

Inserat

Inhalt

LIESMICH

2		Inhalt
6		Autorinnen und Autoren
8		Inserenten
10		Liebe Leserinnen und Leser Franz Fiala
10		Liebe Leserinnen und Leser Werner Krause
30		PCNEWS-Artikel finden Franz Fiala
102		Termine
102		PCNEWS-Vorschau
104		Impressum
U1		Cover Werner Krause

CLUBS

17		ADIM Martin Weissenböck
19		Stellenangebote

SCHULE

14		Tagungsprogramm Anton Reiter
23		internet @ Schule Werner Stangl
29		Erfolgreich Bewerben - auf Englisch 2000 Peter Balog HU
41		Alfons Lernwelt Mathematik 3-4 Silke Redl
43		Das Zauberhaus Silke Redl

METATHEMEN

22		Frauen in der Forschung Margarete Maurer
----	--	---

MOBILE

37	α	Workshop Tabelle Rudolf Pöchacker
----	----------	--------------------------------------

GRAFIK

49		Digitale Bildverarbeitung Anton Reiter CK
----	--	---

LAN

51		Das eigene PC-Netzwerk Dieter Reiermann CK
51		Netzwerke für Dummies Walter Klein CK

LEXIKA

26		DUDEN Die deutsche Rechtschreibung Franz Fiala BI
27		PC-Bibliothek: DUDEN Franz Fiala BI
28		Business Englisch Wortschatz Peter Balog LA
31		Schulwörterbuch (Englisch) 2000 Peter Balog LA
30		Internet-Wörterbuch Peter Balog LA
34		Mein erstes Lexikon Martin Schönhacker BI
24		LexiROM Edition 2000 Martin Schönhacker BI MI
35		Der Brockhaus multimedial 2000 Martin Schönhacker BI

SPIELE

40		All You Can Play Angelika Czedik-Eysenberg KM
44		Abenteuerreise in den Baum Martina Zott KM
45		Ali Baba und die 40 Räuber Anton Reiter KM
46		Alphabet Anton Reiter KM
47		TKKG 4: Das Rätsel der Villa Drachenkralle Martin Schönhacker KM
48		Lemmings Revolution Martin Schönhacker KM

INTERNET

54		Animation On The Web Jörg Linder CK
59		iam.at/austria Franz Fiala
64	α	XML Hubert Partl
66		Sprachen des Web Martin Weissenböck CK
66		Internet FAQ Walter Klein CK
67		Perlmodule Walter Klein CK
68	α	Internet transparent Christian Zahler
79	α	Meta-Tags Wolfgang Nigischer
81	α	Internet-Access mit Squid August Hörandl

WEBTOOLS

52		Adobe GoLive 4.0 Werner Krause
55		Dreamweaver Wolfgang Nigischer
60		Frontpage, hinter den Kulissen Franz Fiala MI

SYSTEM

25		Windows 2000 professional Martin Weissenböck CK
36		Caldera LINUX 2.3 Thomas Morawetz KM
39		Partition Manager Gerhard List KM
49		OCR Gerhard List KM

MULTIMEDIA

32		Français Anton Reiter KM
50		Acrobat 4.0 Dieter Reiermann SM

TELEKOM

65	α	WAP und WML Hubert Partl
66		Phone Tools Suite Martin Weissenböck KM

PROGRAMMIEREN

42		Scripting Host für Einsteiger Thomas Morawetz CK
67		Java 2 Martin Weissenböck CK
67		Linux - Java Martin Weissenböck CK
84	α	Hardwarenahe Programmierung in C/C++ Christian Zahler

ELEKTRONIK

87		Embedded System MOPSIcd3 Berndt Sevcik
89		Globular Cooking Facility Georg Grillmayer
89		Hitex unterstützt DAVe von Infineon Hermann Sailer
90		Digitest 2k Markus Klemenschitz
92		16-Bit μ Controller an der HTL-Steier Franz Parzer
96		Compiler-Update Hermann Sailer

HEITERES

28		IT-Manager-Test
29		"Es werde Licht!" Christian Berger
31		Überfüttern Christian Berger
36		Pinguine Christian Berger



Topaktuelles technisches Know-how von Microsoft!

Microsoft hat immer wieder festgestellt, dass IT-Experten – Menschen, die täglich mit unserer Technologie arbeiten – andere Informationen brauchen als zum Beispiel kaufmännische Entscheider. Deshalb gibt es das Microsoft TechNet Programm speziell für Sie als IT-Experten. Das TechNet Programm bietet Ihnen einen schnellen Zugang zu umfassenden technischen Informationen und Neuigkeiten. Zusätzlich dient TechNet als Forum zum Austausch von Informationen, Ideen und Meinungen mit anderen IT-Experten und auch direkt mit Microsoft.

www.microsoft.com/austria/technet

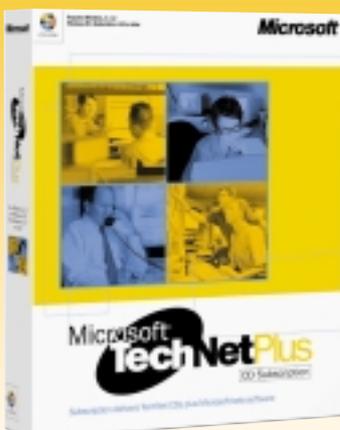
tel. 0800/29 37 07

TechNet CD-Abonnement

Sie erhalten 12 Monatsausgaben mit den jeweils neuesten technischen Informationen und Ressourcen für Implementierung und Support von Microsoft Produkten. Als Einstieg erhalten Sie einen Welcome Kit mit 24 CDs. Diese CDs enthalten die komplette Microsoft Knowledge Base, alle Microsoft Resource Kits, die aktuellsten Service Packs, Dienstprogramme, Treiber und Patches, Microsoft Seminar Online, Schulungsmaterial und vieles mehr. Anschliessend erhalten Sie jeden Monat mindestens drei CDs, in Einzelfällen sogar bis zu acht CDs. **Einzelplatzlizenz: ATS 5.023,-** **Zusätzliche Benutzerlizenz: ATS 630,-** **Einfache Serverlizenz: ATS 9.800,-** (Die Preise verstehen sich netto, exkl. 20% Ust.)

TechNet Plus CD-Abonnement

Entspricht dem TechNet CD-Abonnement plus Beta-Versionen neuer Microsoft Software vor der Freigabe. Wie bei allen Beta-CDs sind Verfügbarkeit und Termine abhängig von der geplanten Freigabe des jeweiligen Microsoft Produktes. Die im Rahmen von TechNet Plus ausgelieferten Beta-Versionen dürfen nur für Testzwecke eingesetzt werden – Microsoft gewährt hierfür keinen Support. **Einzelplatzlizenz: ATS 7.499,-** **Zusätzliche Benutzerlizenz: ATS 630,-** **Einfache Serverlizenz: ATS 12.120,-** (Die Preise verstehen sich netto, exkl. 20% Ust.)



Microsoft Österreich Events - Microsoft Internet Explorer

Adresse: https://ssl.microsoft.at/events/templates/Event_ShowPage.asp?Number=26

Produkte | Support | Microsoft.com Guide

Events

Home | Events für... | Trainings/Workshops | Online Seminare | Internationale Events

TechNet Roadshow Herbst 2000

- TechNet Roadshow Herbst 2000 Home
- Programmablauf
- Highlights und Partner
- Anmeldung

TechNet Roadshow Herbst 2000

empfohlen für:
EDV-Leiter, Systemverantwortliche, EDV-Berater und Fachhändler

Datum	Ort	Zeit
26.9.2000	BREGENZ Congress	13:00 - 17:45
27.9.2000	INNSBRUCK Congress	13:00 - 17:45
28.9.2000	SALZBURG Petersbrunn Hof	13:00 - 17:45
2.10.2000	GRAZ Congress	13:00 - 17:45
3.10.2000	VILLACH Congress	13:00 - 17:45
4.10.2000	LINZ Design Center	13:00 - 17:45
9.10.2000	WIEN Hofburg	13:00 - 17:45
10.10.2000	WIEN Hofburg (Wiederholung)	13:00 - 17:45

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist kostenlos.

TechNet Roadshow Herbst 2000 Programmablauf

- 13:00 - 13:30 Begrüßung & Check In
- 13:30 - 17:45 Vorträge (2 Pausen mit Partnerausstellung)
- ab ca. 17:45 Buffet mit Partnerausstellung

gezeigt werden folgende Microsoft Produkte:
Exchange 2000, SQL 2000, Windows 2000, Office 2000, Pocket PC Biz Talk Server, Internet Information Server

Session 1: Knowledge-Management macht mobil
Erst wenn das betriebliche Wissen auch unterwegs abrufbar ist, wird aus vorhandenen Datenbank- und Messaging-Lösungen ein leistungsstarkes Werkzeug. Mit Pocket PC, SQL Server 2000 und Exchange 2000 Server verfügt Microsoft in seiner Produktpalette über die notwendigen Bausteine, um eine umfassende Strategie in diesem Umfeld umzusetzen. Wir zeigen Ihnen, wie sich die einzelnen Werkzeuge zu einer "runden" Gesamtlösung im Bereich Knowledge-Management zusammenfügen lassen.

Session 2: New Economy mit Microsoft Produkten und der (Inter) NET - Strategie
Mit Windows DNA 2000 bietet Microsoft eine skalierbare und zuverlässige Plattform für ihr Business im Internet. Sie erfahren in dieser Session an Hand eines österreichischen Beispiels, wie sich die Microsoft Produktpalette zu einer leistungsfähigen dot com Architektur für ihr Unternehmen zusammenfügt und eine entsprechende Umsetzung erfolgreich durchgeführt werden kann.

Session 3: "Updating Windows: Systemupdates perfekt organisiert"
Die neue Windows Software-Generation im Workstation und Server Umfeld verlangt in vielen Unternehmen eine umfassende Detailplanung, um das notwendige Update auf die neuesten Windows 2000 und Server-Technologien rasch und effizient durchführen zu können. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit Hilfe von Microsoft Produkten wie z.B.: Microsoft Project 2000 und Microsoft Visio 2000 effizient ihre Windows 2000 Installation unternehmensweit planen, durchführen und dokumentieren können.

TechNet Roadshow Herbst 2000
Jetzt Anmelden!

© 2000 Microsoft Österreich. All Rights Reserved.

Internet

Microsoft Österreich Events - Microsoft Internet Explorer

Adresse https://ssl.microsoft.at/events/templates/Event_ShowPage.asp?Number=28

Events

Produkte | Support | Microsoft.com Guide

Home | Events für... | Trainings/Workshops | Online Seminare | Internationale Events

MSDN Roadshow Herbst 2000

empfohlen für:
Programmierer & Software-Entwickler

Datum	Ort	Zeit
26.9.2000	BREGENZ Congress	13:30 - 17:40
27.9.2000	INNSBRUCK Congress	13:30 - 17:40
28.9.2000	SALZBURG Petersbrunn Hof	13:30 - 17:40
2.10.2000	GRAZ Congress	13:30 - 17:40
3.10.2000	VILLACH Congress	13:30 - 17:40
4.10.2000	LINZ Design Center	13:30 - 17:40
9.10.2000	WIEN Hofburg	13:30 - 17:40
10.10.2000	WIEN Hofburg (Wiederholung)	13:30 - 17:40

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist kostenlos.

MSDN Roadshow Herbst 2000

Programmablauf

- 13:30 - 14:00 Begrüßung & Check In
- 14:00 - 15:30 Session 1
- 15:30 - 16:10 Pause & Expo
- 16:10 - 17:40 Session 2
- ab 17:40 Buffet mit Partnerausstellung

Im September startet msdn.at, eine Website für Entwickler in Österreich. msdn.at bietet Ihnen die Möglichkeit, mit anderen Entwicklern zu diskutieren und wertvolle Erfahrungen auszutauschen.

Wir zeigen Ihnen in zwei 90-Minuten Blöcken, wie msdn.at als COM+ Services Anwendung implementiert wurde. Von der Planung und Architektur, über die Umsetzung und Kodierung, bis zum Testen, den Rollout und die Wartung.

Projektentwicklung
Architektur der Anwendung
Implementierung mit Active Server Pages, COM+ Services, XML und SOAP
Lasttests
Rollout und Konfigurations-Management
Firewall-Konfiguration

Natürlich erhalten Sie auch den gesamten Source Code dieser "real life" Anwendung, um das Gezeigte optimal in eigenen Projekten nachvollziehen zu können.

© 2000 Microsoft Österreich. All Rights Reserved.

ANMELDUNG:

<https://ssl.microsoft.at/events/>
<https://ssl.microsoft.at/events/>



TechNet
MSDN



Anmeldung

Microsoft Österreich Events - Microsoft Internet Explorer

Adresse https://ssl.microsoft.at/events/templates/Event_ShowPage.asp?Number=28

Events

Produkte | Support | Microsoft.com Guide

Home | Events für... | Trainings/Workshops | Online Seminare | Internationale Events

MSDN Roadshow Herbst 2000

empfohlen für:
Programmierer & Software-Entwickler

Datum	Ort	Zeit
26.9.2000	BREGENZ Congress	13:30 - 17:40
27.9.2000	INNSBRUCK Congress	13:30 - 17:40
28.9.2000	SALZBURG Petersbrunn Hof	13:30 - 17:40
2.10.2000	GRAZ Congress	13:30 - 17:40
3.10.2000	VILLACH Congress	13:30 - 17:40
4.10.2000	LINZ Design Center	13:30 - 17:40
9.10.2000	WIEN Hofburg	13:30 - 17:40
10.10.2000	WIEN Hofburg (Wiederholung)	13:30 - 17:40

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist kostenlos.

MSDN Roadshow Herbst 2000 Programmablauf

- **13:30 - 14:00** Begrüßung & Check In
- **14:00 - 15:30** Session 1
- **15:30 - 16:10** Pause & Expo
- **16:10 - 17:40** Session 2
- **ab 17:40** Buffet mit Partnerausstellung

Im September startet msdn.at, eine Website für Entwickler in Österreich. msdn.at bietet Ihnen die Möglichkeit, mit anderen Entwicklern zu diskutieren und wertvolle Erfahrungen auszutauschen.

Wir zeigen Ihnen in zwei 90-Minuten Blöcken, wie msdn.at als COM+ Services Anwendung implementiert wurde. Von der Planung und Architektur, über die Umsetzung und Kodierung, bis zum Testen, den Rollout und die Wartung.

Projektentwicklung
Architektur der Anwendung
Implementierung mit Active Server Pages, COM+ Services, XML und SOAP
Lasttests
Rollout und Konfigurations-Management
Firewall-Konfiguration

Natürlich erhalten Sie auch den gesamten Source Code dieser "real life" Anwendung, um das Gezeigte optimal in eigenen Projekten nachvollziehen zu können.

© 2000 Microsoft Österreich. All Rights Reserved.

ANMELDUNG:

<https://ssl.microsoft.at/events/>
<https://ssl.microsoft.at/events/>



TechNet
MSDN



Anmeldung

Autorinnen und Autoren

Balog Peter Dipl.-Ing. 28,29,30,31



Fachbereichsleiter für "Embedded Systems"
Schule Technikum Wien
Werdegang TU-Assistent, TGM-L
Club PCCTGM
Absolvent TGM, TU-Wien
 E✉ peter.balog@technikum-wien.at

Berger Christian 29,31,36

Karikaturist und Comiczeichner für verschiedene
 Kärntner Zeitungen und "Täglich Alles"
Firma Karicartoons
 E✉ karicartoons@magnet.at

Czedik-Eysenberg Angelika 40

Schülerin der 7.Klasse
Schule AHS
 E✉ a.czedik@vienna.at

Fiala Franz Dipl.-Ing. 10,26,27,30,59
 Jg.1948



Lehrer für Nachrichtentechnik und Elektronik,
 Leitung der Redaktion und des Verlags der
 PCNEWS
Schule TGM-N
Werdegang BFPZ-Arsenal
Club CCC MCCA PCCTGM
Absolvent TU-Wien, Nachrichtentechnik
Hobbies Schwimmen
Privates verheiratet, 1 Kind
 E✉ franz@fiala.cc

Grillmayer Georg 89

Student
Schule TU Stuttgart
Absolvent TGM EN
 E✉ ggrillmayer@mail.com

Hörandl August Dipl.-Ing. Jg.1964 81

Lehrer für Informatik (Tages- und Abendschule)
Schule HTL Wien 1
Club PCCTGM
 E✉ hoerandl@elina.htlw16.ac.at
 http://elina.htlw16.ac.at/~hoerandl/

Klein Walter Jg.1956 51,66,67

Webdesigner
Firma Interface Consult
Hobbies meine Familie, Fotografieren und
 Lesen
 E✉ wk@atnet.at

Klemenschitz Markus 90



Schüler der Abteilung Elektronik
Schule TGM
Club PCCTGM
 E✉ marksoft@gmx.at

Krause Werner Mag. Jg.1955 10,52,U1



Lehrer für Bildnerische Erziehung
Schule GRG Wien 23 Alterlaa
Absolvent Hochschule f. Angewandte Kunst,
 Gebrauchsgrafik
Interessen CorelDraw, PhotoShop, Painter
Hobbies Fotografieren, Modellbahnbau, Video,
 Coverbilder für PCNEWS
Privates verheiratet, 2 Kinder
 E✉ w.krause@chello.at

Linder Jörg Jg.1972 54

Student der Psychologie, Mitarbeiter Interface
 Consult, Kursleiter Polycollege
Schule Interface Consult
Interessen Graphikbearbeitung, Internet,
 Usability
Hobbies Musik, Computer, Sport
 E✉ mm@interface.co.at
 http://www.interface.co.at/

List Gerhard Dipl.-Ing. Jg.1956 39,49



Projektleiter Verkehrselektronik
Firma ÖFPZ-Arsenal Ges.m.b.H
Club CCC
Absolvent TU-Wien, NT
Interessen Modems, Prüfungen,
 Eisenbahnsicherungstechnik
 E✉ g.list@ccc.at

Maurer Margarete Dr. 22



Expertin für Theorie, Geschichte, Philosophie und
 Soziologie der Naturwissenschaften und Technik
Hochschule Rosa-Luxemburg-Institut
Werdegang 1991-92 Gastprofessorin an der Gh
 Universität Kassel
 E✉ margarete.maurer@univie.ac.at
 http://igunnext.tuwien.ac.at/~rli/

Morawetz Thomas Ing. Jg.1964 36,42



Inhaber der EDV-Beratung Ing. Morawetz
Absolvent Kolleg für EDV (Spengergasse)
 E✉ office@morawetz.at
 http://www.morawetz.at/

Nigischer Wolfgang Jg.1967 55,79



Glasermeister, Mikromechaniker
Firma FN-Glas
Club PCCTGM
Absolvent FS Karlstein
 E✉ w.nigischer@fn-glas.at
 http://www.fn-glas.at/

Partl Hubert Dr. Jg.1949 64,65

Applikationsleiter fuer Unix, Internet und
 Benutzerinformation im Zentralen Informatikdienst
Hochschule Universität für Bodenkultur Wien
Absolvent TU Wien
 E✉ partl@mail.boku.ac.at
 http://www.boku.ac.at/

Parzer Franz Dipl.-Ing. Jg.1968 92



Lehrer für Elektronik und Elektrotechnik
Schule HTL Steyr
Werdegang Hardware und hardwarenahe
 Software für eine
 Komforttelefonemulation auf einem
 PC 1994-1998 Entwicklung von
 Hardware und Prüfsoftware im
 Entwicklungszentrum für Elektronik
 Siemens AG
Absolvent TU Wien Industrielle Elektronik
Interessen Der PC als Infrarot-Fernbedienung
 WEATHERCALL: Telefonische
 Wetterabfrage Basisboard mit 16-Bit
 C167 CR Microcontroller Universelles
 Telefoninterface
Hobbies Restauration von
 Oldtimer-Motorrädern
 E✉ franz.parzer@htl-steyr.ac.at
 http://www.htl-steyr.ac.at/~parz/

Pöchacker Rudolf Jg.1954 37



Sicherheitswachebeamter
Hobbies Joggen
Privates verh., 2 Kinder
 E✉ rpoechacker@vienna.at
 http://members.xoom.com/poechacker/

Redl Silke 41,43



Lehrerin
Schule Volksschule Klosterneuburg
 E✉ Silke.Redl@gmx.at

Reiermann Dieter Dipl.-Ing. 50



Lehrer für Nachrichtentechnik und Elektronik,
 Kustos für Rechnerlabor
Schule TGM-N
Club PCCTGM
 E✉ dreiermann@xpoint.at
 http://pcnews.at/reier/

Reiter Anton MinR Mag. Dr. 32,45,46,49
 Jg.1954



Abteilungsleiter im BMBWK
Firma BMBWK
 E✉ anton.reiter@bmuk.gv.at

Sailer Hermann Ing. Jg.1959 89,96



Verkaufsleiter Meßtechnik bei Firma Walter
 Rekirsch
Firma Rekirsch Elektronik
 E✉ hsailer@rekirsch.com

Schönhacker Martin Dipl.-Ing. Dr. techn. 24,34,35,47,48
 Jg.1966



Universitätsassistent an der Abteilung für
 Algorithmen und Programmiermethodik; Convener
 ISO/IEC JTC1/SC22/WG13 Modula-2;
 Vorsitzender ON AG 001.5 Programmiersprachen
Hochschule TU Wien, Inst.f. Computergraphik
Absolvent TU Wien, Informatik
Interessen Programmiersprachen, Didaktik,
 Visualisierung von Algorithmen,
 Normung
Hobbies Musik, Reisen
 E✉ schoenhacker@apm.tuwien.ac.at
 http://www.apm.tuwien.ac.at/
 schoenhacker/

Sevcik Berndt 87



Student
Schule TGM EN
Absolvent TGM EN 2000
 E✉ sevcik@yline.com

Stangl Werner Dr. 23



Webmaster des Abteilungsservers, Herausgeber des
 e-zines p@psych
Hochschule JohannesKepler Universität Linz,
 Institut fuer Pädagogik und
 Psychologie
 E✉ werner.stangl@jk.uni-linz.ac.at
 http://paedpsych.jk.uni-linz.ac.at/

Weissenböck Martin Dir.Dr. 25,34,66,67
 Jg.1950



Direktor der HTL Wien 4, Leiter der ADIM und
 Autor von ADIM-Skripten, Leiter der ARGE
 Telekommunikation
Schule HTL Wien 4, ADIM
Club ADIM CCC PCCTGM
 E✉ martin@weissenboeck.at
 www.weissenboeck.at

Zahler Christian Mag. Jg.1968 68,84



Gewerbetreibender, Autor von ADIM-Skripten,
 Erwachsenenbildung, Lektor für Informatik
Firma WIFI St.Pölten, PI, FHS Steyr
Club ADIM PCCTGM
 E✉ office@zahler.at

Zott Martina Mag. Jg.1965 44



Lehrerin für Textverarbeitung,
 Wirtschaftsinformatik, Germanistik, Psychologie,
 Philosophie, Pädagogik
Schule BHAK/BHAS-Kitzbühel
Interessen Ausbilderin des Österreichischen
 Jugendrotkreuzes für Erste Hilfe
 E✉ martina@eller.at
 http://www.eller.at/



SONY

Inserat

Inserenten

<p>at-net 12</p>  <p>✉ Alkingergasse 37/1a 1100 Wien ☎ Dr. Franz Penz ☎ 01-60552-87 FAX: 60552-88 E info@atnet.at http://www.atnet.at/</p> <p>Produkte Internetdienstleistungen Erreichbar Straßenbahn 6, Neillreichgasse</p>	<p>Excon 10</p>  <p>✉ Röbergasse 6-8 1090 Wien ☎ Ing. Günther Hanisch ☎ 01-3109974-0 FAX: 310 99 74-14 E office@excon.at http://www.excon.at/</p> <p>Produkte Systembetreuung, Internet-, Mail- und Faxlösungen, Netzwerkinstallationen und Wartung auf Basis Novell/Windows NT/Linux, Verkabelung, PC-Systeme nach Kundenwunsch, PC-Reparaturen, Wartungsverträge</p> <p>Vertretung ASUS, EPSON, Fujitsu, Hewlett-Packard, Intel, Microsoft, Novell, Samsung, Seagate, Western Digital</p> <p>Beschäftigte 6 ☎ Mo-Do 9-12, 13-17, Fr 9-14</p> <p>Erreichbar U4-Rossauer Lände Kontakt Technik: Reinhard Schneider, Manfred Rotter, Thomas Mayer, Christian Lanji Verkauf: Angela Zwinger, Monika Haas, Ing.Günther Hanisch</p> <p>CCCard Ja</p>	<p>Microsoft 3,4,U4</p>  <p>✉ Favoritenstraße 321 1108 Wien ☎ 01-61064-0 FAX: 61064-200 E pwenauer@microsoft.com http://www.microsoft.com/austria/</p> <p>Agentur TBWA</p>
<p>BMBWK, Abteilung V/D/15 13</p>  <p>✉ Minoritenplatz 5, Postfach 65 1014 Wien ☎ Dr. Anton Reiter ☎ 01-531 20-3525 FAX: 531 20-3513 E anton.reiter@bmuk.gv.at http://www.bmuk.gv.at/</p>	<p>HOLZ Elektronik GmbH 91</p>  <p>✉ Hohlweggasse 30/2 1030 Wien ☎ Werner Wolfert ☎ 01-7996044-0 FAX: 7996044-44 E werner.wolfert@holz-elektronik.de http://www.holz-elektronik.de/</p> <p>Produkte Fach-Distributor für Bauelemente aus der Elektronik Vertretung Infineon Technologies AG, EPCOS AG, tyco ELECTRONICS, SCHRACK COMPONENTS, SUMMIT MICROELECTRONICS, INC., BI technologies, fischer elektronik, Modern Metal & Electric Ltd., OSRAM Opto Semiconductors</p>	<p>MTM-Systeme 103</p>  <p>✉ Hirschstettnerstraße 19-21 1220 Wien ☎ Ing. Gerhard Muttenthaler ☎ 01-2032814 FAX: 2021303 ☎ 0664-4305636 E g.muttenthaler@mtm.at http://www.mtm.at/</p> <p>Produkte uC/uP-Entwicklungswerkzeuge, Starterkits, Industriecomputer, Netzqualitätsanalyser, USV-Anlagen Vertretung Tasking, PLS, Infineon, TQ-Components, Kontron, Dranetz-BMI, Victron, Panasonic, Ertec</p> <p>Erreichbar U1-Kagran, 23A bis Aritschgasse</p>
<p>Cable & Wireless Xpoint GmbH 9</p>  <p>✉ Am Spitz 7/5 1210 Wien ☎ 01-27520 FAX: 27520-90 E office@xpoint.at http://www.xpoint.at/</p> <p>Produkte Internetvollzugang für Privat- und Businesskunden. Modem-, ISDN- und Standleitungsverbindungen. Beratung, Netzwerklösungen, Server Housing, Voice over IP</p>	<p>Infineon AG Villach 98,100</p>  <p>✉ Operngasse 20B/31 1040 Wien ☎ Ing. Wilhelm Brezovits ☎ 01-5877070-783 FAX: 5877070-300 E wilhelm.brezovits@infineon.com http://www.infineon.com/microcontrollers/</p> <p>Produkte Bauelemente der Elektronik Erreichbar U1,U4,U2 Station Karlsplatz, Nähe TU-Wien, Freihaus</p>	<p>Music Service Showtechnik U3</p>  <p>✉ Adolf-Radl-Gasse 5 3011 Tullnerbach ☎ Ing. Franz Petz ☎ 02233-52709 FAX: 52709 ☎ 0664-3118406 E music.service@utanet.at</p>
<p>Chauvin Arnoux U2</p>  <p>✉ Slamastraße 29/3 1230 Wien ☎ Albert Corradi ☎ 01-6161961 FAX: 6161961-61 E vie-office@chauvin-arnoux.at http://www.chauvin-arnoux.at/</p> <p>Produkte Multimeter, Oszilloskope, Zähler, Temperaturmesstechnik, Leistungsmesstechnik, Schutzmaßnahmenprüfgeräte, Isolations-Erdungsmessgeräte, Sicherheitszubehör, Netzqualitätsanalysatoren</p>	<p>ISDNtechnik 20</p>  <p>✉ Karlsgasse 15/3 1040 Wien ☎ Dipl.-Ing. Mag. Rudolf Witt-Dörning ☎ 01-585 0100 FAX: 505 93 30 E isdn@plus.at http://www.isdntechnik.com/</p> <p>Produkte ISDN-Telefonanlagen Erreichbar U1, U2, U3, U4 Karlsplatz</p>	<p>Pesaco GmbH 11</p>  <p>✉ Slamastraße 23/Objekt 2 1230 Wien ☎ Peter Salaquarda ☎ 01-6174400 FAX: 6174400-14 E verkauf@pesaco.at http://www.pesaco.at/</p>
<p>Computerkabel 16</p>  <p>✉ Leopoldauerstraße 20 und 24 1210 Wien ☎ Erwin Kaminek ☎ 01-2706520, 2700000 FAX: 270 68 17 E kaminek@eunet.at http://www.kaminek.co.at/datalog/</p> <p>Produkte HW, SW, Zubehör, Dienstleistung, Computerkabel, Arbeitsplatzmessung Beschäftigte 8 ☎ Mo-Do 8:00-16:30, Fr 8-13 und nach Vereinbarung Erreichbar U6 Floridsdorf Kontakt Technik: Frau Walkner, Herr Kaminek Verkauf: Frau Walkner, Frau Göttinger Buchhaltung: Frau Gerobl</p>	<p>Sony Austria GmbH 7</p>  <p>✉ Laxenbuger Straße 254 1230 Wien ☎ Ing. Josef Weitz ☎ 01-61050-213 FAX: 61050-210 E josef.weitz@sonybpe.com http://www.sony.at/projection/</p> <p>Produkte Projection & Display</p>	<p>REKIRSCH Elektronik 97</p>  <p>✉ Obachgasse 28 1220 Wien ☎ Ing. Hermann Sailer ☎ 01-2597270-20 FAX: 2597275 E hsailer@rekirsch.com http://www.rekirsch.com/</p>
<p>Telekom Austria AG 1</p>  <p>✉ Schwarzenbergplatz 3 1010 Wien http://www.telekom.at/</p> <p>Agentur Omnimedia</p>		

Lieferfirmen

Folgende Firmen haben den Autoren Produkte zu Rezension überlassen (Kurzzeichen dient als Verweis im Inhaltsverzeichnis):

<p>Bibliografisches Institut BI</p> <p>✉ Dudenstraße 6 D-68167 Mannheim ☎ +49-621-3901 FAX: 3901-395 E zhingst@bifab.de http://www.duden.de/</p>	<p>Humboldt HU</p> <p>✉ Neusser Straße 3 D-80807 München ☎ +49-89-36096-0 FAX: 36096-222 E Angelika.Beiersdorf@langenscheidt.de http://www.langenscheidt.de/</p>	<p>Microsoft MI</p> <p>✉ Favoritenstraße 321 1108 Wien ☎ 01-61064-0 FAX: 61064-200 E pwenauer@microsoft.com http://www.microsoft.com/austria/</p>
<p>Christian Konrad GmbH CK</p> <p>✉ Industriestraße B13 2345 Brunn am Gebirge ☎ 02236-35600-0 FAX: 36262 E office@konrad.co.at http://www.konrad.co.at/</p>	<p>Koch Media KM</p> <p>✉ Trivoligasse 25 1120 Wien ☎ 01-815 06 26-0 FAX: 815 06 26-16 E wien@kochmedia.at http://www.kochmedia.at/</p>	<p>SmartBooks Publishing AG SM</p> <p>✉ Seestraße 182 CH-8802 Kilchberg ☎ +41-1-7161424 FAX: 7161425 E smartbooks@smartbooks.ch http://www.smartbooks.ch/</p>
<p>Darius DA</p> <p>✉ Konstanzigasse 31-35 1220 Wien ☎ 01-201 02-0 FAX: 201 02 15 E sales@darius.at http://www.darius.at/</p>	<p>Langenscheidt LA</p> <p>✉ Neusser Straße 3 D-80807 München ☎ +49-89-36096-0 FAX: 36096-222 E Angelika.Beiersdorf@langenscheidt.de http://www.langenscheidt.de/</p>	

http://pcnews.at/thi/fam/ins/-ins.htm

Cable & Wireless Xpoint

Inserat



excon
Personalcomputer

Systembetreuung

PC-Hardware

Netzwerke

Service

Wir beraten Sie gerne
3109974-25 Ing.Hanisch



Fragen Sie nach den
aktuellen Tagespreisen
3109974-12 Fr.Zwinger

excon

Warenvertriebsges.m.b.H
Röergasse 6-8
A-1090 Wien

Tel: (01) 3109974-0
Fax: (01) 3109974-14
eMail: office@excon.at

Liebe Leserinnen und Leser

Franz Fiala

Termine

Bitte beachten Sie folgende Ankündigungen in diesem Heft:

- Seite 13 **BMBWK-Fachtagung 9.-11. Oktober in Graz**
Seiten 4,5 **Microsoft Roadshow** (Technet und MSDN) **26.9- 10.10 in Bregenz, Innsbruck, Salzburg, Graz, Villach, Linz und Wien**

PCNEWS-69

Web-Tools

Die Zahl der Tools für die Herstellung von Homepages ist groß. Christian Zahler gibt in seinem Beitrag "Internet transparent" einen Überblick. Drei der Tools besprechen wir in diesem Heft: Dreamweaver (Makromedia), Frontpage (Microsoft) und GoLive (Adobe).

Achtung: Benutzer des CCC- und des PCNEWS-Servers können Ihre Webs über Frontpage verwalten.

Internet

Der Internetlehrgang **Internet transparent** (Teil 1 in PCNEWS-68, Seite 66, Fortsetzung und Schluss in dieser Ausgabe) eignet sich vorzüglich als Unterrichtsbehelf für den Schulanfang.

PCNEWS-Web

Das PCNEWS-Web wurde im Sommer gründlich aktualisiert. Die Inhalte der Ausgaben 30 (1993) bis 69 (aktuelle Ausgabe) sind im PDF-Format verfügbar.

Suche PCNEWS

Um die Inhalte finden zu können, wurde die Suchseite <http://suche.pcnews.at/> entworfen, in der nach Titeln, Autoren und Ausgaben gesucht werden kann. Die Suche nach bestimmten Wissensgebieten ("Querschnitte") ist in Vorbereitung. Achten Sie auf die Möglichkeit, die Jokerzeichen _ und % einsetzen zu können. _ steht für ein beliebiges Zeichen, % steht für mehrere beliebige Zeichen.

Suchbeispiel "Titel"

Eingabe: %Internet%

Suchergebnis (Auszug): AUSGABE - AUTOR - TITEL

- 037 Thomas Schartner, Internet-Fidonet Gateway
- 037 Georg Czedik-Eysenberg, FIDO-Internet-Gateways
- 037 Thomas Schartner, Internet. Was ist das eigentlich genau?
- 037 Harald Ludwig, Internet-TGM-Net
- ...

Suchbeispiel "Autor"

Eingabe: Rei%

Suchergebnis (gekürzt):

- Reichenwallner, Reidlinger, Reiermann, Reinisch, Reinsprecht, Reiter, Reiting

Bei jedem Autor können sowohl die Angaben zum Autor als auch seine Artikel angezeigt werden.

Einen guten Schulbeginn
wünschen Ihnen

Franz Fiala und

Werner Krause

Hardwarenahes Programmieren in C und C++

Dieser umfangreiche Kurs von Christian Zahler wird in den PCNEWS in abgeschlossenen Kapiteln veröffentlicht.

Folge	PC-NEWS	Seite	Titel
1	63	91	Einführung in C
2	67	64	Interrupts und Mausprogrammierung
3	68	83	Hardware-Ressourcen, Assembler
4	69	84	Disketten
6	70		IO-Ports, Parallele Schnittstelle
7	71		Serielle Schnittstelle

...werben müssen wir mit empfohlenen
Preisen. Für Bestpreise call +43-1-6174400

www.pesaco.at

PESACO Handelsges.m.b.H. Slamastraße 23 Obj.2
A-1230 Wien
Tel.: 6174400, Fax.: 6174400-14
Stand: 14.8.00 verkauf@pesaco.at

OLYMPUS C-21



2,1 Mio Pixel
4,5cm TFT
2,5fach dig. Tele
inkl. 8MB Karte
inkl. Software
und Kabel

zusätzlich 16MB Card gratis Aktion 5.990,-

Autofocus Digitalkamera mit wechselbarer SmartMedia Card,
formschönes Aluminiumdesign, kompakt, 7,0mm Objektiv (38mm)
Bildauflösung bis 1600x1200 Pixel, Blitz, opt. Echtbild-
sucher, Datenein-/ausgang RS 232C, inkl umfangreicher Software.
Begrenzte Aktion, Gültig solange Vorrat reicht.

OLYMPUS C960 Zoom

NEU wie C960 jedoch 2.1Mio OLYMPUS C990 Zoom



1,31 Mio Pixel
4,5cm TFT
3fach Zoom (opt.)
inkl. 8MB Karte
inkl. Software
und Kabel

C-960 7.990,-

NEU !!! C-990 9.990,-

Autofocus Digitalkamera mit wechselbarer SmartMedia Card,
5,4-16,2mm optisches Zoomobjektiv (entspricht 35-110mm bei Klein-
bild) Bildauflösung bis 1280x960 Pixel, Blitz, opt. Echtbild-Zoom-
sucher, Datenein-/ausgang RS 232C, inkl umfangreicher Software.

OLYMPUS C2500 Zoom



2,5 Mio Pixel
4,5cm TFT
3fach Zoom (opt.)
inkl. 8MB Karte
Macromode 2cm
Ladegerät + Akku

nur 12.990,-

Aktion inkl. 64MB CF Card um nur 15.490,-

Spiegelreflex Digitalkamera mit SmartMedia und CompactFlash Karten-
slot, 9,2-28mm 7Lens Objektiv (entspricht 35-110mm), 1712x1368
Pixel, Auto-Mode, manuelle Blenden- Verschluss- Programm, Blitzschuh,
5 Blitzprogramme, ISO Empfindlichkeit einstellbar, Belichtungskorrektur,
IR-Selbstausröser, Inkl. Akkus und Ladegerät.

DELKIN DEVICES

SanDisk

...und andere Markenspeicherkarten



Smart-Media Cards

SM-Card 8MB	399,-
SM-Card 16MB	690,-
SM-Card 32MB	1.450,-
SM-Card 64MB	3.190,-

Reader <-> Writer

SM-Card <-> Floppy	1.290,-
SM-Card <-> parallel	1.090,-
SM-Card <-> USB	990,-
SM-Card <-> PCMCIA	990,-



CF-Card <-> parallel	990,-
CF-Card <-> USB	890,-
CF-Card <-> PCMCIA	190,-

Compact-Flash Cards

CF-Card 16MB	850,-
CF-Card 32MB	1.590,-
CF-Card 48MB	1.990,-
CF-Card 64MB	2.990,-
CF-Card 96MB	4.290,-
CF-Card 128MB	5.790,-
CF-Card 160MB	6.990,-
CF-Card 192MB	8.490,-



alle Preise inkl. 20% Mehrwertsteuer, vorbehaltlich Druck und
Satzfehler. Ab Lager Wien 23. Versand zzgl. Versandkosten.

OLYMPUS C2020 Zoom 11.990,-

OLYMPUS C3000 Zoom 14.990,-

OLYMPUS C3030 Zoom 16.990,-

2,1 / 3,3 Mio Pixel
4,5cm TFT
3fach Zoom (opt.)
+ 2fach dig. Tele
inkl. 8 MB/16M C3
Video bis 60sec.
S/W Modus



Autofocus Digitalkamera mit wechselbarer SmartMedia Card,
6,5-19,5mm optisches Zoomobjektiv (entspricht 35-110mm bei Klein-
bild), zusätzliches 2,5fach digital Zoom, Bildauflösung bis 1600x1200
Pixel, Blitz, opt. Echtbild-Zoom-sucher, SW und Quicktime Aufnahme
(nur bei 2020), IR-Selbstausröser, Speicherung der Bilder in TIFF oder
JPG, Datenein-/ausgang RS 232C, inkl umfangreicher Software.

Original OLYMPUS Zubehör

Ledertasche 920	390,-
Ledertasche 2000	490,-
Ledertasche 2500	490,-
alle Konverter für 1400, 20xx, 2500	
Teleconverter 1,45x	1.490,-
Weitwinkelkonverter 0,8x	2.490,-
Macrokonverter 0,16-0,35m	1.790,-
Digitalblitz 2500, Leitzahl 40	6.990,-



Netzadapter 220V für alle Kameras	690,-
Akkuset (4 Stk AA 1600mA) NiHM	399,-
Akkuladegerät inkl. 4Akkus 1600mA	1.190,-

weitere Modelle und Zubehör auf unserer Homepage

Inserat

Neues Lernen für die Informationsgesellschaft

Digitale Bildungsmedien als „Katalysatoren“ für schülerzentriertes, eigenaktives und selbstorganisiertes Lernen?

9. – 11. Oktober 2000 PA Bund am Hasnerplatz, Graz

Ort und Erreichbarkeit der Tagung

Die Tagung findet in den Räumlichkeiten der Pädagogischen Akademie des Bundes in Steiermark statt (Hasnerplatz 12, 8010 Graz).

Die Akademie kann vom Hauptplatz mit den Linien 4 oder 5 (Fahrtrichtung Andritz) erreicht werden (4. Haltestelle). Vom Bahnhof kommend benützt man den Bus bis zur Keplerbrücke; mit den Linien 4 oder 5 erreicht man nach 2 Haltestellen die Akademie.

Die Eröffnung wird im Festsaal des alten Gebäude im ersten Stock stattfinden.

Weitere Veranstaltungsorte

Die Workshops zur Integration des Computers im Musikunterricht (Wiederhofer und Holzapfel) finden auf der Universität für Musik und darstellende Kunst im Palais Brandhof (Brandhofgasse) statt. Das Palais Brandhof liegt im Universitätsviertel von Graz (Glacisstraße - Zinzendorfsgasse).

Das WIFI ist mit dem Bus vom Jakominiplatz (Umsteigzentrum für alle öffentlichen Verkehrsmittel) aus erreichbar.

Landesausstellung "Comm.gr2000az" zum Thema "Art - Science - Communication" und "Ritter-Ausstellung"

In der Ausstellung "chip" wird das Feld der neuen Technologien umfassend beleuchtet.

Die Ausstellungen (weitere Orte sind der Dom im Schloss und das Stadtmuseum) möchten die Kommunikation zwischen Menschen einerseits und Mensch und Maschine andererseits darstellen. Weiters sollte Kommunikation "from the inside, in man's black box" problematisiert werden.

Die Tagung beginnt erst um 13.00. Der Vormittag ist für den Besuch der Ausstellung reserviert.

Die Ausstellung besteht aus 3 Teilen:

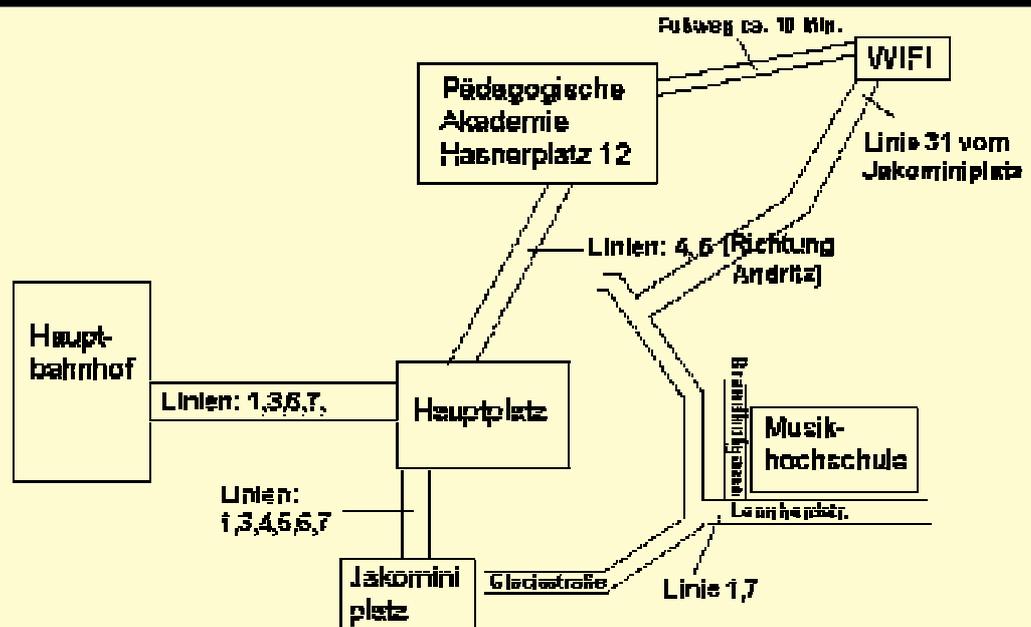
1. "chip" in Schloss Eggenberg
2. "kommunikation" im Dom im Berg (im Schlossberg)
3. "leben sterben denken" im Stadtmuseum
4. "Die Ritter sind zurück" - Imperial Austria - Ausstellung des Landeszeughauses auf der Burg Rabenstein/Frohneiten (30 Min.-Autofahrt; Norden von Graz). Diese Schau wurde erfolgreich in den USA und in Australien gezeigt.

Einzahlung des Tagungsbeitrages

Der Tagungsbeitrag beträgt S 250,- und ist auf das Konto „SOKRATES Verein der PA“ bei der RLB Stmk., BLZ 38 000, Kontonummer 1-07.446.552 einzuzahlen.

Hinweis

Beachten Sie bitte auch die Einschaltung in PENEWS-68, Seite 1 und das umseitig abgedruckte Programm der Tagung.



Vorläufiges Programm der Tagung

Montag, 9. Oktober 2000

9.30 - 12.00

Vor-workshop I

Morten Frank Mogensen, Frankfurt

"Lehren und Lernen mit neuen Medien in der Schule".

