Titelbild ironisch dargestellt.

Heute ist bereits etwa die Hälfte aller im Businessbereich eingesetzten PCs vernetzt, 1995 sollen dies bereits mehr als zwei Drittel sein. Grund genug also, Ihnen in unserem Schwerpunkt ab **Seite 6** einige der Möglichkeiten zu erläutern.



Windows 3.1 – noch Bedienoberfläche oder schon Betriebssystem?

Zahlreiche neue Funktionen und die Leistungsmerkmale – höhere Geschwindigkeit, kompaktere Bibliotheken, größere Absturzicherheit u. v. m. – haben Windows deutlich aufgewertet. Was sich zweifellos auch in der Anwendergunst niederschlagen wird. Bereits von einem Betriebssystem zu sprechen, dafür dürfte es aber bei Windows 3.1 noch zu früh sein, denn: Ohne Dos nichts los!

Lesen Sie ab **Seite 16**, was Windows 3.1 zu bieten hat und was man immer noch vermissen wird.

Wie intelligent sind eigentlich „Intelligente Tutorielle Systeme“?

Dieser Frage geht der Autor in dem Beitrag ab **Seite 25** nach, in dem die heutigen Möglichkeiten der computergestützten Aus- und Weiterbildung untersucht werden.

ACORN-Praxis

In unserer Rubrik „Acorn-Praxis“ – ab **Seite 28** – stellen wir Ihnen zunächst ein preisgünstiges – da als Public-Domain-Software erhältliches – Zeichenprogramm für den Archimedes vor: Draw Plus.

Passend zum Titelthema „Kommunikation“ gibt es dann Wissenswertes zur Verbindung des Acorn-Rechners mit einem Modem und der dazu notwendigen Software – erläutert an dem Terminalprogramm ARCTerm 7.

Der Beitrag Connections schließlich vermittelt Ihnen einen kurzen Überblick über die Kommunikationsmöglichkeiten, die Ihnen mit dem Archimedes und weiteren Hard- und Softwarekomponenten gegeben sind.

Informationen 4

Telekommunikation

Grundlagen
Uwe Schulze
Computer und Kommunikation 6

Praxis
Siegfried Metzner
Datenkommunikation per Btx 12

Bedienoberflächen

kennengelernt
Uwe Schulze
Windows 3.1 16

Kurs

Programmieren
Uwe Schulze
Assemblerpraxis (Teil 8) 21

Lernen

Grundlagen
Peter Zehrt
Intelligente Tutorielle Systeme 25

Acorn-Praxis

Andreas Demski
Umsonst gezeichnet 28
Marc Fischer
Konversation mit Mr. Archimedes 31
Connections 36

Produkte und Entwicklungen 38

Rundblick

Klaus Biener
Computerpionier zu Gast in Berlin 40

Literatur 41

Impressum 42