Multimedia-Projekte von 8- bis 12-jährigen Schulkindern

Das Mediator-Prinzip; Was ist ein Multimedia-Autoren-System? Was heißt "Seitenorientiert"? Grundlegendes Wissen in Mediator. Die Werkzeuge. Interaktivität. Ein Klassenprojekt, inkl. Erstellung eines fertigen Projektes. Erstellen eigener Lernprogramme

9.30 - 12.00

Vor-workshop II

Martin Wiederhofer

Universität für Musik und darstellende Kunst Graz; Palais Brandhof, Brandhofgasse 5

"MMM-Musik, Maus, Monitor"

Erzeugen und Verformen von Klängen am Computer mit verschiedenen Plug-Ins (MIDI-Synthesizer und Sampler); Einbindung selbst produzierter Klänge sowie Audioaufnahmen und Videos in eigene Klangcollagen; Arrangieren eines gemeinsamen Werks über Internet; Generieren von Begleitungen in verschiedenen Pop-Stilen; einfache Möglichkeiten der musikalischen Improvisation mit dem Computer; Musik und Video in Schriftdokumenten

Zielgruppe: Musiklehrer und Lehrer aller Fächer, die aktuelle Möglichkeiten eines Musik-Computers kreativ ausloten wollen; musikalische Vorkenntnisse nur in geringem Umfang vorausgesetzt, jedoch Windows-Vorkenntnisse erwünscht; max. 12 Teilnehmer

13.00 - 13.30

Eröffnung

Dir. Mag: DI Dr. Gerhard Dinauer, PA des Bundes in der Stmk.

Einbegleitung der Tagung.

13.30 - 14.10

Vortrag

Abteilungsleiter Mag. Dieter Staud

"Neue Technologien im Unterricht: Erwartungen, Euphorie, didaktische Sinnhaftigkeit"

14.20 - 15.00

Vortrag

Prof. Dr. Cathy Fosnot, City College, The City University New York, New York

"The Constructivist Classroom"

30 Min. Pause

15.30 - 16.10

Vortrag

Prof. Rod Sinclair, Staatsseminarium Ribe, Dänemark

"Constructivism or Constructionism or - what's in a name?"

16.30 - 19.15

Workshop MO1

Morten Frank Mogensen, Frankfurt

(Wiederholung vom Vormittag)

"Lehren und Lernen mit neuen Medien in der Schule".

Computer-workshop MO2

Prof. Johann Schmied; Übungshauptschule der Pädagogischen Akademie des Bundes in Graz

"Sinnvolle Integration des Computers im Fach Geometrisches Zeichnen"

In der Hauptschule wurden im Laufe der letzten Jahre im Fach "Geometrisches Zeichnen" bis zu 50% der Stunden gekürzt. Ein Multimedia-Projekt (CD-ROM) mit neuen Einstiegswegen in den Geometrieunterricht mit anwendungsorientierten und fächerübergreifenden Aufgaben wurde konzipiert und produziert. Vielleicht können Multimedia und Hypermedia den Geometrieunterricht durch konstruktives, selbstgesteuertes Lernen fördern und zu einem "Neustart" verhelfen.

Computer-workshop MO3

Dr. Heinz Fischer, Graz

"Die @Gesellschaft. Neue Wissenskluft oder Lernen total global"

Die Digitalisierung der Gesellschaft schreitet in einem atemberaubenden Tempo voran. Wie sieht sie aus, die telematisierte und mikroelektronisierte Gesellschaft von heute und morgen? Wer profitiert von den Neuen Medien und Technologien? Wer wird davon ausgeschlossen, wer kapituliert? Und was bedeutet dies für Lernen, Bildung und Menschsein im beginnenden 21. Jahrhundert? Workshop mit aktuellen Beispielen, kurzen Video-Dokus, Diskussion.

nicht maschineller Workshop MO4

SPACE-Projektteam, Wien

"Ein zeitgemäßer Zugang zum Lehren und Lernen. Lehren mit dem LTW-System"

Das Learning-Teaching-Writing (LTW) System ist ein Web-basiertes Werkzeug, das im Rahmen des EU-Projektes SPACE (<http://espace.kph.tuwien.ac.at>) entwickelt wird. Während des Workshops wird es in Gruppen zu maximal 5 Lehrern eingesetzt, um Unterrichtsmaterial (z.B. zu Astro- und Teilchenphysik) zu produzieren. Das Material ist unmittelbar über das Internet verfügbar und kann mit einer während des Workshop vorgeschlagenen Unterrichtsstrategie gemäß dem konstruktivistischen Lernmodell eingesetzt werden.

Computer-workshop MO5

Mag. Manuela Zeyringer, Graz

Lernen mit multimedialen Systemen veranschaulicht durch konkrete Softwarebeispiele"

"Multimediales Lernen" wird meist mit der Situation des individuellen, selbständigen Lernens in Zusammenhang gebracht. Das kommt vor allem daher, dass interaktive Lernsysteme über Eigenschaften verfügen, die einer autonomen Lernform stark entgegenkommen. Es soll der Frage nachgegangen werden inwieweit mul-

timediale Lernumgebungen den jeweiligen Lernerfolg beeinflussen können.

Des weiteren sollen in diesem Workshop mit Hilfe konkreter Softwarebeispiele (Sofies Welt, Stephen W. Hawking: Eine kurze Geschichte der Zeit) ausgewählte Gestaltungsprinzipien von Lern- bzw. Bildungssoftware dargestellt werden sowie über Vor- und Nachteile von interaktiven Lernsystemen diskutiert werden.

nicht maschineller Workshop MO6

Helma Ochnitzberger u. Peter Angerer

Päd. Inst. Graz

"Erkenntnisgewinn durch mathematische Experimente unter Nutzung eines dynamischen Geometriesystems"

Schüler lernen nach Piaget durch Assimilation und Akkomodation und es ist die Aufgabe des Lehrers, den Schülern Erfahrungsmöglichkeiten zu bieten, die im Einklang mit dem Lehrplan die Lösung von Problemen erleichtern. Es gibt eine Reihe von Gründen, die es sinnvoll erscheinen läßt, einen Computer im Unterricht einzusetzen.

Neben Erfahrungen aus bereits vorliegenden Unterrichtsgestaltungen werden auch neue Projekte vorgestellt. Es sollen interessante und für den Unterricht brauchbare Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Computer-workshop MO7

Dr. Cathy Fosnot, Rod Sinclair,

Mag. Dieter Staud

Workshop on Constructivism.

In diesem Workshop wird über zentrale Aussagen der Eröffnungsvorträge reflektiert und diskutiert.

nicht maschineller Workshop MO8

Univ.-Ass. Mag. Nikolaus Holzappel, Universität für Musik und darstellende Kunst Graz

"C.M.U. - Computer - Musik - Unterricht".

Im Rahmen des Vortrags werden anhand konkreter Unterrichtssequenzen aus dem Fach Musikerziehung Möglichkeiten eines sinnvollen Einsatzes des Computers im Klassenunterricht (z.T. auch Instrumentalunterricht) an Hauptschulen und Gymnasien mit Hilfe von Sequencer- und Playback-Software vorgestellt und durchgespielt. Die praxisbezogenen Unterrichtseinheiten beziehen sich auf die Bereiche Rhythmische Erziehung (aktives Musizieren mit Rhythmusinstrumenten und Computer), Singen,

Improvisation (vokal/instrumental) und Musikanalyse (didaktisch aufbereitete Analyse von Beispielen aus der E- und U-Musik). Perspektiven einer multimedialen Lernlandschaft werden anhand von Auszügen aus Musik-CD-ROMs aufgezeigt.

19.30

Empfang an der PA

Dienstag, 10. Oktober 2000

8.30 - 9.30

Zukunftsszenario für die Integration neuer Technologien

AV. Mag. Valentin Gillich, Berufspädagogische Akademie des Bundes i. d. Stmk.

"Das neue Telelearning Systems am WIFI Graz"

WIFI, Körblergasse 111, 8010 Graz

10.30 - 12.00

Vortrag und Diskussion

Univ.-Prof. Dr. Johann Götschl, Universität Graz

"Selbstlernen in der dynamischen Wissensgesellschaft"

13.45 - 16.30

Workshops D11

*Mag. Reinhard Pristonig
Pädagogische Akademie des Bundes in Graz*

"Von der Idee über die Mindmap zur Homepage. Kreatives Ideenmanagement"

Die ursprüngliche Mind Map Methode von Tony Buzan soll mit einem modernen Werkzeug umgesetzt werden. Bei der Erstellung einer Mindmap ändern und entwickeln sich Ideen. Auf Papier müssen Sie somit ständig Ihre Mindmap neu zeichnen um die Änderungen festzuhalten. Mit dem Programm MindManager können Sie in kürzester Zeit Zweige ergänzen, verschieben oder löschen. Sie können neue Konzepte erarbeiten, die Mindmap paßt sich selbständig an. Eine komplexe Map kann zu einem gewöhnlichen Winword-Dokument oder zu einer Webseite (HTML-Seite) generiert werden. Mit einer Leichtigkeit springen Sie von Map zu Map und verknüpfen beliebige Dokumente.

Computer-workshop D12

Mag. Helmut Weber, Graz

"Onlinesein im Deutschunterricht"

Der Begriff Wahrheit zwischen realem und virtuellem Raum – Online-Kommunikation: Die Neue Perspektive zur Schriftlichkeit – Literaturunterricht mit modernen Massenmedien – Der vernetzte Roman – Hypertextinterpretationen – Distant learning – Das digitale Schulbuch.

Computer-workshop D13

*Mag. Walter Baumgartner
Pädagogische Akademie des Bundes in Graz*

"Rasende Räder"

An Hand von Beispielen aus dem Autorensport und dem Radrennsport soll der sinnvolle Ein-

satz des Computers (EXCEL) gezeigt werden. Der Computer erlangt allerdings erst bei der Auseinandersetzung mit den Problemen seine Bedeutung.

Computer-workshop D14

Prof. Gerhard Scheidl, Wien

"Multimedia selber machen. Ein Leitfaden für die Produktion multimedialer Angebote"

In diesem Workshop soll gezeigt werden, wie man mit Hilfe des Autorenwerkzeuges Mediator 5.0 Pro multimediale Angebote erstellen kann. Dabei soll der Schwerpunkt auf jene Möglichkeiten gesetzt werden, die über die bloße Präsentation von Information hinausgehen. Besonderer Augenmerk wird der Bedeutung der Interaktion in einer Applikation als Möglichkeit für die Individualisierung und Motivierung gewidmet.

Computer-workshop D15

Univ.-Ass. Mag. Nikolaus Holzapfel, Universität für Musik und darstellende Kunst Graz:

"IT and Music"

Universität für Musik und darstellende Kunst Graz; Palais Brandhof, Brandhofgasse 5

Erschließen von musikpädagogisch relevanten Datenquellen im Internet; Selektion und Aufbereitung von musikspezifischen Informationen; Vorstellung ausgewählter Internet-Projekte verschiedener Schulen; Internet-Module als Erweiterung zu herkömmlichen Schulbüchern; Einsatzmöglichkeiten von Lernplattformen im Internet; Musikformate im Internet / Verwendung von Plug-Ins und Hilfsprogrammen

Computer-workshop D16

Dr. Heinz Fischer, Graz

"Information - Wissen - Bildung: Anmerkungen zu mehr oder weniger populären Begriffen"

Information, einer der inflationär verwendeten Begriffe unserer Zeit. Wissen wird immer häufiger mit Ökonomie in Zusammenhang gebracht und damit kapitalisiert. Bildung erscheint in diesen Zusammenhängen antiquiert. (Von Allgemeinbildung redet - abgesehen von unverbesserlichen Schulleuten und Theoretikern - überhaupt niemand mehr.) Wird Bildung von "intelligenten Suchmaschinen" abgelöst? Wissen durch Medienkompetenz ersetzt? Werden Inhalte durch Design substituiert und tritt Know-How an die Stelle von Urteilskraft? Information - Wissen - Bildung: Drei Worte, die eine nähere Betrachtung verdienen. Workshop mit

aktuellen Beispielen, kurzen Video-Dokus, Diskussion.

nicht maschineller Workshop D17

Erich Pammer

Sonderpädagogisches Zentrum Freistadt, OÖ.

"...und wer lernt mit uns...?"

Informatik und Behinderung
Euphorische Aufbruchstimmung am Beginn des 21. Jahrhunderts über die "schönen, neuen, digitalen Welten" sind durchaus berechtigt. Sie sind besonders berechtigt in einem Bereich, der sonst auch recht stiefmütterlich behandelt wird. Der Bereich "Informatik und Behinderung". Es ist keine Frage, viel ist passiert in den letzten Jahren speziell die Integration behinderter Kinder betreffend.

Möglichkeiten der EDV bei behinderten Kindern am Beispiel des Sonderpädagogischen Zentrums in Freistadt/OÖ. Internet und EDV als Neues Medium für Lehrer im Behindertenbereich. Internet und EDV als Neues Medium für noch unausgeschöpfte und ungeahnte Perspektiven in einer modernen Behindertenpädagogik

Computer-workshop D18

Mag. Angela Gastager

Institut f. Erziehungswissenschaft, Salzburg

Eine Einladung zur kritischen Ansicht: "Wann (oder: womit) arbeite ich in meinem Unterricht bereits konstruktivistisch?"

Im alltäglichen Unterricht gibt es viele Situationen, in denen wir konstruktivistische didaktische Elemente sinnvoll einsetzen können. Ein solches Element, die Strukturlegetechnik, wollen wir in diesem Workshop kennenlernen, ausprobieren und (Einsatzmöglichkeiten) diskutieren. Wir wollen unsere eigenen (bereits gemachten) konstruktivistischen Unterrichtserfahrungen kritisch beleuchten und uns gegenseitig anregen, so dass wir uns schließlich zutrauen, immer mehr solcher Unterrichtselemente in den Unterricht einzubauen.

17.00 - 17.45

nicht maschineller Workshop

Dr. Harald Knill, Arbeitsgemeinschaft der Schulbuchverleger, Wien

"Kennen Sie LISA? Schulbuchverlage und das Internet, eine kleine Vorstellung"

19.00 Gesellschaftsabend

Mittwoch, 11. Oktober 2000

8.30 - 9.30

Videovorführung und Diskussion

Dr. Herbert Schwetz

Pädagogische Akademie des Bundes in Graz

"Das neue Lernen: Instruktion und/oder Konstruktion?"

9.30 - 10.30

Vortrag und Diskussion

Univ.-Prof. Dr. Jean-Luc Patry, Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Salzburg

"Die Qualitätsdiskussion im konstruktivistischen Unterricht"

11.00 - 12.30

Zukunftsszenario II und Präsentationen von gelungener Praxis und Blick in die Zukunft.

Die Steirische Landesbildstelle

"Präsentation einer DVD über den Steirischen Landtag"

Dr. H. Wilding:

"Das Grazer HAK-Projekt"

Peter Angerer

Pädagogisches Institut des Bundes, Graz

"Arbeit mit Fraktalen - von der Formel zum Prozess"

Mag. Iris Santa, Manz Verlag

Die CD "Netzwerkstatt"

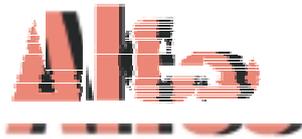
Mag. Franz Mittendorfer, bm:bwk

"ICT im berufsorientierten Fremdsprachenunterricht"

12.30 - 13.00

Abschluss der Tagung

Evaluation der Tagung und Zusammenfassung.



Kaminek



**Moderne Kabelfertigung
durch CIM-Technologie**

(Computer Integrated Manufacturing)

**Zuverlässigkeit durch
geprüfte Qualität!**

**C o m p u t e r k a b e l
S p e z i a l a n f e r t i g u n g e n
N e t z w e r k k o m p o n e n t e n**

Tel.: (01) 270 00 00

1210 Wien, Leopoldauer Str. 20, Fax: (01) 270 68 17
<http://www.kaminek.at>, E-Mail: kaminek@eunet.at



ADIM-Bestellschein

Bitte kopieren Sie dieses Blatt bei Bedarf

An die
ADIM - Arbeitsgemeinschaft für
 Didaktik, Informatik und Mikroelektronik

Postfach 23
A-1191 Wien

ADIM-Wien: Fax: +43 1 3698858 85
 EMail: adim@adim.at

ADIM-Graz: Fax: +43 316 572162 14
 EMail: adim-graz@adim.at

Band Nr.	Bezeichnung des Produkts (Hersteller, Details...)	Anmerkung*	Version	ISBN 3-85071-		Auflage	Datum	nur Band oder CD		nur Disk		Band und Disk		Gesamtpreis
				ohne Disk	mit Disk			/	Stück	/	Stück	/	Stück	
36	LOGO (IBM)	-	1.0	002-5	003-3	2.	Nov88	3		3		5		
38	Turbo-Pascal (Borland) ABVERKAUF	2	3.01	006-8	007-6	5.	Sep89	1,50		3		3,50		
39	RUN/C Classic ABVERKAUF	2	2.03	000-9	001-7	1.	Ju187	1,50		3		3,50		
40	Turbo-C (Borland/Inprise) 6226	1	2.0	084-X	085-8	9.	Jän99	8,50		3		10,50		
41	Turbo/Power Basic 6451	1	1-3	052-1	053-X	5.	Okt95	8,50		3		10,50		
41-3	Turbo/Power Basic ABVERKAUF	2,4	1-3	-	-	3.	-	3		3		5		
43	DOS 6861	1	6.23	066-1	067-X	2.	Sep97	6		3		8		
47	Turbo-Pascal (Borland/Inprise) 6476	1	7.0	076-9	077-7	8.	Sep99	10		3		12		
49	Quick-Basic (Microsoft)	-	4.5	038-6	039-4	3.	Apr94	8,50		3		10,50		
50	C++ (Borland/Inprise) 6450	1	5.0	096-3	097-1	7.	Sep99	10		3		12		
53-3	AutoCAD I (2D-Grafik) ABVERKAUF	2,4	12	062-9	063-7	3.	Sep97	5		3		7		
53-5	AutoCAD I (2D-Grafik) 6863	1,4	14	098-X	099-8	5.	Feb00	12		3		14		
54	AutoCAD II (AutoLISP+ Tuning) 6864	1	12	048-3	049-1	1.	Okt94	11		3		13		
55	AutoCAD III (3D-Grafik) 7571	1	12	058-0	059-9	1.	Feb95	11		3		13		
56	Grundlagen der Informatik 6862	1	-	094-7	-	7.	Okt99	9						
61	Visual Basic (Microsoft) 7572	1	6	100-5	101-3	2.	Jän00	9		3		11		
63	Windows und Office	-	'95	080-7	-	1.	Nov96	8,50						
73	Mathematik mit MathCAD	-	7	092-0	-	1.	Ju199	11		3		13		
81	Linux 7573	1	-	093-9	-	2.	Okt99	9						
101	Telekommunikation I	3	-	-	-	5.	Mai97	10						
102	Telekommunikation II	3	-	-	-	4.	Mai97	10						
104	Telekommunikation III	3	-	-	-	5.	Mai98	10						
105	Multimedia Praxis	-	-	-	-	1.	Jun98	10						
106	Telekommunikation IV	3	-	-	-	5.	Mai99	10						
107	Multimedia Praxis 2	-	-	-	-	1.	Jun99	10						
108	Telekommunikation V	3	-	-	-	2.	Jän00	10						
Freiexemplar(e): für je 20 lieferbare und voll bezahlte Bände (gilt daher nicht bei Schulbuchgut-scheinen) kann ein beliebiger Band Nr. 36-81 bestellt werden. Bitte Bandnummer(n) angeben:													0	
Versandkostenanteil (in Österreich) pro Sendung (entfällt ab / 100 Bestellwert)													3	
Endsumme (inklusive 10% Umsatzsteuer bei Bänden oder Bänden+Disketten bzw. 20% Umsatzsteuer bei Disketten oder CDs) in Euro													/	
Umrechnung in ATS: bitte den Betrag mit 13,7603 multiplizieren und auf 2 Stellen nach dem Komma runden													ATS	

/	1,50	3	3,50	5	6	7	8	8,50	9	10	10,50	11	12	13	14	100
ATS	20,6	41,3	48,2	68,8	82,6	96,3	110,1	117,0	123,8	137,6	144,5	151,4	165,1	178,9	192,6	1376

Bitte fragen Sie nach weiteren Aktionen in der telefonischen Sprechstunde der **ADIM**-Wien an: Die aktuellen Zeiten für die Sprechstunde (normalerweise montags - außer in den Wiener Schulfriertagen - von 20 bis 21 Uhr) erfahren Sie Tag und Nacht über den Anrufbeantworter! Änderungen und kostenbedingte Preiserhöhungen - insbesondere bei den Versandkosten - und Irrtum vorbehalten!

* Anmerkungen:

- 1 Fachbuchnummer, auch über die Schulbuchaktion zu beziehen. Verlagsnr. 970
- 2 Abverkauf (solange der Vorrat reicht)
- 3 Die CDs werden auf Bestellung angefertigt. Vorauszahlung (inkl. Versandkostenanteil) daher auf das PSK-Konto

2.314.213 (BLZ 60.000), Martin Weissenböck, erbeten.

- 4 Wenn Sie diesen Bestellschein nicht verwenden: bitte auch die Auflagennummer (z.B. B53-5) angeben.
- 5 In Vorbereitung - bitte noch nicht bestellen

Bitte beachten Sie:

- Die Disketten enthalten die Programmbeispiele des jeweiligen Bandes oder andere nützliche Zusatzinformationen. Lösungsprogramme zu den Übungsaufgaben sind aus pädagogischen Gründen nicht erhältlich.
- Disketten und CDs können nicht zurückgegeben werden, Skripten nur bei fehlerhafter Ausführung.
- Werden nur Beispieldisketten bestellt, wird kein Versandkostenanteil berechnet.
- Da die Fertigstellung neuer Bände bzw. Auflagen vor allem vom Zeiteinsatz der **ADIM**-Mitarbeiter in deren Freizeit abhängig ist, kann ein exakter Erscheinungstermin nicht angegeben werden.
- Die Umsatzsteuer ist in den Preisen enthalten: **ADIM**-Bände und **ADIM**-Bände+Disketten: 10%, Disketten allein und CDs: 20%.
- Bitte fragen Sie nach weiteren Aktionen in der telefonischen Sprechstunde der **ADIM**-Wien an: Die aktuellen Zeiten für die Sprechstunde (normalerweise montags - außer in den Wiener Schulferien - von 20 bis 21 Uhr) erfahren Sie Tag und Nacht über den Anrufbeantworter!

Schulbestellungen in Österreich:

- *Bestimmte* **ADIM**-Bände (siehe Anmerkung 1) können über Schulbuchgutscheine bezogen werden. *Alle* Bände können außerdem als Unterrichtsmittel eigener Wahl oder als "normale" Bestellung bezogen werden. Details dazu unter <http://www.adim.at/Bestellhinweise.htm>.

Auslandsbestellungen - nur gegen Vorauszahlung oder Verrechnung per Kreditkarte, nur bei der **ADIM-Wien:**

- Postgiroamt München (BLZ 700 100 80), Konto 1209 14-800.
Postcheckamt Chur, Konto 70-40051-3.
Südtiroler Volksbank (BLZ 58 220), Konto 18490-3.
- Der Rechnungsbetrag verringert sich um das Versandkosten **pauschale**, die Portospesen werden in ihrer tatsächlichen Höhe verrechnet. Wir bitten um Vorauszahlung oder Verrechnung per Kreditkarte: der Rechnungsbetrag wird Ihnen vor der Auslieferung mitgeteilt. Die Bände u.a. werden sofort nach Zahlungseingang versandt. Es wird die jeweils günstigste Versandart gewählt.
- Die Umsatzsteuer (10%/20%) fällt beim Versand in andere EU-Länder nur bei Lieferungen an Private (ohne UID) an.

Zahlungstermine im Inland: Wir versenden üblicherweise die Bände u.a. als Brief oder Paket und bitten um Überweisung binnen 14 Tagen bzw. (ab 10 Stück) binnen 3 Wochen. **Lieferung per Nachnahme vorbehalten.** Bei **Zahlungsverzug** können wir jedenfalls weitere Bestellungen nur gegen Nachnahme und Ersatz der Nachnahmespesen ausführen. Wir bitten um pünktliche Überweisung.

Abonnement: Neue Bände können im Abonnement bestellt werden. Das Abo kann jederzeit gekündigt werden.

Ich bestelle neue Bände bzw. neue und überarbeitete Auflagen im Abonnement (Ja/Nein)

Adressen (bitte alle Angaben in **BLOCKBUCHSTABEN**):

Lieferung an (Vorname, FAMILIENNAME, Adresse) (bei Minderjährigen: des gesetzlichen Vertreters):	Rechnung (falls verschieden) an (Name, Adresse):
Tel.-Nr.:	Tel.-Nr.:
E-Mail:	Bei Lieferungen in andere EU-Länder an Firmen → UID:

Ein Service, vor allem für unsere Interessenten aus dem Ausland:

Bände, Disketten und CDs können bei der **ADIM**-Wien mit folgenden **Kreditkarten** bezahlt werden (bitte ankreuzen):

<input type="checkbox"/> Visa-Card	Kartenummer:
<input type="checkbox"/> Master-Card	Lautend auf:
<input type="checkbox"/> American Express	Gültig bis:

Unterschrift des Bestellers (falls der Besteller noch nicht bei der Adresse angegeben ist, geben Sie bitte den Namen hier zusätzlich in **BLOCKBUCHSTABEN** an). Bestellungen von ganzen Klassen werden gerne bearbeitet. Angaben wie z.B. "3B" reichen aber nicht aus, der Name *eines verantwortlichen Bestellers* muss angegeben werden.

Ort, Datum:	Unterschrift:
-------------	---------------

Telefonische Bestellungen: **ADIM**-Wien, Tel. 01 3698858 88 bzw. +43 1 3698858 88. Wenn der Anrufbeantworter eingeschaltet ist, sprechen Sie bitte *langsam* und *deutlich* und geben Sie auch Ihre *Telefonnummer* für Rückfragen an.

Telefonische Sprechstunde: **ADIM**-Wien, Tel. 01 3698858 81 bzw. +43 1 3698858 81.

Mailing-Liste: Mit einer E-Mail an "major.domo@ccc.at" und "subscribe adim- info" als Text werden Sie regelmäßig informiert.

Besuchen Sie auch die **ADIM** im Internet → <http://www.adim.at/>

Stellenangebote

Angebote Juni..August 2000 über die Liste PCN-INFO

PCN-INFO 00063: C++-Programmierer gesucht

Gesucht wird ein C++ Programmierer, mit Praxis, Unixkenntnisse von Vorteil, jedoch nicht Bedingung. Einsatz Archivprojekt im Bankenbereich. Hr. Christian Matschi 01-74045-5705, 0664-4941881

PCNINFO 00066: Fachhochschule für HTL-Absolventen

Ist die HTL schon einige Jahre vorbei? Besteht der Wunsch, sich weiterzubilden? Kommt ein UNI-Studium aber nicht mehr in Frage? Wenn ja, dann bieten Ihnen die Abend FH-Lehrgänge der Wiener Fachhochschulstudiengänge eine ausgezeichnete Möglichkeit zur Ausbildung zum Diplomingenieur (FH):

Campus Favoriten: <http://www.campusfavoriten.at>, TECHNISCHES PROJEKT- und PROZESSMANAGEMENT (Schwerpunkt: Elektronik/Elektrotechnik Abendform)

Technikum Wien: <http://www.technikum-wien.at/> Elektronik/Wirtschaft (für berufstätige HTL-Absolventen/Abendform) Produkttechnologie/Wirtschaft (für berufstätige HTL-Absolventen/Abendform)

PCNINFO 00069: CORBA-TrainerIn gesucht

Trainer(in) für das Programm CORBA Adress Plus gesucht. Ing. Mag. Eduard

Fleck, 02243-25787-4, ComputerConsulting@fleck.cc

PCNINFO 00070: Software-Entwickler gesucht

software-entwicklerIn(nen) fuer java, python, php, c, c++, javascript, asp/vbscript, html, datenbankkenntnisse bernhard.lorenz@progipark.com

PCNINFO 00078: Stellenangebot Microsoft

Du beschäftigst Dich gerne mit neuen Technologien, hast ausgezeichnetes Fachwissen im EDV Bereich (Windows und Backoffice) und suchst nach einer neuen Herausforderung? Wenn Du gutes Microsoft Produktwissen (möglichst MCP, noch besser MCSE) hast, begeistert von Microsoft Technolgien bist, gutes persönliches Auftreten hast, gerne Präsentationen hältst, reisefreudig bist, gerne im Team arbeitest, ausgezeichnete Englischkenntnisse hast, dann würden wir Dich gerne kennenlernen. weneri@micro-soft.com

PCNINFO 00079: Systemadministratoren gesucht

An alle interessierten Internet/System/DB-Administratoren!

Wir suchen interessierte Systemadministratoren für unsere Internetserver. Linux, Oracle. siegl@schulwerbung.at (Betreff: sysadmin). 01-3695009



Romantisches altes Haus in 3281 Oberndorf an der Melk (Bezirk Scheibbs), in zentraler Lage, aber vollkommen abgeschirmt mit absoluter Ruhelage, zu verkaufen.

Grund 1711 m2 groß, leichte Hanglage mit Quelle an Grundgrenze. Kleiner Bach fließt durch den Grund, Möglichkeit für ein Biotop oder ähnliches. Alter kleiner Obstbaumbestand. Preis 915.000.—. Auskunft unter 01/493 73 74, 0699/11 09 09 11 oder E-Mail an: rpoechacker@utanet.at.

PCNINFO 00080: Beschäftigung im Call-Center

Sind Sie an mobile-internet interessiert? SOFTCOM sucht Mitarbeiter für den Einsatz im Call Center der MOBILKOM in Wien. Voraussetzung: Sie können mit PC und Internet umgehen, haben Interesse an technischen Neuerungen, wie WAP, GPRS,.. Die Einschulung, damit Sie Benutzern bei mobile-internet-Fragen helfen können, erhalten Sie natürlich. Firma Softcom Data EDV-Datenservice GmbH, 01-8157930, office@softcom.co.at

ISDNtechnik

Hard- und Software-EntwicklerIn

im Bereich Voice-Over-IP

gesucht

ISDNtechnik

Karlsgasse 15/3

1040 Wien

Tel.: 01-5850100

Fax: 01-5059330

<http://www.isdntechnik.com/>

isdn@plus.at

ISDNtechnik 210



LCR (Least Cost Routing) heißt automatisch 20%-30% weniger Telefonrechnung.

CLIP (Calling Line Identification Presentation) heißt Anzeige der Rufnummer des Anrufers am analogen Telefon.

Preisliste:

Telefonanlage:	exkl.	Inkl.MWSt
Telefonanlage IT210	4990,-	5988,-
Komforttelefon	1.159,-	1390,-
Standardtelefon	740,-	888,-
ISDN-PC-Karte	990,-	1188,-
PC-X (RS232)	741,-	890,-

Die kleine Euro-ISDN*-Telefonanlage mit der großen Leistung

ISDNtechnik 210

Ob Freiberufler, Geschäftslokal, kleiner Betrieb oder großer Privathaushalt: Mit der Telefonanlage ISDNtechnik 210 sind Sie absolut zuverlässig auf Draht. Die IT210 beherrscht die **Durchwahl** am Anlagen- **und** Mehrgeräteanschluß oder den Betrieb mit bis zu 10 MSNs.

Gute Nachricht für Sparsame: **Least Cost Routing spart 20% - 30%** der Telefonrechnung.

An die IT210 sind zwei Türstationen anschließbar. Die Apothekerschaltung verbindet Türgespräche an eine externe Telefonnummer z.B. Handy. Die integrierte Alarmanlage erlaubt es, bis zu 4 externe Nummern zu rufen.

Weitere Leistungen der IT210 sind: Erfassung von 1024 Gesprächsdaten, CLIP* an allen Nebenstellen, Rufheranholung, Rückfragen, Makeln, Anrufumleitung intern/extern, auch von der Ferne einstellbar und vieles mehr.

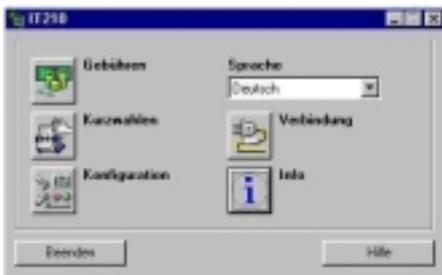
Das zukunftsorientierte Konzept erlaubt den sanften und kostengünstigen Einstieg ins Euro-ISDN. Telefone, Fax, Beantworter und die event. vorhandene Verkabelung werden weiterverwendet. Die Rufnummer ändert sich nicht.

Für jede Form von Datenübertragung ist die ISDNtechnik ideal. **Bankomat- und Kreditkartenkasse, Internet, Remote Access, Vernetzung**, - über Modem oder 64kbit ISDN, mit ISDNtechnik geht's.

Ein weiteres Leistungsmerkmal ist die zuschaltbare automatische Vermittlung. „Wenn Sie den Verkauf sprechen wollen wählen sie die 1 u. s. w.“ wird mit einem Externen Anrufbeantworter möglich.

10 Verschiedene Läutsignale helfen beim unterscheiden von Geschäfts- und Privatanrufen, Eltern oder Kinder.

Die praktische Fernwartung spart bei Problemen Zeit und Geld ■



* **Euro-ISDN** (Integrated Services Digital Network) ist ein neues, europaweit einheitliches Verfahren, Telekommunikationseinrichtungen digital an das Amt anzuschalten.

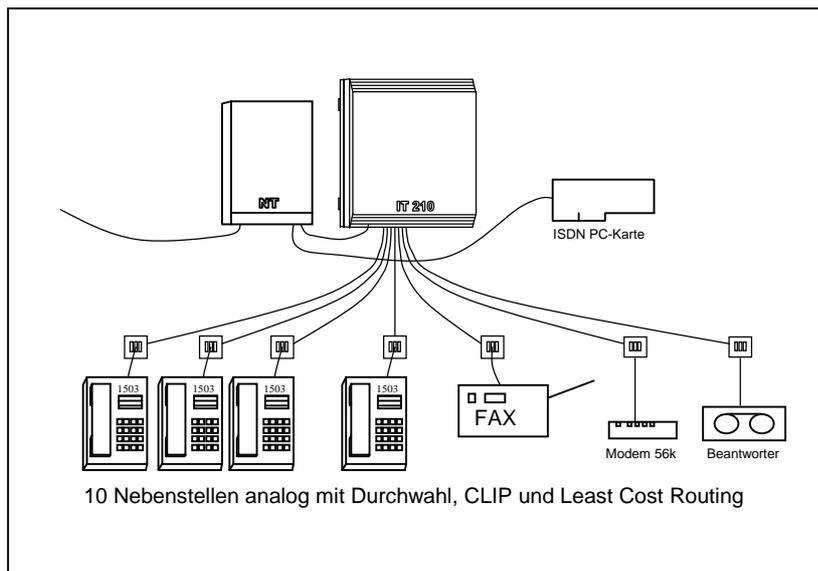
Die Vorteile:

- **glasklare Sprachqualität**,
- **hohe Datenübertragungsraten**,
- **2 Gespräche auf einer Leitung**
- **günstige Gebühren**

Leistungsmerkmale

- 2 Amtsleitungen (1 S₀)
- 10 Nebenstellen
- automatische Amtsholung
- Durchwahl
- automatische Vermittlung
- Verbinden
- Anrufidentifikation (CLIP)
- Least Cost Routing
- Berechtigungsmanagement
- 1024 Gebührendaten
- 50 Rufnummernspeicher
- Makeln
- Gruppenruf
- Rufheranholung
- einstellbare R-Taste
- Gebührenanzeige am Telefon
- Rufumleitung intern/extern
- Apothekerschaltung
- 2 Türstationen
- 2 Schaltrelais
- PC-Programmierung
- Fernwartung

ISDNtechnik 210



Direkte Durchwahl zu den Nebenstellen und die ISDN PC-Karte direkt am S-Bus. Die ISDN-Karte nimmt Rufe mit Diensterkennung „64kBit data“ entgegen. Gespräche mit Kennung 3,1kHz oder „speech“ leitet die IT210 je nach Durchwahl an das passende Endgerät (Tel., Fax, Modem, ...) weiter. PC-Karte und IT210 können jede im Bedarfsfall mit beiden B-Kanälen (Amtsleitungen) arbeiten.

Alle Standard-Funktionen sind ohne Voreinstellungen sofort betriebsbereit

Die Telefonanlage ISDNtechnik 210 wird an einen ISDN-Basisanschluß angeschlossen (entspricht 2 Amtsleitungen) und ist sofort betriebsbereit, wenn Sie die Stromversorgung angeschlossen haben. Sie können an die Telefonanlage 10 analoge Teilnehmerapparate anschließen. Dafür stehen Ihnen ohne vorherige Programmierung folgende Leistungsmerkmale zur Verfügung:

Amtsgespräche können **ohne Wahl der 0 bzw.**

R-Taste sofort wie gewohnt geführt werden (auch mit Wahlwiederholung und Kurzwahlspeicher).

Eine spezielle Funktion dieser Telefonanlage ist CLIP- oder **Anruf-Identifikation**. Mit dieser Funktion wird schon während des Läutens die ISDN-Nummer des anrufenden Teilnehmers angezeigt. Ein eingebautes Modem sendet die Informationen von der IT210 zu Ihrem Telefon mit Display (CLIP Telefon).

Die letzten **1024 Gesprächsdaten mit Gebühreninformation** werden gespeichert und geben Ihnen einen guten Überblick über die geführten Telefonate. Ein Berechtigungsmanagement (selektive Wahlsperren) sorgt für moderate Telefonrechnungen.

Sie können jedes Amtsgespräch weiterleiten und während eines Amtsgesprächs **Rückfragen** oder einen Gruppenruf ausführen. Interne Gespräche sind natürlich **gebührenfrei**. Die IT210 erlaubt Ihnen von jedem Telefonapparat ein Gespräch einer anderen Nebenstelle oder eines **Anrufbeantworters** zu übernehmen. Sie können auch ein zweites Amtsgespräch entgegennehmen und zwischen den Gesprächen hin und her schalten (**Makeln**). Auch wenn intern telefoniert wird, haben Sie immer Zugriff auf **beide** Amtsleitungen.

Viele individuelle Einstellmöglichkeiten Ihrer Anlage

Sie können über ein Telefon oder einen PC Ihre Anlage nach Ihren individuellen Bedürfnissen einstellen. Den Nebenstellen können **Amtsberechtigungen** (Amtssperre, Ortsgespräch, Inlandsgespräch, PIN-Code u.s.w.) erteilt werden. Die R-Taste ist einstellbar. Das ermöglicht die Verwendung beliebiger Telefone. Die **Gebührenanzeige** ist deaktivierbar. Einzelnen Durchwahlen oder MSNs lassen sich verschiedene Läutzeichen zuordnen. Antwortet eine Stelle nicht, kann der Ruf intern oder extern weitergeschaltet werden. Diese sogenannte **Abwurfzeit** kann auf Ihre Bedürfnisse eingestellt werden.

Mit der Durchwahl oder MSNs kann ein Anrufer gezielt eine oder mehrere Nebenstelle anwählen. Ist eine Nebenstelle gerade belegt, wird ein Ruf auf ein einstellbares Ziel weitergeleitet oder der Anrufer erhält „Besetzt“. (Besetzt bei besetzter Klappe) Dies ist ideal für Faxnebenstellen.

Im Speicher werden neben häufig gewählten Rufnummern auch Nummern von Privatnetzanbietern eingetragen. Die ISDNtechnik 210 erledigt dann die Netzauswahl für Sie automatisch. (Least Cost Routing)

ISDNtechnik

Karlsgasse 15/3
1040 Wien

Tel.: 01-585 0100 FAX: 01-505 93 30
Internet:

<http://www.isdnttechnik.com/> isdn@plus.at

Mehr als ein Bericht über eine Arbeitsplatzsituation (BRD 1982)¹

Als Frau in der biologischen Forschung

N.N.

Ausbildung und Stellung

1. Staatsexamen in Biologie und Pädagogik; Promotion in Biologie. Zur Zeit des Berichts Wissenschaftliche Assistentin an einem Max-Planck-Institut (MPI)

An meine jetzige Stellung bin ich mehr oder weniger aus Zufall und mit sehr viel Glück gekommen. Ein Professor gab mir den Tipp, bei meinem jetzigen Chef einmal nachzufragen. Nach dem ersten Kontaktgespräch hatte ich mir keine Chancen ausgemalt: meine Noten sind nicht gerade glänzend ausgefallen, im Gespräch habe ich kaum die Lippen auseinanderbekommen, und ich kam mir mit meiner Doktorarbeit, den Methoden, die mir zur Verfügung gestanden hatten, höchst lächerlich vor gegenüber dem mir vorgeführten Arbeitsprogramm am MPI. Ich weiß noch heute nicht so recht, was mich bewog, dann doch meine Bewerbungsunterlagen entsprechend der unverbindlichen Vereinbarung abzuschicken. Die Stelle – eigentlich war es noch unklar, ob es ein Stipendium oder eine Assistentenstelle wird – reizte mich insofern, als ich dadurch ungeheure Möglichkeiten hatte, neue Verfahren und Methoden kennenzulernen und mich so weiter zu qualifizieren. Und ein weiterer Punkt war: Ich wollte mich mit dem Wissenschaftsbetrieb konfrontieren, das heißt, ich möchte erfahren, ob ich mit meinen Vorstellungen und Bedürfnissen innerhalb eines solchen Betriebes Platz habe. Was damit gemeint ist, darauf komme ich später noch einmal zurück. Auf jeden Fall habe ich einige Monate die Möglichkeit, es auszuprobieren.

Zunächst zu mir und meiner Arbeit

Ich arbeite gern im Forschungsbetrieb. Die Vorteile liegen für mich klar auf der Hand: es ist eine weitgehend selbstbestimmte Arbeit. Ich muss mir meine Fragestellung überlegen (der Rahmen ist durch das Forschungsprogramm der Gesamtarbeitsgruppe vorgegeben), sie in Diskussionen mit dem Chef abstimmen bzw. vertreten, ich plane entsprechend die Versuche, führe sie selber durch und werte sie aus. Neben ständigen theoretischen Anforderungen in Diskussionen hat die praktisch-technische Seite gleichen Anteil. Hinzu kommt, dass mich im-

mer wieder die Biologie fasziniert, und sei es auch so banal wie bei einem Blick durch das Mikroskop. Einen trockenen Arbeitsbericht (von morgens 8.30 bis abends 18.15 Uhr im Schnitt) kann ich nicht herunterleiern, weil darin nicht deutlich werden würde, was mir als Frau in meinem Beruf schwerfällt. Ich bin in eine »wohltuende« und daher auch sicherlich seltene Arbeitsgruppe geraten, die Zusammenarbeit ist optimal, offen, es gibt keine Hierarchien und keine Diskriminierung als Frau. Und das erfahre ich zum allerersten Mal!

Hauptforschungsrichtung unserer Arbeitsgruppe ist, Einblick in das Prinzip der Zell- und Organdifferenzierung während der Embryonalentwicklung zu gewinnen. Derzeit versuchen wir mit Hilfe der Immunfluoreszenz, Kernproteine aus der Eizelle in der Embryonalentwicklung wiederzufinden. Unser Untersuchungsobjekt sind selbstgezoogene Frösche (*Xenopus*), die normalerweise in Afrika beheimatet sind. Mein methodischer Arbeitsschwerpunkt liegt auf dem Gebiet der Histologie³ / Cytologie⁴, das heißt, Anfertigen von Schnitten, Färben, Mikroskopieren. Gerade jetzt versuche ich herauszufinden, ob es Proteine gibt, die während der gesamten Froschentwicklung immer in der Keimbahn vorhanden sind. Dazu muss ich erst einmal feststellen, wann die Keimanlagen sich entwickeln, ab welchem Zeitpunkt zwischen Eierstock und Hoden unterschieden werden kann, welche Zellen den Keimzellen und welchen verschiedenen Epithelien⁵ zuzuordnen sind.

Wie sieht ein Arbeitsalltag aus?

Zum Beispiel sezieren ich Kaulquappen, nehme die Organe, die ich untersuchen will, heraus, fixiere sie, sodass die Gewebstrukturen möglichst gut erhalten bleiben, und bette sie in ein Spezialwachs ein. Dafür brauche ich je nach Alter und Größe der Kaulquappen meist einen Vormittag. Mittagspause (circa eine Stunde) mache ich normalerweise um 12 Uhr mit einem Teil unserer Arbeitsgruppe in der hauseigenen Mensa. Ich empfinde die Mittagspause als erholsames Abschalten. Wir sprechen meist über Tagespolitik, Privates, Veranstaltungen, Kino etc. und ab und an auch über unsere Arbeit.

Am Nachmittag setze ich die Einbettung, die ich am Vormittag begonnen habe, fort, die Fixierung ist bereits über Mittag gelaufen. Da ich während der Einbettung nur circa jede Stunde die Flüssigkeiten wechseln muss, bleibt mir Zeit, eine Färbung durchzuführen, zu mikroskopieren oder Auswertungen vorzunehmen. Gegen 16 Uhr ist Kaffee- bzw. Teepause – unsere gesamte Arbeitsgruppe trifft sich im Kafferaum. Ähnliche Diskussionen wie mittags. Ich bleibe bzw. mache mich wieder an die Arbeit, je nachdem wie dringend etwas anliegt. Die Einbettung kommt in die Endphase, das heißt, ich brauche noch eine halbe Stunde, um die Organe im Einbettungsmittel zu orientieren. Die Färbung vom Nachmittag möchte ich mir meist noch kurz am Mikroskop ansehen, um mich zu überzeugen, wie die Schnitte und die Färbung ausgefallen sind, da oft davon das nächste Vorgehen abhängt. Zum Fotografieren komme ich erst am nächsten Tag, da brauche ich Ruhe und Zeit.

So ungefähr sieht ein Tag aus, oft kommen Besprechungen, Seminare dazwischen. Literatur sichten, das heißt, neu herausgekommene Zeitschriften durchgehen, dazu fehlt meist die Zeit. Ich schiebe es oft vor mir her oder quetsche es dazwischen, auf jeden Fall kommt das Lesen und Informieren immer zu kurz.

Jetzt kehre ich zu dem anfangs angerissenen Thema zurück: Was macht mir als Frau in dieser idealen Situation Schwierigkeiten, dass ich sage, ich will ausprobieren, ob ich mit meinen Vorstellungen Platz im Wissenschaftsbetrieb habe?

Ich möchte unterscheiden zwischen Schwierigkeiten, die durch mein Engagement außerhalb der Arbeit bedingt sind und solchen, die sich durch meine Person im Wissenschaftsbetrieb selbst ergeben. Ich will mit letzteren beginnen, die sich unter dem Satz zusammenfassen lassen: »Ich habe nicht die berühmten spitzen Ellbogen!« Meine mühsam in den letzten Jahren angelegte Selbstsicherheit bricht mitunter sehr schnell bei der mir von Männern in Vorträgen, Kolloquien und Seminaren vorgegebenen Souveränität auf ein Krümelhäufchen zusammen, mit dem gedanklichen Ergebnis: »so viel Wissen kriege ich nie zusammen, so schnell und so logisch klar kann ich nicht den-

internet @ Schule

Insiderwissen für LehrerInnen

Werner Stangl

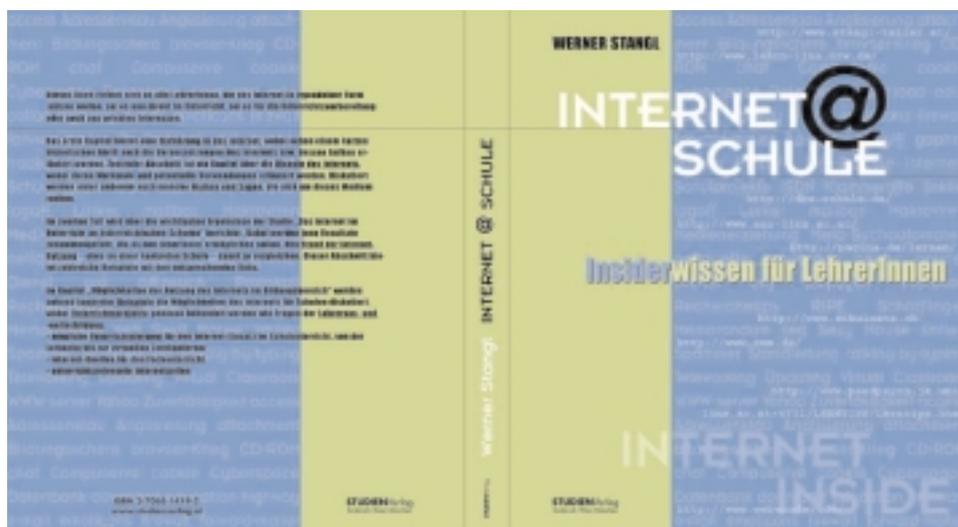
Das Buch wendet sich an alle im gesamten Bildungsbereich Tätige, also auch an Lehrende und Lernende an Universitäten, Akademien und Fachhochschulen. Besonders geeignet ist es auch als Lehrbuch in Lehrveranstaltungen, die sich mit dem *internet* auseinandersetzen bzw. in denen Kenntnisse über dieses Medium vermittelt werden sollen. Jedoch nicht nur AnfängerInnen (*newbies*) werden davon profitieren, sondern es werden auch zahlreiche Mythen und Legenden *entzaubert*, die auch Kennern häufig verborgen bleiben.

Im Unterschied zu anderen Einführungen geht es nicht um die technische Seite des *internet*, sondern um die didaktischen Aspekte des *internet*-Einsatzes.

Ich habe zu diesem Buch einige *internet*-Seiten eingerichtet, auf der sich neben Ergänzungen und Aktualisierungen auch die neuesten Entwicklungen (*news*) und wichtige *internet*-Quellen für den Unterricht befinden:

<http://www.stangl-taller.at/INTERNETSCHULE/>

(Inhaltsverzeichnis und FAQs zum Buch).



[ISBN 3-7065-1419-2]

Es besteht auch die Möglichkeit, mit anderen LeserInnen des Buches in einer dafür eingerichteten Mailinglist in Kontakt zu treten und praktische Erfahrungen auszutauschen:

<http://www.stangl-taller.at/INTERNETSCHULE/MAILINGLIST/information.html>

Das Buch kann ab sofort über den Buchhandel erworben oder online direkt beim Studienverlag bestellt werden:

<http://www.studienverlag.at/>

ken, ich brauche einfach länger, ich müsste mal wieder mehr nachlesen, mir fehlen die Ideen . . . « Hinzu kommt, dass ich mir für lange Diskussionen mitunter nicht die Zeit nehme, da ich sonst mit meinem Arbeitsprogramm nicht durchkomme. Und bei jedem von mir aus nicht besuchten Seminar meldet sich mein Gewissen: »Schon wieder eine Lücke mehr!«

Zum anderen begrenzenden Faktor für ein totales Aufgehen im Beruf wird mein politisches Engagement (Frauengruppe, Lateinamerika-Solidaritätsarbeit), wodurch sich feste Termine in der Woche ergeben. Etliche andere kommen meist noch hinzu, wenn es um Planung von Veranstaltungen, Ständen in der Stadt etc. geht, ganz zu schweigen vom theoretischen Background, der auch dazu gelesen werden will. Und zu guter Letzt brauche ich auch noch Zeit für mich, für meinen Freundeskreis.

Offen ist für mich auch immer noch die Frage, ob ich ein Kind haben möchte. Vorläufig verdränge ich diesen Wunsch, weil ich mir nicht vorstellen kann, wie ich in meinen derzeitigen Lebens-, Beziehungs-, Wohn- und Arbeitsverhältnissen ein Kind unterbringen könnte. Ich habe

- 1 Dieser authentische Bericht wurde von »Anonyma« für die Selbstverständigung unter Naturwissenschaftlerinnen verfasst. Editorische Bearbeitung und Anmerkungen von Margarete Maurer. Quelle für die nachstehenden Fußnoten: Günter Vogel/Hartmut Angermann: dtv-Atlas zur Biologie. Tafeln und Texte, Band 1, München, 5. Auflage April 1990, S. 3 und S. 87.
- 3 Histologie = Gewebelehre, erforscht Aufbau und die jeweils spezifische Leistung der Gewebe von Organismen, d. h. von Zellen mit gleichen Aufgaben
- 4 Cytologie oder Zytologie = Zellenlehre, untersucht die per Licht- und per Elektronenmikroskop erfassbaren Strukturen der Zelle
- 5 Epithel = Deckgewebe, in dem Zelle an Zelle gelagert ist, ohne durch größere Mengen an Interzellularsubstanz getrennt zu sein, so dass sich ein dicht geschlossener Zellverband ergibt. Epithelzellen haben eine geringe Lebensdauer und werden daher ständig durch neue Zellen ersetzt; die Neubildung erfolgt im allgemeinen nicht an den Orten ihrer Abnutzung. Epithelien können aus allen Keimblättern entstehen. Es gibt sehr viele unterschiedliche Arten von Epithelien, sowohl hinsichtlich ihrer Entstehung und Entwicklung im Embryo als auch hinsichtlich ihrer biologischen Funktion. So gibt es beispielsweise Oberflächen-Epithelien, die Körperhöhlen und Hohlorgane auskleiden oder den Organismus nach außen abschließen, und aus denen sich durch weitere Differenzierung auch Drüsen bilden. Andere Epithelien bedecken das Binde- und Stützgewebe, wieder andere bilden Muskelgewebe bilden und weitere stellen Nervengewebe dar.

und will keinen »Mann«, der den Haushalt und die Kinder versorgt, wie es die Frauen von Wissenschaftlern machen. Ich möchte selber Zeit für Kinder haben. Was für mich an dem zuletzt Gesagten so frauenspezifisch ist, möchte ich noch einmal kurz zusammenfassen: Einmal sind es die durch die Mädchen/Frau-Erziehung verursachten ständig vorhandenen Zweifel an der eigenen Person und der eigenen Arbeit, das ständige Sich-hinterfragt-fühlen, die besonders starke Aus-

richtung nach Bestätigung von außen, und zum anderen die vielen unterschiedlichen Interessen von Frauen, auf deren Kosten dann ein Wissensdefizit in dem Fachgebiet zustandekommt. Ich kann auf mein politisches Engagement nicht verzichten, und ich will mich nicht dem Profilierungsdruck des Wissenschaftsbetriebs beugen, denn das käme meiner Selbstaufgabe gleich.

Geht es auch anders?

internet @ Schule

Insiderwissen für LehrerInnen

Werner Stangl

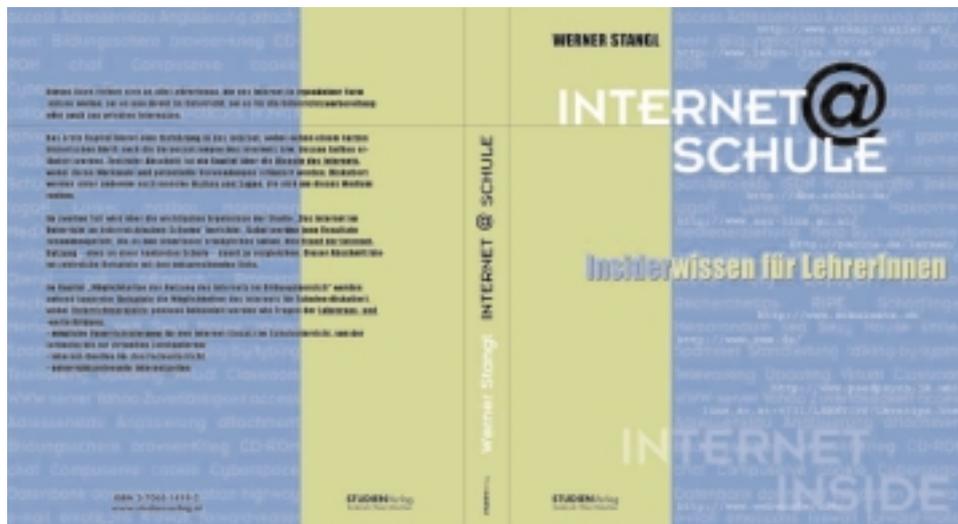
Das Buch wendet sich an alle im gesamten Bildungsbereich Tätige, also auch an Lehrende und Lernende an Universitäten, Akademien und Fachhochschulen. Besonders geeignet ist es auch als Lehrbuch in Lehrveranstaltungen, die sich mit dem *internet* auseinandersetzen bzw. in denen Kenntnisse über dieses Medium vermittelt werden sollen. Jedoch nicht nur AnfängerInnen (*newbies*) werden davon profitieren, sondern es werden auch zahlreiche Mythen und Legenden *entzaubert*, die auch Kennern häufig verborgen bleiben.

Im Unterschied zu anderen Einführungen geht es nicht um die technische Seite des *internet*, sondern um die didaktischen Aspekte des *internet*-Einsatzes.

Ich habe zu diesem Buch einige *internet*-Seiten eingerichtet, auf der sich neben Ergänzungen und Aktualisierungen auch die neuesten Entwicklungen (*news*) und wichtige *internet*-Quellen für den Unterricht befinden:

<http://www.stangl-taller.at/INTERNETSCHULE/>

(Inhaltsverzeichnis und FAQs zum Buch).



[ISBN 3-7065-1419-2]

Es besteht auch die Möglichkeit, mit anderen LeserInnen des Buches in einer dafür eingerichteten Mailinglist in Kontakt zu treten und praktische Erfahrungen auszutauschen:

<http://www.stangl-taller.at/INTERNETSCHULE/MAILINGLIST/information.html>

Das Buch kann ab sofort über den Buchhandel erworben oder online direkt beim Studienverlag bestellt werden:

<http://www.studienverlag.at/>

ken, ich brauche einfach länger, ich müsste mal wieder mehr nachlesen, mir fehlen die Ideen . . . « Hinzu kommt, dass ich mir für lange Diskussionen mitunter nicht die Zeit nehme, da ich sonst mit meinem Arbeitsprogramm nicht durchkomme. Und bei jedem von mir aus nicht besuchten Seminar meldet sich mein Gewissen: »Schon wieder eine Lücke mehr!«

Zum anderen begrenzenden Faktor für ein totales Aufgehen im Beruf wird mein politisches Engagement (Frauengruppe, Lateinamerika-Solidaritätsarbeit), wodurch sich feste Termine in der Woche ergeben. Etliche andere kommen meist noch hinzu, wenn es um Planung von Veranstaltungen, Ständen in der Stadt etc. geht, ganz zu schweigen vom theoretischen Background, der auch dazu gelesen werden will. Und zu guter Letzt brauche ich auch noch Zeit für mich, für meinen Freundeskreis.

Offen ist für mich auch immer noch die Frage, ob ich ein Kind haben möchte. Vorläufig verdränge ich diesen Wunsch, weil ich mir nicht vorstellen kann, wie ich in meinen derzeitigen Lebens-, Beziehungs-, Wohn- und Arbeitsverhältnissen ein Kind unterbringen könnte. Ich habe

- 1 Dieser authentische Bericht wurde von »Anonyma« für die Selbstverständigung unter Naturwissenschaftlerinnen verfasst. Editorische Bearbeitung und Anmerkungen von Margarete Maurer. Quelle für die nachstehenden Fußnoten: Günter Vogel/Hartmut Angermann: dtv-Atlas zur Biologie. Tafeln und Texte, Band 1, München, 5. Auflage April 1990, S. 3 und S. 87.
- 3 Histologie = Gewebelehre, erforscht Aufbau und die jeweils spezifische Leistung der Gewebe von Organismen, d. h. von Zellen mit gleichen Aufgaben
- 4 Cytologie oder Zytologie = Zellenlehre, untersucht die per Licht- und per Elektronenmikroskop erfassbaren Strukturen der Zelle
- 5 Epithel = Deckgewebe, in dem Zelle an Zelle gelagert ist, ohne durch größere Mengen an Interzellularsubstanz getrennt zu sein, so dass sich ein dicht geschlossener Zellverband ergibt. Epithelzellen haben eine geringe Lebensdauer und werden daher ständig durch neue Zellen ersetzt; die Neubildung erfolgt im allgemeinen nicht an den Orten ihrer Abnutzung. Epithelien können aus allen Keimblättern entstehen. Es gibt sehr viele unterschiedliche Arten von Epithelien, sowohl hinsichtlich ihrer Entstehung und Entwicklung im Embryo als auch hinsichtlich ihrer biologischen Funktion. So gibt es beispielsweise Oberflächen-Epithelien, die Körperhöhlen und Hohlorgane auskleiden oder den Organismus nach außen abschließen, und aus denen sich durch weitere Differenzierung auch Drüsen bilden. Andere Epithelien bedecken das Binde- und Stützgewebe, wieder andere bilden Muskelgewebe bilden und weitere stellen Nervengewebe dar.

und will keinen »Mann«, der den Haushalt und die Kinder versorgt, wie es die Frauen von Wissenschaftlern machen. Ich möchte selber Zeit für Kinder haben. Was für mich an dem zuletzt Gesagten so frauenspezifisch ist, möchte ich noch einmal kurz zusammenfassen: Einmal sind es die durch die Mädchen/Frau-Erziehung verursachten ständig vorhandenen Zweifel an der eigenen Person und der eigenen Arbeit, das ständige Sich-hinterfragt-fühlen, die besonders starke Aus-

richtung nach Bestätigung von außen, und zum anderen die vielen unterschiedlichen Interessen von Frauen, auf deren Kosten dann ein Wissensdefizit in dem Fachgebiet zustandekommt. Ich kann auf mein politisches Engagement nicht verzichten, und ich will mich nicht dem Profilierungsdruck des Wissenschaftsbetriebs beugen, denn das käme meiner Selbstaufgabe gleich.

Geht es auch anders?

LexiROM Edition 2000

Martin Schönhacker



Microsoft Corporation und Bibliographisches Institut & F.A.Brockhaus AG; ISBN 3-411-06936-8; CD-ROM (ca. 596 MB); öS 1.799,— / ca. Euro 130,74

Schon wieder ein Lexikon? — Nein, LexiROM ist mehr als ein einziges Lexikon. Es handelt sich um eine gut zusammengestellte Sammlung von Referenzwerken verschiedener Ausrichtung, die insbeson-

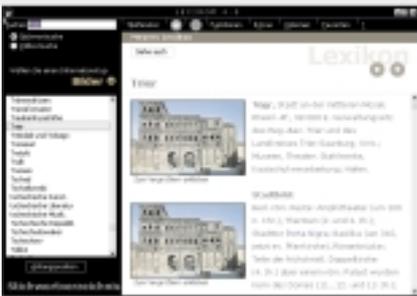
- **Zitate:** bekannte und weniger bekannte Zitate mit Quellenangabe, sortiert nach über 900 Themen;
- **Chronik:** Jänner 1997 bis November 1998, aufgliedert nach tagesaktuellen Ereignissen.

Leider steht wie üblich die Installation vor dem Vergnügen, und in diesem Fall stand sie zumindest auf dem Testsystem dem Vergnügen beinahe im Weg. Dabei hatte alles so gut begonnen: das Installationsprogramm fragte nach einem Verzeichnis, spielte nur knapp 7 MB auf die Festplatte, und verlangte nicht einmal den Neustart von Windows. So weit, so gut.

Der erste Ärger ist vom Hersteller als Vorteil gedacht: ein Programm namens QuickShelf startet sofort und wandert als Icon in die Systemleiste. Auch in die Autostart-Liste installiert es sich ungefragt. Dieses kleine Programm bietet raschen Zugriff auf die Hauptfunktionen von LexiROM — allerdings nur, wenn die CD im



Weitere Recherchen ergaben, dass ShockWave zwar auf der CD enthalten ist, aber in einer alten Version. Das Installationsprogramm erkannte offenbar, dass am Testsystem bereits eine aktuellere Version installiert war, und änderte daher nichts. Unglücklicherweise scheint aber LexiROM nicht mit der aktuellere Version zu rechnen, und daher funktioniert zwar der Titelbildschirm (mit Mühe), aber bei manchen Animationen in Meyers Lexikon gibt es seltsame Effekte: ein leeres Fenster öffnet sich, darüber ein zweites mit einer Animation. Am Ende der Animation schließt sich diese nicht von selbst. Manuelles Schließen kommt auch nicht in Frage, denn eine Box zu diesem Zweck hat nur das erste Fenster, das aber



dere für die Verwendung am Arbeitsplatz (fast) alle Wünsche erfüllt. Konkret sind folgende Produkte enthalten:

- **Duden — Die deutsche Rechtschreibung:** ca. 115.000 Stichwörter und ca. 1.000 Sprachtips;
- **Duden — Das Fremdwörterbuch:** ca. 400.000 Angaben zu ca. 50.000 Fremdwörtern;
- **Duden — Die sinn- und sachverwandten Wörter** (Synonymwörterbuch bzw. Thesaurus): 82.000 Vorschläge;
- **Meyers Lexikon** in drei Bänden: ca. 100.000 Stichwörter, ca. 2.000 Abbildungen, Animationen, Videos, Tondokumente, sowie ca. 700 Weblinks;
- **Langenscheidts Taschenwörterbuch Englisch:** ca. 120.000 Stichwörter und Wendungen mit Übersetzung Englisch-Deutsch und Deutsch-Englisch sowie akustischer Wiedergabe zahlreicher englischer Wörter in britischer und amerikanischer Aussprachevariante.

Weiters gibt es noch, ohne besondere Erwähnung auf der Verpackung:

Laufwerk ist. Andernfalls verbraucht es nur unnötig (wenn auch wenig) Platz und Ressourcen.

Ein neugieriger Klick auf QuickShelf startete das Hauptprogramm, welches mit einer interessanten Meldung überraschte: die aktuelle Version von ShockWave könne nicht alle Inhalte anzeigen. Eine Aktualisierung über das Internet wurde angeboten. Das sollte eigentlich bei einem Produkt auf CD-ROM nicht passieren, denn schließlich kann man trotz aller Verbreitung nicht voraussetzen, dass eine Internet-Verbindung vorhanden ist.

Beim Tester war das Internet verfügbar, also wurde der Download gewagt. Nach zwei Minuten musste der Computer neu gestartet werden, und LexiROM funktionierte... — immer noch nicht. Angeblich fehlte noch eine Komponente von ShockWave. Also nochmals online gehen (was ja in aller Regel auch Kosten verursacht), noch einen Download starten (diesmal ca. 10 Minuten), Windows noch einmal neu starten, und dann war endlich der animierte Begrüßungsbildschirm zu sehen.

überlagert wird und nicht erreichbar ist. Tipp: die <Esc>-Taste hilft.

Noch ein weiteres Frustrationserlebnis mit einem an sich netten Feature gab es: Man kann mit Hilfe eines eigenen Menüpunktes das Taschenwörterbuch auf die Festplatte kopieren. Die Aussprachedateien bleiben dabei zwar auf der Strecke, aber immerhin kann man so im Wörterbuch suchen, ohne die CD einlegen zu müssen, was für alle anderen Bestandteile unerlässlich ist.

Der hoffnungsvoll gestartete Kopiervorgang kam allerdings zu einem abrupten Ende, weil laut Dialogbox eine Datei



„Books\Bshd99.m21“ nicht verfügbar war. Tatsächlich schien die Datei sehr wohl vorhanden zu sein, nur stand sich

denen man sich verstricken kann. Die Suchfunktion beschränkt sich auf Stichwort- oder Volltextsuche, was auch wirk-



LexiROM offenbar selbst im Weg, weil die Datei durch den vorangegangenen Testbetrieb geöffnet war. Ein weiterer Neustart von Windows brachte Abhilfe, und das Verzeichnis auf der Festplatte wuchs auf ca. 35 MB an.

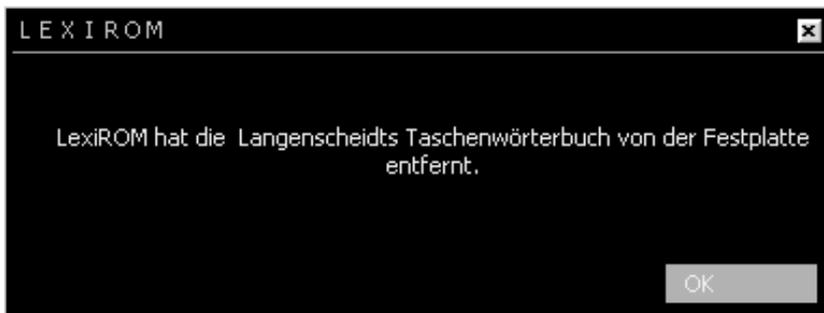
Kleiner Haken an dieser teilweisen Kopie: man kann nur entweder diese oder die CD verwenden. Wird LexiROM mit der CD im Laufwerk gestartet, kommt auch das Wörterbuch von CD. Startet man das Programm ohne die CD, ist das Wörterbuch von Festplatte verfügbar. Selbst wenn man dann die CD einlegt, muss man aber LexiROM neu starten, damit es diese auch erkennt und die anderen Nachschlagewerke wieder zur Verfügung stehen.

Die obligaten kleinen Tippfehler gibt es auch: François I. de Lorraine, Herzog von Guise, hat in Meyers Lexikon nicht nur seine Cedille, sondern gleich das ganze „ç“ eingebüßt (ersetzt durch ein Leerzeichen, das aber eindeutig nicht ein Font-Problem ist). Und beim Deinstallieren der Festplattenversion des Wörterbuchs gibt es eine nette Dialogbox, die meldet: „LexiROM hat die Langen-

lich genügt, wie die Erfahrung zeigt. Der Einsatz von Medien erfolgt eher sparsam, aber sinnvoll, und nicht zuletzt aufgrund dieser Selbstbeschränkung der Hersteller passt alles auf eine CD.

Ebenfalls erwähnenswert ist noch die Einbindung in Microsoft Office: aus Word und PowerPoint heraus kann man über neu hinzugefügte Menüpunkte (Extras / Referenz nachschlagen...) jederzeit auf LexiROM zugreifen. Zusätzlich bietet der bereits erwähnte Zusatz QuickShelf eine Suche nach Begriffen, die in beliebigen Anwendungsprogrammen markiert wurden. Dazu gehören zum Beispiel auch die gängigen Web-Browser, was vor allem in Bezug auf das Wörterbuch recht praktisch sein kann.

Es wäre vermutlich schwierig, alle enthaltenen Werke in gedruckter Form zu erwerben und dabei den Preis dieser CD-ROM zu unterbieten. Allerdings muss leider auch gesagt werden, dass der Unterschied nicht mehr sehr groß ist. LexiROM 4.0 liegt am obersten Ende der Preisskala und ist dadurch für den gelegentlichen privaten Einsatz eigentlich nicht mehr interessant.



scheidts Taschenwörterbuch von der Festplatte entfernt.“ — Offenbar waren die ehrenwerten Damen und Herren der Duden-Redaktion nicht an restlos jedem Text beteiligt...

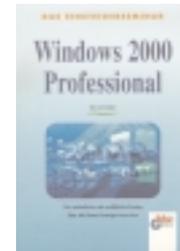
An dieser Stelle sei gesagt, dass das Produkt natürlich insgesamt zweifellos ein wunderbares, sehr komplettes Nachschlagewerk für viele Lebenslagen ist. Die Benutzeroberfläche ist einfach, beinahe spartanisch, aber dadurch sehr zweckmäßig. Man findet sich schnell zu recht, und es gibt nicht viele Optionen, in

Bei professioneller Anwendung, zum Beispiel für Autor/inn/en, lohnt sich die Investition sicher. Auch für eine Bibliothek ist das Produkt interessant, vor allem auch zur Aktualisierung eventuell vorhandener Werke auf die neue Rechtschreibung. Es bleibt zu hoffen, dass irgendwann zugunsten der privaten Anwender/innen der Preis sinkt — die verkaufte Stückzahl würde sicher einen (Freuden-) Sprung nach oben machen!

Das Einsteigerseminar

Windows 2000 professional

Martin Weissenböck



Windows 2000 professional;
ISBN
3-8287-1050-6
; ATS 145,00

Auch hier zuerst ein Überblick über Themen und Kapitel:

Die „ersten Schritte“, Umgang mit Fenstern und der Hilfe; die Taskleiste und das Startmenü; Arbeitsplatz und Explorer; Multitasking, Drucken, Anpassungen und Zubehör, ferner das Thema „Windows 2000 und das Internet“ und schließlich Tipps zur Installation von Windows 2000 Professional.

Es ist für jeden Autor eine Herausforderung, eine grafische Benutzeroberfläche in einem Druckwerk zu beschreiben: interaktive Vorgänge, die natürlich zu Verzweigungen führen, lassen sich eben nur schwer linearisieren. So gesehen bietet das Buch (Einsteigerseminar!) vielfache Hilfe. Hier ein Beispiel aus dem Kapitel „Der Drucker druckt nicht“. Empfohlen werden folgende Prüfungen:

- Schauen Sie nach, ob der Drucker eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie sämtliche Kabel, die vom Computer zum Drucker führen und versichern Sie sich, dass das Netzkabel eingesetzt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Schnittstelle, an der Sie den Drucker angeschlossen haben, die richtige ist bzw. ob die betreffenden Schnittstelle auch im Manager des Druckers eingestellt ist.
- Ist Papier eingelegt bzw. besteht ein Papierstau?
- Befindet sich der Drucker im Online-Status?
- Ist der Toner oder die Tinte leer?
- Ist der richtige Druckertreiber installiert?
- Prüfen Sie, ob der Drucker als Standarddrucker definiert ist.
- Ist genügend freier Festplattenspeicher vorhanden?...
- Druckumleitung aktiv? ...
- Installieren Sie den Druckertreiber erneut. Unter Umständen hat die Treiberdatei einen Schaden genommen.

Etliche Tipps sind ähnlich ausführlich. Wie weit alle Ratschläge von einem „Einsteiger“ umgesetzt werden können, bleibt offen. Mit dieser Einschränkung ist das Buch als Hilfe beim Umgang mit Windows 2000 durchaus nützlich.

„Books\Bshd99.m21“ nicht verfügbar war. Tatsächlich schien die Datei sehr wohl vorhanden zu sein, nur stand sich

denen man sich verstricken kann. Die Suchfunktion beschränkt sich auf Stichwort- oder Volltextsuche, was auch wirk-



LexiROM offenbar selbst im Weg, weil die Datei durch den vorangegangenen Testbetrieb geöffnet war. Ein weiterer Neustart von Windows brachte Abhilfe, und das Verzeichnis auf der Festplatte wuchs auf ca. 35 MB an.

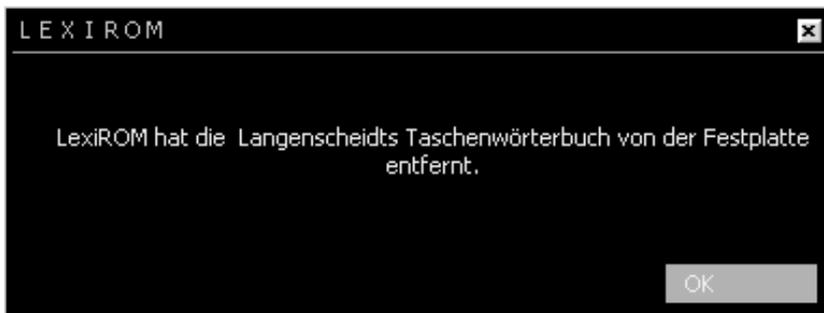
Kleiner Haken an dieser teilweisen Kopie: man kann nur entweder diese oder die CD verwenden. Wird LexiROM mit der CD im Laufwerk gestartet, kommt auch das Wörterbuch von CD. Startet man das Programm ohne die CD, ist das Wörterbuch von Festplatte verfügbar. Selbst wenn man dann die CD einlegt, muss man aber LexiROM neu starten, damit es diese auch erkennt und die anderen Nachschlagewerke wieder zur Verfügung stehen.

Die obligaten kleinen Tippfehler gibt es auch: François I. de Lorraine, Herzog von Guise, hat in Meyers Lexikon nicht nur seine Cedille, sondern gleich das ganze „ç“ eingebüßt (ersetzt durch ein Leerzeichen, das aber eindeutig nicht ein Font-Problem ist). Und beim Deinstallieren der Festplattenversion des Wörterbuchs gibt es eine nette Dialogbox, die meldet: „LexiROM hat die Langen-

lich genügt, wie die Erfahrung zeigt. Der Einsatz von Medien erfolgt eher sparsam, aber sinnvoll, und nicht zuletzt aufgrund dieser Selbstbeschränkung der Hersteller passt alles auf eine CD.

Ebenfalls erwähnenswert ist noch die Einbindung in Microsoft Office: aus Word und PowerPoint heraus kann man über neu hinzugefügte Menüpunkte (Extras / Referenz nachschlagen...) jederzeit auf LexiROM zugreifen. Zusätzlich bietet der bereits erwähnte Zusatz QuickShelf eine Suche nach Begriffen, die in beliebigen Anwendungsprogrammen markiert wurden. Dazu gehören zum Beispiel auch die gängigen Web-Browser, was vor allem in Bezug auf das Wörterbuch recht praktisch sein kann.

Es wäre vermutlich schwierig, alle enthaltenen Werke in gedruckter Form zu erwerben und dabei den Preis dieser CD-ROM zu unterbieten. Allerdings muss leider auch gesagt werden, dass der Unterschied nicht mehr sehr groß ist. LexiROM 4.0 liegt am obersten Ende der Preisskala und ist dadurch für den gelegentlichen privaten Einsatz eigentlich nicht mehr interessant.



scheidts Taschenwörterbuch von der Festplatte entfernt.“ — Offenbar waren die ehrenwerten Damen und Herren der Duden-Redaktion nicht an restlos jedem Text beteiligt...

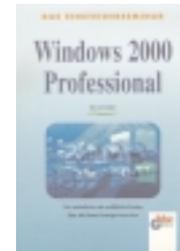
An dieser Stelle sei gesagt, dass das Produkt natürlich insgesamt zweifellos ein wunderbares, sehr komplettes Nachschlagewerk für viele Lebenslagen ist. Die Benutzeroberfläche ist einfach, beinahe spartanisch, aber dadurch sehr zweckmäßig. Man findet sich schnell zurecht, und es gibt nicht viele Optionen, in

Bei professioneller Anwendung, zum Beispiel für Autor/inn/en, lohnt sich die Investition sicher. Auch für eine Bibliothek ist das Produkt interessant, vor allem auch zur Aktualisierung eventueller vorhandener Werke auf die neue Rechtschreibung. Es bleibt zu hoffen, dass irgendwann zugunsten der privaten Anwender/innen der Preis sinkt — die verkaufte Stückzahl würde sicher einen (Freuden-) Sprung nach oben machen!

Das Einsteigerseminar

Windows 2000 professional

Martin Weissenböck



Windows 2000 professional;
ISBN
3-8287-1050-6
; ATS 145,00

Auch hier zuerst ein Überblick über Themen und Kapitel:

Die „ersten Schritte“, Umgang mit Fenstern und der Hilfe; die Taskleiste und das Startmenü; Arbeitsplatz und Explorer; Multitasking, Drucken, Anpassungen und Zubehör, ferner das Thema „Windows 2000 und das Internet“ und schließlich Tipps zur Installation von Windows 2000 Professional.

Es ist für jeden Autor eine Herausforderung, eine grafische Benutzeroberfläche in einem Druckwerk zu beschreiben: interaktive Vorgänge, die natürlich zu Verzweigungen führen, lassen sich eben nur schwer linearisieren. So gesehen bietet das Buch (Einsteigerseminar!) vielfache Hilfe. Hier ein Beispiel aus dem Kapitel „Der Drucker druckt nicht“. Empfohlen werden folgende Prüfungen:

- Schauen Sie nach, ob der Drucker eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie sämtliche Kabel, die vom Computer zum Drucker führen und versichern Sie sich, dass das Netzkabel eingesetzt ist.
- Überprüfen Sie, ob die Schnittstelle, an der Sie den Drucker angeschlossen haben, die richtige ist bzw. ob die betreffenden Schnittstelle auch im Manager des Druckers eingestellt ist.
- Ist Papier eingelegt bzw. besteht ein Papierstau?
- Befindet sich der Drucker im Online-Status?
- Ist der Toner oder die Tinte leer?
- Ist der richtige Druckertreiber installiert?
- Prüfen Sie, ob der Drucker als Standarddrucker definiert ist.
- Ist genügend freier Festplattenspeicher vorhanden?...
- Druckumleitung aktiv? ...
- Installieren Sie den Druckertreiber erneut. Unter Umständen hat die Treiberdatei einen Schaden genommen.

Etliche Tipps sind ähnlich ausführlich. Wie weit alle Ratschläge von einem „Einsteiger“ umgesetzt werden können, bleibt offen. Mit dieser Einschränkung ist das Buch als Hilfe beim Umgang mit Windows 2000 durchaus nützlich.

DUDEN Die deutsche Rechtschreibung

Franz Fiala



DUDEN-Die deutsche Rechtschreibung; 22. Auflage
ISBN
3-411-04012-2;
39,90 DM oder
290,00 öS oder
37.00 sFr.

In Zeiten einer Rechtschreibreform ist eine neue DUDEN-Auflage mehr als nur irgendein neues Wörterbuch. Der Übergang zur neuen Rechtschreibung ist ein gewaltiger Lernaufwand, er betrifft uns alle.

Dass Lernprozesse mühe-los und spielerisch über die Bühne gehen, stimmt vielleicht noch bei Kindern. Bei

den großen Kindern gibt es so manchen Rückschlag, wie man am Beispiel der FAZ sieht. Die Reform werden vielleicht erste jene endgültig umsetzen, die die neue Rechtschreibung jetzt in der Schule erlernen.

Nicht von ungefähr zeigt eine der letzten Meinungsumfragen des Wochenmagazins FORMAT bei den Opinion-Leadern¹ eine deutliche Ablehnung der Reform (die müssten ja jetzt etwa Neues lernen) und eine ebenso deutliche Zustimmung beim Bevölkerungsschnitt¹ (deren Kinder - und damit auch sie selbst - machen die Reform (mit Erfolg) mit.

Die im Sommer wieder aufgeflam- mte Diskussion über die Rechtschreibreform fällt zufällig mit dem Erscheinungstermin der 22. DUDEN-Ausgabe zusammen, in der mit einer Reihe didaktischer Besonderheiten aufgewartet wird, die den Umstieg auf die neue Schreibweise erleichtern sollen. Beispielsweise:

- **Zweifarbendruck.** Rot hervorgehobene neue Schreibweise;
- rot hinterlegte **Infokästen** in unmittelbarer Nähe jener Wörter, deren Schreibweise sich geändert hat;
- bei allen Änderungen der Schreibweise wird jetzt **zusätzlich auch die alte Schreibweise** angegeben (in Ausgabe 21, 1996 hat man auf die Angabe der alten Schreibweise bereits verzichtet!);
- die **Regeln**, auf die bei den jeweiligen Stichwörtern hingewiesen wird, wurden von 136 (21. Auflage) auf 169 erweitert;

merkwürdigerweise heißen sie jetzt K1...K169 (für "**Kennziffer**") und nicht wie früher R1...R136 (für "Regel") (diese Nummern stimmen nicht mit den 112 amtlichen Regeln der Rechtschreibung des Anhangs überein);

- es gibt eine **Kurzfassung aller Regeln** zum Herausnehmen, die sehr praktisch ist, nur sollte sie zusätzlich auch im Buch selbst enthalten sein, denn diese losen Beilagen machen sich gerne selbständig;
- ein **rotes Griffregister**¹ erleichtert die Orientierung;
- der Sprachentwicklung ("Neuwörter") wird durch mehr als 5000 **Neueinträge**¹ Rechnung getragen.

Alles in allem² hat die neue DUDEN-Ausgabe mit 1152 Seiten um 242 Seiten mehr als die Vorgängerausgabe¹ und ist um gut einen Zentimeter dicker. Die Absicht, die neuen Regeln besser und übersichtlicher zu lehren, ist unverkennbar, den Erfolg wird die Zukunft zeigen.

Wörterklärungen¹

Wörter wollen nicht nur richtig geschrieben werden, sondern auch richtig angewendet werden. Hier hat übrigens das Österreichische Wörterbuch die Nase vorn; es hat zwar lange nicht so viele Einträge wie der DUDEN, doch steht bei jedem Eintrag auch eine Erklärung.

Beispiel: **uzen**

ÖWB: jemanden necken, sekkieren

DUDEN: u|zen (ugs.); du zzt

Beispiel: **Neuzeit**

ÖWB: Zeitraum seit der Entdeckung Amerikas

DUDEN: Neu|zeit, die

Die Wortanzahl¹ steht hier vor der Wortklärung¹, was vielleicht für den Verkauf der zahlreichen anderen DUDEN-Bände förderlich ist.

Zusammenfassung

Die neue Ausgabe des DUDEN trägt durch eine gestalterisch gelungene Ausführung sehr dazu bei, die neuen Regeln zu verbreiten. Die gleichzeitig angegebene alte Schreibweise hilft auch jenen ABC-Schützen³, die (noch) nicht umgestiegen sind, in ihrer Rechtschreibwelt¹ richtig zu schreiben.

Für Lernende¹, die bereits mit der neuen Schreibweise aufgewachsen sind, sind die Verweise auf die alte Schreibweise

nur bedingt wichtig, vielleicht sogar verwirrend. Für Schüler empfiehlt sich eher die eindeutige DUDEN-Auflage 21, 1996. Beispiel:

Aufl.21: Ab|schuss|lis|te
quer ge|hen vgl. quer

Aufl.22: Ab|schuss|lis|te [alte Schreibung
Ab|schuß...; alte Trennung...|st...]
quer ge|hen [alte Schreibung
quer|ge|hen] vgl. quer

DUDEN-Web <http://www.duden.de/>

Auch das DUDEN-Web wurde zeitgleich mit der 22. Auflage aufgefrischt. Für Lehrer empfehlenswert sind:

Crashkurs neue Rechtschreibung

Der Kurs ist online verfügbar aber auch zum Offlinelesen¹ hergerichtet.

<http://www.duden.de/schreibung/crashkurs/dudencrashkurs.zip>

Quiz neue Rechtschreibung

Ein in zufälliger Folge ablaufender Quiz, vielleicht für einen kurzweiligen Deutschunterricht:

<http://www.duden.de/kurzweil/fixgelern/t/fixgelernt.html>

Mr. Check

ein Programm, das am DUDEN-Server oder XIPOLIS-Server eine Verbindung mit zahlreichen Nachschlagewerken herstellt. Wenn dieser Button auf einer Webseite eingebaut ist, kann man jedes Wort auf dieser Seite in zahlreichen Lexika nachschlagen und bekommt es in einem neuen Browserfenster¹ erklärt.

```
<body>
<script language="JavaScript1.2"
src="http://www.duden.de/scripte/duden.js"><
/script>
Suchbegriffe: Webside Website uzen
neudeutsch Neuzeit
</body>
```

Man kann es auch direkt in der Browser-Eingabezeile¹ anwenden:

<http://mr-check.xipolis.net/mrcheck.php?SP=Englisch>, wobei nach **SP=** das gesuchte Wort eingefügt wird.

Unklar ist, ob der Einbau auf der eigenen Homepage ohne Protest seitens des Erzeugers erlaubt ist. Immerhin verweigert das Programm seinen Dienst nicht, wenn es von einer fremden Testseite aufgerufen wird.

¹ Diese Wörter findet sich nicht im DUDEN. man kann sie aber in der elektronischen Form des DUDEN, in der PC-Bibliothek, in ein eigenes Benutzerwörterbuch einfügen. Das Benutzerwörterbuch wird ebenso behandelt wie das DUDEN-Lexikon: man kann das eigene Benutzerwörterbuch aktivieren (ins Regal stellen) oder ausschalten. Leider gibt es keinen Zusammenhang zwischen diesen Benutzewörterbüchern und jenen der Rechtschreibhilfe in Office.

² Groß oder Klein, das war hier die Frage, die Antwort kam vom DUDEN, CD-Version, Phrasensuche. Ein kleiner Wermutstropfen ist vielleicht, dass man die Phrase nicht aus einer Anwendung heraus angeben kann, man muss sie mit Cut & Paste in die Suchmaske der PC-Bibliothek übertragen.

³ Bei diesem Wort versagt das Nachschlagen aus dem Textprogramm, denn gesucht wird nach **ABC Schzen**, der Umlaut und der nachfolgende Buchstabe werden verschluckt, auch die direkte Eingabe in die Suchmaske misslingt.

PC-Bibliothek: DUDEN Die deutsche Rechtschreibung

Franz Fiala



PC-Bibliothek Version 2.1 mit dem Buch DUDEN - Die deutsche Rechtschreibung; 1 CD-ROM für Windows und Apple Macintosh; ISBN 3-411-06706-3 39,90 DM; 295,00 öS; 33,90 sFr.

Der DUDEN kommt aber auch als CD-Ausgabe auf den Markt. Das Programm PC-Bibliothek Version 2.1 hat auch eine Portion österreichischer Väter, nämlich die Hypermedia-Gruppe von Joanneum-Research unter der Leitung von Professor Hermann Maurer.

Die Abbildung der gedruckten Ausgabe in die CD-Version ist nach meiner Ansicht sehr gelungen. Es ist

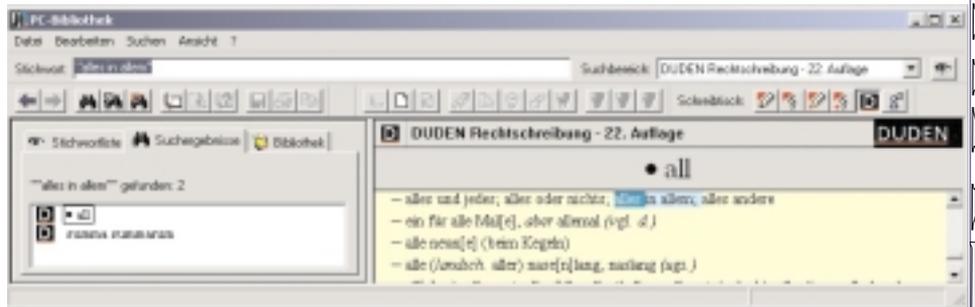
wirklich jedes Detail der gedruckten Ausgabe vom Vorwort, über die Regeln, die amtlichen Regeln und allen nur erdenklichen Hyperlinks dazwischen enthalten. Die in der früheren Version vorhandene Trennung in Rechtschreibung und Regeln jeweils für alte und neue Rechtschreibung wurde fallen gelassen, es gibt nur mehr ein Buch, die neue Schreibweise ist wie in der gedruckten Ausgabe in roter Farbe gedruckt, die alte Schreibweise wird in Klammern nachgestellt

Kein Blättern mehr, denn man gelangt von jedem Regelverweis in einem Eintrag durch einen Hyperlink unmittelbar zur Regel, pardon, das heißt ja jetzt Kennziffer. Von jeder Kennziffer gibt es wieder einen Verweis zum amtlichen Paragraphen, sodass immer auch der Originaltext der Regel zur Verfügung steht.

Blättern wie in einem Buch (was bei anderen Produkten oft abgeht) kann man mit einem eigens dafür geschaffenen Button auch (man muss ihn aber immer wieder neu aktivieren).

Ein echter Hit für Rat Suchende ABC-Schützen ist aber die **Volltextsuche**, denn oft verstecken sich Begriffe im erklärenden Text. Aktiviert wird die Volltextsuche unter **Suchen Sucheinstellungen**.

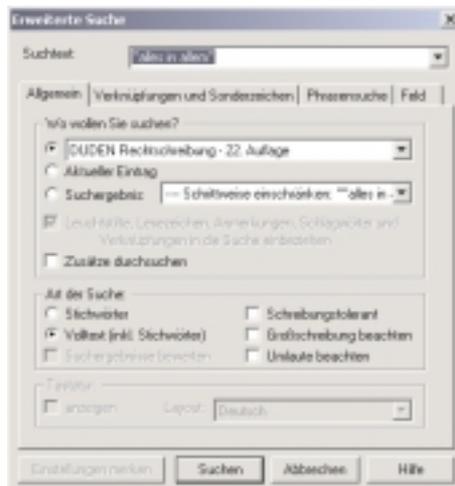
Schaltet man dann noch die **Schreibungsstoleranz** ein, dann kann man einen Suchbegriff auch einmal falsch schreiben, das Programm findet ihn dennoch, und viele andere mehr. Beispielsweise wird bei Eingabe von (falsch ge-



Suchergebnis: links: Stichwort oder Kapitel, rechts Inhalt.

schrieben) **vitve**, die **Witwe** ebenso sicher gefunden wie bei Eingabe von (falsch geschrieben) **utzen** das (relativ seltene Wort **uzen** (necken).

Ein Hit ist auch die **Suche nach Phrasen**, die man in der gedruckten Ausgabe oft gar nicht oder erst nach langem Blättern findet.



Eingabemaske für Volltextsuche "alles in allem"

In PC-Anwendungen geht das Nachschlagen blitzartig, die Tastenkombination **(Strg) (Umschalt) (B)** oder **(Strg) (B)** schlägt die PC-Bibliothek auf, wenn nur der Cursor¹ im Wort steht (oder das Wort markiert ist). Was hier abgeht, ist die Möglichkeit, auch eine Phrase markieren zu können. Phrasen muss man mit Cut & Paste in die Eingabemaske der PC-Bibliothek übernehmen.

Kaum hat man ein mächtiges Programm in Verwendung, weiß man gleich, was man noch alles brauchen könnte:

Rechtschreibung in die Systemsteuerung

Rechtschreibung sollte längerfristig kein Teil eines Programms sein, sondern Teil des Systems. In Office-Programmen ist es so, doch die Rechtschreibung sollte einen Platz in der Systemleiste haben und nicht als Programm neben anderen stehen.

DUDEN als Rechtschreibhilfe in Word

Ich möchte meine Programme gerne von einer DUDEN-Rechtschreibung oder von einer Rechtschreibhilfe des Österreichischen Wörterbuchs korrekturlesen bekommen. Leider gibt es dieses Angebot von DUDEN nur für das Einsenden eines Textes, was wohl nur für einen extrem kleinen Anwenderkreis in Frage kommt.

Mail ohne Rechtschreibhilfe

So muss auch das immer intensiver genutzte Medium E-Mail ganz ohne Rechtschreibhilfe auskommen, es sei denn, man installiert Word als Editor, was aber der Intention von E-Mail-Korrespondenz nicht entspricht.

Zusammenfassung

Für Computerarbeitsplätze ist die CD-Version ein mehr als vollwertiger Ersatz für die gedruckte Ausgabe. Die Verfügbarkeit des DUDEN in jeder Anwendung bedeutet eine große Zeitersparnis beim Nachschlagen. Die Möglichkeit, in derselben Anwendung (PC-Bibliothek) Lexika der Verlage Duden, Brockhaus, Meyer und Langenscheidt einzuklinken zu können (allein vom DUDEN-Verlag 9 Lexika) zeigt, dass die PC-Bibliothek ein gelungener Ansatz für ein Bücherbord am PC ist, mit dem man Bücher mit einem einzigen Programm verwalten kann.

Eine höhere Systemintegration in Textverarbeitungsprogramme ist für das Entwicklerteam vielleicht eine Herausforderung für kommende Versionen.

Es bedeutet dann auch, dass nicht nur eingetragene Stammformen gefunden werden (wie in der gedruckten Ausgabe) sondern auch alle möglichen Deklinationen und Zusammensetzungen, das Deutsche ist da ja sehr kreativ. Beispiele, die nicht gefunden werden oder im falschen Zusammenhang:

hol (hol mir das Brot), *Holunderzweig*, *Donaudampfschiff*,...

¹ Den "Kursor" kennt der Duden nicht, "kursieren" aber schon. Ich muss zur Kenntnis nehmen, dass man nur die englische Schreibweise verwenden darf und ihn auch nur englisch aussprechen darf: Cur|sor [ˈkʊːrsɐ], der; -, -s <engl.> (EDV [meist blinkendes] Zeichen auf dem Bildschirm, das anzeigt, an welcher Stelle die nächste Eingabe erscheint) © 2000 Dudenverlag

Business-Englisch Wortschatz 2000

Peter Balog



ISBN 3-581-67172-7

Business-Englisch Wortschatz ist ein kompakter Nachschlage- und Trainingsband für all jene, die Business-Englisch für die Kommunikation mit englischsprachigen Geschäftspartnern in aller Welt benötigen.

Das hier vorliegende Wörter- bzw. Lehrbuch bietet, gemeinsam mit 2 CD's (ca. 140 Minuten), systematisch nach Sachgebieten geordnet, ca. 3000 Stichwörter inklusive typischer Anwendungen dieser Begriffe in Phrasen oder allgemeinen kurzen Sätzen. Die Sachgebiete umfassen alle wesentlichen Business-Bereiche, wie z.B.:

- Wirtschaft (allgemein)
- Bank und Börse; unter anderem
- Berufe rund um die Börse
- Unternehmen und Betrieb; unter anderem
- Aufträge
- Produktion
- Buchführung
- Handel
- Werbung und Marketing
- Arbeitswelt; unter anderem
- Verdienst, Prämien, Spesen
- Konferenzen, Verhandlungen
- Im Büro; unter anderem
- Büromaterial
- Zeitplanung und Termine
- Korrespondenz
- Neue Medien; unter anderem
- Computer
- Internet und E-Commerce
- Steuern und Zoll
- Versicherungswesen
- Rechtswesen
- Umwelt

Um das schnelle Auffinden von Vokabeln im Berufsalltag zu erleichtern, sind die

Stichörter pro Sachgebiet alphabetisch (und nicht thematisch) geordnet. Überdies befindet sich im Anhang sowohl ein deutsches als auch ein englisches Stichwortverzeichnis. Zu allen Stichwörtern, deren Erläuterung hilfreich ist, gibt es einen prägnanten Beispielsatz mit Übersetzung, der das jeweilige Stichwort in einem typischen Kontext präsentiert. So wird aus einem reinen Business-Englisch-Wörterbuch durchaus ein kompaktes Lehrbuch, wobei sicher erwähnenswert ist, dass zur sinnvollen Anwendung des hier vorliegenden Buches fundierte Allgemeinkenntnisse der englischen Sprache erforderlich sind.

Business-Englisch-Wortschatz impliziert durch seinen Aufbau eine effiziente Lerntechnik. Die Gliederung in Sachgebiete basiert auf den Assoziationen zwischen den Wörtern eines Sach- oder Fachgebietes, welche durch die sinnvolle Zusammenfassung in ein Sachgebiet reflektiert werden. Über diese Assoziationen entstehen automatisch Merkhilfen, die durch die Satzbeispiele weiter manifestiert werden („Eselsbrücken“). Überdies gilt als (experimentell) erwiesen, dass Wortschatz, in thematischen Zusammenhängen gelernt, besser behalten wird. Hier einige Beispiele:

<p>note <i>Could I have eight twenty-pound notes and the rest in fives, please?</i></p> <p>run on a bank <i>There was a run on all banks after the finance minister's speech</i></p> <p>downtime <i>Downtime costs the company a lot of money</i></p> <p>non-renewable resource <i>We have dramatically cut down on the use of non-renewable resources</i></p>	<p>Geldschein Ich hätte gerne acht 20-Pfund Scheine und den Rest in 5-Pfund Scheinen</p> <p>Ansturm auf eine Bank Nach der Rede des Finanzministers gab es einen Ansturm auf alle Banken</p> <p>Ausfallzeit(en), Stillstandzeit(en) Ausfallzeiten kosten die Firma sehr viel Geld</p> <p>nicht erneuerbarer Rohstoff Wir haben den Gebrauch von nicht erneuerbaren Rohstoffen dramatisch eingedämmt.</p>
--	--

Die beiden CDs bieten mit rund 1500 Stichwörtern und Satzbeispielen aus 12 Sachgebieten des Wirtschaftslebens eine praxisorientierte Auswahl aus dem Buch. Exzellente Sprecher bzw. Sprecherinnen mit britischer Muttersprache garantieren einen guten O-Ton.

Abschließend sei bemerkt, dass auch im Buch der sprachliche Schwerpunkt eher auf dem britischen Englisch liegt.

IT-Manager-Test

Das folgende kleine Quiz besteht aus vier einfachen Fragen die Ihnen sagen, ob Sie den Aufgaben einer IT-Führungskraft gewachsen sind. Die Fragen sind nicht sehr schwer, die Antworten folgen.

Wie bekommt man eine Giraffe in einen Kühlschrank?

Die richtige Antwort lautet:

- ✓ Man öffnet den Kühlschrank, stellt die Giraffe hinein und schließt die Tür.

Diese Frage stellt fest, ob Sie dazu neigen, zu einfachen Problemen viel zu komplexe Lösungen zu entwerfen.

Wie bekommt man einen Elefanten in einen Kühlschrank?

Die falsche Antwort lautet:

- ✗ Man öffnet den Kühlschrank, stellt den Elefanten hinein und schließt die Tür.

Die richtige Antwort lautet:

- ✓ Man öffnet den Kühlschrank, nimmt die Giraffe hinaus, stellt den Elefanten hinein und schließt die Tür.

Diese Frage stellt fest, ob Sie sich über die Folgen Ihres Handels bewusst sind.

Der König der Löwen hält seine jährliche Konferenz der Tiere. Alle Tiere bis auf eines sind erschienen. Welches Tier fehlt?

Die richtige Antwort lautet:

- ✓ Der Elefant fehlt, denn der ist ja im Kühlschrank.

Diese Frage überprüft Ihr Gedächtnis.

Nun denn, auch wenn Sie die ersten drei Fragen nicht oder nur teilweise richtig beantwortet haben, bleibt Ihnen immer noch die letzte Frage, um Ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.

Sie müssen einen Fluss überqueren, der von Krokodilen bevölkert wird. Wie lösen Sie diese Situation?

Die richtige Antwort lautet:

- ✓ Sie schwimmen hinüber, denn die Krokodile sind ja bei der Konferenz der Tiere.

Diese Frage stellt fest, ob und wie schnell Sie aus Ihren Fehlern lernen.

Nach einer Studie von Andersen Consulting haben weltweit ca. 90% aller getesteten IT-Führungskräfte alle Fragen falsch beantwortet.

Hingegen konnten mehrere Vorschulkin der richtige Antworten aufweisen.

Dies widerlegt eindeutig die These, dass IT-Führungskräfte die geistigen Fähigkeiten eines Vierjährigen besitzen.

Erfolgreich bewerben — auf Englisch 2000

Peter Balog



Murray/Gröning; ISBN 3-581-67176-X; DM 19,90

Bewerben auf Englisch! Immer häufiger stehen Arbeitnehmer und Arbeit Suchende vor dieser Aufgabe, nicht zuletzt durch eine zunehmende Globalisierung des Arbeitsmarktes. Immer mehr Menschen, ob Student oder Hochschulabsolvent, Au-pair- oder Führungskraft, verbringen einen Teil ihres Lebens außerhalb ihres normalen Sprachraumes. Studieren und Arbeiten im Ausland sind gefragt.

Eine durchaus kompetente Hilfe beim Bewerben in englische Sprache, sowohl für den britischen (BE) als auch den US-amerikanischen (AE) Sprachraum bietet dieser Ratgeber:

- Hier werden die wichtigsten Unterschiede zwischen englischem und deutschem (österreichischem ?) „Bewerbungshandwerk“ vermittelt.
- Fundierte Informationen zu den wichtigsten Bewerbungssituationen mit den dazu passenden englischen Formulierungen.
- Vom ersten Anschreiben, z.B. auf eine Annonce, über den Lebenslauf und das Bewerbungsgespräch bis hin zum Dankesbrief sind alle möglichen Fälle diskutiert und mit zahlreichen Beispielen und nützlichen Vorlagen illustriert.

Besonders herausgearbeitet sind die folgenden Punkte:

- Worauf muss man speziell im Englischen achten ?
- Unterschiede zur Jobsuche in Deutschland (Österreich ?)
- Gestaltungsunterschiede beim Lebenslauf
- Vorbereitung auf das Vorstellungsgespräch
- Jobsuche im Internet

Bei dem vorliegenden Buch handelt es sich mehr um einen Ratgeber als um ein

Englisch Wörterbuch oder gar ein Lehrbuch. Der Aufbau ist klar gegliedert und bietet für jedes Kapitel eine ausführliche, leider in deutsch gehaltene, Erklärung, gefolgt von Fallbeispielen in englischer Sprache:

- Vor der Bewerbung
- Die Bewerbungsmappe
- Der Lebenslauf (Curriculum Vitae / Resume)
- Das Anschreiben (Covering Letter / Cover Letter)
- Das Bewerbungsformular (Application Form)
- Weiter nützliche Briefe
- Jobsuche im Cyberspace
- Das Vorstellungsgespräch (Interview)
- Gehaltsverhandlungen (Salary Negotiations)
- Hinweise zur Sprache

Interessant und meiner Meinung nach besonders wichtig ist das sehr ausführlich gestaltete Kapitel über das Vorstellungsgespräch (Interview). Sowohl auf telefonische als auch auf persönliche Interviews wird eingegangen. Neben Tipps zum äußeren Erscheinungsbild und prinzipiellen Verhaltensregeln findet man Vorschläge zur Vorbereitung auf das Interview,- d.h. was sollte der (die) Bewerber(in) über die Firma wissen, bei der er (sie) sich gerade bewirbt.

Um sich auf das eigentliche Interview gut vorbereiten zu können ist es wohl wichtig, dass man ungefähr weiß, welche typischen Fragen gestellt werden. In diesem Buch werden übliche Fragen, nach Kategorien geordnet zusammengefasst,- wie z.B.:

- Fragen zur Selbsteinschätzung
 - *How would you describe yourself?*
 - *What are your career objectives?*
 - *What was your biggest mistake? How did you deal with it?*

- Fragen zum Studium
 - *What benefits have you derived from your education?*
 - *What aspects of your degree / diploma are most relevant to this job?*
- Fragen zur Firma, z.B.:
 - *Why do you wish to work for our company?*
 - *Why should we employ you?*
- Fragen zum letzten Job
- Fragen zur Freizeit
- Fragen zu Teamfähigkeit, z.B.:
 - *What kinds of people do you like to work with?*
 - *Do you consider yourself a team player?*
- Fragen zur Zielstrebigkeit und Arbeitseinstellung
- Fragen zur Gehaltsvorstellung
- Formalitäten

Mit dieser umfassenden Liste von Fragen kann man sich sicher ganz gut auf ein Gespräch einstellen. Überdies werden noch Tipps gegeben, wie man sich während des Interviews verhält (Körpersprache!) und welche Fragen man selbst stellen kann oder soll. Außerdem sind all jene Fragen zusammengestellt, die bei einem Interview von Seiten der Firma nicht gefragt werden dürfen.

Das vorliegende Buch kann als allgemeiner, nicht sprachspezifischer, Ratgeber für Jobsuche und Bewerbung verstanden werden,- zusätzlich mit Fallbeispielen und notwendigem Vokabular in englischer Sprache. Vom Standpunkt der Perfektionierung der englischen Sprache würde ich mir wünschen, dass die Erklärungen und die vielschichtigen Hintergrundinformationen ebenfalls in Englisch gehalten wären.

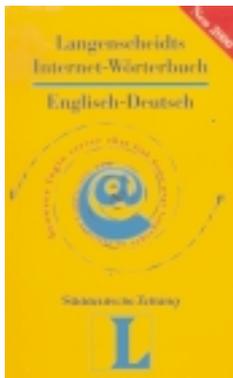


Langenscheidts

Internet-Wörterbuch Englisch - Deutsch 2000

Nur wenige Erfindungen haben die Verständigung der Menschen im 20. Jahrhundert so nachhaltig beeinflusst und verändert wie das Internet. Dieser weltweite Verbund von Computernetzwerken, an den tausende Rechner angeschlossen sind, die über alle geographischen und technischen Grenzen hinweg die Kommunikation von Millionen von Benutzern möglich macht, hat auch zunehmend eine eigene Sprache, basierend meist auf umgangssprachlichen Begriffen aus dem anglo-amerikanischen Raum, nach sich gezogen.

Peter Balog



ISBN 3-468-20393-4

Langenscheidt präsentiert in Zusammenarbeit mit Süddeutsche Zeitung online die völlige Neuüberarbeitung des bekannten Internet-Wörterbuches Englisch-Deutsch. Das neue Werk vereinigt die journalistische und die lexikographisch-sprachliche Kompetenz der beiden Kooperationspartner und bietet den Benutzern rund 1200 aktuelle Stichwörter aus der Welt des Internets, darunter viele hundert aktuelle Einträge zu den jüngsten Entwicklungen im „Net“, wie z.B. E-Commerce und die Internet-Telefonie-Schnittstelle. Neben der Berücksichtigung der historischen

Entwicklung – viele Erscheinungen werden erst vor diesem Hintergrund verständlich –, wird auch der stets wachsenden Bedeutung des Internets für das tägliche Leben Rechnung getragen. Deshalb wurden neben dem notwendigen „Technikerlatein“ vor allem auch die Organisationen (z.B.: *EFF – Electronic Frontier Foundation*), Abkürzungen (z.B.: *FTP – File Transfer Protocol*) und Akronyme (z.B.: *AIUI – as I understand it*) sowie die typischen Kunstwörter (z.B.: *Cracker*) und Emoticons (z.B.: :-7) aufgenommen, die dem typischen Internet-Anwender auf der Reise durch die virtuellen Welten begegnen. Alle Stichwörter werden leicht verständlich auf Deutsch erklärt, und viele Querverweise sorgen für eine dichtes Netz an Information. Hier einige Beispiele:

Als Basis für diese Neubearbeitung diente die von Langenscheidt und Süddeutsche Zeitung online gemeinsam betriebene Web-Site, die – auch über das Erscheinungsdatum dieser Printausgabe hinaus – ständig aktualisiert und mit neuen Einträgen ergänzt wird.

CGI

Common Gateway Interface

Standardisierte Programmierschnittstelle zum Datenaustausch zwischen Browser (>browser) und Programmen auf dem Web-Server (>*World-Wide-Web*, >*server*). Überwiegend sind diese Programme in >PERL geschrieben und dienen hauptsächlich der Auswertung von >HTML-Formularen; vgl. >*script*, >*counter*

LINUX

Linus Thorvalds Unix

An >UNIX angelehntes Betriebssystem (>OS) für den PC, das von dem finnischen Studenten Linus Thorvalds 1991 entwickelt wurde und sich zunehmender Beliebtheit erfreut. Linux wird kostenlos als Freeware (>*freeware*) vertrieben.

RFC

request for comments

„mit der Bitte um Stellungnahme“

Artikel über Standards und Protokolle im Internet. Neue Standards werden zunächst vorgeschlagen und zur Diskussion gestellt (daher „mit der Bitte um Stellungnahme“). Erst nachdem sie ausdiskutiert und für gut befunden worden sind, werden sie unter einer RFC-Nummer veröffentlicht, z.B. RFC 1166 (Internet-Nummern), ...

NIFOC

nude in front of computer

nackt vor dem Computer

nuking

Jemanden eine blaue Bombe (>*blue bomb*) senden; vgl. >*WinNuke*

:-7

schiefes, ironisches Lächeln

PCNEWS-Artikel finden

Franz Flala

Sie kennen die Ausgabe

<http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/0<z>x/0<z><e>/-0<z><e>.htm>

wobei

<z><e>: Ausgabenummer, <z>: Zehnerstelle, <e>: Einerstelle

Beispiel: Ausgabe 44 Elektronik

<http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/04x/044/-044.htm>

Sie kennen die Ausgabe und Seite

PDF-Format

http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/0<z>x/0<z><e>/_pdf/n<z><e><sss>.pdf

<sss> dreistellige Seitennummer mit führenden Nullen

 Buch Nummer. 0..Innenteil, 1..Deckel, 2..Sonderteil (jeder dieser Teile ist von Seite 1 beginnend nummeriert). Die Ausgaben 1..42 haben keinen Deckel, die Umschlagseite ist die Seite 1.

Beispiel 1: Seite 16 aus Ausgabe 68, Stellenangebote

http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/06x/068/_pdf/n680016.pdf

Beispiel 2: Cover der Ausgabe 68

http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/06x/068/_pdf/n681001.pdf

HTML-Format

<http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/0<z>x/0<z><e>/<sss><nn>/-main.htm>

<nn> Nummer des Artikels auf der Seite. Der erste Artikel hat die Nummer nn=00, der nächste die Nummer nn=01 usw.

Beispiel 1: Seite 16 aus Ausgabe 68, Stellenangebote

<http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/06x/068/001600/-main.htm>

Beispiel 2: Cover der Ausgabe 68

<http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/06x/068/100100/-main.htm>

Im Allgemeinen sind die Artikel nicht im HTML-Format gespeichert. Unter dieser Adresse (HTML-Format) findet man nur allgemeine Hinweise zum Artikel sowie einen Link zur PDF-Version.

Wenn Sie Interesse an der HTML-Version eines Artikels haben, schreiben Sie an pcnews@pcnews.at damit dieser Artikel oder das ganze Heft im HTML-Format hergestellt wird.

Einfacher geht es jedenfalls mit <http://suche.pcnews.at/>.

Langenscheidts

Schulwörterbuch (Englisch) 2000

Peter Balog



ISBN 3-468-13212-3

Die hier vorliegende Neuausgabe von Langenscheidts Schulwörterbuch Englisch trägt den schulischen Wünschen und Bedürfnissen noch mehr Rechnung und zeigt sich dabei in ansprechender

und jugendgerechter Gestaltung.

Das Schulwörterbuch bietet ca. 55.000 Stichwörter und Redewendungen. Der Wortschatz ist aktuell, wobei das Hauptaugenmerk auf der lebendigen Alltagssprache liegt. Interessensgebiete wie Sport, Spiel, Computer, Elektronik, Umwelt, etc. sind ebenso berücksichtigt wie der österreichische und schweizerische Sprachgebrauch.

Auch die Regeln der neuen deutschen Rechtschreibung sind in diesem Wörterbuch berücksichtigt worden.

Um die Anwendung des Wörterbuchs attraktiver, und damit sicher noch schülergerechter zu gestalten, wurden folgende Layouteigenschaften verwendet:

- Blaue Haupteinträge erleichtern die Stichwortsuche, da sie sich vom ansonst üblichen schwarzen Text hervorheben.
- Ableitungen, zusammengesetzte Worte, sowie Phrasen zu einem Wort bzw. Wortstamm wurden fett gedruckt, was das Suchen erheblich erleichtert.
- Der englische Grundwortschatz ist durch schwarze Dreiecke 4 speziell gekennzeichnet.
- Blau unterlegte Info-Fenster bieten auf abwechslungsreiche Art und Weise eine Fülle zusätzlicher Informationen zu Themenbereichen Wortschatz, Sprachgebrauch und Landeskunde.

Bewährte „Features“, wie schülerfreundliche Benutzerhinweise, die Symbole zur Warnung von falscher Anwendung (z.B.: *eventual* – nicht eventuell sondern schließlich) und Angaben zur Grammatik beim englischen Stichwort wurden zu vorigen Auflagen beibehalten.

Besonders zu erwähnen sei noch die spezielle Kennzeichnung der Unterschiede zwischen der britischen und US-amerikanischen Rechtschreibung (z.B.: *colour*, (*color Am.*) oder *centre*, (*center Am.*)).

Zu den schon erwähnten blau unterlegten Info-Fenstern sei hier ein kleines Beispiel wiedergegeben:

Die, durch diese Anwendungsbeispiele entstehenden thematischen Bezüge und Assoziationen erleichtern erwiesenermaßen das Erlernen eines Wortschatzes.

Abschließend sei gesagt, dass es sich bei dem (neuen Schul-) Wörterbuch um eine gelungene Weiterentwicklung bewährter klassischer Wörterbücher handelt, mit einem sehr ansprechenden Layout, welches die Arbeit sowohl während des primären Erlernens einer Sprache als auch die wiederholte Anwendung in der täglichen Praxis erleichtern.

(By) Hearsay

I've heard (that) they've put up ticket prices again.

They say (that) the headmaster is leaving.

People tell me (that) lentils are a good source of protein.

Apparently it rains non-stop in Ireland.

It's not always like that but it's usually the case.

You may not have heard it, but it's a well-known fact.

(Vom) Hörensagen

Ich habe gehört, dass man die Eintrittspreise wieder erhöht / Flugpreise/Fahrpreise wieder verteuert hat.

Es wird gesagt, der Direktor geht (= scheidet aus dem Amt) / Der Direktor soll angeblich gehen.

Ich höre immer / Die Leute sagen, dass in Linsen viele Proteine enthalten sind (wörtlich: ... das Linsen eine gute Proteinquelle sind). Freier übersetzt: Linsen sollen viele Proteine haben.

Anscheinend regnet es in Irland ununterbrochen.

Es ist nicht immer so, aber im Allgemeinen trifft es schon zu / aber meistens schon.

Das weißt du vielleicht nicht, aber es ist eine bekannte Tatsache.



Français

– eine interaktive Sprachreise für Fortgeschrittene Anton Reiter

Der 1999 bei Digital Publishing (www.digitalpublishing.de) erschienene Multimedia-Französisch-Sprachkurs Version 3 für fortgeschrittene Lernende der französischen Sprache besteht aus 3 CD-ROMs: einem Sprachkurs Teil 1 und Teil 2 sowie einem zusätzlichen Vokabeltrainer. Alle Daten werden von den CDs aus aktiviert, eine Installation auf der Festplatte erübrigt sich.

Realistische Situationen und Ereignisse aus dem französischen Alltag bilden den situativen Kontext für das multimediale Lernen der (mit Bezug zu deutschen Lehrplänen abgestimmten) Sprachkurse. Es stehen mehr als 2500 Übungen (davon 400 vertont) auf der Grundlage von interaktiven Lückentexten ("Setze den fehlenden Satzteil ein!"), Schüttelsätzen ("Bring die Wörter in die richtige Reihenfolge!"), Diktaten ("Schreib, was du hörst!"), Multiple Choice -Tests ("Kreuz die richtige Antwort an!"), Ausspracheübungen ("Höre aufmerksam zu, und sprich dann das jeweilige Wort nach!"), Drag and Drop-Übungen ("Zieh das Wort in die passende Lücke!"), Picture Choice-Übungen ("Zieh das Bild zum passenden Wort!"), Voice Pilot Übungen ("Übe diese Kommandos!") u.a. bereit. Zu allen Übungen gibt es im Sprachlabor eine (zusätzliche) digitale Sprachaufzeichnung für das Aussprachetraining, ein integriertes Wörterbuch sowie ein Korrektursystem, das zwischen orthographischen und inhaltlichen Fehlern unterscheiden kann.

Die Videomoderatorin **Jacqueline** (links oben in den Screenshots) führt den Lernenden (wahlweise auf Französisch und Deutsch) auf seiner Sprachreise durch Frankreich und steht ihm auf Schritt und Tritt hilfreich zur Seite. Jacqueline ist Tutor und Hilfefunktion des Programms in einer Person. Sie erklärt für jede Lerneinheit, wie vorzugehen ist. Über den **Voice Pilot** kann der Lernende mit ihr kommunizieren. Falls sie ihn einmal nicht versteht, kann er "*Jacqueline répète*" in das Mikrofon sprechen, um die letzte Anweisung noch einmal zu hören oder "*Jacqueline traduit*", um eine Übersetzung der letzten Anweisung zu hören oder einfach "*Jacqueline, donne moi la solution, si' l te plait!*". An jeder Station der Sprachreise erwarten ihn unterschiedliche Situationen und Ereignisse: Hinter den Fotos auf der Einstiegsseite verbergen sich interaktive Fotostories zum Training von Vokabular und Hörverständnis, die anschließend mit zahlreichen Übungen zu Wortschatz, Grammatik und Aussprache weiter zu durcharbeiten sind.



Abb. 1 zeigt die Startseite des Sprachkurses 1 mit 13 Auswahlthemen. Die Landkarte ist gleichsam das Inhaltsverzeichnis beider Programmteile. Die einzelnen Lerneinheiten lassen sich mit der Maus anklicken oder über den Voice Pi-



Abb. 2 im Bild die Eingangsseite des Sprachkurses Teil 2



Abb. 3 ist ein Auszug aus einer Gesprächsszene über den Louvre aus Teil 1



Abb. 4 aus Sprachkurs 2: alle Szenen/Dialoge lassen sich auch in Deutsch ausgeben



Abb. 5: die Videomoderatorin Jacqueline reagiert dank der IntelliSpeech Spracherkennung auch auf akustische Eingaben

Die wichtigsten Funktionen der beiden Sprachkurse sowie des beigeschlossenen Vokabeltrainers sind:

- **Simultanübersetzung** aller Dialoge und Anweisungen.
- **Wortschatzübungen:** Jede Lektion bietet eigene Vokabelübungen, die auf die Dialoge abgestimmt sind.
- **Gezieltes Lernen** durch umfangreiche Fotostories zum Zuhören, Lesen und Nachsprechen.
- **Smart Pitch Control** zur stufenlosen Anpassung der Sprechgeschwindigkeit und zum Nachvertönen der Fotostories. Jeder fremdsprachige Satz läßt sich stufenlos und verlustfrei verlangsamen.
- **Interaktive Grammatikerklärungen** zum Bearbeiten der Übungen. Über die blau markierten Wörter kann man zu weiterführenden Erklärungen und zum Grammatikglossar verzweigen.
- **Digitale Sprachaufzeichnung** zum perfekten Aussprachetraining im integrierten Sprachlabor zu allen Übungen.
- **Integriertes Wörterbuch** für den vollen Grundwortschatz, der doppelt vertont (Französisch und Deutsch) überall durch Mausclick auf das unbekannte Wort sofort verfügbar ist. Lernende können jedes beliebige Wort mit der rechten Maustaste anklicken, um eine Übersetzung für dieses Wort abzurufen.
- **Voice Pilot** ermöglicht die Steuerung des Programms mit natürlicher Sprache ohne Maus und Tastatur im Dialog mit dem Videomoderator. Die Lerneinheit 'Voice Pilot' besteht aus mehreren Übungen, mit denen man die einzelnen Kommandos zur Programmsteuerung trainieren kann.
- **Lehrplananbindung:** Didaktische Gliederung nach (deutschen) Lehrplänen und zugelassenen Lehrwerken.

Vokabeltrainer



Abb. 6 Startseite des Vokabeltrainers

Wenn man im Startbildschirm des Vokabeltrainers auf das Symbol eines der Wörterbücher klickt, öffnet das Programm das entsprechende Wörterbuch. Das ausgewählte Wörterbuch zeigt das gesamte Vokabular der gewählten Gruppe in einer Liste an: Links die Fremdsprache, rechts die deutsche Übersetzung. In der Statusleiste am oberen Bildschirmrand werden der persönliche Lernerfolg mit diesem Wörterbuch und die wortspezifischen Informationen sowie die Gruppensortierung und eine eventuelle Ein-

schränkung der angezeigten Einträge durch einen Filter angezeigt.

Mit dem Vokabeltrainer können bis zu fünf verschiedene Benutzer arbeiten, beispielsweise eine Lerngruppe aus mehreren Schülern. Für jeden Benutzer werden individuelle Wörterbücher und Statistiken gespeichert. Die Nummer des aktuellen Benutzers erscheint in der linken oberen Bildschirmcke. Der Vokabeltrainer erstellt eine Statistik aller jemals durchgeführten Übungen. Wenn man sich einmal für ein Benutzerprofil entschieden hat, sollte man deshalb auch bei zukünftigen Sitzungen dabei bleiben. Jeder Benutzer kann mit seinen ‚eigenen‘ Wörterbüchern, den Vokabelgruppen arbeiten. Der Vokabeltrainer unterstützt die Organisation der einzelnen Vokabeln in beliebigen und frei definierbaren Gruppen. Alle Gruppen bis auf das Gesamtvokabular können nach Belieben verändert, gelöscht und neu erstellt werden. Durch eine farbliche Kennzeichnung lassen sich die Gruppen gliedern. Die Ordnung der Gruppen auf der Arbeitsfläche ist frei wählbar. Gruppen sollten immer dann angelegt werden, wenn bestimmte Vokabeln zusammen gelernt oder geübt werden.

Beispiele

- alle Vokabeln, die für die nächste Schulaufgabe oder Klausur wichtig sind
- alle Vokabeln, die schwierig auszusprechen sind
- Wortgruppen für Beruf, Schule oder Hobby
- alle unregelmäßigen Verben

Die Anzeigen auf der linken Seite der Statistikleiste geben erste Informationen über das aktive, also das angeklickte Wort. Das aktive Wort ist grundsätzlich durch einen roten Pfeil am linken Rand gekennzeichnet. Wörter aus dem Grundvokabular sind gegen Löschen geschützt und vertont. Die Wortstatistikanzeige fin-

det man am oberen linken Bildschirmrand. Die Anzeige links zeigt in einer Prozentangabe an, wie oft die aktive Vokabel im Rahmen einer Übung korrekt bearbeitet wurde. So kann man immer und zuverlässig den persönlichen Lernerfolg - und zwar auch über mehrere Sitzungen messen. Das Ergebnis der Spracherkennung wird gesondert im Feld Aussprache festgehalten und geht in diese Statistik nicht ein.

Das Ergebnis des Aussprachetrainings wird unter der Überschrift Aussprache angezeigt: der Balken und die Prozentzahl zeigen das Durchschnittsergebnis aller bisherigen Versuche, die rote Linie markiert das bisher beste Einzelergebnis. Unter dem Ausspracheergebnis wird im Feld Versuche angezeigt, wie oft die aktive Vokabel bereits trainiert wurde, rechts davon erscheint unter Zuletzt das Datum des letzten Versuchs.

- Wenn das Programm eine Übereinstimmung zwischen der Aussprache des Lernenden und den Referenzsprechern von mehr als 80% feststellt, oder aber der Durchschnittswert mehrerer Eingaben bei mehr als 70% liegt, wird die Sprach-eingabe als richtig erkannt. Das Programm spricht dann das nächste Wort vor. Der erreichte Wert der Übereinstimmung wird vom Statistikmodul für dieses eine Wort gespeichert und kann in der Wortstatistikanzeige jederzeit abgelesen werden.

Bewertung

Français in der Version 3 ist eine qualitativ hochwertige (Spracherkennungs-)Lernsoftware, die ob Ihrer Fülle an vollvertonten grammatikalischen Übungen und realistischen Szenen aus dem französischen Alltag beispielsweise Oberstufen-Schülern mit Lerndefiziten genauso zu empfehlen ist wie allen an der sprachlichen Weiterbildung in Französisch interessierten Eltern. Sieht man

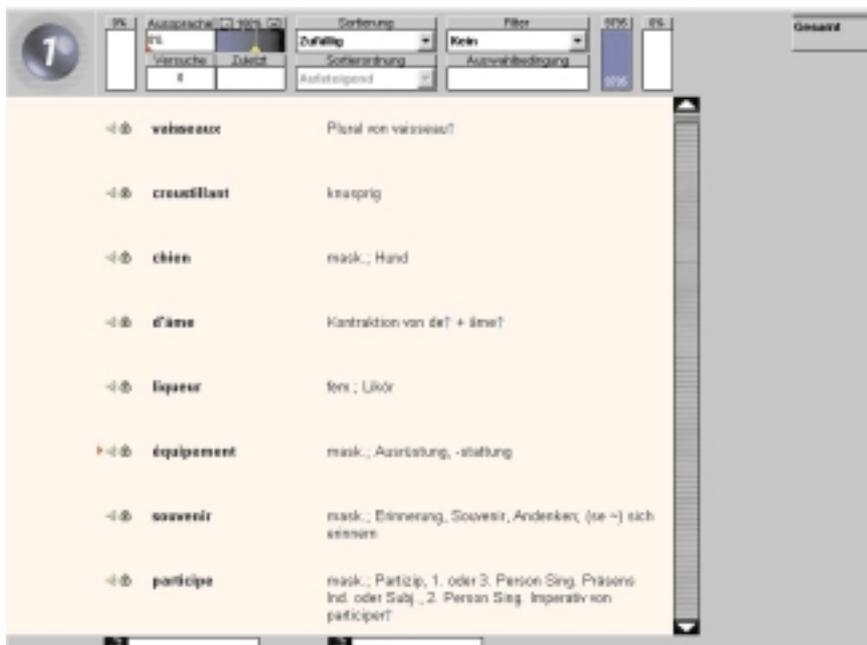


Abb. 7: Die Abfolge sowohl des gesamten als auch nur kapitelweisen "Vokabelvorrats" lässt sich alphabetisch und nach dem Zufallsprinzip einrichten

Intellispeech 98-Spracherkennung

Eine Neuentwicklung ist die von Digital Publishing eigens für Sprachlernprogramme entwickelte IntelliSpeech 98-Spracherkennungssoftware für eine umfassende Sprachanalyse durch eine Kombination aus Phonemanalyse und Sprachvergleich, die jeden gesprochenen Satz analysiert und bewertet. Beim Erlernen einer Sprache kommt es nicht nur darauf an, ob ein Wort gesagt, sondern vor allem, wie es ausgesprochen wurde. Problematische Wörter werden isoliert und dann noch einmal auf Basis des integrierten Wörterbuchs (Wortschatztrainers) trainiert.

IntelliSpeech analysiert und erkennt zunächst gesprochene Sprache und führt anschließend einen Sprachvergleich mit mehreren muttersprachlichen Sprecherinnen und Sprechern durch. Das Programm versucht herauszufinden, wie weit sich ein Sprecher oder eine Sprecherin mit der Aussprache einem muttersprachlichen Referenz-Sprecher annähern kann.

Dazu ist jedes Wort mit einem weiblichen, einem männlichen, einem jungen und einem alten Referenzsprecher unterlegt. Nach einer ersten Zuordnung über eine sogenannte Phonemdatenbank vergleicht IntelliSpeech in einer Reihe von mathematischen Prozessen die Sprach-eingabe mit der Aussprache eines realen Sprechers. Je genauer man die Vorlage des Muttersprachlers nachahmt, je natürlicher die eigene Aussprache, desto besser ist auch das zurückgelieferte Ergebnis der Spracherkennung. Wie bei einem Gespräch können auf diese Weise ganz natürlich die Aussprache verbessert werden.

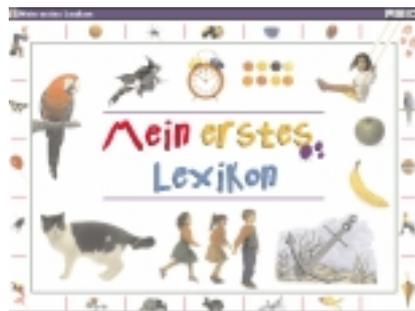
davon ab, dass es mitunter zu Sprecherüberschneidungen kommt (Wenn man von Jacqueline rasch zu einem Themenkreis wechselt, kommt es vor, dass plötzlich 2 Sprecherstimmen zu hören sind), so würde ich die SW mit ‚Sehr Gut‘ bewerten. Das erklärt auch, warum Digital Publishing damit schon mehrere internationale Preise zugesprochen bekam.

Systemvoraussetzungen

- Microsoft Windows 95 / 98 / 2000
- Microsoft Windows NT 4.0
- Pentium, 16 MB RAM (32 empfohlen)
- Windows-kompatible Soundkarte
- Bildschirmauflösung 800 * 600
- 256 Farben
- Mikrophon

Mein erstes Lexikon

Martin Schönhacker



Dudenverlag Bibliographisches Institut & F.A.Brockhaus AG; ISBN 3-411-06421-8; CD-ROM (ca. 587 MB); öS 947,- / ca. Euro 68,82

Der Dudenverlag hat sich einer pädagogisch besonders anspruchsvollen Aufgabe angenommen: die CD-ROM „Mein erstes Lexikon“ wird als „Das multimediale Lexikon für Kinder ab 4 Jahren“ bezeichnet. Naturgemäß ist hier besonders das Design der Benutzerschnittstelle im Brennpunkt, denn man darf nicht davon ausgehen, dass ein vierjähriges Kind schon lesen kann, und die Aufmerksamkeitsspanne ist in aller Regel kürzer. Ein Multimedia-Titel hat aber zum Glück zahlreiche Möglichkeiten, die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen.

Zunächst will das Programm aber installiert werden, und zwar lieber von einer etwas älteren Person. Getestet wurde unter Windows 98, aber die CD ist auch auf Macintosh lauffähig.

Vor allem bei ausgeschalteter Startautomatik für CDs kann es etwas schwierig werden, das Startprogramm Autorun.exe auch wirklich zum Laufen zu bringen, denn ein einfacher Doppelklick bringt nicht den gewünschten Erfolg. Das Programm wird nämlich beim automatischen Start mit Parametern aufgerufen, ohne die es einfach nicht funktionieren will. Man öffne also ein MS-DOS-Fenster, wechsle auf das CD-Laufwerk und tippe folgende Zeile ein: „Autorun.exe Mein erstes Lexikon,MFD.exe“ — damit klappt es dann bestens.

Nach dieser kleinen, aber lästigen Hürde gibt es eine angenehme Überraschung, denn das Produkt braucht nur ganze 1,4 MB auf der Platte. Ein kleiner Wermutstropfen ist nur, dass es keine langen Verzeichnisnamen versteht. Aber damit kann man leben.

Die Programmoberfläche beginnt schon beim Titelschirm zu begeistern. Alles ist in Bewegung, es gibt Geräusche, man wird angesprochen. Ein Klick auf das Titelfenster führt dann zu einer übersichtlichen Auswahl weniger Optionen, die alle mit Illustrationen versehen sind.

Findet man sich irgendwo in der Anwendung mit einem kleinen Bild eines beliebigen Gegenstands konfrontiert, so kann man einfach darauf klicken, um zum ent-

sprechenden Eintrag zu kommen. Jede dieser Seiten zu einem Begriff hat eine



große Illustration, die sich durch einen Klick darauf in irgendeiner Form in Bewegung setzt. Die Wassermelone zum Beispiel wird ziemlich geräuschvoll Bissen für Bissen verzehrt. Zusätzlich gibt es einen kurzen Text zu jedem Begriff, der durch Klick auf eine kleine Trompete vorgelesen wird. Auch Hyperlinks können in diesen Texten enthalten sein.

Zu bestimmten Themen, zum Beispiel „Südfrüchte“ oder „Flughafen“, findet



man auch Sammlungen zugehöriger Objekte. Dadurch wird auf unaufdringliche Weise das Verständnis für die Klassifikation von Objekten geschult. Man lernt ganz natürlich, was Farben, Zahlen usw. sind.

Wer es eher systematisch angehen will



und vielleicht auch schon ein bisschen lesen kann, dem stehen Übersichtsseiten in alphabetischer Ordnung zur Verfügung. Jeder Begriff ist auch hier mit einem kleinen Bild ausgestattet, sodass es auch ohne Lesen geht.

Das gleiche gilt auch für eines der drei Spiele: es werden Geräusche gespielt, denen Bilder der Geräuschquelle zugeordnet werden müssen. Das geht auch ohne Kenntnis der Schrift. Die anderen

beiden Spiele verlangen einfache bis gute Schreibkenntnisse, insbesondere ein



Buchstabierspiel. Hier gibt es allerdings verschiedene Schwierigkeitsgrade.

Eine Suchfunktion ist ebenfalls enthalten; hier handelt es sich wohl um die einzige Funktion, die wirklich nur in Textform funktioniert. Aber die Bedienung ist einfach gehalten und sehr intuitiv, sodass sie für Kinder keine besondere Schwierigkeit darstellen dürfte.

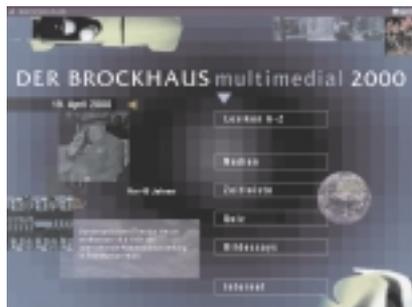
Insgesamt enthält „Mein erstes Lexikon“ nach Angaben der Hersteller rund 1.250 Bildschirmseiten, 3.000 einzelne Toneffekte, 2.500 gesprochene Texte, 1.100 Abbildungen und 850 Animationen. Die Möglichkeiten des Mediums werden wirklich gut genutzt, die Bedienung ist konsistent, das Vergnügen für den Nachwuchs scheint garantiert.

Leider versetzt man den Erwachsenen einen Dämpfer in Form des doch recht hohen Verkaufspreises. Allerdings muss gesagt werden, dass die schwierige Aufgabenstellung aufwendig und liebevoll gelöst wurde; dieser Detailreichtum hat seinen Preis. Jedenfalls dürfte das Produkt für viele Stunden unterhaltsamen Lernens gut sein — das ist den Preis wohl wert.



Der Brockhaus multimedial 2000

Martin Schönhacker



Bibliographisches Institut & F.A.Brockhaus AG; ISBN 3-411-06903-1; 2 CD-ROMs (gesamt ca. 1,1 GB); öS 733,— / ca. Euro 53,27

Der „Brockhaus“ als CD-ROM, das lässt auf eine besondere Enzyklopädie hoffen. Und im großen und ganzen werden die Erwartungen auch nicht enttäuscht, das sei vorweg gesagt — auch wenn einige Komplikationen die Freude an dem Produkt etwas trüben.

Zunächst hat man einmal die Qual der Wahl zwischen zwei Versionen der Brockhaus Enzyklopädie: es gibt die normale Version, hier getestet, auf zwei CD-ROMs, sowie die „Premium“-Version mit einer zusätzlichen dritten CD. Der Unterschied besteht laut Hersteller unter anderem in 1.000 „umfangreichen



Schwerpunktartikeln mit 30% zusätzlicher Textinformation“; 1.000 Quellentexten, 2.000 statt 1.000 Thementexten; 12.000 statt 10.000 Fotos und Illustrationen; 160 statt 100 Videos, Animationen und interaktiven Anwendungen; 10 statt 9 Stunden Ton; 4.000 statt 2.000 Web-links. Damit sind nun auch gleich die Zahlen zur getesteten Version genannt.

Das Installationsprogramm bietet neben dem Verzeichnispfad keine weiteren Optionen an. Auf der Festplatte werden rund 87 MB belegt, was doch eine ganze Menge ist. Kurioserweise legt das Programm auch Unterverzeichnisse mit den Bezeichnungen „CD1“ und „CD2“ an. Etwas versteckt in der „LiesMich“-Datei (die ja viele nicht wirklich lesen) findet sich dann der Hinweis, dass man in diese Verzeichnisse Teile oder auch die gesam-

ten Daten von beiden CDs kopieren kann — von Hand!



Nimmt man diese Option voll in Anspruch, wächst das Installationsverzeichnis immerhin auf stolze 1,05 GB an! Eines erkaufte man sich aber dadurch nicht: die Freiheit von den CDs. Man muss nämlich als Kopierschutz trotzdem bei jedem Programmstart die CD 2 einlegen. Das hemmt leider die beabsichtigte Anwendung des Programms heftig, denn auch wenn es optional per Tastatur-Shortcut aus jeder Anwendung zur Verfügung steht, wird man es sich kaum leisten können (bzw. wollen), ein eigenes CD-Laufwerk dafür abzustellen, den Kopierschutz zufriedenzustellen. Der Effekt ist schlicht und einfach, dass das Programm nicht so oft verwendet wird wie man gerne wollte — es ist einfach zu mühsam.



Startet man den Brockhaus aber um seiner selbst willen, findet man eine recht sinnvoll gestaltete Oberfläche mit leicht zugänglicher Information. Das Hauptfenster ist gegliedert in das eigentliche Lexikon, die enthaltenen Medien, eine Zeitleiste, ein Quiz, Bildessays, sowie Internet-Zugang.

Das Lexikon präsentiert sich mit einer einfachen, funktionellen Schnittstelle. Suchergebnisse werden bereits geliefert, während man einen Begriff eintippt. Das kann bisweilen amüsante Ergebnisse auslösen, weil die Suche einen gewissen Freiraum einräumt. Sucht man zum Beispiel nach dem französischen Ort Bar-le-Duc und hat erst Bar-le eingetippt, so findet sich auch die Schauspielerin Barbara Auer in der Ergebnisliste — of-

fenbar ist ihr Vorname nahe genug an „Bar-le“, um den Mechanismus zu aktivieren.

Eine nette Idee kennzeichnet die Medienliste: man kann nicht nur nach Bild, Ton und Video auswählen, sondern es gibt die Kategorien Videos und Animationen, Vogelstimmen, Nationalhymnen, Musik, Lesungen, Bilder, Info, Karten, sowie Tabellen. „Info“ bezeichnet eine recht nette Kategorie, die sich auch im allgemeinen Lexikon durch das Aufscheinen eines „I“ am Rand bemerkbar macht. Geliefert werden nette Fakten wie zum Beispiel die Geschichte der Entstehung des Croissants (vulgo: Kipferls) während der zweiten Belagerung Wiens durch die Türken.



Die Zeitleiste ist sehr detailliert und schon in sich wirklich informativ. Es stellt sich als besonders vorteilhaft heraus, dass zu den kleinen Bildern und Texten weitere Informationen in einem kleinen Fenster erscheinen, sobald man mit der Maus darüberfährt. Dadurch passt eine unglaubliche Menge an Information in eine eigentlich recht kompakte Darstellung. Zusätzlich sind alle Einträge natürlich Hyperlinks zu den entsprechenden Artikeln in der Enzyklopädie.

Im Quiz ist man manchmal ziemlich gefordert, aber es gibt die Möglichkeit, gewisse Sachgebiete auszuwählen und dadurch die Niederlage nicht ganz so offensichtlich zu machen. Eine andere Quiz-Variante ist ziemlich ungewohnt, aber amüsant: beim Audio-Quiz muss man Vogelstimmen, Nationalhymnen, Musikstücke oder Autoren erkennen. Gar nicht leicht, aber sehr lehrreich!

Die „Bildessays“ sind akustisch erzählte Zusammenfassungen bestimmter Themen mit dazu ablaufenden Bildern und Texten. Manche Gebiete sind eher sparsam vertreten, zum Beispiel (überraschenderweise!) die Naturwissenschaften, wo es nur einen Beitrag zum Thema „Planeten“ gibt. Aber vor allem bei Geschichte und Kunst gibt es etliche Beiträge. Man darf die Präsentation natürlich jederzeit unterbrechen und Hyperlinks verfolgen; wenn man zur Rubrik „Bil-



says“ zurückkehrt, geht es an der zuvor verlassenen Stelle weiter.

Übrigens sollte man nicht restlos alles für bare Münze nehmen, was auf dem Bild-



schirm erscheint. Leider scheint auch der ehrwürdige Brockhaus nicht mehr vor Tippfehlern gefeit zu sein, vielleicht auch durch die Umstellung des gesamten Textbestands auf Neue Rechtschreibung: der Artikel über die Raumfahrt spricht von dem „erstmal von Apollo 15 mitgeführten Mondauto (Lunar Raving Vehicle)“. Tatsächlich sollte es „Roving“ heißen,



weil das Fahrzeug doch wohl eher herumfährt als im Delirium ist. Ein weiterer Fehler wurde beim Testen auch noch gefunden, allerdings ein offensichtlicher: das Satellitenbild von Sydney, Australien, wurde angeblich im „November“ 1985 aufgenommen.

Die Internet-Anbindung schließlich bietet Zugang zu monatlichen Updates. Die Datenmengen sind eher moderat, was zwar

gut für die Downloadzeiten ist (weniger als 2 MB für ein halbes Jahr), aber wohl keine neuen Medien erlaubt. Dafür gibt es eine eigene Website mit zusätzlichen Informationen. Diese kann man auch zu Demonstrationzwecken besuchen: <http://www.brockhaus.de/multimedial2000/>. Als Gast kann man die Daten der Produkte sowie die selbst schon ganz interessante Chronik aktueller Ereignisse kostenfrei begutachten.

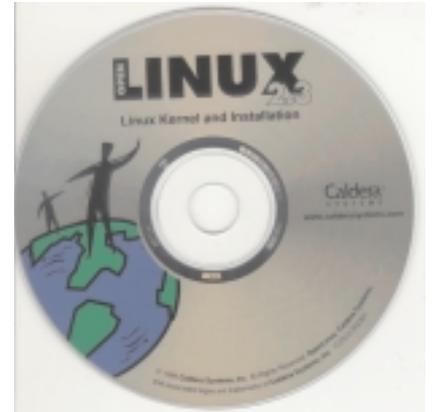


In Summe bietet die Brockhaus Enzyklopädie eine ganze Menge fürs Geld, wie man es auch schon von der gedruckten Version gewöhnt ist. Kurioserweise ist man manchmal trotz der CD-ROM versucht, zum schnellen Nachschlagen eines einzelnen Begriffs auf das gute alte Papier zurückzugreifen, um dem Kopierschutz auszuweichen. Aber natürlich bereut man es sofort, wenn der erste Querverweis auftaucht und man vielleicht sogar einen anderen Band benötigt. Diese Sprünge sind per Hyperlink einfach so viel leichter auszuführen, dass man das Blättern gern vergisst.

Fazit: möglicherweise die moderne Form, ein Lexikon für die ganze Familie zu kaufen. In jedem Fall ist es die moderne Form, ein Lexikon für eine Schulbibliothek zu kaufen! Ob privat oder für eine Bibliothek: eine größere Menge an Information (man bedenke die Videos und Tonaufnahmen!) kostet deutlich weniger als die vom Text her gleichwertige Druckausgabe. Empfehlenswert!

Caldera Open Linux 2.3

Thomas Morawetz



Verlag: Caldera Systems

Wie andere auch, hat auch die Firma Caldera Systems eine Linux Distribution veröffentlicht.

Die mir zu Verfügung stehende Version wurde auf einer CD geliefert und ist laut Aufkleber am CD-Cover eine DEMO-COPY.

Die Installation auf meinem Testrechner einer 08/15 – Konfiguration verlief ohne große Probleme, sowohl Tastatur, Maus und Bildschirm bzw. Grafikkarte wurden erkannt.

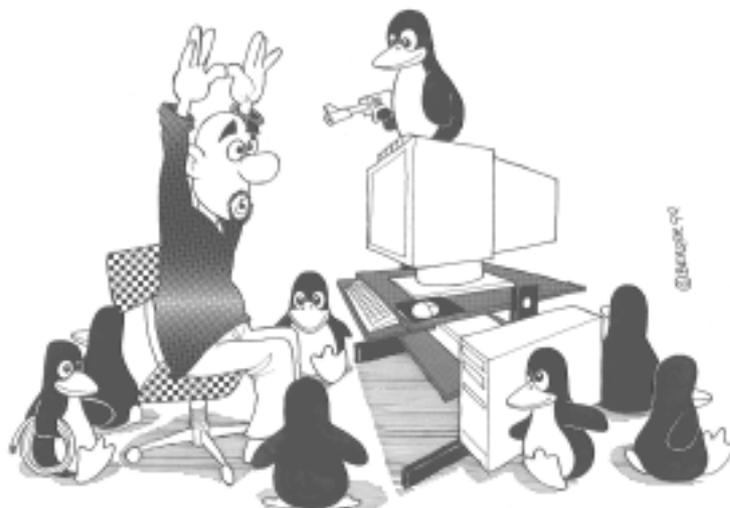
Besonderheiten waren, dass meine Scrollmaus nur als 3 Tastenmaus unterstützt wurde, die Einstellung von Bildschirm bzw. Grafikkarte mittels Testprogramm sehr gut funktionierte. Eine alte Ethernetkarte wurde nicht erkannt, nach Einbau einer neuen, jedoch auch NO-NAME-Karte wurde auch dieses Problem beseitigt.

Vor allem die gute grafische Installationsoberfläche und die mit eingeblendeten deutschen Erklärungen bei den notwendigen Auswahlpunkten sind mir positiv aufgefallen.

Für die Installation kann für die Softwareseite zwischen verschiedenen Typen gewählt werden wie Büroanwendung, Spiele, FirmenPC oder HomePC. Je nachdem werden die Pakete zusammengestellt, wobei natürlich eine Änderung immer möglich ist.

Während des Betriebes, sind keine Probleme aufgetreten, wobei ich als Fast-LINUX-Anfänger diesen Test aus der Sicht den Einsteigers in Linux betrachtet habe.

Da zahlreiche Anwendungen aus den verschiedensten Bereichen mitgeliefert werden, steht einer täglichen Benutzung nicht mehr im Wege.



Schlagartig ließen die vormals so freundlichen Pinguine Ihre Maske fallen- ja-einer bedrohte mich sogar mit der Waffe und zwang mich das alte Betriebssystem zu löschen und ein neues zu installieren.

says“ zurückkehrt, geht es an der zuvor verlassenen Stelle weiter.

Übrigens sollte man nicht restlos alles für bare Münze nehmen, was auf dem Bild-



schirm erscheint. Leider scheint auch der ehrwürdige Brockhaus nicht mehr vor Tippfehlern gefeit zu sein, vielleicht auch durch die Umstellung des gesamten Textbestands auf Neue Rechtschreibung: der Artikel über die Raumfahrt spricht von dem „erstmal von Apollo 15 mitgeführten Mondauto (Lunar Raving Vehicle)“. Tatsächlich sollte es „Roving“ heißen,



weil das Fahrzeug doch wohl eher herumfährt als im Delirium ist. Ein weiterer Fehler wurde beim Testen auch noch gefunden, allerdings ein offensichtlicher: das Satellitenbild von Sydney, Australien, wurde angeblich im „November“ 1985 aufgenommen.

Die Internet-Anbindung schließlich bietet Zugang zu monatlichen Updates. Die Datenmengen sind eher moderat, was zwar

gut für die Downloadzeiten ist (weniger als 2 MB für ein halbes Jahr), aber wohl keine neuen Medien erlaubt. Dafür gibt es eine eigene Website mit zusätzlichen Informationen. Diese kann man auch zu Demonstrationzwecken besuchen: <http://www.brockhaus.de/multimedial2000/>. Als Gast kann man die Daten der Produkte sowie die selbst schon ganz interessante Chronik aktueller Ereignisse kostenfrei begutachten.

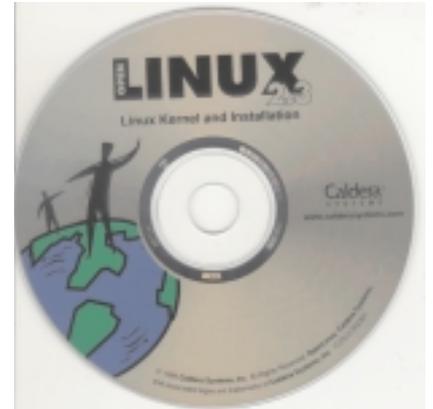


In Summe bietet die Brockhaus Enzyklopädie eine ganze Menge fürs Geld, wie man es auch schon von der gedruckten Version gewöhnt ist. Kurioserweise ist man manchmal trotz der CD-ROM versucht, zum schnellen Nachschlagen eines einzelnen Begriffs auf das gute alte Papier zurückzugreifen, um dem Kopierschutz auszuweichen. Aber natürlich bereut man es sofort, wenn der erste Querverweis auftaucht und man vielleicht sogar einen anderen Band benötigt. Diese Sprünge sind per Hyperlink einfach so viel leichter auszuführen, dass man das Blättern gern vergisst.

Fazit: möglicherweise die moderne Form, ein Lexikon für die ganze Familie zu kaufen. In jedem Fall ist es die moderne Form, ein Lexikon für eine Schulbibliothek zu kaufen! Ob privat oder für eine Bibliothek: eine größere Menge an Information (man bedenke die Videos und Tonaufnahmen!) kostet deutlich weniger als die vom Text her gleichwertige Druckausgabe. Empfehlenswert!

Caldera Open Linux 2.3

Thomas Morawetz



Verlag: Caldera Systems

Wie andere auch, hat auch die Firma Caldera Systems eine Linux Distribution veröffentlicht.

Die mir zu Verfügung stehende Version wurde auf einer CD geliefert und ist laut Aufkleber am CD-Cover eine DEMO-COPY.

Die Installation auf meinem Testrechner einer 08/15 – Konfiguration verlief ohne große Probleme, sowohl Tastatur, Maus und Bildschirm bzw. Grafikkarte wurden erkannt.

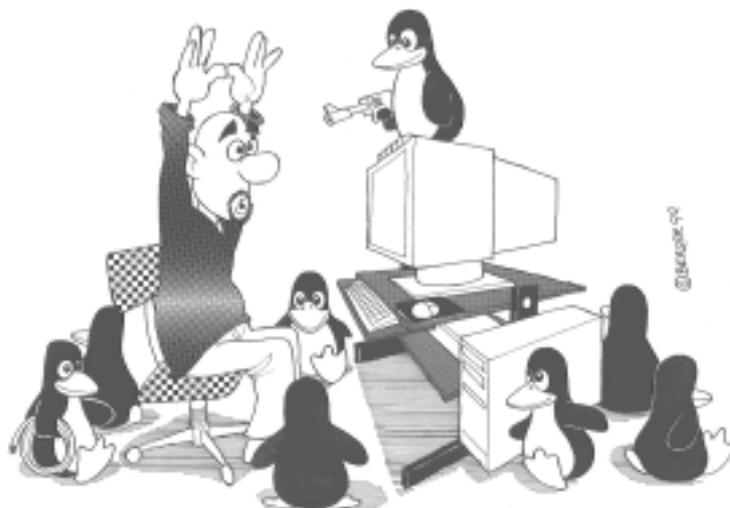
Besonderheiten waren, dass meine Scrollmaus nur als 3 Tastenmaus unterstützt wurde, die Einstellung von Bildschirm bzw. Grafikkarte mittels Testprogramm sehr gut funktionierte. Eine alte Ethernetkarte wurde nicht erkannt, nach Einbau einer neuen, jedoch auch NO-NAME-Karte wurde auch dieses Problem beseitigt.

Vor allem die gute grafische Installationsoberfläche und die mit eingeblendeten deutschen Erklärungen bei den notwendigen Auswahlpunkten sind mir positiv aufgefallen.

Für die Installation kann für die Softwareseite zwischen verschiedenen Typen gewählt werden wie Büroanwendung, Spiele, FirmenPC oder HomePC. Je nachdem werden die Pakete zusammengestellt, wobei natürlich eine Änderung immer möglich ist.

Während des Betriebes, sind keine Probleme aufgetreten, wobei ich als Fast-LINUX-Anfänger diesen Test aus der Sicht den Einsteigers in Linux betrachtet habe.

Da zahlreiche Anwendungen aus den verschiedensten Bereichen mitgeliefert werden, steht einer täglichen Benutzung nicht mehr im Wege.



Schlagartig ließen die vormals so freundlichen Pinguine Ihre Maske fallen- ja-einer bedrohte mich sogar mit der Waffe und zwang mich das alte Betriebssystem zu löschen und ein neues zu installieren.

Workshop Tabelle

Teil 1: Tabelle verstehen und anwenden

Rudolf Pöchacker



Was ist eine Tabellenkalkulation? Gibt es in *Tabelle* eine Funktion mit der ich...? Wie kann ich...? Wozu brauche ich überhaupt *Tabelle* am Psion?

Mit diesen und anderen Fragen, mit denen man im Laufe der Zeit konfrontiert wird, wollen wir uns im Verlauf dieses Workshops befassen. Dabei werden wir uns die verschiedensten Features der Tabellenkalkulation näher anschauen, Lösungsmöglichkeiten erarbeiten, ein paar kleine Tricks zeigen, etc.

Was ist eine Tabellenkalkulation?

Erinnern wir uns an unsere Schulzeit zurück, um genauer zu sein an unser Mathematikheft. Hatten Sie auch ein kariertes? Wahrscheinlich. Auf die Blätter dieses Schulheftes haben wir unsere Rechnungen eingetragen. Wenn wir einen Fehler machten, mussten wir diesen mit Tintenkiller korrigieren und die Rechnung neu beginnen.

Eine Tabellenkalkulation ist im Prinzip nichts anderes als unser gutes altes Mathematikheft. Sie können auf die Seite der Tabellenkalkulation Ihre Rechnungen schreiben, Formeln einsetzen usw., und der Psion liefert Ihnen die Ergebnisse.

Sie können mit dem Programm **Tabelle** Tabellenblätter erstellen und die Tabellenblätter mit PsiWin zwischen Ihrem PC und dem Serie 5 übertragen.

Tabelle verfügt über zwei Ansichten:

- Die Ansicht "**Tabelle**", in der die Informationen in Zeilen auf einem Tabellenblatt angezeigt werden. Die Zellen werden durch ihre Position in dem Spalten- und Zeilengitternetz definiert.
- Die Ansicht "**Diagramm**", in der Sie Diagramme auf Basis der im Tabellenblatt gespeicherten Informationen erstellen können.

Damit Sie Ihre Daten auch grafisch darstellen können, brauchen Sie kein Lineale, Schreibstifte, keine Menge an Zeit sondern nur die Schaltfläche mit dem Stift drücken. Genauso können Sie eine Preiskalkulation durchführen, Umsätze vergleichen etc.

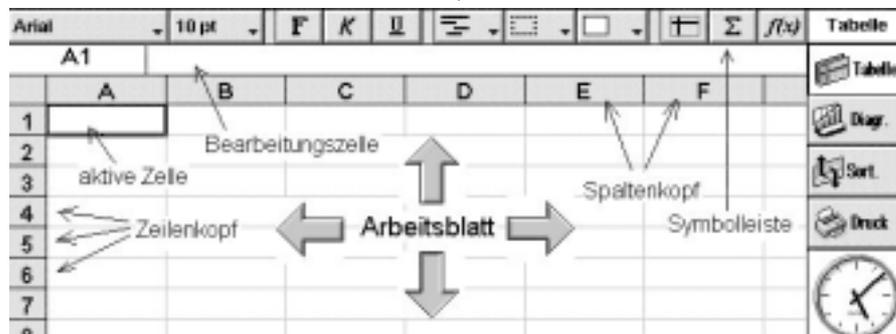
Wie präsentiert sich Tabelle?

Nach dem Starten von *Tabelle* erscheint der Arbeitsbereich mit einem leeren Arbeitsblatt. Im Prinzip könnten wir sofort mit der Eingabe unserer Daten beginnen doch zuerst schauen wir uns noch schnell die grundlegenden Elemente an, die in der Grafik mit Pfeilen und Schrift gekennzeichnet sind.

In der Symbolleiste wird eine Auswahl der wichtigsten Befehle durch grafische

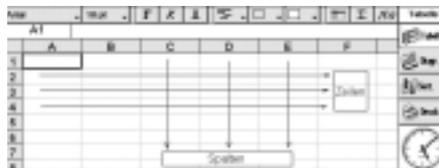
Symbole (Icons) dargestellt. Sie sind stellvertretend für den entsprechenden Be-

Markieren einer ganzen Spalte oder Zeile: Tippen Sie auf den Spalten- oder Zei-



fehl aus der Menüleiste. Neben der Symbolleiste wird der Name des aktiven Arbeitsblattes (*Tabelle*) angezeigt.

Gleich unter der Symbolleiste befindet sich die Bearbeitungszeile! Mit dieser können Sie den Inhalt einer aktiven Zelle ändern oder betrachten. Dies ist z.B.: sinnvoll, wenn Sie in einer aktiven Zelle eine Formel definiert haben, dort aber der ausgerechnete Wert steht. In der Bearbeitungszeile sehen Sie aber auf jeden Fall die zugrundeliegende Formel. Wenn Sie den Inhalt einer Zelle ändern, können Sie das mit der **Enter**-Taste bestätigen oder mit der **ESC**-Taste verwerfen.



Das Arbeitsblatt ist in Spalten und Zeilen unterteilt, in dem wir unsere Werte, Formeln usw. eintragen können. Die aktive Zelle, die in der Bearbeitungszeile dargestellt wird, ist immer dick umrahmt. In der Befehlszeile sehen wir auch im linken Eck die "Adresse" der gerade aktivierten Zelle. In unserer Grafik ist dies "A1", für die erste Spalte **A** und für die erste Zeile **1**. Nun könnten wir einen Wert über die Bearbeitungszeile eingeben oder auch direkt in die Zelle selbst schreiben. Probieren Sie es aus!

Bewegen im Tabellenblatt

Tippen Sie auf eine Zelle, um sie zu markieren oder bewegen Sie sich mit den Pfeil-Tasten im Tabellenblatt. Halten Sie die **STRG** Taste gedrückt und verwenden Sie die Pfeil-Tasten, um eine ganze Bildschirmseite auf einmal weiterzublättern. Sie können die Anzahl der gezeigten Zeilen mit den Zoom-Befehlen ändern.

Markieren von mehreren Zellen: Ziehen Sie den Stift von der ersten Zelle über die gewünschten Zellen, oder halten Sie die **UMSCHALT** Taste gedrückt und verwenden die Pfeil-Tasten.

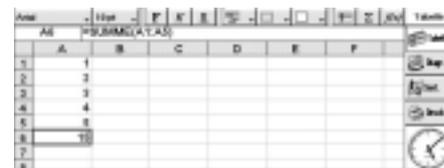
lenkopf, z.B.: "C" oder "2".

Markieren des ganzen Tabellenblattes: Tippen Sie auf das Rechteck in der oberen linken Ecke.

Spalten und Zeilen

Bei den Zeilen stehen die Werte nebeneinander (horizontale Anordnung) und bei Spalten untereinander (vertikale Anordnung). Jede Zeile hat eine spezifische Adresse. Dabei werden die Spalten mittels Buchstaben bezeichnet, z.B. **E**, **F**, usw. und die Zeilen durch Ziffern adressiert, z.B. **4**, **5**, **6**, usw.

Die Ziffer **5** steht z.B. in der Grafik in der Zelle "A5". Auch stehen alle Ziffern unserer Grafik im Adressbereich "A1:A5".



Eingeben von Daten

Wie schon kurz erwähnt, können Sie die Daten über die Bearbeitungszeile eingeben, was jedoch umständlich ist. Viel einfacher ist es natürlich, wenn Sie die Daten direkt in die Zellen eingeben. Kontrollieren Sie, ob die Zelle "A1" die aktive ist - richtig die linke oberste Zelle. Nun wollen wir die Werte 1, 2, 3, 4 und 5 eingeben. Dazu tippen Sie **1** und drücken **Enter**. Wie Sie sehen können, springt die Markierung für die aktive Zelle in die nächste Zeile. Nun können Sie **2** eingeben, usw.

Wenn Sie 1,2,3,4 und 5 in einer Zeile eingeben möchten, verfahren Sie ähnlich. Geben Sie **1** ein und drücken die **PFEILTASTE** nach rechts. Dadurch gelangt die aktive Zelle, um eine Zelle nach rechts. Mit **2**, **3**, **4** und **5** verfahren Sie ebenso. Nun haben wir die Ziffern in einer Zeile stehen.

Wie Sie sehen können, gelangen Sie durch Drücken der **Enter**-Taste in die

nächste Zeile oder durch eine der Pfeiltasten in die angegebene Richtung. Wenn Sie eine Zelle direkt anspringen wollen, so besteht natürlich auch die Möglichkeit, mit dem Stift die Zelle, die aktiv sein soll, zu markieren.

Arbeiten mit Formeln

Bis jetzt haben wir nur mit Werten (Zahlen) gearbeitet, doch die Stärke einer Tabellenkalkulation liegt in der Flexibilität. Das heißt, Sie können auch Text eingeben, Formeln und Funktionen definieren usw.

Neben der Eingabe normaler Daten ist auch die Definition von Formeln einer der wichtigsten Aufgaben, die eine Tabellenkalkulation beherrschen muss. Eine Formel oder auch Funktion beschreibt dem Programm, was mit den eingegebenen Daten passieren soll.

Nehmen wir an, Sie haben die Werte 1, 2, 3, 4 und 5 in der Spalte A untereinander eingegeben. Nun möchten Sie in der Zelle A6 die Summe der fünf Werte ausgerechnet haben. Kein Problem. Machen Sie die Zelle A6 zu Ihrer aktiven Zelle, z.B. durch Antippen mit dem Stift. Geben Sie nun die Formel `"=a1+a2+a3+a4+a5"` ein und drücken Sie **Enter**. Die Zeile ändert den Wert auf 15, die Summe der fünf oberen Zellen.

Diese Vorgangsweise ist bei nur fünf Zellen noch sehr einfach, doch was machen Sie bei 20 oder 50 Zellen? Genau, Sie benutzen eine der Tabellen-Funktionen. Tabelle hat eine Vielzahl von verschiedenen vordefinierten Funktionen und Befehlen, die Ihnen Ihre Arbeit wesentlich erleichtern können. So gibt es z.B. die Funktion **SUMME**.

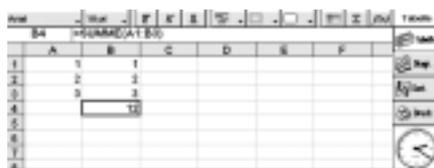
Wir summieren wieder unsere fünf Werte in Zelle A6. Geben Sie in diese Zelle `"=Summe (A1:A5)"` ein und drücken Sie **Enter**. Wieder erscheint das richtige Ergebnis.

Der Unterschied zur ersten Lösungsmöglichkeit ist, dass Sie dort mit einzelnen Zellen gerechnet haben und in der zweiten Lösung mit einer Funktion und einem Adressbereich. Sie hätten im zweiten Fall auch Zellen in mehreren Spalten und Zeilen summieren können, eben alle Zellen im Adressbereich.

Eine weitere Möglichkeit bietet das Summenzeichen Σ in der Symbolleiste. Wir haben nun wieder in Spalte "A" unsere fünf Werte 1, 2, 3, 4 und 5 eingegeben. Die aktive Zelle sollte "A6" sein. Tippen Sie nun mit dem Stift auf das **Summen-Icon**. Tabelle summiert automatisch die fünf oberen Zellen, bestätigen Sie die Funktion mit **Enter** oder gehen mit den **Pfeil**-Tasten weiter.

Wenn Sie z.B. zwei Spalten mit Werten haben und die erste und zweite Spalte in einen Wert summieren möchten, dann geben Sie in Zelle "B4", da die Gesamtsumme in der zweiten Spalte stehen soll, die Formel `"=SUMME (A1:B3)"` ein und betätigen die **Enter**-Taste, oder bewegen

sich zu einer anderen Zelle, um das Ergebnis auf den Tabellenblatt anzuzeigen.



Aber Achtung! Das Summen - Icon Σ berechnet nur die Summe **einer** Zeile oder Spalte.

Dies sind natürlich noch nicht alle Funktionen bzw. Einsatzmöglichkeiten von Tabelle, wir werden aber noch verschiedene kennenlernen.

Eine Tabellenkalkulation soll nicht nur richtige Ergebnisse liefern, sondern schnell und einfach zu Resultaten führen. Hier ist die Hilfe Funktion unter **Fn** \oplus zu erreichen, sehr hilfreich.

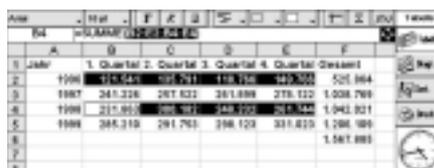
Markieren und ein bisschen mehr

Auch das Markieren von Zellen sollten Sie beherrschen. Wenn wir nun den Bereich **A1:C3** (3 Zeilen und 3 Spalten) markieren wollen, so gehen wir mit dem Stift in Zelle **A1** und ziehen den Stift auf die Zelle **C3** und der Bereich ist markiert. Das gleiche Ergebnis erhalten wir mit der **Umschalt**-Taste und den **Pfeil**-Tasten (hierbei müssen wir die **Umschalt**-Taste gedrückt halten).

Eine andere Möglichkeit bietet die Funktion **"Alles markieren"**. Dazu müssen wir nur das leere Kästchen neben Spalte **A** und Zeile **1** (im linken oberen Eck) mit dem Stift anwählen und siehe da, die ganze Tabelle ist markiert.

Als drittes Szenario würde sich die Mehrfachselektion anbieten. Nehmen wir an, Sie möchten die Umsatzzahlen von 1996 und 1998 markieren und zusammenzählen. Kein Problem mit der Formel **"Summe"**. Doch mit der normalen Markieretechnik werden wir hier leider nicht sehr weit kommen.

Wir haben zwei Möglichkeiten: Wir markieren zuerst die Umsatzzahlen für das Jahr 1996. Nun müssen wir die **Strg**-Taste niedergedrückt halten und mit dem Stift die Umsatzzahlen für 1999 markieren. Schon ist es geschehen, wir haben zwei verschiedene Bereiche markiert.



Die zweite Möglichkeit wäre die ganze Formel einfach einzugeben. Wir müssten dazu in die Bearbeitungszeile `"=Summe (b2:e2;b4:e4)"` eingeben. Hier ist das Semikolon - das die Eingabe mehrerer Bereiche in einer Formel ermöglicht - wirklich nützlich.

Format

Damit Ihre Kalkulationen nicht nur richtig sind, sondern auch schön und übersichtlich, sollten Sie auf die Formatierungsmöglichkeiten von Tabelle zurückgreifen. Im Menü **"Format"** finden Sie alles, was Sie dazu brauchen!

Wir können in dem Zellen-Fenster unsere Zelle oder einer Gruppe von Zellen jedes beliebige Aussehen geben - ganz nach Bedarf.

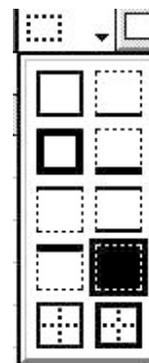
Im Unterpunkt **"Schriftart"** finden Sie alles um die Schrift zu manipulieren, sei dies durch das Ändern der Schriftart, den Schriftschnitt (Kursiv, Fett,...) usw. Hier können Sie z.B. Überschriften und Bezeichner besonders hervorheben.

Im Unterpunkt **"Zahlen"** legen wir das Zeichenformat unserer Zelle fest z.B. ob der Inhalt der Zelle eine Zahl oder ein Text ist.

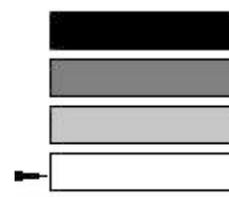
Bei **"Ausrichtung"** kommt es darauf an, wie wir den Zelleninhalt aufgeteilt haben wollen. Hier finden Sie Einstellungsmöglichkeiten für die horizontale und vertikale Ausrichtung genauso wie den Zeilenumbruch.



Weiters finden Sie noch Manipulationsmöglichkeiten für Rahmen (wobei Sie jede Rahmenseite einzeln beeinflussen können) und eine Zellenschattierung ist möglich.



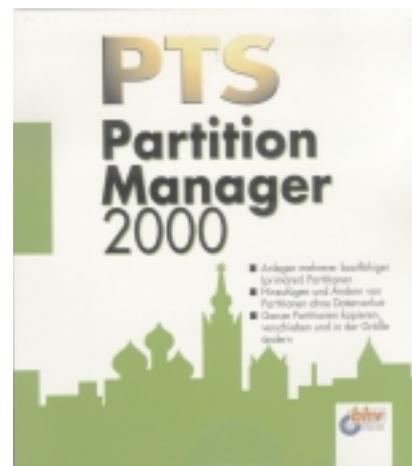
Natürlich gelten diese Formateinstellungen nicht nur für je eine Zelle. Wenn Sie einen Bereich markieren oder mittels Mehrfachselektion mehrere Bereiche, dann gilt die Formatzuweisung für alle markierten Zellen.



Sobald Sie im Menü **"Format"** und **"Zahl..."** ausgewählt haben, ändern sich alle (markierten) Zellinhalte in das gleiche Format. Der Grund für dieses Phänomen liegt im Tabelle-Innenleben. Tabelle

Partition Manager

Gerhard List



Wer greift gerne in ein funktionierendes System auf der Partitionierungsebene der Harddisk ein, wenn es nicht notwendig wäre. Zum Testen war es aber erforderlich. Dazu verwendete ich einen alten 486er mit NT-System und 2 logischen 500MB-Festplatten im FAT-Format (zusammen eine 1 GB HD).

Die Bedienung des Programms ist recht einfach und man findet sich recht schnell zurecht. Dass viele Varianten zum Bearbeiten der Festplatte erlaubt sind und möglich sein sollen, ersieht man aus den Menüeintragungen. Mich interessierte, ob mein praktisches Problem, die beiden vorhandenen Partitionen zusammenzufassen, gelöst werden kann. Die Antwort ist ganz einfach: ja. Nach der Anwendung des Partion Managers habe ich jetzt nur mehr eine funktionierende Partition (nicht weil die zweite den Weg alles Irdischen gegangen ist, sondern weil die eine verbliebene Partition jetzt 1000MB Platz bietet).

liegen unsere Monate) und wählen im Menü "Format" "Spaltenbreite" und stellen den Wert auf "7" Zeichen; jetzt erscheinen die "unsichtbaren" Monate wieder und wir können Sie editieren.

Im Sinne einer besseren Darstellung durch Informationsreduktion nicht benötigter Arbeitsblatteile, sollten Sie diese Funktion verwenden. Wenn Sie die Monate überprüfen wollen, müssen Sie natürlich sichtbar bleiben. Interessant wird natürlich noch die grafische Aufbereitung, die später folgt.

In der nächsten Folge werden wir uns mit dem Begriff des Bezuges auseinandersetzen.

(Fortsetzung PCNEWS 70).

beginnt ab dem 30.12.1899 zu zählen - probieren Sie es aus, indem Sie "0" eingeben, im Menü auf "Format" und unter "Zahl..." wählen Sie "14.03.1999 13:30", es erscheint der 30.12.1899 00:00. Erhöht man den Wert auf 1 erhält man schon den 31.12.1899 00:00 usw. Wenn Sie jedoch "14.3.99 (tt/mm/jj)" anwählen, und "0" eingeben erscheint der 30.12.99, bei 1 erscheint der 31.12.99 usw.

	A	B	C	D	E
21	Zahlenformat:		Zahlenformat:		
22	14.03.1999 13:30	Zahl	14.3.99 (tt/mm/jj)		
23	30.12.1899 00:00	0	30.12.99		
24	31.12.1899 00:00	1	31.12.99		
25	01.01.1900 00:00	2	01.01.00		
26	02.01.1900 00:00	3	02.01.00		
27	20.03.2000 00:00	36605	20.03.00		

Sie können sich vorstellen was passiert, wenn man ein Datum auf Zahl umformatiert und umgekehrt! Also aufpassen und die Formate hier schön getrennt lassen - genauso wie unsere Devise "Einfach ausprobieren" heißen muss!

Was machen wir, wenn uns die Spaltenbreite zu gering ist und wir dadurch nicht den gesamten Zelleninhalt sehen können? Das und anderes sind die alltäglichen Probleme, mit denen Sie beim Einsatz von Tabelle konfrontiert werden.

Das Aussehen eines Zellinhaltes zu verändern, sollte uns nicht mehr all zu schwer fallen, denn im Menü "Format" finden wir unter "Spaltenbreite" - auch über Umschalt (Strg) B, zu erreichen - die entsprechende Manipulationsmöglichkeit.

Doch angenommen wir geben in Tabelle unsere Zahlen ein und ändern das Zahlenformat auf Währung. Wenn die Spaltenbreite zu gering eingestellt ist, kann es passieren, dass der Zelleninhalt nicht mehr angezeigt wird. Im Fall von Zahlen wird die nun nicht komplett darstellbare Zahl durch mehrere Rauten (#####) ersetzt. Textinhalte hingegen werden einfach abgeschnitten.

Sie haben nun die Möglichkeit die Spalte über das Format Menü zu verändern. Prinzipiell können Sie einen genauen Wert im Unterpunkt "Spaltenbreite" eingeben (z.B. eine Breite von 12 Zeichen), worauf Tabelle die markierte Spalte sofort anpasst.

Eine weitere Möglichkeit, mit der Sie die Spaltenbreite verändern können, bietet Ihnen der Stift. Gehen Sie dazu in den Spaltenkopf und tippen Sie mit dem Stift auf den rechten Rand. Nun können Sie beobachten, wie sich der senkrechte Strich mit waagrechten Doppelpfeilen verwandelt; mit dem Stift können Sie die Spaltenbreite beliebig in beide Richtungen verschieben. Sobald Sie mit dem Stift loslassen, ändert Tabelle die Breite auf den gewünschten Wert.

Genauso können Sie auch mit der Zeilenhöhe verfahren. Interessant in diesem Zusammenhang ist noch, dass längere Zellenhalte z.B. auf zwei Zeilen umbrochen werden können. Dazu gehen Sie in das Menü "Format" und finden unter "Ausrichtung" die Option "Text auf Zellenbreite umbrechen". Aktivieren Sie diese Option mit dem Stift und bestätigen Sie mit Enter. Der Text sollte nun umbrochen werden. Sie müssen so bei

einem längeren Text nicht unbedingt die Spaltenbreite vergrößern.

Mit den Befehlen "Zeilenhöhe" und "Spaltenbreite" können Sie Zeilen und Spalten "verschwinden" lassen und natürlich wieder darstellen. Nützlich ist die Funktion z.B. wenn in der ersten Spalte die Jahreszahlen stehen und in den darauffolgenden 12 weiteren Spalten Umsatzwerte für die einzelnen Monate. In der Spalte "N" haben wir schließlich noch die Umsatzsummen für das gesamte Geschäftsjahr.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Umsatz	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oktober	November	Dezember	Gesamt
2	1997	148	122	151	169	171	154	182	168	188	188	188	188	188
3	1998	188	182	188	172	182	182	182	188	188	188	188	188	188
4	1999	198	184	181	159	171	172	189						

Wenn uns aber nur die Umsatzzahlen interessieren, dann ist es ziemlich mühsam (besonders bei noch größeren Datenmengen), wenn wir jetzt über alle Monate blicken und am Schluß erst die Gesamtsummen finden.

Wir markieren mit dem Stift ganz einfach die Spalten mit den Monaten (B bis M) und wählen im Menü "Format" "Spaltenbreite" und stellen den Wert auf "0" Zeichen.

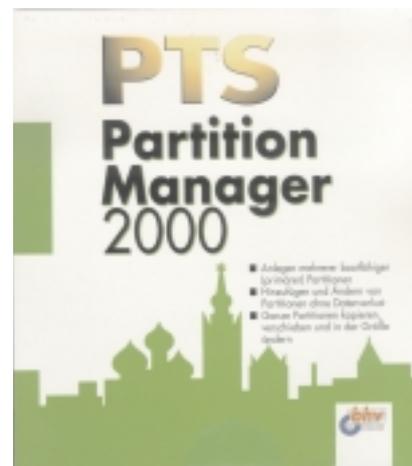
	A	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	Umsatz	Gesamt												
2	1997	148												
3	1998	188												
4	1999	198												

Sofort werden die Monatsspalten "unsichtbar" und wir haben die Spalte "Umsatz" und "Gesamt" direkt nebeneinanderstehen, was den Überblick wesentlich verbessert!

Wenn wir die Monatsspalten wieder benötigen, markieren wir in diesem Fall Spalte A und N (zwischen diesen beiden

Partition Manager

Gerhard List



Wer greift gerne in ein funktionierendes System auf der Partitionierungsebene der Harddisk ein, wenn es nicht notwendig wäre. Zum Testen war es aber erforderlich. Dazu verwendete ich einen alten 486er mit NT-System und 2 logischen 500MB-Festplatten im FAT-Format (zusammen eine 1 GB HD).

Die Bedienung des Programms ist recht einfach und man findet sich recht schnell zurecht. Dass viele Varianten zum Bearbeiten der Festplatte erlaubt sind und möglich sein sollen, ersieht man aus den Menüeintragungen. Mich interessierte, ob mein praktisches Problem, die beiden vorhandenen Partitionen zusammenzufassen, gelöst werden kann. Die Antwort ist ganz einfach: ja. Nach der Anwendung des Partion Managers habe ich jetzt nur mehr eine funktionierende Partition (nicht weil die zweite den Weg alles Irdischen gegangen ist, sondern weil die eine verbliebene Partition jetzt 1000MB Platz bietet).

liegen unsere Monate) und wählen im Menü "Format" "Spaltenbreite" und stellen den Wert auf "7" Zeichen; jetzt erscheinen die "unsichtbaren" Monate wieder und wir können Sie editieren.

Im Sinne einer besseren Darstellung durch Informationsreduktion nicht benötigter Arbeitsblatteile, sollten Sie diese Funktion verwenden. Wenn Sie die Monate überprüfen wollen, müssen Sie natürlich sichtbar bleiben. Interessant wird natürlich noch die grafische Aufbereitung, die später folgt.

In der nächsten Folge werden wir uns mit dem Begriff des Bezuges auseinandersetzen.

(Fortsetzung PCNEWS 70).

beginnt ab dem 30.12.1899 zu zählen - probieren Sie es aus, indem Sie "0" eingeben, im Menü auf "Format" und unter "Zahl..." wählen Sie "14.03.1999 13:30", es erscheint der 30.12.1899 00:00. Erhöht man den Wert auf 1 erhält man schon den 31.12.1899 00:00 usw. Wenn Sie jedoch "14.3.99 (tt/mm/jj)" anwählen, und "0" eingeben erscheint der 30.12.99, bei 1 erscheint der 31.12.99 usw.

Genauso können Sie auch mit der Zeilenhöhe verfahren. Interessant in diesem Zusammenhang ist noch, dass längere Zellenhalte z.B. auf zwei Zeilen umbrochen werden können. Dazu gehen Sie in das Menü "Format" und finden unter "Ausrichtung" die Option "Text auf Zellenbreite umbrechen". Aktivieren Sie diese Option mit dem Stift und bestätigen Sie mit Enter. Der Text sollte nun umbrochen werden. Sie müssen so bei

Univers		9 pt		F K U		Σ f(x)		Tabelle	
B27		=HEUTE							
	A	B	C	D	E				
21	Zahlenformat:		Zahlenformat:						
22	14.03.1999 13:30	Zahl	14.3.99 (tt/mm/jj)						
23	30.12.1899 00:00	0	30.12.99						
24	31.12.1899 00:00	1	31.12.99						
25	01.01.1900 00:00	2	01.01.00						
26	02.01.1900 00:00	3	02.01.00						
27	20.03.2000 00:00	36605	20.03.00						

Sie können sich vorstellen was passiert, wenn man ein Datum auf Zahl umformatiert und umgekehrt! Also aufpassen und die Formate hier schön getrennt lassen - genauso wie unsere Devise "Einfach ausprobieren" heißen muss!

Was machen wir, wenn uns die Spaltenbreite zu gering ist und wir dadurch nicht den gesamten Zelleninhalt sehen können? Das und anderes sind die alltäglichen Probleme, mit denen Sie beim Einsatz von Tabelle konfrontiert werden.

Das Aussehen eines Zellinhaltes zu verändern, sollte uns nicht mehr all zu schwer fallen, denn im Menü "Format" finden wir unter "Spaltenbreite" - auch über Umschalt (Strg) B, zu erreichen - die entsprechende Manipulationsmöglichkeit.

Doch angenommen wir geben in Tabelle unsere Zahlen ein und ändern das Zahlenformat auf Währung. Wenn die Spaltenbreite zu gering eingestellt ist, kann es passieren, dass der Zelleninhalt nicht mehr angezeigt wird. Im Fall von Zahlen wird die nun nicht komplett darstellbare Zahl durch mehrere Rauten (#####) ersetzt. Textinhalte hingegen werden einfach abgeschnitten.

Sie haben nun die Möglichkeit die Spalte über das Format Menü zu verändern. Prinzipiell können Sie einen genauen Wert im Unterpunkt "Spaltenbreite" eingeben (z.B. eine Breite von 12 Zeichen), worauf Tabelle die markierte Spalte sofort anpasst.

Eine weitere Möglichkeit, mit der Sie die Spaltenbreite verändern können, bietet Ihnen der Stift. Gehen Sie dazu in den Spaltenkopf und tippen Sie mit dem Stift auf den rechten Rand. Nun können Sie beobachten, wie sich der senkrechte Strich mit waagrechten Doppelpfeilen verwandelt; mit dem Stift können Sie die Spaltenbreite beliebig in beide Richtungen verschieben. Sobald Sie mit dem Stift loslassen, ändert Tabelle die Breite auf den gewünschten Wert.

einem längeren Text nicht unbedingt die Spaltenbreite vergrößern.

Mit den Befehlen "Zeilenhöhe" und "Spaltenbreite" können Sie Zeilen und Spalten "verschwinden" lassen und natürlich wieder darstellen. Nützlich ist die Funktion z.B. wenn in der ersten Spalte die Jahreszahlen stehen und in den darauffolgenden 12 weiteren Spalten Umsatzwerte für die einzelnen Monate. In der Spalte "N" haben wir schließlich noch die Umsatzsummen für das gesamte Geschäftsjahr.

Univers		10 pt		F K U		Σ f(x)		Tabelle	
A1		Umsatz							
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Umsatz	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	
2		1000	140	122	155	160	171	154	182
3		1888	188	162	188	172	182	182	188
4		1000	198	164	181	159	171	172	189
5									
6									
7									
8									

Wenn uns aber nur die Umsatzzahlen interessieren, dann ist es ziemlich mühsam (besonders bei noch größeren Datenmengen), wenn wir jetzt über alle Monate blicken und am Schluß erst die Gesamtsummen finden.

Wir markieren mit dem Stift ganz einfach die Spalten mit den Monaten (B bis M) und wählen im Menü "Format" "Spaltenbreite" und stellen den Wert auf "0" Zeichen.

Univers		10 pt		F K U		Σ f(x)		Tabelle	
B2		Umsatz							
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Umsatz	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	
2		1000	140	122	155	160	171	154	182
3		1888	188	162	188	172	182	182	188
4		1000	198	164	181	159	171	172	189
5									
6									
7									
8									

Sofort werden die Monatsspalten "unsichtbar" und wir haben die Spalte "Umsatz" und "Gesamt" direkt nebeneinanderstehen, was den Überblick wesentlich verbessert!

Wenn wir die Monatsspalten wieder benötigen, markieren wir in diesem Fall Spalte A und N (zwischen diesen beiden

All you can play

10 Adventure & Fantasy - deutsche Vollversionen

Angelika Czedik-Eysenberg

Wer diese Spielesammlung kauft, enthält 8 CD-Roms mit insgesamt 10 nicht mehr ganz aktuellen Spiele sowie den Spielanleitungen als pdf-Dateien und Version 4 des Acrobat Readers.

Fable

"Fable" ist ein klassisches Grafikadventure (wie z.B. "Sam & Max", "Indiana Jones 4"), bei dem es darum geht durch das Kombinieren von Gegenständen und Gespräche mit verschiedenen Charakteren Aufgaben zu lösen und somit die Handlung weiter zu treiben.

In "Fable" muss der junge, spontane Held Quickthorpe vier mystische Edelsteine an sich bringen, um so seinen Heimatplaneten zu befreien und das vereiste Land wieder fruchtbar zu machen. Zur Seite steht ihm dabei eine Miniaturfee.

Die Spielsteuerung ist anfangs etwas gewöhnungsbedürftig, die Story ist nicht gerade sehr innovativ, die Grafik durchschnittlich.

Talisman

Auch "Talisman" ist ein Grafikadventure. Sie schlüpfen in die Rolle des jungen Thuraniens Alex. Auf der Fantasywelt Thurana ist der Gebrauch von schwarzer und weißer Magie und das Zusammenleben mit Zwergen, Elfen, Werwölfen und anderen Kreaturen nichts Außergewöhnliches. Doch schwarze Magier haben ein Tor zu einer anderen Dimension geöffnet und die Wesen, die durch dieses Tor gekommen sind haben schon fast ganz Thurana versklavt. Alex muss seine Welt mit Hilfe des "Talismans", eines magischen Steins, befreien.

Dieses Spiel sticht durch interessante Schauplätze und eine gute grafische Umsetzung (zumindest zur Zeit der Ersterscheinung) heraus, auch die Story ist tief-schichtiger als beispielsweise bei "Fable".

Imperium Romanum

In "Imperium Romanum", ebenfalls ein Grafikadventure, müssen Sie als Gallius Ludus eine moderne Version des römischen Reichs zu Fall bringen. Gallius lebt in einer Welt, die zwar über moderne Technik verfügt, aber ununterbrochen seit Caesar totalitär von einem Kaiser regiert wurde und wird. Seine Aufgabe ist es in der Zeit zurück zu reisen und die Geschichte so hinzubiegen wie wir sie heute kennen.

Die Spielidee ist durchaus interessant, die Umsetzung ist durchschnittlich. Es ist aller-

dings, wenn man nicht die Anleitung gelesen hat, praktisch nicht zu erraten, wie man das Dateimenü (laden, speichern,...) erhält (mit der Tastenkombination [Shift-S]).

Der Druidenzirkel

Bei "Druidenzirkel" geht es in erster Linie darum mit Hilfe von Zauber und einer Axt gegen verschiedenartige Gegner zu kämpfen, es gilt aber auch Gegenstände zu kombinieren und Gespräche zu führen.

Der Spieler wird von 3 Druidenbrüdern in eine Inselwelt geholt und um deren verschollenen Bruder wiederzufinden. Er besitzt ein magisches Amulett mit den 4 Grundelemente (Feuer, Wasser, Erde und Luft). Durch mischen der Grundelemente kann es sich der Magie bedienen.

Dragon's Lair

"Dragon's Lair" funktioniert nach einem völlig neuen Spielprinzip. Der Spieler kann nicht direkt die Bewegungen des Ritters Dirk der Wagemutige steuern sondern muss mehr oder minder erraten welche Taste (es gibt 5 verschiedene) in der gegebenen Spielsituation die erwünschte Reaktion Dirks bewirkt.

Die Grafik des Spiels besteht aus Cartoon-artigen Animationen. Dragon's Lair läßt sich direkt von CD spielen (keine Installation nötig)

Space Ace

Space Ace funktioniert nach dem selben Prinzip wie Dragon's Lair. Der Unterschied besteht lediglich darin, dass der Spieler in "Space Ace" keinen Ritter spielt sondern in die Rolle des schwächlichen Dexters schlüpft. Dexter, der sich manchmal in den Superhelden Ace verwandeln kann, muss seine Freundin aus den Klauen eines bösen Aliens befreien.

Crusade

Im Strategiespiel "Crusade" geht es darum, als mittelalterlicher Feldherr die von Konkurrenten besetzten Gebiete zu erobern. Um die Nahrungsversorgung und die Finanzierung Ihres Heers zu gewährleisten, müssen Sie auch Bauernhöfe und Dörfer annektieren.

Die Grafik ist alles andere als beeindruckend, und das ganze Spielprinzip ist ba-

nal und langweilig, auch der auf Runden basierte Ablauf ist inzwischen veraltet.

Space Marines

Der lange Vorspann dieses Spiels wirkt sehr interessant, allerdings kommt es danach auf meinem Computer (unter Benutzung einer Vodoo3 Grafikkarte) zu einem gravierenden Grafikfehler, der das Spielen unmöglich macht.

Das Schwarze Auge - Schatten über Riva (Teil 3 der Nordland-Trilogie)

Für DSA-Fans ist "Schatten über Riva" möglicherweise ein Muss, andere werden wahrscheinlich wenig damit anfangen können. Eine Gruppe von Helden mit verschiedenen Spezialfähigkeiten muss seltsame Ereignisse in der Hafenstadt Riva untersuchen.

Es wurde bei diesem Spiel viel Wert auf die Eigenschaften und Charakterzüge der Helden gelegt, die Hintergrundgeschichte erscheint ziemlich komplex. Optisch gestaltet sich "Schatten über Riva" aber nicht sehr abwechslungsreich. Wichtige Ereignisse kann der Spieler oft nur in Form von Textfenstern mitverfolgen.

Max Montezume: Mystery Island

"Mystery Island" ist sicher einer der interessantesten Titel dieser Spielesammlung. Der Spieler schlüpft in die Rolle von Max Montezume, einem Nachfahren des legendären Atzteken-Herrschers, und muss in einer dreidimensionalen Umgebung die Schätze seines Vorfahren finden und auf dem Weg Eingeborene und wilde Tiere bekämpfen und Fallen überwinden. Die Grafik ist in der 3dfx-Version ziemlich gut, da aber nicht alle Grafikkarten diese unterstützen, kann gibt es auch einen (mäßigen) VGA-Modus.

Besonders für Fans klassischer Grafikadventures aber auch für andere Fantasyfans ist diese Spielesammlung schon alleine wegen dem recht niedrigen Preis zu empfehlen. Natürlich sind die Spiele schon älterem Datums und manche (z.B. Crusade) sind ziemlich schwach, aber anders sollte man es sich bei einer Spielesammlung wie dieser nicht erwarten.



Alfons Lernwelt Mathematik 3-4

Silke Redl

Altersgruppe

8-10 Jahre

Sachgebiet, Lernbereiche: Mathematik

- Das kleine und große Einmaleins
- Addition und Subtraktion
- Multiplikation und Division
- Geld- und Maßeinheiten (DM! und Euro)
- Geometrie
- Sachaufgaben
- Die Zeit
- Schriftliches Rechnen am Bildschirm



Serie

Deutsch 1; Deutsch 2; Deutsch 3; Deutsch 4; Deutsch 5; Deutsch 6
Englisch 5; Englisch 6
Mathematik 1; Mathematik 2; Mathematik 3; Mathematik 4; Mathematik 5; Mathematik 6

Preise und Auszeichnungen: ?

Systemanforderungen

   486, 8 MB RAM (16 MB empfohlen), VGA-Karte mit 256 Farben, Soundkarte und Lautsprecher, Maus, CD-ROM-Laufwerk

Sprache Deutsch

Demos ?

Beurteilung

PÄDAGOGIK



Pädagogische Eignung, Verwendung im Unterricht

In motivierenden Lernumgebungen kann das Kind sein Schulwissen festigen und erweitern. Die Anweisungen und viele Aufgabentexte werden zusätzlich vorgelesen, damit auch Leseanfänger selbstständig mit dem Programm arbeiten können.

Übungseinheiten können für die speziellen Bedürfnisse und Fähigkeiten des Schülers erstellt werden.

Abwechslungsreiche Übungsformen lassen keine Langeweile aufkommen.

Benutzerprofile für viele Kinder bzw. Lerngruppen können angelegt werden:

Spiele werden erst nach erarbeiteten Punkten freigegeben, wobei Punkte auch gesammelt werden können, um umfangreichere Spiele freizu "kaufen".

Alfons wurde in Zusammenarbeit mit dem Verein für angewandte Lernforschung e.V. und dem Fachbereich Sozialpädagogik der Universität Bamberg entwickelt.

Das Programm arbeitet nach dem Prinzip drill-and-practice, d.h. es werden fortlaufend Aufgaben gestellt, die vom Üben zu erfüllen sind. Viele Aufgaben werden vorgesprochen bzw. Diktate müssen nachgeschrieben werden. Leider ist es oft zu verführerisch, aus einer Auswahl die richtige Lösung per Mausclick zu suchen. Hier wäre eine konsequente Lösungseingabe per Tastatur gefordert. Trotzdem bietet das Programm vielfältige Aufgaben. Nach eigenen Angaben soll jedes Programmpaket ca. 15.000 Aufgaben enthalten.

In der Aldi (in Österreich Hofer, aber nicht erhältlich)-Version erhält der Übende nicht gleich eine Rückmeldung, ob der Lösungsvorschlag richtig oder falsch ist. Aber nach jeder Aufgabenrunde werden die falschen Lösungen noch einmal als Aufgabenstellung vorgelegt. Methodisch sinnvoll wird nicht gleich die Lösung vorgestellt, sondern erst eine kontextbezogene Hilfe eingeblendet. Diese Hilfetexte stehen während der Übungseinheit auch immer zur Einsicht zur Verfügung.

Ein umfassendes Handbuch mit Texten für Kinder und pädagogischen Texten für Lehrer und Eltern rundet diese interaktive Lernhilfe ab.

Idee, Spielziel

Zuerst lernen und Punkte sammeln und dann spielen!

Alfons, der Pinguin führt durch die Lernwelt, liest Aufgaben vor und stellt knifflige Fragen. Zur Abwechslung kann man zwischendurch ein Spiel starten.

Das, auf den Schüler individuell abgestimmte Lernprogramm, kann gespeichert und immer wieder aufgerufen und erweitert werden.

Feedback, Belohnung

Aufgelockert wird jede Übungseinheit durch kleine Spielchen, wobei den Machern von Alfons weniger ein Belohnungsprinzip vorschwebte als vielmehr eine Entspannungsphase zwischen den Aufgaben.

In einem umfassenden Protokoll können die Kinder und auch die Eltern die Lernfortschritte nachlesen.

Altersgerechtigkeit

Auch Kinder der Grundstufe 2 brauchen bei der Bedienung, speziell bei der individuellen Einstellung des Lernprogram-



Schroedel Verlag GmbH;
ISBN 3-507-22065-2; 1999; DM 98,- /
ÖS 780,-

mes, immer wieder Hilfe und Unterstützung des Lehrers.

BENUTZERFREUNDLICHKEIT



Benutzerführung (Navigation, Non-Linearität)

Eine gut geregelte aber teilweise zu aufwendige Bedienung garantiert bei dieser Lernsoftware das Lernpad - die interaktive Schaltzentrale sorgt für den ständigen Überblick und Zugriff auf die vielfältigen Programmfunktionen. Fehler erkennen ist hier ganz einfach: Ein differenziertes Rückmeldesystem ortet die Art und den Ort der Fehler.

Spieleinstieg

Sehr übersichtliche Anmeldungsgestaltung sowohl für Einzelspieler als auch für Gruppen.

Spieldauer

je nach Anzahl der Mitspieler und Ausdauer

Möglichkeit der Spielunterbrechung

Während der Anmeldung ist es möglich das Spiel über den Notausgang zu verlassen. Von den einzelnen Übungen kommt man mit einem Pfeilsymbol zurück zum Lernpad, von wo aus man das Spiel jederzeit über das Feld Ende abschließen kann.

Mögliche Anzahl der (Mit)Spieler

mehrere Kinder/Gruppen

Mit und/oder ohne Ton spielbar

Teilweise mit und teilweise auch ohne Ton spielbar

GESTALTUNGSQUALITÄT



Qualität der Grafik, Illustrationen, Videos, Sound, Sprecher, Text



Alfons Lernwelt ist der grafisch neu gestaltete Nachfolger der Alfons Software. Mit Hilfe der vielen, übersichtlich geordneten Themen können gezielt und differenziert Übungsschwerpunkte für die Schüler angesteuert werden. Durch das Protokoll kann das Lehrpersonal ständig

den Lernfortschritt überprüfen und noch vorhandene Schwachstellen im Schülerwissen aufspüren.

Gerade durch Multimedia haben Lernprogramme einen ungeheuren Qualitätssprung in Sachen Screendesign und Navigation gemacht, daher hat Schroedel auch schon den "Alfons 2000" angekündigt - eine modernisierte und gründlich überarbeitete Fassung des alten "Alfons".

Verpackung und Booklet (Handbuch)

Sehr aufwendiges und informatives Benutzerhandbuch. Fast schon ein bisschen zu lange, um es wirklich vollständig durchzulesen.

BEURTEILUNG DER KINDER



Ich finde es gut, dass ich mit meinen Punkten dann nachher spielen kann.

GESAMTBEURTEILUNG UND FAZIT



Ein sehr interessantes Lernprogramm, hinter dem ein wertvoller Gedanke steht:

Zuerst erarbeite ich mir etwas und anschließend gönne ich mir eine Belohnung.

In der Anwendung mit meiner 4. Klasse hat sich gezeigt, dass diese Lernsoftware zu aufwendig gestaltet ist. Oft sitzen SchülerInnen nur sehr kurze Sequenzen vor dem Computer. Den Kindern wurde es bald zu mühsam, sich lange anzumelden, in Listen einzutragen oder ihr altes Spielprogramm zu suchen.

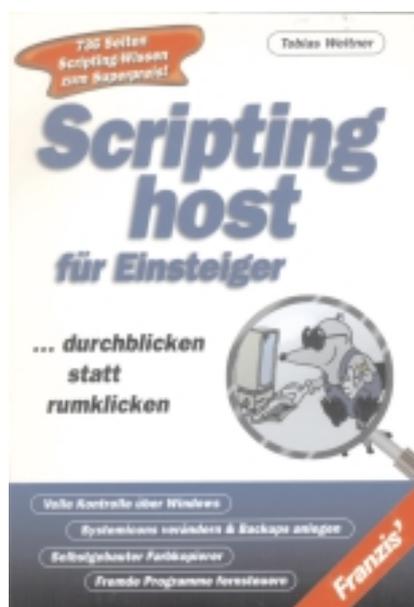
Für eine Verwendung des Lernspieles im Unterricht wäre also eine kürzere, unkompliziertere Einstiegsphase in das Spiel wünschenswert.

Es hat sich auch herausgestellt, dass meine SchülerInnen Spiele immer nur in einer "Computerphase" als wichtig empfinden. Der Gedanke, Lernprogramme und Punkte in eine weitere Anwendung des Spieles mitzunehmen gefällt mir sehr gut, ist aber bei den Kindern auf kein Interesse gestoßen.

Um ein persönlich, individuell gestaltetes Lernprogramm einstellen und im Auge behalten zu können, braucht der Schüler in den meisten Fällen Hilfe eines Erwachsenen.

Scripting Host für Einsteiger

Thomas Morawetz



Tobias Weltner; Scripting host für Einsteiger; ISBN 3-7723-7654-1; Franzis

Das waren noch Zeiten, als man sich mittels Batchdateien Tasteneingaben und

Tipparbeit bei der Arbeit unter DOS ersparen bzw. erleichtern konnte.

Mit Windows geht dies nur mehr in begrenztem Masse, da eine „schöne“ grafische Ein/Ausgabe nicht möglich ist und Windows natürlich ganz andere Möglichkeiten bietet.

Es gibt jedoch eine Lösung und genau damit beschäftigt sich das besprochene Buch.

Windows Scripting Host (WSH) ist genau diese Lösung und das Tollste daran ist, Windows liefert diese Komponenten gleich mit.

Bedingt, den je nach Windows Version (95/98/NT/2000) muss man sich die aktuellsten Versionen hinzu noch vom Internet laden.

Das Buch selbst gibt es in 2 Varianten, als Taschenbuch ohne CD und eine „Profi-Version“ mit BuchCD und einigen Beispielskripts mehr als im Taschenbuch.

Aber auch die Leser der Taschenbuchversion (die hatte ich auch zu Verfügung) müssen jedes Script eintippen, den der Autor stellt die Scripts auch im Internet zu

Verfügung und zusätzlich gibt's dort noch ein Toolkit, um sich so manches zu ersparen, das man sonst selber schreiben hätte müssen.

Tobias Weltner beschreibt in den ersten 3 Kapiteln von 12 die Installation bzw. das Update auf die aktuellste Version, sowie die Grundbegriffe der WSH und seiner Verwendung.

In den folgenden Kapiteln geht's an „Eingemachte“, Fernsteuerung des Dateisystems, der Dialogfenster und Programmsteuerung per Script sind weitere Themen.

Wie baut man skriptgesteuert eine Internetverbindung auf und ab, wie kann ich Backups automatisch anlegen lassen, wie Dateien komprimieren? Auch auf diese Fragen gibt es Antworten.

Mehr als 300 solche Scripts sind im Buch erklärt und ausführlich beschrieben, aus dem Internet gibt es die Source dazu und so kann jeder in die Programmierung von Host Scripts unter Windows einsteigen.

GESTALTUNGSQUALITÄT



Qualität der Grafik, Illustrationen, Videos, Sound, Sprecher, Text



Alfons Lernwelt ist der grafisch neu gestaltete Nachfolger der Alfons Software. Mit Hilfe der vielen, übersichtlich geordneten Themen können gezielt und differenziert Übungsschwerpunkte für die Schüler angesteuert werden. Durch das Protokoll kann das Lehrpersonal ständig

den Lernfortschritt überprüfen und noch vorhandene Schwachstellen im Schülerwissen aufspüren.

Gerade durch Multimedia haben Lernprogramme einen ungeheuren Qualitätssprung in Sachen Screendesign und Navigation gemacht, daher hat Schroedel auch schon den "Alfons 2000" angekündigt - eine modernisierte und gründlich überarbeitete Fassung des alten "Alfons".

Verpackung und Booklet (Handbuch)

Sehr aufwendiges und informatives Benutzerhandbuch. Fast schon ein bisschen zu lange, um es wirklich vollständig durchzulesen.

BEURTEILUNG DER KINDER



Ich finde es gut, dass ich mit meinen Punkten dann nachher spielen kann.

GESAMTBEURTEILUNG UND FAZIT



Ein sehr interessantes Lernprogramm, hinter dem ein wertvoller Gedanke steht:

Zuerst erarbeite ich mir etwas und anschließend gönne ich mir eine Belohnung.

In der Anwendung mit meiner 4. Klasse hat sich gezeigt, dass diese Lernsoftware zu aufwendig gestaltet ist. Oft sitzen SchülerInnen nur sehr kurze Sequenzen vor dem Computer. Den Kindern wurde es bald zu mühsam, sich lange anzumelden, in Listen einzutragen oder ihr altes Spielprogramm zu suchen.

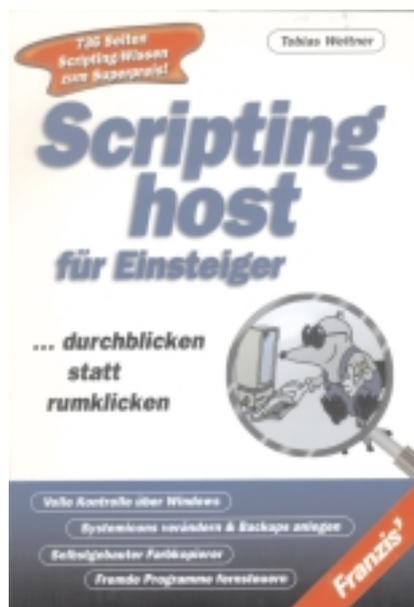
Für eine Verwendung des Lernspieles im Unterricht wäre also eine kürzere, unkompliziertere Einstiegsphase in das Spiel wünschenswert.

Es hat sich auch herausgestellt, dass meine SchülerInnen Spiele immer nur in einer "Computerphase" als wichtig empfinden. Der Gedanke, Lernprogramme und Punkte in eine weitere Anwendung des Spieles mitzunehmen gefällt mir sehr gut, ist aber bei den Kindern auf kein Interesse gestoßen.

Um ein persönlich, individuell gestaltetes Lernprogramm einstellen und im Auge behalten zu können, braucht der Schüler in den meisten Fällen Hilfe eines Erwachsenen.

Scripting Host für Einsteiger

Thomas Morawetz



Tobias Weltner; Scripting host für Einsteiger; ISBN 3-7723-7654-1; Franzis

Das waren noch Zeiten, als man sich mittels Batchdateien Tasteneingaben und

Tipparbeit bei der Arbeit unter DOS ersparen bzw. erleichtern konnte.

Mit Windows geht dies nur mehr in begrenztem Masse, da eine „schöne“ grafische Ein/Ausgabe nicht möglich ist und Windows natürlich ganz andere Möglichkeiten bietet.

Es gibt jedoch eine Lösung und genau damit beschäftigt sich das besprochene Buch.

Windows Scripting Host (WSH) ist genau diese Lösung und das Tollste daran ist, Windows liefert diese Komponenten gleich mit.

Bedingt, den je nach Windows Version (95/98/NT/2000) muss man sich die aktuellsten Versionen hinzu noch vom Internet laden.

Das Buch selbst gibt es in 2 Varianten, als Taschenbuch ohne CD und eine „Profi-Version“ mit BuchCD und einigen Beispielskripts mehr als im Taschenbuch.

Aber auch die Leser der Taschenbuchversion (die hatte ich auch zu Verfügung) müssen jedes Script eintippen, den der Autor stellt die Scripts auch im Internet zu

Verfügung und zusätzlich gibt's dort noch ein Toolkit, um sich so manches zu ersparen, das man sonst selber schreiben hätte müssen.

Tobias Weltner beschreibt in den ersten 3 Kapiteln von 12 die Installation bzw. das Update auf die aktuellste Version, sowie die Grundbegriffe der WSH und seiner Verwendung.

In den folgenden Kapiteln geht's an „Eingemachte“, Fernsteuerung des Dateisystems, der Dialogfenster und Programmsteuerung per Script sind weitere Themen.

Wie baut man skriptgesteuert eine Internetverbindung auf und ab, wie kann ich Backups automatisch anlegen lassen, wie Dateien komprimieren? Auch auf diese Fragen gibt es Antworten.

Mehr als 300 solche Scripts sind im Buch erklärt und ausführlich beschrieben, aus dem Internet gibt es die Source dazu und so kann jeder in die Programmierung von Host Scripts unter Windows einsteigen.

Das Zauberhaus

Silke Redl

Hersteller

Scheimann & Team hat sich seit 5 Jahren als interdisziplinäre Beratungs- und Entwicklungsgruppe auf den Bereich Multimedia-Lernsoftware spezialisiert. Alle Projekte werden "ganzheitlich" betreut und durchgeführt:

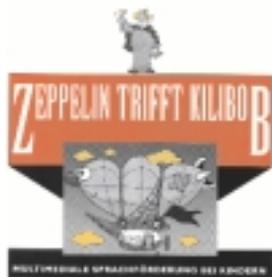
Von der Programmidee über die fach- und mediendidaktische Feinkonzeption, attraktive Grafik und Programmierung mit einem in-house-Entwicklungssystem bis zur evaluierten Master-CD-ROM übernehmen Scheimann & Team zusammen mit assoziierten Partnern sämtliche Beratungs- und Entwicklungsschritte. Besonderer Wert wird dabei stets auf innovative Elemente in den Bereichen Didaktik und Technologie gelegt.

Altersgruppe

ab 4 Jahre/Vorschule

Serie

Das Programm teilt sich in zwei Programmteile auf: Zeppelinreise und Zauberhaus.



Im Programmteil "Zeppelinreise" kann eine kleine Flugroute zu den einzelnen Übungsbereichen zusammengestellt werden. Die

Bereiche lassen sich jeweils den Anforderungen des Schülers entsprechend einstellen.

Wird der Zeppelin gestartet, so fliegt er von einem Übungsbereich zum anderen, wo die jeweiligen Aufgaben zu bewältigen sind.

Folgende Bereiche stehen zur Verfügung:

- Alltagsgeräusche
- Tierstimmen
- Laute und Einzelwörter
- Ton- und Wort - Sequenzen

"Zeppelin trifft Kilibob" ist für Kinder ab 4 Jahren geeignet, bei denen eine Sprachentwicklungsverzögerung, bzw. -störung oder ein Sprachentwicklungsrückstand diagnostiziert wurde, aber auch für Kinder mit reinen auditiven Wahrnehmungsproblemen, Dyslalien und teilweise auch Kinder mit legasthenischen Störungsbildern.

Bei Kindern mit auditiven Wahrnehmungsproblemen nach einer behobenen Schalleitungsschwerhörigkeit kann das Programm ebenfalls eingesetzt werden.

Sachgebiet, Lernbereiche

- Lautwahrnehmung
- Raum Lage Orientierung
- Begriffsbildung u. Sprachverständnis
- Farben und Mengen

Preise und Auszeichnungen

1998 digita 98 Deutscher Bildungssoftware Preis für "Matheland"

1997 CeBIT HIGHLIGHT für "Lork - Internet - Version"

1996 digita 96 Deutscher Bildungssoftware Preis für "Lork - LAN - Version"

1995 digita 95 Deutscher Bildungssoftware Preis für "ULK"

CHIP Eltern für family: empfehlenswert



Systemvoraussetzungen

Systemanforderungen: PC 486DX-2 66 MHz oder höher, 16 MB RAM, 20 MB freier Festplattenspeicher, 4-fach-CD-ROM, Windows 95 oder Windows NT ab 4.0

Sprache

Deutsch

Demos

ja

Beurteilung

PÄDAGOGIK



Pädagogische Eignung, Verwendung im Unterricht

Die Kinder lernen und erproben viele Fertigkeiten aus den Bereichen auditive und visuelle Wahrnehmung und Sprache:

- Farben und Mengen
- Raum Lage Orientierung
- Logisches Denken
- Konzentration
- Lautwahrnehmung- und Zuordnung
- Begriffsbildung und Sprachverständnis

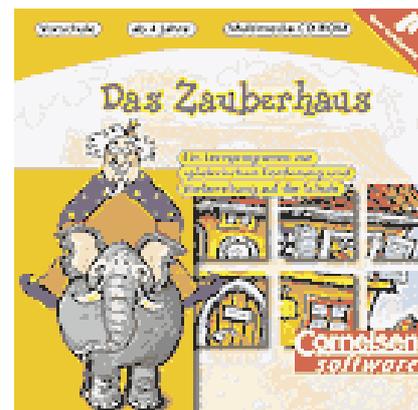
Besonders geeignet für eine offene Unterrichtssituation, Spielsequenz oder Nachmittagsbetreuung, da das Spiel mit Ton gespielt werden muss.

SchülerInnen mit Teilleistungsstörungen in den oben angeführten Teilbereichen können durch dieses Spiel zum zusätzlichen Üben motiviert werden.

Idee, Spielziel

Ein Lernprogramm zur spielerischen Förderung und Vorbereitung auf die Schule.

Durch aktives Ausprobieren Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben.



Scheimann & Team, Bildungs- und Verlagsberatung; Cornelsen-Verlag; ISBN 3-464-90574-8; 1.Auflage 1997; ÖS 431.00,-/DM 59.00,-/Euro 35,76,-/SFr 53.70,-

In diesem Spiel geht es darum, dem etwas konfusen Zauberer Kilibob beim Aufräumen zu helfen. Ein falscher Zauberanspruch hat nämlich gereicht, um dessen Zauberhaus in ein Chaos zu verwandeln. Beim Ordnen lernen die Kinder in einer kindgemäßen Spielhandlung mit Farben und Mengen umzugehen, Begriffe zu bilden, logisch zu denken, sich zu konzentrieren, Laute zuzuordnen und die Orientierung zu behalten.



nen die Kinder in einer kindgemäßen Spielhandlung mit Farben und Mengen umzugehen, Begriffe zu bilden, logisch zu denken, sich zu konzentrieren, Laute zuzuordnen und die Orientierung zu behalten.

Feedback, Belohnung

Zauberer Kilibob gibt verbale Beurteilungen nach jedem Handlungsschritt z.B.: "Igitt, willst du mich vergiften?" "Du bist ja ein richtiger Obstsalatkoch!" "Vorher war 's aber schöner!"

Natürlich ist Kilibob den Kindern außerordentlich dankbar für ihre erfolgreiche Hilfe. Sind sämtliche Räume von dem "faulen Zauber" befreit, präsentiert Kilibob seine Zauberschule. Dort zeigt ein Zauberlehrling einige verblüffende Zaubertricks, die die Kinder leicht nachmachen können. Damit sie jedes Kunststück auch perfekt lernen, gibt es jeweils Videofilme, in denen jeder Schritt genau verdeutlicht wird.

Diese Kurzfilme können nicht unterbrochen werden!!

Altersgerechtigkeit

Für Vorschule und erste Klasse bestens geeignet.

BENUTZERFREUNDLICHKEIT



Benutzerführung (Navigation, Non-Linearität)

Die Tastatur wird nur einmal zu Beginn bei der Anmeldung benötigt um den Namen oder ein Namenskürzel einzuge-

ben-ansonsten sind alle Bedienungen per Mausclick möglich.

Bestimmte graphische Elemente können angeklickt oder über den Bildschirm gezogen werden.

Starke Förderung der Auge-Hand Koordination!

Spieleinstieg

Das lange Intro des Zauberers kann durch Mausclick übersprungen werden.

Wenn das Kind öfter spielt, kann es seinen Namen leicht eintragen und aussuchen.

Spieldauer

Je nach Geschicklichkeit

Möglichkeit der Spielunterbrechung

Man kann einen Raum vorzeitig verlassen, indem man den Ausgang anklickt.

Durch Anklicken des Stop-Symbols kann zu jeder Zeit das Programm beendet werden.

Erklärungen des Zauberers können leider nicht unterbrochen werden.

Mögliche Anzahl der (Mit)Spieler

Es kann immer nur ein Kind spielen.

(Es können sich aber auch Kinder unter einem eingetragenen Namen abwechseln!)

Mit und/oder ohne Ton spielbar

Nur mit Ton spielbar!

Spielanweisungen werden vom Zauberer gesprochen.

Vorteil: Systematische Anforderungen an Sprachverständnis, logische Auffassung, Aufmerksamkeit und Konzentration.

Nachteil: Lärmpegel

GESTALTUNGSQUALITÄT



Qualität der Grafik, Illustrationen, Videos, Sound, Sprecher, Text



Illustrationen: kindgerecht, einfach, lieb; **Musik:** ansprechend, teilweise zu lange; **Sprecher:** gut verständlich; **Videos:** zu lange, können nicht unterbrochen werden; bei mehrmaligem Spielen langweilig

Verpackung und Booklet (Handbuch)

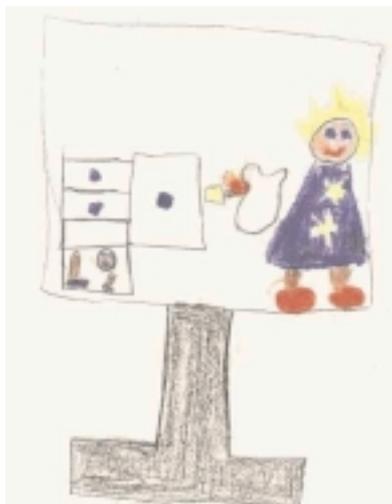
Anregende Verpackung mit gut gegliedertem und übersichtlichen Booklet.

BEURTEILUNG DER KINDER



Ich mag ihn sehr, den lustigen Zauberer. In meinem Zimmer ist auch immer Unordnung.

GESAMTBEURTEILUNG UND FAZIT



Das Zauberhaus ist ein Vorschulprogramm, in dem die Kinder spielerisch und mit einem fundierten didaktischen Konzept auf die Anforderungen in der Volksschule vorbereitet werden. Fertigkeiten oder Fähigkeiten werden erworben und erlernt durch aktives Ausprobieren. Um die "Schulreife" zu erlangen sind Kinder besonders gefordert, sprachliche Kompetenz, Konzentrationsvermögen und intellektuell-kognitive Fähigkeiten zu erwerben.

In der Rahmenhandlung des Zauberhauses sind die unterschiedlichen Problemstellungen integriert, deren Bearbeitung und Lösung viele jener Anforderungen an das Kind stellen bzw. jene Fähigkeiten fördern, die für einen erfolgreichen Schuleintritt im Allgemeinen erwartet werden

Mit der interaktiven CD-ROM "Das Zauberhaus" lernen Schulkinder selbständig und spielerisch Farben, Formen und Mengen zu unterscheiden, Begriffe und Geräusche zu ordnen und sich in Räumen und zeitlichen Abfolgen zu orientieren. In einer kindgerechten Spielhandlung bereitet das multimediale Lernspiel mit Spaß und Phantasie auf die Schule vor.

Ein Spiel, das besonders von meinen Vorschulkindern in der Nachmittagsbetreuung immer wieder gerne gespielt wird!

Milli-Methas

Abenteuerreise in den Baum

Eine Naturspursuche

Martina Zott



Produziert von bvm, eine Koproduktion mit dem aid; Tivola Verlag, Berlin; Erscheinungsjahr 2000; ISBN 3-931372-81-2

Milli-Metha versucht Dagobert Depp daran zu hindern, die alte Eiche zu fällen. Sie muss beweisen - mit Hilfe von 10 Fotos -, dass im und am Baum die verschiedensten Tiere leben, dass also der Baum keineswegs abgestorben und nutzlos ist. Mit ihrem "Pilotöff"

(eine Art Hub-schrauber) kann Milli-Metha ihre Größe verändern und jede Stelle des Baumes - auch Wurzeln, Rinde oder Baumkrone - untersuchen. Per Mausclick wird entschieden, wohin die Reise geht und welcher Bereich des Baumes besucht und untersucht wird. Dann gilt es zu ergründen, von welchem Tier ein Foto gemacht werden kann. Vielleicht stößt man zufällig auch auf eines der sechs versteckten Spiele, in denen es beispielsweise um das Zuordnen der Vogelstimmen zu den entsprechenden Tieren geht oder um das Auffangen von herabfallenden Eicheln. Wer will, kann sich das "Trixikon" ansehen, und verschiedene Natur-Experimente erklären lassen - um sie später vielleicht selbst zu probieren.

Milli-Methas "Naturspursuche" ist ein nettes und lehrreiches Spiel mit vielen phantasievollen Darstellungen und einfachen Erklärungen. Allerdings wird dem 4 bis 10-jährigen Kind ein gewisses Maß an Geduld abverlangt, da sich Dialoge nicht unterbrechen lassen und manches sich ständig wiederholt. Vielleicht ließe sich dieses Manko aber auch für positive Zwecke nutzen. Wem es auf Deutsch zu langweilig wird, sollte sich beispielsweise einmal anhören, wie Milli-Metha auf Englisch klingt. Das Spiel steht auf der CD in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung und kann somit als Mittel eingesetzt werden, sich spielerisch mit einer Fremdsprache zu beschäftigen.

ben-ansonsten sind alle Bedienungen per Mausclick möglich.

Bestimmte graphische Elemente können angeklickt oder über den Bildschirm gezogen werden.

Starke Förderung der Auge-Hand Koordination!

Spieleinstieg

Das lange Intro des Zauberers kann durch Mausclick übersprungen werden.

Wenn das Kind öfter spielt, kann es seinen Namen leicht eintragen und aussuchen.

Spieldauer

Je nach Geschicklichkeit

Möglichkeit der Spielunterbrechung

Man kann einen Raum vorzeitig verlassen, indem man den Ausgang anklickt.

Durch Anklicken des Stop-Symbols kann zu jeder Zeit das Programm beendet werden.

Erklärungen des Zauberers können leider nicht unterbrochen werden.

Mögliche Anzahl der (Mit)Spieler

Es kann immer nur ein Kind spielen.

(Es können sich aber auch Kinder unter einem eingetragenen Namen abwechseln!)

Mit und/oder ohne Ton spielbar

Nur mit Ton spielbar!

Spielanweisungen werden vom Zauberer gesprochen.

Vorteil: Systematische Anforderungen an Sprachverständnis, logische Auffassung, Aufmerksamkeit und Konzentration.

Nachteil: Lärmpegel

GESTALTUNGSQUALITÄT



Qualität der Grafik, Illustrationen, Videos, Sound, Sprecher, Text



Illustrationen: kindgerecht, einfach, lieb; **Musik:** ansprechend, teilweise zu lange; **Sprecher:** gut verständlich; **Videos:** zu lange, können nicht unterbrochen werden; bei mehrmaligem Spielen langweilig

Verpackung und Booklet (Handbuch)

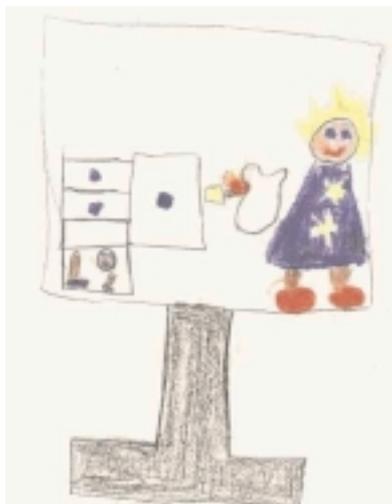
Anregende Verpackung mit gut gegliedertem und übersichtlichen Booklet.

BEURTEILUNG DER KINDER



Ich mag ihn sehr, den lustigen Zauberer. In meinem Zimmer ist auch immer Unordnung.

GESAMTBEURTEILUNG UND FAZIT



Das Zauberhaus ist ein Vorschulprogramm, in dem die Kinder spielerisch und mit einem fundierten didaktischen Konzept auf die Anforderungen in der Volksschule vorbereitet werden. Fertigkeiten oder Fähigkeiten werden erworben und erlernt durch aktives Ausprobieren. Um die "Schulreife" zu erlangen sind Kinder besonders gefordert, sprachliche Kompetenz, Konzentrationsvermögen und intellektuell-kognitive Fähigkeiten zu erwerben.

In der Rahmenhandlung des Zauberhauses sind die unterschiedlichen Problemstellungen integriert, deren Bearbeitung und Lösung viele jener Anforderungen an das Kind stellen bzw. jene Fähigkeiten fördern, die für einen erfolgreichen Schuleintritt im Allgemeinen erwartet werden

Mit der interaktiven CD-ROM "Das Zauberhaus" lernen Schulkinder selbständig und spielerisch Farben, Formen und Mengen zu unterscheiden, Begriffe und Geräusche zu ordnen und sich in Räumen und zeitlichen Abfolgen zu orientieren. In einer kindgerechten Spielhandlung bereitet das multimediale Lernspiel mit Spaß und Phantasie auf die Schule vor.

Ein Spiel, das besonders von meinen Vorschulkindern in der Nachmittagsbetreuung immer wieder gerne gespielt wird!

Milli-Methas

Abenteuerreise in den Baum

Eine Naturspursuche

Martina Zott



Produziert von bvm, eine Koproduktion mit dem aid; Tivola Verlag, Berlin; Erscheinungsjahr 2000; ISBN 3-931372-81-2

Milli-Metha versucht Dagobert Depp daran zu hindern, die alte Eiche zu fällen. Sie muss beweisen - mit Hilfe von 10 Fotos -, dass im und am Baum die verschiedensten Tiere leben, dass also der Baum keineswegs abgestorben und nutzlos ist. Mit ihrem "Pilotöff"

(eine Art Hub-schrauber) kann Milli-Metha ihre Größe verändern und jede Stelle des Baumes - auch Wurzeln, Rinde oder Baumkrone - untersuchen. Per Mausclick wird entschieden, wohin die Reise geht und welcher Bereich des Baumes besucht und untersucht wird. Dann gilt es zu ergründen, von welchem Tier ein Foto gemacht werden kann. Vielleicht stößt man zufällig auch auf eines der sechs versteckten Spiele, in denen es beispielsweise um das Zuordnen der Vogelstimmen zu den entsprechenden Tieren geht oder um das Auffangen von herabfallenden Eicheln. Wer will, kann sich das "Trixikon" ansehen, und verschiedene Natur-Experimente erklären lassen - um sie später vielleicht selbst zu probieren.

Milli-Methas "Naturspursuche" ist ein nettes und lehrreiches Spiel mit vielen phantasievollen Darstellungen und einfachen Erklärungen. Allerdings wird dem 4 bis 10-jährigen Kind ein gewisses Maß an Geduld abverlangt, da sich Dialoge nicht unterbrechen lassen und manches sich ständig wiederholt. Vielleicht ließe sich dieses Manko aber auch für positive Zwecke nutzen. Wem es auf Deutsch zu langweilig wird, sollte sich beispielsweise einmal anhören, wie Milli-Metha auf Englisch klingt. Das Spiel steht auf der CD in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch zur Verfügung und kann somit als Mittel eingesetzt werden, sich spielerisch mit einer Fremdsprache zu beschäftigen.

Ali-Baba und die 40 Räuber

- ein Märchen zum Anschauen, Zuhören und Mitlesen.

Anton Reiter

Nach dem Programmstart (eine Installation ist nicht erforderlich) begrüßt Tuffi die (kindlichen) Zuhörer und Spieler:



Abb. 1: Tuffi ist Märchenbegleiter und Helfer in einem

„Hallo mein Name ist Tuffi. Ich werde dich bei deiner Entdeckungsreise durch das Märchen begleiten. Siehst du mein Buch, klick es mit dem Zauberring an und das Märchen beginnt. Dieses Glöckchen stellt die Musik an und aus, die dich in diesem Märchen begleitet. Hier ist meine Schriftrolle, nimm sie dir und du kannst das Märchen nicht nur hören, sondern auch lesen. Auf dich warten viele versteckte Überraschungen in den Bildern. Spiel mit ihnen, dafür brauchst du den Ball. Wenn du den Fächer öffnest, kannst du in jede beliebige Seite in meiner Geschichte zurückkehren. Schau auf meine Fühler, die schlagen die Seiten auf deinen Wunsch vor oder zurück. Wenn du mein Schwänzchen anklickst, endet das Märchen und ich fliege davon“

Das Märchen kann man wahlweise auf Deutsch, Englisch, Französisch oder Russisch anhören und dabei den Text mitlesen. Neben der eigentlichen Geschichte bietet das Programm zahlreiche versteckte Überraschungen und Spiele für die Kinder. Um sie zu suchen, klickt man einfach auf den Ball und wählt eine beliebige Szene aus. Nach dem Programmstart verwandelt sich der Mauszeiger in einen Zauberring. Mit seiner Hilfe kann man innerhalb des Programmes durch Anklicken Dinge auswählen wie z.B. nach dem Start der CD die gewünschte Sprache. Wenn sich der Zauberring innerhalb der Märchenbilder in einen Zauberstab verwandelt, kann man nach versteckten Funktionen suchen. Wenn man auf Tuffi klickt, erscheint eine Menüleiste mit folgenden Funktionen: Märchen beginnen, Märchen beenden, Überraschungen suchen, Märchentext an oder aus, Musik an oder aus, Seite auswählen, Sprachauswahl und die Möglichkeit, innerhalb der 13 Szenen zu wechseln.

So beginnt die Geschichte: „In einer Stadt im Orient lebten zwei Brüder, von denen der eine Kasim und der andere Ali-Baba hieß. Kasim war ein reicher

Kaufmann, seine Frau die habgierige und böse Fatima. Ali-Baba war ein armer,



Abb. 2: durch Mausclick kann man in eine von 13 Szenen einsteigen

aber guter Mensch, seine Frau war die gute, kluge und schöne Seinab...“



Abb. 3: den vorgetragenen Text kann man oben im Bild mitlesen

Wie in einem Zeichentrickfilm wird einem in vielen bunten Szenen die Geschichte von Ali-Baba und den 40 Räubern erzählt. Wenn man auf die gemusterte Kachel in der Mitte klickt, gelangt man zu 8 Spielen (Fang die Räuber, Puzzle, Tic Tac Toe, Tetris, Buchstabenrätsel, Achtung Räuber, lustiges Figurenrätsel und Triff

die Gefäße), von denen schon einige während des Märchens dem User begegnen.

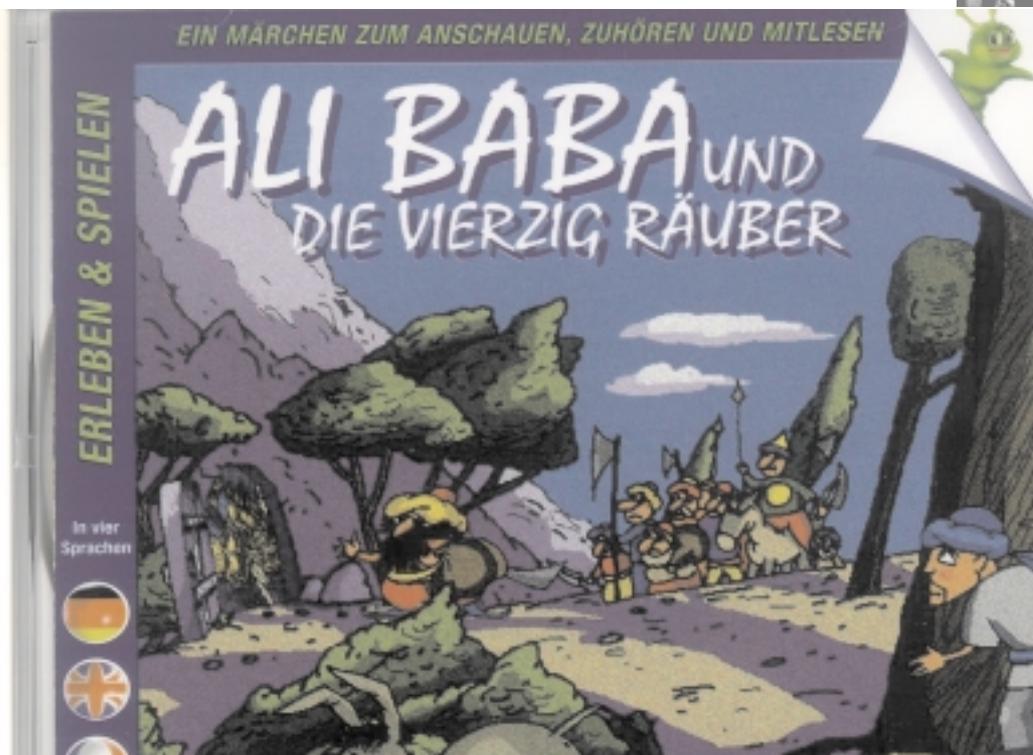


Abb. 4: der Screen zeigt alle verfügbaren Spiele

Die Highlights die von der Firma New Media Generation hergestellt (siehe im Web unter www.nmg.ru) und von Kleinofen Medientechnik vertriebenen CD-ROM sind unter anderem eine „kinderleichte“ Benutzerführung dank einer ausführlichen Erklärung der einzelnen Bedienelemente, die liebevolle Animation der Figuren und zur Förderung der Aufmerksamkeit, Geschicklichkeit und Reaktionsfähigkeit die zur Auswahl stehenden Spiele.

Fazit: Seit man von der pädagogisch inzwischen umstrittenen erzieherischen Funktion derartiger Märchen einmal ab, die ohne Klischees (das überkommene orientalische Frauenbild) und Gewaltpotential nicht auskommen, so ließen sich keine programmtechnischen Mängel feststellen. Wenn es einem zuviel wird, kann man an jeder beliebigen Stelle aus dem Programm aussteigen.

Systemvoraussetzungen: Windows 95/98/NT, 16 MB RAM, 20x CD-ROM, Soundkarte, Maus oder Trackball.



Alphabet

– das Spiel mit dem ABC

Anton Reiter

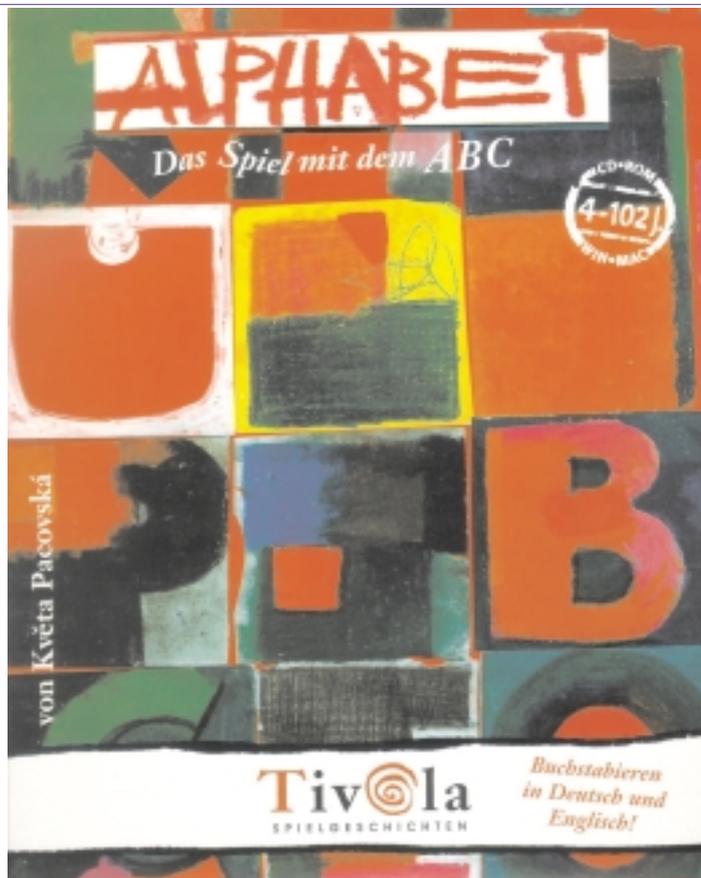
Eine CD-ROM-Neuerscheinung bei Tivola (www.tivola.de) im Frühjahr 2000 ist das multimediale Werk von Kveta Pacovska mit dem Titel „Alphabet- Das Spiel mit dem ABC“. „Ein A stolziert von links nach rechts, ein B pumpt sich auf und eine Reihe K fällt klirrend auf die Seite – ein Tipp auf die Buchstaben der Tastatur und die schönsten und ungewöhnlichsten Animationen laufen über den Bildschirm“, so wird das Programm unter der Rubrik „Spielgeschichten“ im Frühjahr 2000-Katalog von Tivola vorgestellt. Alles dreht sich hier um das "intuitive" Erforschen von Tönen, Farben, Formen. 26 verschiedene Situationen präsentieren sich hierbei dem Benutzer, in jeder steht ein Buchstabe des Alphabets im Mittelpunkt. Kinder ab 4 Jahren können damit Spiele rund um die Buchstaben des Alphabetes entdecken.

Eine Installation ist nicht erforderlich. Man legt die CD ein und kann die Startfunktion per Mausclick aktivieren. Die Navigation erfolgt über die linke obere Bildschirmecke. Wenn man in die Ecke oben rechts auf den Bildschirm klickt, führt das zu einer Überraschungsnavigation. Aussteigen kann man mit der bewährten Escape-Taste. Die bunten Buchstaben-Animationen beginnen dann über den Bildschirm zu laufen. Man klickt auf einen Buchstaben und kann mit ihm spielen. Wenn sich der Mauszeiger in einen roten Mund verwandelt, kann man das Mikrofon bei bestimmten Buchstaben benutzen und auch selbst Klänge erzeugen und verfremden.

Zu jedem Buchstaben des deutschen Alphabets bietet das Programm ein Anleitungsbeispiel, drei werden im folgenden dargestellt:

Fazit

Zunächst ist das Programm eher verwirrend, die ablaufenden Animationen lassen sich ohne mehrmaliges Herumprobieren bzw. Anklicken nicht stoppen/aktivieren. Unterbrechen kann man es mit der „Escape“-Taste jederzeit. Daher ist es ratsam, über den oberen linken Bildschirmrand den gewünschten Buchstaben zu aktivieren bzw. direkt auf den Buchstaben zu klicken. Das Programm erweist sich auf Grund der grafisch schön gestalteten Screens (geometrische Figuren und Hintergrundaquarelle, die farblich ineinander fließen) mehr als Grafikschaub denn als Lernprogramm. Auch bekommt man den Eindruck, dass es sich hier um eine fernöstliche Darbietung handelt, wenn die Buchstaben im graziler Manier von asiatischen Klänge begleitet über den Bildschirm tanzen (der Erzeuger ist NHK



Educational Corporation, der Ravensburger Buchverlag und Tivola haben die Rechte erworben). Jedenfalls ist weit mehr Performance als Interaktionsmöglichkeit erkennbar.

Es wird auch die Frage gestellt, ob dadurch ein sinnvoller Beitrag zum Lernen des Alphabetes geboten werden kann.

Systemvoraussetzungen

Windows Pentium 166, 16 MB RAM, Windows 95, CD-ROM-Laufwerk mit 4facher Geschwindigkeit, Preis öS 525,- in Deutsch und Englisch verfügbar

„Entferne alle As aus dem Dreieck. Wenn du nun die As anklickst, kannst du einen Chor anstimmen.“



Abb.1: Screen zum Buchstaben A

„Gestalte deine eigene Musikbox, indem du die Farbleckse in das Q legst. Klicke dann den Q-Strich an und lasse ihn kreisen“.

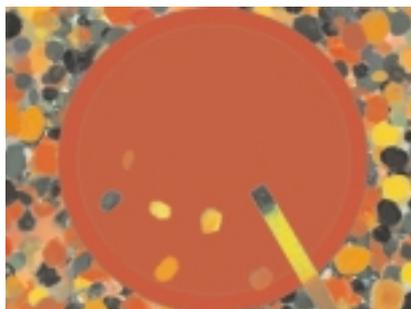


Abb.2: Screen zum Buchstaben Q

„Finde den richtigen Platz für die einzelnen Teile des W. Am Ende fliegen viele Ws über den Bildschirm. Du kannst sie mit der Maus tanzen lassen“

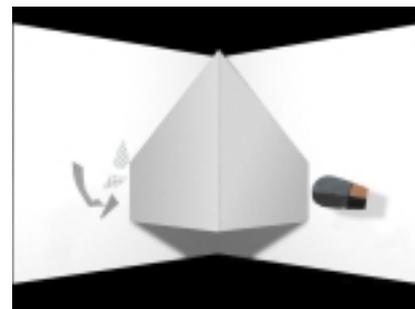


Abb. 3: Screen zum Buchstaben W

Lemmings Revolution

Psygnosis / Take 2;
CD-ROM (ca. 654 MB);
öS 499,— / ca. Euro 36,26

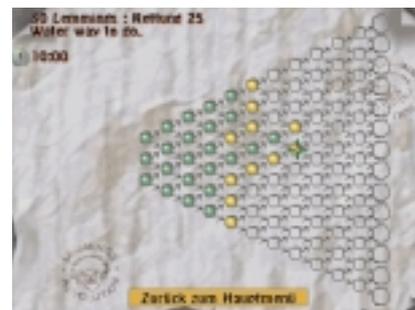
Martin Schönhacker

Lemmings... — schon der Name des Spiels löst bei vielen „altgedienten“ PC-Spielfans ein gewisses Kribbeln in den Fingern aus. Man erinnert sich an die klassischen Spiele, in denen vor vielen Jahren zweidimensionale, aber sehr süße kleine Lemmings in oft selbstmörderischer Art durch eine Unzahl von Labyrinthen und Puzzles marschierten. Es war immer ein Spaß, durch geschickten Einsatz einiger weniger „Lemming-Pioniere“ Brücken für die anderen zu schaffen, und man litt mit, wenn ein Lemming sich heroisch für die anderen opferte und durch seine Sprengung den anderen einen Weg in die Sicherheit bahnte.

Im Jahr 2000 ist alles anders. Die früheren Lemmings haben Kolonien gegründet, sich weiter spezialisiert, und — sie sind nun dreidimensional! Nach jahrelanger Wartezeit liefern der ursprüngliche Hersteller Psygnosis und Take 2 einen fulminanten neuen Auftritt der knuddeligen kleinen Tierchen mit Suchtcharakter, und er ist spieltechnisch wirklich großartig gelungen.

Doch zunächst ein kurzes Wort zur Installation, die kleine Seltsamkeiten bietet. Man bekommt nämlich zwei Optionen: unter „Kompakt“ verstehen sich nur die allernotwendigsten Dateien, und das erfreuliche Resultat sind knapp mehr als 1 MB Platzverbrauch auf der Festplatte. Allerdings bleibt das Spiel dann manchmal in der Mitte stehen, wenn etwa ein Geräusch gebraucht wird, das noch nicht verwendet wurde, und die CD-ROM erst auf Touren kommen muss.

Wählt man hingegen die Variante „Typisch“ und verlässt sich darauf, dass die Platte schon groß genug sein wird, so kann eine Enttäuschung drohen. Immerhin rund 308 MB verschlingt diese Version, und dann sind noch immer nicht alle Komponenten des Spiels kopiert, sodass die CD-ROM nach wie vor (wohl auch als Kopierschutz) im Laufwerk verbleiben muss. Allerdings passieren dann zumindest keine Spielunterbrechungen mehr, sondern im Wesentlichen kommen nur mehr Videos von der CD. Befremdlich bei diesem Faktor 300 zwischen den In-



stallationsgrößen: Es gibt keinerlei Vorwarnung, wie viel Platz welche Variante verbraucht, obwohl das Ausprobieren ja doch etwas lästig ist.

Noch ein Kritikpunkt ist die mangelhafte Unterstützung der Autostart-Funktion von Windows ab Version 95. Auch wenn man das Spiel längst installiert hat, startet beim Einlegen der CD immer wieder das Installationsprogramm, das offenbar nicht mitbekommt, dass sein Job längst getan ist. Man muss sich also daran gewöhnen, die Installation immer abzubrechen, bevor man das Spiel startet.

Und schließlich gibt es auch noch eine böse Falle im Spiel. Das Hauptmenü lässt einen zwischen „Neues Spiel starten“ und „Aktuelles Spiel spielen“ wählen. Leider wird bei der erstgenannten Auswahl der bisher erspielte Spielstand unwiderruflich gelöscht, was wirklich hart sein kann. Die Levels bauen nämlich aufeinander auf, und man kann keine schwierigeren Aufgaben auf sich nehmen, ohne die einfachen gelöst zu haben. Was didaktisch gut gelöst sein mag, wird bei einer Löschung des Spielstandes zum Krampf, denn im Gegensatz zu den klassischen Lemming-Spielen gibt es hier keine Passwörter, die man sich notieren könnte. Ein regelmäßiges Backup des Spielstandes (Hinweis: die Datei heißt SavedGame.dat, ist im Programmverzeichnis zu finden und nur 2 KB groß) ist also eine wirklich gute Idee!

Aber zurück zum Spielspaß, den auch diese Kleinigkeiten nicht trüben können. Die größte Neuerung ist wie gesagt die dreidimensionale Darstellung des Spiels, die man durchaus als gelungen bezeichnen kann. Die ehemals flachen Lemmings sind nun auf Wegen unterwegs, die rund um einen riesigen Zylinder angeordnet wurden. Der Blickpunkt kann durch Bewegung um diesen Zylinder geändert werden, und zusätzlich kann man für feinere Arbeiten auch den Zoom-Modus aktivieren.

Bei der Änderung des Blickpunkts stellt sich die liebevolle Gestaltung nicht nur im Bild-, sondern auch im Tonbereich heraus. Dreht man sich zum Beispiel nach

rechts um den Zylinder und lässt einen mit der Spitzhacke grabenden Lemming hinter sich, so wird dessen Geräusch leiser und ist nur noch aus dem linken Lautsprecher zu hören. Dreht man sich weiter um den Zylinder, so kommt das Geräusch irgendwann aus dem rechten Lautsprecher wieder näher. Wenn viele Lemmings zugleich arbeiten, klingt das recht amüsant.

Es gibt nun auch neue, bisher offenbar unbekannte Gattungen von Lemmings. Zum Beispiel können die bläulichen Wasser-Lemmings über das Wasser gehen und darauf sogar Balken legen, während die normalen Lemmings leider ertrinken, wenn sie ins Wasser fallen.

Auch neue Hindernisse wurden eingebaut, die man zum Teil nur durch Versuch und Irrtum erkunden kann. Es gibt böse Wiesel mit Boxhandschuhen, welche die armen Lemmings von ihrem Zylinder werfen, und riesige Krabben, deren Scheren leider einen fatalen Effekt haben. Vögel mit Appetit auf kleine grünhaarige Tiere sind ebenso lästig wie Tümpel aus grüner Säure. Teleportationsstationen versetzen die Lemmings plötzlich an andere Orte, mysteriöse Geräte zur Gravitationsumkehr lassen sie an der Decke weitermarschieren und nach oben fallen. Und wenn dann einmal in einem Level 100 Lemmings zugleich unterwegs sind, muss man schon sehr gut aufpassen, dass nicht doch einer irgendwo über eine Kante kippt und ins Wasser oder auf den zu weit entfernten Boden plumpst.

Insgesamt über 100 Levels sorgen für lange Stunden fröhlicher Knobelei und Action, denn die Rätselnüsse sind zum Teil wirklich hart zu knacken. Darum kann man einzelne Levels auch umgehen und trotzdem die nachfolgenden spielen, wenn man die benachbarten Levels löst. Das vermeidet Frustration auf dem Weg, anders als bei den früheren Spielen, wo gnadenlos auf der Reihenfolge bestanden wurde. Der Spielspaß ist garantiert, und die Zusammenfassung sei daher in Gestalt einer Warnung gegeben: Achtung, es besteht akute Suchtgefahr!

Digitale Bildverarbeitung

Anton Reiter



Ulrich Schurr: *Handbuch Digitale Bildverarbeitung. Vom Scannen bis zum Colormanagement.* Dpunkt.verlag, Heidelberg 2000; ISBN 3-932588-63-0

Der Autor studierte an der Fachhochschule für Druck und Medien in Stuttgart-Vaihingen Druckereitechnik und ist seit 1995 selbständig in Druckvorstufenbereich tätig. Das 320 Seiten umfassende Handbuch (Zitat aus dem Vorwort: „Durch den Preisverfall bei den Scannern, Rechnern und beim Speicher kann heute ... im Prinzip jeder mit überschaubaren Investitionen auch große digitale Bilder verarbeiten“) übermittelt dem in erster Linie fachlich versierten Leser einen detaillierten Einblick in die druckgerechte Behandlung digitaler Bilder vom Scan über die Bildverarbeitung bis zum Farbmanagement. Es vermittelt Know-how zum farbsicheren Umgang mit Bilddaten für den Druck und andere Ausgabemedien. Zunächst werden die technischen Grundlagen der Digitalisierung in Bezug auf Auflösung und Farbtiefe erläutert, anschließend aktuelle Entwicklungen bei Scannern (mit Schwerpunkt auf Trommel- und Flachbett-Scannern) und digitalen Kameras auf Basis der CMOS-Technik beschrieben sowie Anwendungsbereiche aufgezeigt und Kaufkriterien aufgelistet. Profi-Scannprogramme werden erklärt und die wichtigsten (nämlich Agfa Foto Look, Lino Color, Silver Fast) im Detail vorgestellt, ebenso Tools zur Optimierung von Scans beschrieben (Scan Prep von Xpress, Binus Scan Color, Intellihance). Nach einem umfassenden Überblick über die existierende Bildverarbeitungs-Software (beginnend mit Adobe Photoshop über Live Picture und Painter vom Meatcreations bis hin zu LITHO von DALIM-SW) werden typische Bildverarbeitungstätigkeiten aus der täglichen Praxis im Einzelnen

beschrieben (Staub und Kratzer entfernen, Freistellen von Bildern, Tonwert- und Farbkorrektur, Anfertigen von Duplex-Bildern für die zweifarbige Reproduktion von SW-Fotos). Es werden Stärken und Schwächen von Bildformaten (TIFF, EPS = encapsulated Post Script) und Kompressionsverfahren (Run-Length-Methode für Bitmaps, das von den Mathematikern Lempel, Ziv und Welch entwickelte LZW-Verfahren, die CCITT Gruppe 3 / 4 für sehr hohe Kompressionsraten, die im Internetzeitalter bekannte und häufige verwendete verlustbehaftete JPEG-Methode sowie die fraktale Komprimierung mit Raten bis zu 1: 5000) aufgezeigt und darüber hinaus Eigenschaften und Einsatz von Bilddatenbank(programm)en näher erörtert. Schließlich werden in einem dritten Teil die Grundlagen von Farbräumen und ICC (International Color Consortium)-Profilen erklärt. Es wird gezeigt, worauf es bei Farbkorrektur, Farbseparation (bezogen auf RGB- und CMYK-Farbräume) und Farbmanagement in der Praxis ankommt (angewendet auf die Programme QuarkXPress 4.0; PageMaker 6.5, InDesign 1.0, Illustrator 8.0 und Freehand 8.0). Hierbei geht der Autor auch auf die Behandlung von Sonderfarben (Vollton- oder Schmuckfarben) und den Einsatz von Hexachrom-Farbsystemen (PANTONE) ein. Im Anhang des Buches befinden sich einige Farbtafeln bzw. Abbildungen zu Kapiteln des Buches sowie am Schluss ein 9seitiges Glossar und ein Index auf 4 Seiten.



Abb. Aus dem Anhang des Buches

Der Band von Ulrich Schurr ist primär für Grafik-Designer, DTPLer und erfahrene Anwender und Einsteiger gedacht. Bei einem Verkaufspreis von öS 504,- ist der Band, dem im Gegensatz zu vielen ähnlichen Publikationen keine CD-ROM beige packt, zu teuer.

OCR

Gerhard List



Für den Heimgebrauch steht ein Mustek1200CP-Scanner (nicht zu schnell, aber das Preis-/Leistungsverhältnis in Ordnung) in Verwendung. Daher

war es interessant, diese CD zu testen. Die Installation verlief auf einem Windows NT4.0SP6-Rechner problemlos. Der Scanner wird über die TWAIN-Schnittstelle eingebunden. Ausprobiert habe ich die Erkennung eines Textes, indem ich den Text auf Seite 85 der PCNEWS 68 eingescannt habe. Der erkannte Text (des 3-spaltigen Satzes) lag nach der händisch vorgenommenen Zuordnung der Reihenfolge der Textblöcke, in WORD zur weiteren Auswertung vor. Die Rechtschreibprüfung offenbarte eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fehlern. Besonders fiel mir auf, dass die Abstände zwischen den Wörtern nicht gut erkannt worden sind. Auch bei der Kombination der Buchstaben r und n war der Erkennungserfolg nicht zu gut. Solange es sich um fortlaufenden Text handelte, gibt es bis auf obige Probleme nicht viel mehr zu sagen. Jedoch die Internet-Adresse am Ende des Artikels war nur ein String aus verschiedensten Zeichen. Da ist man mit dem neuen Eintippen der Adresse schneller als durch die Verarbeitung mittels Texterkennung. Mit der intuitiven Bedienung des Programms hatte ich keinerlei Schwierigkeiten.

Zusätzlich zur Texterkennungs-Software ist auf der CD auch ein Programm zum Vorlesen von Texten (über die Soundkarte) enthalten. Diesbezüglich war ich überrascht. Die Texte waren problemlos verständlich - auch dann wenn man diese nicht mitlas. Auch bei Arbeit an anderen Dingen im Vordergrund und Vorlesenlassen des Textes im Hintergrund der Aufmerksamkeit funktionierte in Bezug auf die Verständlichkeit sehr gut. Schwierigkeit den Text vorlesen zu lassen hatte ich, wenn dieser als Text-File vorlag. Ein derartiges File (Windows-Text-File als auch DOS-Text-File) konnten zeitweilig nicht geöffnet werden. Problemlos dagegen Files im RTF-Format von Word.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die CD trotz der Schwächen ihren Preis wert ist. Insbesondere die gesprochene Textausgabe hat mir zugesagt.

Adobe Acrobat 4

Dieter Reiermann



Adobe Acrobat 4.0; Publizieren für WWW und CD; Ralf Blittkowsky; Smart Books Publishing; ca 320 Seiten (etwas größer als DIN A5); ATS 504.-; ISBN 3-908489-99-7

Erster Eindruck

Karton, Screenshots in Schwarz/Weiß, angenehmer Schriftsatz, eher kleine Schrift (ca. 10 Punkt), wenig gegliedert, wirkt ruhig und unkompliziert und "Nur keine überflüssige Zeile..." scheint das Motto des Autors zu sein.

Aus dem Deckeltext

"Das Buch richtet sich an alle, die zum Beispiel ein wissenschaftliche Dokument, Unternehmens- oder Produkt-Informationen elektronisch im WWW oder auf CD-ROM publizieren und plattformübergreifend öffentlich zugänglich machen möchten. Der Leser dieses Smart-books profitiert dabei von praxisnahen Anleitungen und zahlreichen Tipps und Tricks."

Gliederung

Das Buch ist in 6 Kapitel und den Index unterteilt. Es ist keine CD beigelegt.

Inhalt

- Kapitel 1-Menü und Bildschirm
- Kapitel 2- Die Grundfunktionen
- Kapitel 3- Dokumente und Texte bearbeiten
- Kapitel 4- Projekt Unternehmensinformation
- Kapitel 5- Strukturiertes Handbuchlayout
- Kapitel 6- Formulare mit Acrobat

Der Index listet auf 12 Seiten etwa 500 Stichwörter.

Keine Einleitung, kein Vorwort, der Autor beginnt ersten Kapitel sofort mit der Beschreibung der Bedieneroberfläche. "Was ist eigentlich eine PDF-Datei?" kommt später. Es werden die Pull-Down Menüs beschrieben. Das Menü "Datei", das Menü "Bearbeiten" usw. Bei der Beschreibung des Menüs "Dokument" geht der Autor auf die Möglichkeiten ein, durch ein PDF-Dokument zu blättern. Interessanter wird es, wenn der Autor die "Paper Capture" Technologie beschreibt, das ist die Möglichkeit, Papiervorlagen einzuscannen und mittels Texterkennung in ein Text-Bild-Dokument zu übersetzen. Solche Dokumente können dann einer Reihe von Acrobat Bearbeitungsschritten unterzogen werden. Im Kapitel "Grundfunktionen" wird dann auf die Capture-Funktion genauer eingegangen. Kurz werden weitere wichtige Eigenschaften angesprochen, unter anderem die Formulareigenschaft, die Anmerkungseigenschaft, Seiten vergleichen, die Webverknüpfung. Weiters werden die Werkzeuge anhand ihrer Schaltflächen angeführt und die Elemente des Acrobat-Bildschirmes erklärt. Also doch eine Einleitung – oder die kurzgefasste Hilfefunktion?

Schauen wir uns das nächste Kapitel an:

Die Grundfunktionen

Zunächst wird das Pulldown "Datei" ähnlich wie in einem Manual besprochen. Sehr genau eingegangen wird auf die Webfähigkeiten des Acrobat. HTML-Seiten werden sofort in PDF-Dateien verwandelt und archiviert. Damit ist sofort ein druckfähiges Dokument verfügbar. Der große Vorteil: Acrobat erkennt die Baumstruktur eines Webseitensystems

und erzeugt daraus – auf Wunsch - eine einzige PDF-Datei. Links sind prinzipiell noch aktiv, wenn ein Link ins WWW zeigt, wird der Standardbrowser gestartet. Besonders vorteilhaft sind da die Thumbnails – Miniaturansichten aller PDF-Seiten. Die Webadressen sind in der Statuszeile mit Mouse Over Link sichtbar.

Im weiteren wird es kryptisch, es geht um das Unterschreiben, also Verschlüsseln von PDF-Dokumenten. Diese Unterschrift ist eigentlich ein Kennwort, das verschlüsselt abgespeichert wird. Dazu wird eine Zweischlüsselmethode, eine 512 Bit RSA-Verschlüsselung, eingebaut. Sogar Bilddateien können an den öffentlichen Schlüssel angehängt werden. Im persönlichen Adressbuch sind Benutzerprofile der berechtigten Personen abgelegt.

Interessant ist auch der im gleichen Kapitel vorgestellte PDF-Writer. Er kann als Druckertreiber eingestellt werden und damit aus allen Anwendungen mit Druckfunktion wie ein Drucker aufgerufen werden.

Im Kapitel "Dokumente und Texte" bearbeiten, wird "PaperCapture" vorgestellt, das Acrobat Scan-Tool. Acrobat setzt den Textteil der eingescannte Seite in einem OCR-Prozess (Optical Character Recognition = Zeichenerkennung) in editierbaren Text um, wobei mit sogenannten multiplen Fonts der Originalfont so gut wie möglich nachgebildet wird. Die Bilder werden an der richtigen Stelle platziert. Das endgültige Dokument ist (auf den ersten Blick) nicht vom Original zu unterscheiden. Einzig die Sprache muss vorher angegeben werden. Mit dem so genannten Touch Up Werkzeug kann dann das Ergebnis der OCR bearbeitet werden. Der Autor verwendet einige Male typografische Fachausdrücke. Sie werden leider nicht immer erklärt. "Laufende Kopfzeilen", "Durchschüsse" und "Kerning" könnten sehr gut in einem Kasten oder wenigstens im Anhang zusammengefasst und erklärt werden.

Alles in allem: Ein sehr nützliches Buch, mit dessen Hilfe man in projektorientierter Form die verborgenen Fähigkeiten des Acrobat erforschen und ausprobieren kann.

Das eigene PC-Netzwerk

Dieter Reiermann



Erster Eindruck: Paper Back, Screenshots in Schwarz/Weiß, angenehmer Schriftsatz, eher kleine Schrift (ca. 10 Punkt), gut gegliedert, das Seitenlayout läßt viel weiß zu.

Das eigene PC-Netzwerk; So tauschen Sie problemlos Daten; Hendric Wehr, Ralf Sydekum; M&T factory; 2. Auflage; 293 Seiten (etwas grösser als DIN A5); ATS 365.-; ISBN 3-8272-5574-0

Aus dem Vorwort zur 2. Auflage: "Diese Buch soll Sie in die Welt der vernetzten Computer

einführen. Es ist kein starres Lehrbuch, sondern ein praktischer Ratgeber mit vielen, Schritt für Schritt nachvollziehbaren Beispielen. Alles, was wir Ihnen auf den nächsten Seiten in Sachen Netzwerkplanung und Umsetzung vermitteln, können Sie 1:1 so nachvollziehen, wie wir es Ihnen schildern...."

Inhalt

- Kapitel 1-Die Netzwerkgrundlagen
- Kapitel 2- Die Direktverbindung von zwei PCs unter Windows 98 und Windows 95
- Kapitel 3- Die Netzwerktopologien
- kapitel 4- Netzwerkkarten und Protokolle
- Kapitel 5- Planung ist das halbe Netzwerk
- Kapitel 6- Die richtige Verlegung der Netzwerkkabel
- Kapitel 7- Das Peer-to-Peer-Netzwerk
- Kapitel 8- Einrichten eines Netzwerkes mit novell 3.5
- Kapitel 9- Einrichten eines Netzwerkes mit MS Windows NT 4.0
- Kapitel 10- Faxen im Netzwerk
- Kapitel 11- Sicherheitsaspekte im Netzwerk
- Kapitel 12- Viren im Netzwerk
- Kapitel 13- Probleme im Netzwerk und deren Lösung
- Anhänge - Glossar, Die CD-ROM zum Buch, Stichwortverzeichnis

Die ersten 6 Kapitel habe ich übersprungen; sie sind den Netzwerktechnik-Basics gewidmet. Newcomer sollten diesen Teil sicher nicht überblättern, er liefert eine gesunde Grundlage zum Thema. Das siebte Kapitel beschreibt die Peer-to-Peer Netzwerktechnik für den Hausgebrauch. Schritt für Schritt wird erklärt, welche Einstellungen im Dialogfenster Netzwerk in Windows 95 bzw. 98 vorzunehmen sind, dass mehrere PCs über Netzwerklei-

tungen verbunden, Daten austauschen können. Im Anwendungsbeispiel wird das NETBEUI-Protokoll gewählt. Es ist auch aus eigener Erfahrung jenes Protokoll, mit dem das Windows-Netzwerk auf Anhieb läuft. Ich hätte gerne noch etwas mehr über andere in Windows 98 angebotene Protokolle und ihre Einstellung gewusst – das ist leider in diesem Buch nicht möglich.

Nach der Installation wird erklärt, wie Laufwerke für andere Benutzer freigegeben werden können.

Mit dem 9. Kapitel kann man auf mehr als 60 Seiten das Einrichten eines Netzwerkes mit dem Microsoft Windows NT 4.0 Schritt für Schritt ausführlich kennenlernen. Zunächst geht es um die Serverinstallation. Der zeichenorientierte Teil des Setups unterscheidet sich nicht wesentlich von einer WIN98 – Installation. Wenn dann der Grafikbildschirm kommt, wird man nach einigen Schritten aufgefordert, einen Computernamen einzugeben. Dann erfolgt die Auswahl des Servertyps: Primärer Domänencontroller, Sicherungsdomänencontroller alleinstehender Server. Bei kleineren Netzwerken ist dieser letzte Servertyp gut geeignet, man braucht hier keinen eigenen Domänencontroller, alles übernimmt der alleinstehende Server: er überprüft bei der Anmeldung eines Users die Berechtigungen, er hält die Benutzerprofile. Nach der Eingabe des Administrator Kennwortes und der Herstellung der Notfalldiskette werden die Umgebung bzw. das Zubehör festgelegt. Bald muss nun das Netzwerkprotokoll angegeben werden: NETBEUI für kleinen Systeme, TCP/IP, wenn das Netzwerk ans Internet angeschlossene werden soll. Nun wird das TCP/IP –Protokoll installiert.

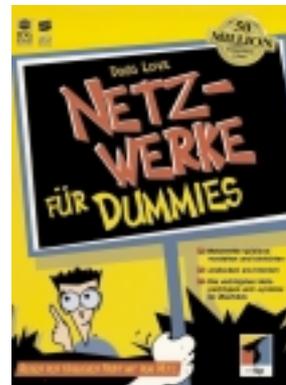
Jetzt wird mit dem Benutzermanager für Domänen die Benutzerdatenbank eingerichtet. Vor vornherein gibt es schon die Benutzer "Systemadministrator" und "Gast", weitere werden an dieser Stelle angelegt. Jeder Benutzer wird einer Gruppe zugeordnet und erhält daher bestimmte Rechte im Netzwerk. Viel Raum wird auch dem Einrichten von peripheren Geräten wie Drucker, Modem etc. gewidmet. Auch die Installation eines Faxservers kann mit Hilfe dieses Buches vorgenommen werden.

Im Abschnitt über die Client-Installation wird eigenartigerweise noch ausführlich auf einen Windows 3.11 Client eingegangen.

Insgesamt ist dieses Buch vor allem für Einsteiger gedacht, die nächste Auflage wird hoffentlich schon Windows 2000 drinnen und Windows 3.11 draussen haben.

Netzwerke für Dummies

Walter Klein



Doug Lowe; Netzwerke für Dummies; mitp; ISBN 3-8266-2823-3; ATS 362.-; 374 Seiten

Nun ich mag diese Serie wirklich sehr und da man bereits 50 Millionen Dummy-Bücher verkauft hat, offensichtlich auch andere. Sehr übersichtlich strukturiert und mit einigem Humor aufbereitet, bietet dieses Buch viel Information zum Thema Netzwerke. Vom simplen Netzwerk zwischen dem alten und dem neuem Rechner in Ihrer Wohnung bis hin zu Intra- und Internet.

Das Buch behandelt Netzwerke auf Basis von Novell, Windows NT, OS2 Warp und Peer-to-Peer. Nun was braucht man für ein Netzwerk, und wie steckt man das dann zusammen. Wenn man vorher nicht gewusst hat warum man ein Netzwerk braucht, wird einem auch darauf eine Antwort geliefert.

Alle nötigen Teile eines Netzwerkes, sowohl Hard- als auch Software werden nach Vor- und Nachteilen aufgelistet und für den jeweiligen Verwendungszweck empfohlen. Hat man dann endlich sein Netz gewoben, dann kann man es noch optimieren und muss es schließlich auch warten. Sicherlich geht trotzdem etwas schief und man sitzt vor einem kniffligen Problem, nun wenn man das Buch vorher schon bis zum Ende gelesen hat, kann man sicherlich viele davon vermeiden.

Besonders nett, die Schummelseite für Netzwerkdummies und die, die es nicht bleiben wollen. Es gibt sicher Bücher zu diesem Thema die noch mehr Information bieten, aber sicher nicht so locker und lustig. Jeder Anfänger und Fortgeschrittene wird mit diesem Werk sein Auslangen finden.

Adobe GoLive 4.0

Werner Krause

Vor der Übernahme durch Adobe hieß GoLive ursprünglich CyberStudio und hatte unter diesem Namen einen guten Ruf als Macintosh-Anwendung. Adobe behielt das Konzept des Programms grundsätzlich bei, aber erweiterte es um einige neue Features und portierte es in der Version 4.0 erstmals auf Windows.

Mit GoLive werden Web-Seiten nach dem WYSIWYG-Prinzip gestaltet. Das Programm erstellt den Source-Code automatisch.

Das Dokumentenfenster

Zunächst einmal soll die Arbeitsumgebung vorgestellt werden:

Wird GoLive zum ersten Mal gestartet, werden auf der Arbeitsoberfläche ein leeres Dokument sowie verschiedene Paletten geöffnet. Betrachtet man das Doku-



Dokumentenfenster

mentenfenster etwas näher, werden hier mehrere Ansichtsmöglichkeiten angeboten. Diese sind in Form von Registerkarten im oberen Drittel des Fensters angeordnet. Die Windows-Version besitzt fünf verschiedene Registerkarten.

Layout-Ansicht

Öffnet man ein neues Dokument, erscheint es zuerst standardmäßig in der Layout-Ansicht. In die anderen Ansichten gelangt man einfach dadurch, dass man auf die entsprechende Registerkarte klickt.

In der Layout-Ansicht gestalten Sie Ihre Web-Seiten wie in einem rahmenorientierten Desktop-Publishing-Programm. Sie können in dieser Ansicht mit der Hilfe eines Layout-Rasters aus dem Palettenmenü die Gestaltungselemente auf die Seite ziehen. Dieser Raster (nur im Dokumentenfenster sichtbar) leistet sehr gute Dienste bei allen Drag & Drop-Manövern von Textrahmen, Bildern und anderen Objekten, weil einmal im Dokumentenfenster aufgespannt, hält er alle Elemente in der jeweils gewünschten Position. Es wird Ihnen dadurch eine echte WYSIWYG-Ansicht Ihrer Entwürfe geboten.

In der praktischen Arbeit erweist es sich günstig und zeitsparend, nach einem Konzept vorzugehen, d.h. sich zuerst einmal darüber klar zu werden, ob man Frames oder keine, wenn ja - in welcher An-



Adobe® GoLive™ 4.0

ordnung, zusammenstellen will. Danach richtet man die gewünschte Seiten- bzw. Framebreite in Pixelangaben in der unteren Ecke des Dokumentenfensters ein. Es sollte darauf Rücksicht genommen werden, dass nicht wenige Internetbesucher mit kleineren Monitoren und geringen Bildauflösungen eine akzeptable Wiedergabe Ihres Seitenlayouts erwarten. Daher ist eine Seitenbreitenbeschränkung aller Frames auf 580 bzw. 780 Pixel durchaus sinnvoll.

Frames-Ansicht

In der Ansicht Frames können Framesets zusammengestellt werden. Frame-basierte Web-Seiten sind prinzipiell Kompositionen von zwei oder mehr HTML-Seiten, die separat erstellt wurden. Die Frame-Ansicht zeigt die Frames und ein



Dokumentenfenster - Frames

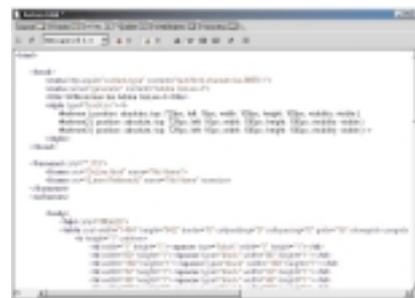
Symbol für die Datei, die das entsprechende Set beinhaltet.

Und hier im Umgang mit Frames zeigt Adobe GoLive in der aktuellen Version 4.x allerdings noch einige Ecken und Schwächen, die dem Anspruch, intuitives, flüssiges Arbeiten zu unterstützen, extrem zuwiderlaufen:

Zum einen lassen sich im Layout des Dokumentenfensters keinerlei Framesets darstellen, d.h. zusammengehörige Seiten verschiedener Frames können nicht nebeneinander, sondern müssen nacheinander - jede für sich - gestaltet und erst später kombiniert werden, andererseits ist es demzufolge auch nicht möglich, fertige Framesets aktiv ins Layoutfenster zu laden, um sie eventuell nachzubearbeiten.

HTML-Ansicht

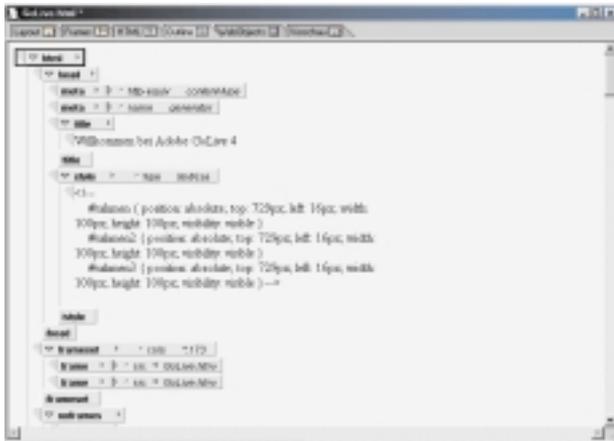
Die HTML-Ansicht zeigt den von GoLive generierten Quellcode der in der Layout-Ansicht gestalteten Seite. Gleichzeitig ist dies auch ein vollständiger HTML-Texteditor, der unter anderem Drag-&Drop-Bearbeitung sowie Syntaxhervor-



HTML-Ansicht

hebung und -prüfung unterstützt. User mit HTML-Kenntnissen können hier den von GoLive erzeugte Quellcode überprüfen und ergänzen.

GoLive bietet dem Anwender eine praktische Hilfe, um Objekte innerhalb der HTML-Ansicht zu lokalisieren. Ist in der Layout-Ansicht ein Objekt ausgewählt, wird der entsprechende Quelltext im HTML-Fenster markiert. Auf diese Art finden Sie schnell und bequem bestimmte Stellen, die dann weiterbearbeitet werden können.



Outline-Ansicht

Outline-Ansicht

In der Outline-Ansicht zeigt Ihnen GoLive die HTML-Tags hinter Ihrer Web-Seite in einer hierarchischen Struktur. Sie können in dieser Ansicht die Organisation Ihrer Seite überprüfen und neue Elemente an der richtigen Stelle innerhalb der Seitenstruktur über Drag & Drop einfügen. HTML-Tags und Attribute wählen Sie aus der Werkzeugleiste und müssen sie nicht mehr eintippen.

Vorschau

In der Vorschau können Sie sich ansehen, wie Ihr Layout und Ihre Hyperlinks in einem Web-Browser aussehen und funktionieren würden. Trotz dieser enormen Gestaltungserleichterung sollte die endgültige Überprüfung immer in verschiedenen Browsern stattfinden.

Paletten

Die wichtigsten Paletten sind die Werkzeugleiste, die Palette, der Inspektor und die Farbpalette.

Die Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste ist - genau wie die Inspektorpalette - kontextsensitiv. Wenn Sie in der normalen Layout-Ansicht arbeiten, bietet Ihnen die Werkzeugleiste hauptsächlich die Möglichkeit, Text zu formatieren. Weitere Funktionen sind das Anordnen von Objekten auf dem Layout-Raster oder die Möglichkeit, direkt aus GoLive heraus einen Browser zu starten und dort die gerade in Arbeit befindliche Seite zu betrachten.

Die Werkzeugleiste wechselt ihr Aussehen in der Outline-Ansicht, bei der Arbeit mit Tabellen und dem Layout-Raster oder wenn das Site-Fenster geöffnet ist.

Ganz rechts findet man in der Werkzeugleiste ein nützliches Hilfsmittel: Je nachdem, welche Browser auf Ihrem System installiert sind, können Sie mit diesem Umschalter die aktuelle Seite in einem Browserfenster öffnen. Auf diese Weise sieht man sofort, wie die unterschiedlichen Browser auf die Seitengestaltung reagieren.

Um die Browser hier anzeigen zu lassen, müssen sie in den Voreinstellungen aktiviert worden sein.

Die Palette

Die Palette erspart viel Tipparbeit. Mit ihr werden mittels Drag & Drop fast alle dort angebotenen Elemente auf die zu gestaltende Seite gezogen. Dazu gehören Text, Bilder, Schaltflächen, Java-Script-Aktionen und vieles mehr. Einige Elemente können allerdings nur in ein Site-Fenster eingefügt werden.



Palette

Standardmäßig besteht die Palette aus neun verschiedenen Registerkarten, optional aus zehn. Die Anzahl hängt von den Modulen ab, die in den Voreinstellungen aktiviert sind.



Frameset-Palette

Die Registerkarten umfassen von links nach rechts:

- **ELEMENTE:** Jedes Symbol repräsentiert ein HTML-Tag, das im Body-Teil einer HTML-Seite eingefügt wird.
- **FORMULAR:** Jedes Symbol stellt ein HTML-Formular-Tag dar, das ebenfalls im Body-Teil einer HTML-Seite eingefügt wird.
- **HEAD:** Mit diesen Symbolen werden die HTML-Head-Tags gesetzt, die in jedem Head-Abschnitt einer Web-Seite verwendet werden können.

- **FRAMES:** Diese Symbole repräsentiert ein Frameset, das in der Frame-Ansicht eingefügt wird.
- **WEBSITE:** Die Site-Objekte werden im Site-Fenster verwendet. Site-Fenster dienen der Verwaltung und Organisation von Web-Seiten.
- **SITE EXTRAS:** Seiten, die als Formularblock im Site-Fenster angelegt wurden, erscheinen hier zusätzlich. Formularblöcke sind eine Art Seitenschablone mit grundlegenden Layoutelementen.
- **CYBEROBJECTS:** Hierbei handelt es sich größtenteils um Gruppierungen von HTML-Tags und JavaScripts, die in den Body-Abschnitt einer Seite eingefügt werden.
- **QUICKTIME:** Jedes Symbol stellt ein QuickTime-Filmelement dar, das eine neue, leere Spur erstellt, wie z.B. Video, Effekte, Sound oder HREF.
- **WEBOBJECTS:** Erscheint standardmäßig nicht in der Palette. Das ist eine Entwicklungsumgebung von Apple, mit deren Hilfe dynamische Webseiten erstellt werden.
- **MAGAZIN:** Hier können verschiedene Objekte, die aus der Layout-Ansicht in dieses Register gezogen, gesammelt und bei der Erstellung anderer Web-Seiten verwendet werden.

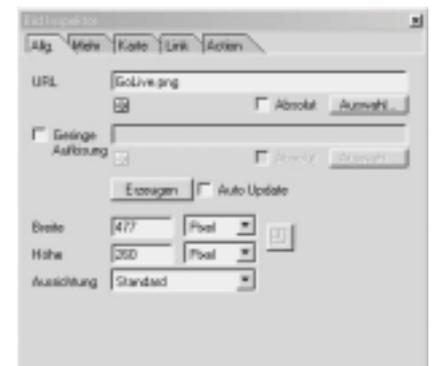
Wenn Sie mit der Maus über die einzelnen Elemente innerhalb einer Registerkarte der Palette fahren, erscheint der jeweilige Name im unteren Bereich der Palette.

Arbeiten Sie mit einem kleinen Bildschirm, kann es schnell vorkommen, dass die Palette über Ihrem Dokument liegt. Sie können mit der Maus schnell und bequem die Größe des Fensters ändern. Klicken Sie dazu auf die Größenbox unten rechts, und verändern Sie durch Ziehen der Maus die Größe des Fensters. Die Elemente werden automatisch neu angeordnet.

Sollte das neu aufgezugene Fenster nicht groß genug für alle Elemente sein, erscheinen Rollbalken zum Scrollen.

Der Inspektor

Mit dem kontextsensitiven Inspektor behalten Sie die Kontrolle über Ihre Web-Seiten. Sie weisen Text- und Objekt-

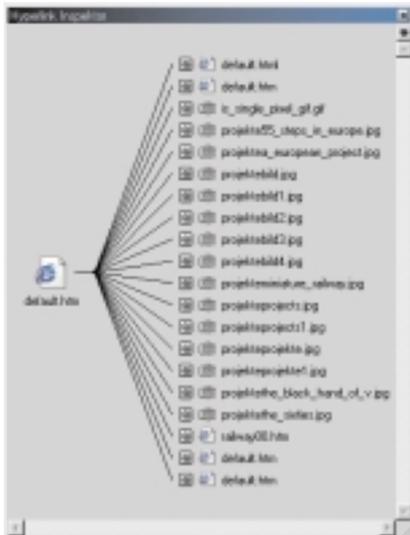


Inspektor

attribute zu, legen Verknüpfungen fest,

können pixelgenau skalieren, Objekte ausrichten und dergleichen mehr.

Wenn Sie mit Hilfe der Palette ein Element (Text, Bild, Abstand, Tabelle oder andere Objekte) auf Ihre Seite gestellt haben, können Sie über den Inspektor das Feintuning einstellen.



Hyperlink-Inspektor

Jede Inspektor-Ansicht besitzt wiederum verschiedene Registerkarten.

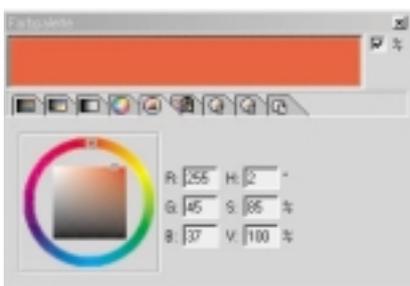
Des Weiteren gibt es je nach gewähltem Objekt verschiedene Optionsfelder, Farbfelder, Aufklappmenüs, Auswahlfelder, Schaltflächen, Textfelder und das Symbol "Point & Shoot".

Die Schaltfläche "Point & Shoot" wird Ihnen oft begegnen, denn mit ihr stellen Sie Verknüpfungen jeglicher Art her - sei es, dass Sie einem Bild-Platzhalter aus der Palette eine entsprechende Bilddatei zuweisen oder dass Sie eine Hyperlink-Verknüpfung erstellen.

Doch diese Einrichtung bewährt sich in der Praxis nur bedingt, jedenfalls ist diese interaktive Funktion auf bestimmte Fenster beschränkt und lässt sich nicht überall anwenden.

Die Farbpalette

Wie der Name schon sagt, erlaubt die Farbpalette das Hinzufügen von Farbe auf Ihren Web-Seiten. Sie können Text, Hintergrund, Links und vielen anderen Objekten Farbe zuweisen. Die Zuweisung



Farbpalette

erfolgt ebenfalls über Drag & Drop. Text kann direkt auf der Seite eingefärbt werden, Objekte werden über das Farbfeld im Inspektor eingefärbt.

Die Farbpalette bietet verschiedene Farbmodelle und eine Grauskala an, die auf separaten Registerkarten untergebracht sind.

Voreinstellungen

Die Voreinstellungen bieten zahlreiche Funktionen, um das Programmverhalten anzupassen. Mit der Option Generator Adobe GoLive schreiben können Sie z.B. wählen, ob GoLive zu jeder Datei, die Sie erstellen oder speichern, einen entsprechenden Meta-Informationen-Tag im Head-Abschnitt hinzufügt. In jedem Browser können Sie sich den Quellcode jeder Web-Seite anzeigen lassen und anhand dieser Meta-Information feststellen, mit welcher Software die entsprechende Seite hergestellt wurde.

Module

In der Kategorie Module können Sie angeben, welche Module GoLive beim Starten laden soll und welche nicht. Durch Deaktivieren von Modulen können Sie die Systemanforderungen von GoLive erheblich reduzieren und damit den Programmstart beschleunigen und Reaktionszeiten verkürzen.

Am Anfang kann man ganz gut auf die CJK-Codierung und die WebObjects verzichten. Sollten Sie nur mit JPG- und GIF-Dateien arbeiten, können Sie auch das Modul für das PNG-Bildformat deaktivieren. PNG wird zur Zeit noch nicht von allen Browsern unterstützt, und es wird noch ein Plug-In benötigt, um Bilder in diesem Format betrachten zu können.

Im unteren Fensterbereich sehen Sie einen kleinen Pfeil mit der Bezeichnung Informationen zeigen. Wenn Sie diesen anklicken, werden Ihnen eine Kurzbeschreibung sowie noch einige weitere Daten zu den einzelnen Modulen angezeigt.

Die Änderungen werden erst nach einem Neustart von Adobe GoLive übernommen.

Fazit

Adobe GoLive ist sicherlich ein Programm, das dem anspruchsvollen Webdesigner im Vergleich zu manchen Konkurrenzprodukten eine Vielzahl mehr an professionellen Gestaltungsmöglichkeiten bietet. Allerdings schließt eine effiziente Anwendung eine umfassende Gewöhnungszeit an diverse Eigenheiten in der Benutzerführung aber auch an echte Mankos ein. Dem Anspruch, intuitive Arbeitsroutinen zu unterstützen, kann es daher kaum gerecht werden. Deshalb ist es in der aktuellen Version 4.x noch nicht für Gelegenheitsuser zu empfehlen, die unkompliziert layouts bzw. bestehende Webseiten warten wollen.

Preis

Adobe GoLive 4.0 für Windows, deutsch, DM 898.- bei Softline AG, Lange Straße 51, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781 / 92 93 222, Fax: 0781 / 92 93 240, E-Mail: softinfo@softline.de, <http://www.softline.de/>

Animation on the Web

Jörg Linder



Zu Beginn des Internet waren Animationen in dem Umfang wie wir sie heute kennen undenkbar. Zu klein war die verfügbare Bandbreite und zu gering war die Leistung der Clients, also der Computer die die Seiten dar-

stellten.

Durch die rasante Entwicklung des Web durch höhere Bandbreiten und neue Technologien änderte sich dies aber bald, und heute stehen wir einer undurchschaubaren Vielzahl von Animationstechniken wie Flash, animierte GIFs, Java, DHTML, VRML oder Quicktime gegenüber. Das vorliegende Buch will den Leser über die verschiedenen Möglichkeiten informieren und beschreibt Werkzeuge und damit erstellte Beispiele.

Der Rundgang startet mit einem Einführungskapitel in welchem verschiedene Möglichkeiten anhand von Beispielen vorgestellt werden (so z.B. Bannerwerbung, animierte Logos, RealVideo und interaktive Animation). Danach – das Interesse des Lesers sollte nun geweckt sein – wird auf die Grundlagen von Animation eingegangen. Besprochen werden unter anderem die Themen Bandbreite, Farbtiefe, Framerate und verschiedene grundlegende Konzepte wie z.B. *Key Frames*, oder *Cycling*.

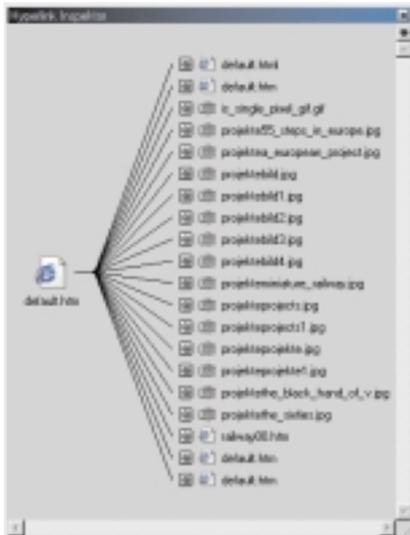
Im nächsten Kapitel wird dann auf Grundlagen der Animation im Web eingegangen. Im weiteren Verlauf des Buchs werden die Themen 2D- und 3D-Animation mit den dazugehörigen Programmen vorgestellt. Schließlich folgen noch spezielle Programme und Formate: GIF, Quicktime, Shockwave, Flash, Real Media, mBed Interactor und Java/DHTML.

Das Buch wendet sich sowohl an Einsteiger als auch an Fortgeschrittene, die ihr Wissen vertiefen wollen. Die einzelnen Begriffe werden gut verständlich erklärt, und insgesamt macht das Buch einen sehr professionellen Eindruck.

Wer eine Einführung in die verschiedenen Animationstechniken, die für das Internet in Frage kommen, sucht, ist mit diesem Buch sicher gut beraten.

können pixelgenau skalieren, Objekte ausrichten und dergleichen mehr.

Wenn Sie mit Hilfe der Palette ein Element (Text, Bild, Abstand, Tabelle oder andere Objekte) auf Ihre Seite gestellt haben, können Sie über den Inspektor das Feintuning einstellen.



Hyperlink-Inspektor

Jede Inspektor-Ansicht besitzt wiederum verschiedene Registerkarten.

Des Weiteren gibt es je nach gewähltem Objekt verschiedene Optionsfelder, Farbfelder, Aufklappmenüs, Auswahlfelder, Schaltflächen, Textfelder und das Symbol "Point & Shoot".

Die Schaltfläche "Point & Shoot" wird Ihnen oft begegnen, denn mit ihr stellen Sie Verknüpfungen jeglicher Art her - sei es, dass Sie einem Bild-Platzhalter aus der Palette eine entsprechende Bilddatei zuweisen oder dass Sie eine Hyperlink-Verknüpfung erstellen.

Doch diese Einrichtung bewährt sich in der Praxis nur bedingt, jedenfalls ist diese interaktive Funktion auf bestimmte Fenster beschränkt und lässt sich nicht überall anwenden.

Die Farbpalette

Wie der Name schon sagt, erlaubt die Farbpalette das Hinzufügen von Farbe auf Ihren Web-Seiten. Sie können Text, Hintergrund, Links und vielen anderen Objekten Farbe zuweisen. Die Zuweisung



Farbpalette

erfolgt ebenfalls über Drag & Drop. Text kann direkt auf der Seite eingefärbt werden, Objekte werden über das Farbfeld im Inspektor eingefärbt.

Die Farbpalette bietet verschiedene Farbmodelle und eine Grauskala an, die auf separaten Registerkarten untergebracht sind.

Voreinstellungen

Die Voreinstellungen bieten zahlreiche Funktionen, um das Programmverhalten anzupassen. Mit der Option Generator Adobe GoLive schreiben können Sie z.B. wählen, ob GoLive zu jeder Datei, die Sie erstellen oder speichern, einen entsprechenden Meta-Informationen-Tag im Head-Abschnitt hinzufügt. In jedem Browser können Sie sich den Quellcode jeder Web-Seite anzeigen lassen und anhand dieser Meta-Information feststellen, mit welcher Software die entsprechende Seite hergestellt wurde.

Module

In der Kategorie Module können Sie angeben, welche Module GoLive beim Starten laden soll und welche nicht. Durch Deaktivieren von Modulen können Sie die Systemanforderungen von GoLive erheblich reduzieren und damit den Programmstart beschleunigen und Reaktionszeiten verkürzen.

Am Anfang kann man ganz gut auf die CJK-Codierung und die WebObjects verzichten. Sollten Sie nur mit JPG- und GIF-Dateien arbeiten, können Sie auch das Modul für das PNG-Bildformat deaktivieren. PNG wird zur Zeit noch nicht von allen Browsern unterstützt, und es wird noch ein Plug-In benötigt, um Bilder in diesem Format betrachten zu können.

Im unteren Fensterbereich sehen Sie einen kleinen Pfeil mit der Bezeichnung Informationen zeigen. Wenn Sie diesen anklicken, werden Ihnen eine Kurzbeschreibung sowie noch einige weitere Daten zu den einzelnen Modulen angezeigt.

Die Änderungen werden erst nach einem Neustart von Adobe GoLive übernommen.

Fazit

Adobe GoLive ist sicherlich ein Programm, das dem anspruchsvollen Webdesigner im Vergleich zu manchen Konkurrenzprodukten eine Vielzahl mehr an professionellen Gestaltungsmöglichkeiten bietet. Allerdings schließt eine effiziente Anwendung eine umfassende Gewöhnungszeit an diverse Eigenheiten in der Benutzerführung aber auch an echte Mankos ein. Dem Anspruch, intuitive Arbeitsroutinen zu unterstützen, kann es daher kaum gerecht werden. Deshalb ist es in der aktuellen Version 4.x noch nicht für Gelegenheitsuser zu empfehlen, die unkompliziert layouts bzw. bestehende Webseiten warten wollen.

Preis

Adobe GoLive 4.0 für Windows, deutsch, DM 898.- bei Softline AG, Lange Straße 51, D-77652 Offenburg, Tel.: 0781 / 92 93 222, Fax: 0781 / 92 93 240, E-Mail: softinfo@softline.de, <http://www.softline.de/>

Animation on the Web

Jörg Linder



Zu Beginn des Internet waren Animationen in dem Umfang wie wir sie heute kennen undenkbar. Zu klein war die verfügbare Bandbreite und zu gering war die Leistung der Clients, also der Computer die die Seiten dar-

stellten.

Durch die rasante Entwicklung des Web durch höhere Bandbreiten und neue Technologien änderte sich dies aber bald, und heute stehen wir einer undurchschaubaren Vielzahl von Animationstechniken wie Flash, animierte GIFs, Java, DHTML, VRML oder Quicktime gegenüber. Das vorliegende Buch will den Leser über die verschiedenen Möglichkeiten informieren und beschreibt Werkzeuge und damit erstellte Beispiele.

Der Rundgang startet mit einem Einführungskapitel in welchem verschiedene Möglichkeiten anhand von Beispielen vorgestellt werden (so z.B. Bannerwerbung, animierte Logos, RealVideo und interaktive Animation). Danach – das Interesse des Lesers sollte nun geweckt sein – wird auf die Grundlagen von Animation eingegangen. Besprochen werden unter anderem die Themen Bandbreite, Farbtiefe, Framerate und verschiedene grundlegende Konzepte wie z.B. *Key Frames*, oder *Cycling*.

Im nächsten Kapitel wird dann auf Grundlagen der Animation im Web eingegangen. Im weiteren Verlauf des Buchs werden die Themen 2D- und 3D-Animation mit den dazugehörigen Programmen vorgestellt. Schließlich folgen noch spezielle Programme und Formate: GIF, Quicktime, Shockwave, Flash, Real Media, mBed Interactor und Java/DHTML.

Das Buch wendet sich sowohl an Einsteiger als auch an Fortgeschrittene, die ihr Wissen vertiefen wollen. Die einzelnen Begriffe werden gut verständlich erklärt, und insgesamt macht das Buch einen sehr professionellen Eindruck.

Wer eine Einführung in die verschiedenen Animationstechniken, die für das Internet in Frage kommen, sucht, ist mit diesem Buch sicher gut beraten.

Produktvorstellung

Dreamweaver Version 3.0

Wolfgang Nigischer

Da ich auf der Suche nach einem HTML-Gestaltungswerkzeug war und ich nicht auf die Frontpage-Extensions angewiesen sein wollte, habe ich mich für das in diversen EDV-Zeitschriften "viel gelobte" Programm Dreamweaver entschieden, wo ich die aktuelle Version 3.0 hier kurz vorstellen möchte:

Da ich das Programm vorher selbst nicht in Betrieb gesehen habe und ich mich nur nach diversen Pressemitteilungen orientieren konnte, möchte ich auch mit diesen beginnen:

"Für professionelle Web-Designer dürfte es derzeit kaum eine bessere Software geben" (Internet Magazin 9/99)

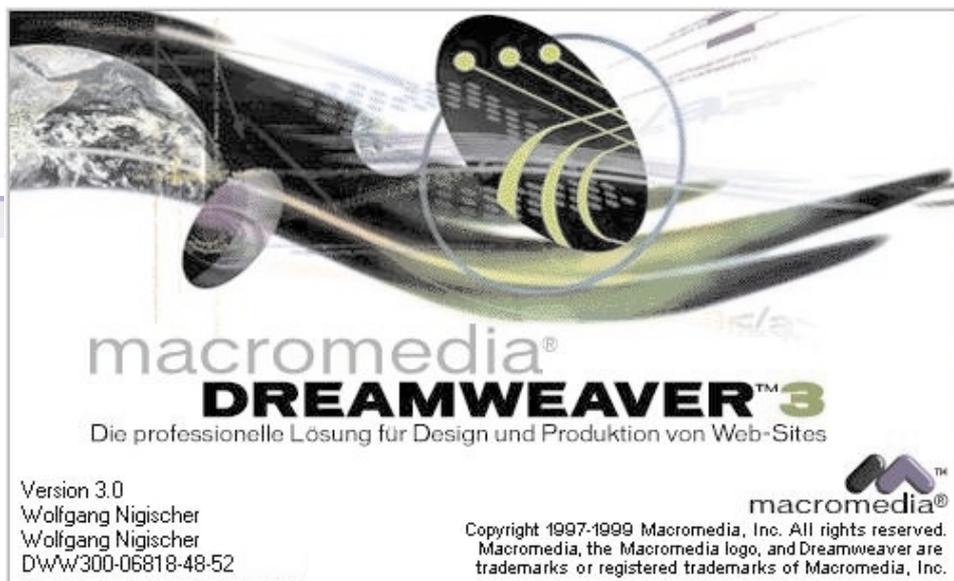
Wer vom Desktop Publishing her WYSIWYG (*What-You-See-Is-What-You-Get*) kennt, kann auf dieselbe Art mit Dreamweaver Web-Seiten gestalten, mit den neuesten HTML-Design-Features wie absolutes Positionieren, Cascading Style Sheets, JavaScripting, Layouten Sie Web-Seiten mit Tabellen, Frames und dynamischen HTML-Effekten wie Trickfilmgrafik, Bewegung, animierten Buttons usw. Sind die Seiten fertig gestaltet, generiert Dreamweaver optimierten HTML-Kode.

Mit Dreamweaver erstellen Sie optisch hochwertige, browserunabhängige Web-sites. Produktivität bringen vor allem erweiterte Tabellenbearbeitung, Tools zur Site-Verwaltung, "Dream Templates" und die neuen Erweiterungsmöglichkeiten.

Pressestimmen

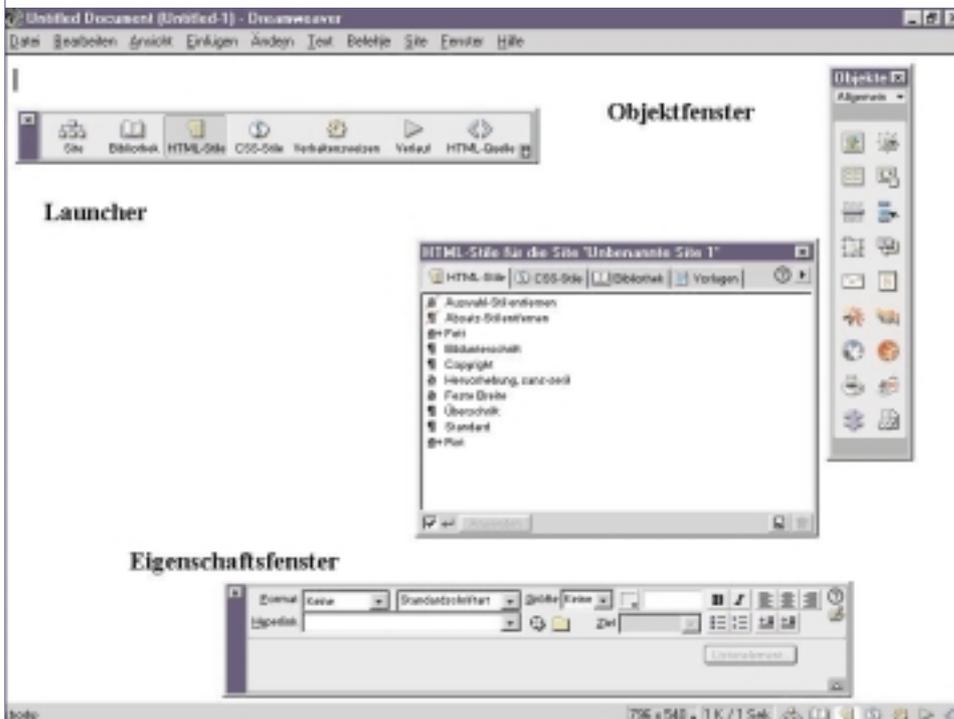
- Arbeiten mit WYSIWYG wie im DTP-Bereich; kann jeder bedienen - bietet aber auch einen HTML-Editor für Profis
- Unterstützt die neuesten Features fürs Internet wie Dynamic-HTML auf allen Plattformen. Nutzen Sie die Vorteile von Cascading Style Sheets, absolutem Positionieren und JavaScript-basierten Animationen.
- "Dreamweaver 3 bietet dem Web-Designer praktisch alles, was er für die tägliche Arbeit, wie anspruchsvoll sie auch immer sein mag, braucht." **Ideenreichs Dr. Web, März 2000**
- "Kurzzusammenfassung: Dreamweaver ist derzeit einer der besten HTML-Editoren auf dem Markt." **Wertung: Note 1 Internet World 2/99**

Die überwiegend positiven Pressemeldungen veranlassten mich, mit diesem Programm auseinander zusetzen. Nach erfolgter Installation¹ (ohne wenn und aber, es wird nur nach dem Installations-



verzeichnis gefragt), startet das Programm mit folgender Arbeitsoberfläche:

- Mit dem Eigenschaften-Inspector³ werden die Eigenschaften für ausgewählte Objek-



Der Dreamweaver-Arbeitsbereich

setzt sich, wie oben ersichtlich, zusammen aus:

- Der **Launcher** enthält Schaltflächen, mit denen die am häufigsten verwendeten Inspectors und Paletten geöffnet und geschlossen werden können. Die Schaltflächen im Launcher sind auch im Mini-Launcher unten im Dokumentfenster² zu finden, damit Sie auch dann schnell und einfach darauf zugreifen können, wenn der Launcher geschlossen ist.
- Die Objektpalette enthält Schaltflächen, mit denen Sie verschiedene Objekttypen erstellen können, wie beispielsweise Bilder, Tabellen, Ebenen usw.

te oder Textstellen angezeigt. Sie können diese Eigenschaften hier ändern.

- Über Kontextmenüs können Sie schnell nützliche Befehle aufrufen, die sich auf die aktuelle Auswahl oder den aktuellen Bereich beziehen.

Anmerkung am Rande: Selbst langjährige Webseiten-Gestalter sind von dieser Fenstervielfalt anfangs "erschlagen"⁴...

Die mitgelieferte Online-Hilfe wird - wie könnte es anders sein - als HTML-Datei mitgeliefert, deren Suche allerdings ein

Fußnoten im Anschluss an den Beitrag.

im Browser aktiviertes Java voraussetzt. (**Bilder nächste Seite unten**)

Nun zu den Fakten

• **Visuelles Entwickeln für dynamisches Publishing:**

592w
536 x 196 (640 x 480, Standard)
600 x 300 (640 x 480, Maximiert)
760 x 420 (800 x 600, Maximiert)
795 x 470 (832 x 624, Maximiert)
925 x 600 (1024 x 768, Maximiert)
544 x 378 (WebTV)
Größen bearbeiten...

Unterstützt Server Side Include (SSI)⁵; Icat e-Commerce; WYSIWYS (*What You*

See is What You Serve)⁶; Integration von fremden Programmen (ASP, ColdFusion, Drumbeat, Tango etc.). So ist es möglich, wie unteres Bild zeigt, verschiedene Bildschirmauflösungen darzustellen.

• Da wir schon bei der **Statusleiste** sind: (**Bild weiter unten**) Auf der rechten Seite die vorhin beschriebene Bildschirmauflösung, anschließend die voraussichtliche Ladezeit der gerade bearbeiteten WWW-Datei (mit Bildern). Anzumerken ist hier, dass Macromedia eine geringere Ladezeit der Web-Seite anzeigt, als vergleichsweise MS Frontpage, bei gleichen Einstellungen.

Zu guter Letzt, folgen noch die Quicklaunch-Buttons.

Auf der linken Seite befindet sich die Tag-Anzeige, aber dazu später mehr.

• **Dream Templates:** Trennung von Design und Inhalten durch Templates; Template-Erstellung mit editierbarem Inhalt aber gleichbleibendem Design, ermöglicht inhaltliche Pflege durch verschiedene Teammitglieder ohne die Gefahr von Designveränderungen.

• **Tools für Seiten-Management:** Automatisches Link-Management; Links einfügen per Drag&Drop; erweiterte Suchen- und Ersetzen-Funktion (ohne Scripting)⁷



• **Table Editing:** erweiterte Zellen- und Tabellenbearbeitung

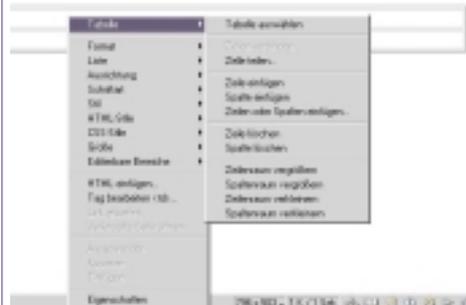
per Kontext-Menü, so einfach wie in Word oder Excel; Auswahlmöglichkeit aus vorgegebenen Tabellenformaten.

• Nachdem die Tabelle eingefügt wurde, kann man mit dem Eigenschaftsfenster noch das Aussehen verschiedener Teile der Tabelle verändern.



• Das lässt sich natürlich für jede Zelle, sowie spalten- und zeilenweise anwenden. Da es mitunter eine Spielerei ist, mit dem Mauscursor die ganze Tabelle für das Eigenschaftsfenster zu selektieren, hat man hierfür einen eigenen Menü-Punkt.

Man klickt einfach innerhalb der Tabelle auf die Rechte Maus-Taste und erhält unten dargestelltes Kontextmenü: Der erste Menüpunkt wählt die gesamte Tabelle aus.



• **Layout und Design:** Rollover-Effekte in



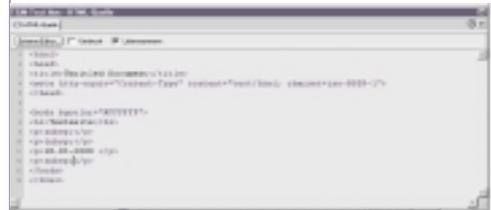
einem Schritt integrieren; beliebige Farbenwahl mit automatischer Anpassung an die Nächste aus der Webfarben-Palette; Gruppierungsfunktion; absolute Positionierung; Drag&Drop Seiten-Layout-Erstellung (Kompatibel mit

2.0 oder 3.0 Browsern); *Tracing Image* (grafischer Layout-Entwurf als Hintergrund für exaktes Positionieren der HTML-Objekte importieren)⁸. Den automatisch erstellten Quellcode können Sie weiter unten sehen.

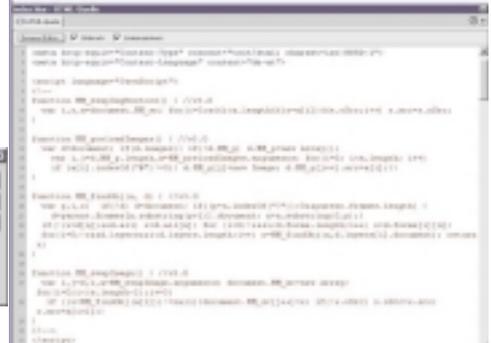
• Behalten der Kontrolle über den HTML-Code; im HTML-Inspektor kontrollieren Sie den Quellcode, den Dreamweaver generiert hat. Bereits existierende HTML-Formatierungen (Tags) aus anderen Editoren werden beibehalten.

Scripte werden zwar erkannt, jedoch hat der komplette Syntax eine einheitliche Farbe (in der Grundeinstellung alles Weinrot).

Obwohl unteres Fenster auf den ersten Blick nicht wie ein MDI-(child)Fenster aussieht, so kann damit wie mit einem Texteditor gearbeitet werden. Die dazugehörige Menüleiste ist immer im Dreamweaver - Hauptfenster (auch HTML - Formatierungen)⁹ Das nächste Bild zeigt den



erstellten Source-Code bei vorhin erwähnten "Roll-Over-Buttons"¹⁰



• Trotzdem ist der Script-Editor sehr spartanisch. Keine farblich hervorgehobene Syntax und entgegen dem Quell-Inspektor funktionieren hier auch nicht die Menü-Befehle des Hauptfensters (wie

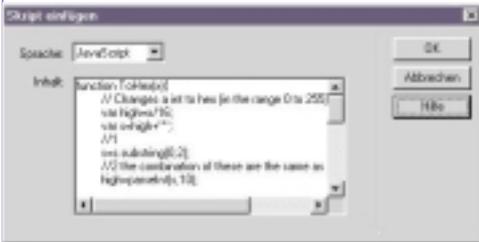
body> <div> <table> <tr> <td> 796 x 503 71 K / 40 Sek



Bearbeiten-Einfügen). Die folgenden Screenshot's sprechen Bände... Zuerst der (Java) Script-Editor von Frontpage, anschließend die Ausführung

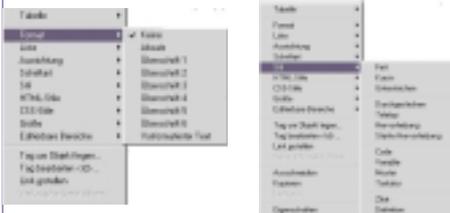


vom Macromedia mit dem selben Quellcode eines Java Script Beispiels.



Nun zu den Formatierungen

Natürlich sind alle gängigen Formatierungen über das Menü, bzw. über die Eigenschaftsliste verfügbar. Für tiefergreifende Aktionen wählt man den Tag-Editor (Menü: "Tag um Objekt legen"), der weiter unten abgebildet ist. So fehlt z.B. ein "Hoch-", bzw. "Tiefstellen von Zeichen", wie es beispielsweise für Formeln benötigt wird. Dieses Problem wird dann mit dem Tag-Editor behoben.

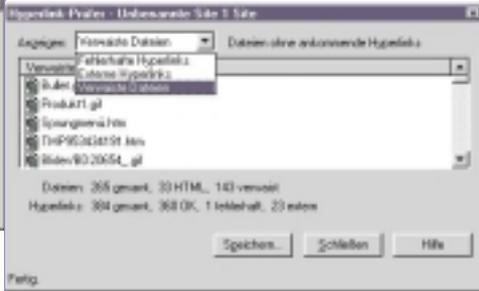


Das untere Bild zeigt den Tag-Editor. In dieser Liste ist nun das entsprechende Attribut auszuwählen¹¹.

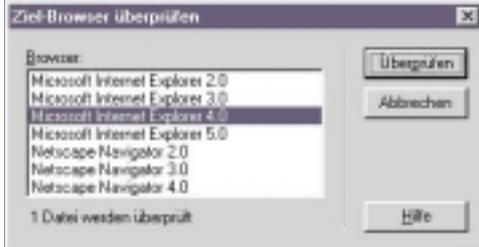


Hinweisen möchte ich jetzt noch auf die bereits vorhin erwähnte Statuszeile. Auf der linken Seite stehen bereits die Tags, in die das Objekt (in diesem fall der Wort "Glasbearbeitung") eingebunden ist (<BODY><DIV>,...).

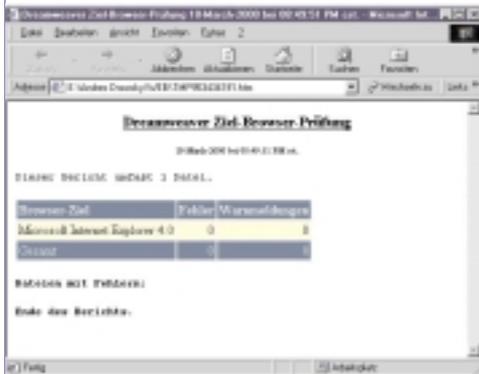
- Animieren Sie CSS-Ebenen ohne Scripting dank Dynamic HTML-Unterstützung, einer intuitiven Timeline und einer Bibliothek mit JavaScript-Elementen (Bildüberblendungen, Abspielen von Sounds, Eingabeprüfung, Roll-Over-Effekte, welche vorhin erwähnt wurden)
- Ebenen wie in Freehand oder Photoshop; seitenübergreifendes Management von Inhalten (sich wiederholende Bildelemente werden in einer Bibliothek verwaltet) 13.
- Farbcodes für HTML-Formatierungen wie Tabellen, Text in Fettdruck, Frames; macht Navigation im HTML-Quelltext einfach.
- Hyperlink-Prüfung für Seiten, Verzeichnisse, Sites auf fehlerhafte, externe Hyperlinks und verwaiste Dateien mit Korrektur.



- "Browser überprüfen" für konditionale



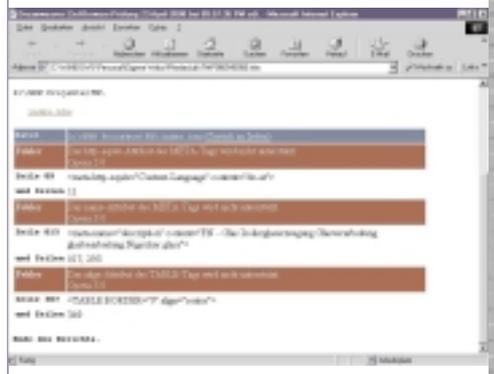
Hyperlinks, basierend auf Browsertyp und -Version, mit Verweis auf jeweils für Browsertyp optimierte URLs. Nachfolgend das Ergebnis der Überprüfung:



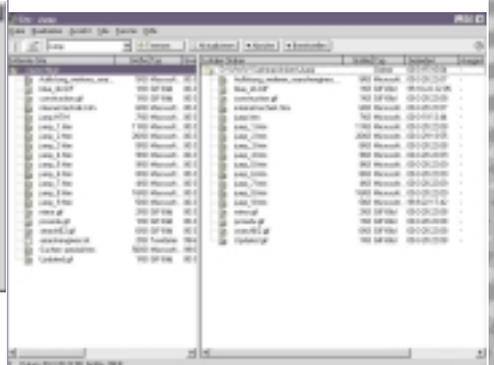
- Interessanter wird das, wenn man sich unter <http://www.dreamworker.com/>¹⁴ diverse Zusatztools und andere Zielbrowser - Überprüfungsangaben herunterlädt (z.B. OPERA Version 3.0):

FTP-Unterstützung für Firewalls zum Arbeiten hinter einer Firewall

Übertragen können die Dateien unter anderen per Drag and Drop werden. Wie es



sich für einen anständigen FTP-Assistenten gehört, wird sofort gemeldet, wenn eine neuere Datei überschrieben werden soll. Auch passt das Programm auf, welche Dateien automatisch mit übertragen



FTP - Betrieb

werden müssen (z.B.: wird ein in einem HTML-Dokument eingefügtes Bild auf Wunsch automatisch mit übertragen).

Dateien synchronisieren ermöglicht Ihnen, die lokale Kopie einer Site mit der Version auf dem Server zu synchronisieren, wobei sichergestellt wird, dass die aktuellste Version jeder Datei sich sowohl in der lokalen Site als auch in der entfernten Site befindet. Mit dieser Funktion können Sie zudem nicht mehr benötigte Dateien löschen.

Möchte man nur die neueren Dateien übertragen, klickt man auf: Menüzeile unter "Ansicht" auf "Neuere lokale auswählen" oder "Neuere entfernte auswählen" - dann checkt Dreamweaver die Daten aller Dateien auf dem lokalen Rechner und dem Server. Die modifizierten oder neuen Dateien werden dann markiert. Danach einfach diese uploaden und fertig. Nur die neuen Dateien werden übertragen.

Noch ein paar Worte zur FTP-Einstellung, da hierbei immer wieder Probleme auftreten können:

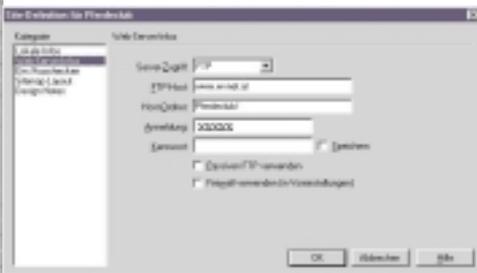
FTP-Port: Ist in der Regel eine URL wie www.provider.at¹⁵

Host-Ordner: hier steht meistens nichts¹⁶

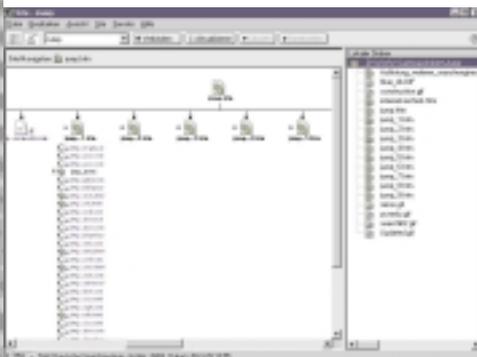
Anmeldung: sollte der Loginname sein, mit dem man sich auch sonst anmeldet
Kennwort: sollte das Passwort sein, welches ebenfalls üblicherweise verwendet wird.

Unter dem Menüpunkt FTP-Einstellung

gen sieht das dann folgendermaßen aus: 19 20



Nun wieder zurück zur "lokalen Festplatte", wo man sich natürlich die Links innerhalb des Projektes auch grafisch betrachten kann: Bild Grafische Seitendarstellung (Tree-Darstellung)²¹



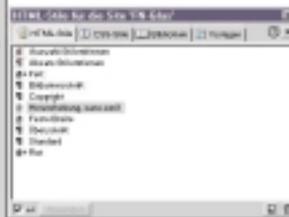
Bei sehr großen Projekten ist es auch möglich, die Seitendarstellung als als Bild "Site-Map" zu exportieren.

- Konvertieren in 3.0-Browser-Format; DHTML-Designfunktionen nutzen und dennoch Web-Seiten erzeugen, die auf 3.0-Browsern noch phantastisch aussehen!
- Importieren von Dateien, die mit WinWord (Vers. 97/98 und 2000) in HTML-Format abgespeichert wurden²².
- Import von Tabellendaten (mit Angaben von Trennzeichen); Anm.: Man kann natürlich eine Excel-Tabelle in WinWord einfügen, und anschließend das WinWord-Dokument importieren. Auch der Import von Excel-Dateien, die vorher im HTML-Format abgespeichert wurden, ist möglich²³.

Neu in der aktuellen Version

- **HTML und XML:** Integrationsmöglichkeit von Hometown und BBEdit für Macintosh; definieren von 3rd party tags; Aufräumfunktion für HTML-Befehle und Zuweisung von Formatierungen in einem Schritt; XML-Opener; Import und Export von Template-Inhalten als XML
- **3rd Party Extensions:** Beatnik Action Set für Dreamweaver, HP Open Pix Objects, IBM HotMedia Objects, ColdFusion Objects, Live Picture Objects
- **Evolve/Devolve:** Mit dieser Funktion konvertieren Sie DHTML-Seiten schnell in vereinfachte Versionen, die auch auf älteren Browsern hervorragend aussehen. Sie können auch automatisch dynamische HTML-Seiten von Ihren älteren Webseiten erstellen.

- **Photo Album Script:** Schneidet alle in Dreamweaver ausgewählten Bilder automatisch in Fireworks zurecht und liefert sie an Dreamweaver zurück.
- **Neue Design Notes:** Erlaubt Team-Mitgliedern Information über den Status einzelner Webseiten auszutauschen. Design Notes ermöglichen Ihnen, Anmerkungen an Dateien anzufügen, damit Sie die Änderungen an Dateien verfolgen und mit anderen Team-Mitgliedern über Entwicklungsprobleme sprechen können. Sie können auch Design Notes an Bilder in Fireworks anfügen und diese anschließend in Dreamweaver lesen und bearbeiten.
- Die Funktion der "**Absoluten Positionierung**" gestattet Ihnen eine anpassungsfähige und genaue Gestaltung der Web-Seite.
- **HTML-Stile** ermöglichen Ihnen, Stile mit browserunabhängigem, standardmäßigem HTML-Zeichen-Markup (wie z. B. den Tags und) zu definieren, anstatt Cascading Style Sheets zu verwenden. (Die Stilpalette von Dreamweaver 2.0 heißt jetzt CSS-Stilpalette.)



- Unter HTML-Stil versteht Macromedia das Zuweisen abgespeicherter Textattribute. Vergleichbar sind diese Stile also mit den Cascading Stylesheets, allerdings mit dem Unterschied, dass die HTML-Stile nichts Weiteres als eine Speicherung in Form eines Makros sind: Im Wesentlichen beschreibt ein HTML-Stil neben dem Zeichensatz die Schriftattribute und die Ausrichtung. Beim Zuweisen eines Stils werden dann in den HTML-Code lediglich die vorbestimmten <P>- und -Tags mit den richtigen Attributen eingefügt²⁴. Wird ein Stil nachträglich noch einmal geändert, hat das – im Gegensatz zur Verwendung der Stylesheets – keine Auswirkung auf bisher damit ausgezeichnete Textteile. Umgekehrt bedeutet das auch, dass Sie nach der Zuweisung eines HTML-Stils nicht mehr feststellen können, welchen Stil der Textteil jetzt besitzt.²⁶
- Ebenfalls neu ist eine History, wie man sie von Bildbearbeitungsprogrammen her kennt. Diese **History-Palette**²⁷ zeigt eine Liste aller vorgenommenen Änderungen, was ein komfortables Wiederholen oder Annullieren von Arbeitsschritten ermöglicht (siehe Bild, Kontextmenü)
 - Die einzelnen Arbeitsschritte können auch in das Windows-Clipboard eingefügt werden, oder als Arbeitsschritte abgespeichert werden. Um eine einzelne Aktion er-

neut auszuführen, genügt es, den jeweiligen Eintrag zu selektieren und in der Pa-



lette auf den Knopf Wiedergabe zu drücken. Wesentlich nützlicher ist jedoch die Möglichkeit, mehrere ausgeführte Aktionen als Befehl abspeichern zu können. (z.B.: Einfügen und Formatieren von Tabellen). Der abgespeicherter Arbeitsschritt erscheint als unterster Menüpunkt unter "Befehle".

Ich bin selbst erst seit kurzer Zeit Benutzer dieses Programms, doch hoffe ich mit dieser Kurzvorstellung von Dreamweaver 3.0 auch Ihnen einen Überblick über dieses HTML-Designerwerkzeug verschafft zu haben. Es handelt sich um ein mächtiges Werkzeug bezüglich Funktionsumfang, das allerdings in manchen Fällen HTML-Kenntnisse, oder ein gründliches

Studium des (guten) Handbuchs, voraussetzt.

Weiterführende Links

- Macromedia im Internet: <http://www.macromedia.com/>
- weiterführende Infos und Zusatz-Programme in deutsch: <http://www.dreamworker.de/>
- weitere Add-On's: <http://exchange.macromedia.com/>

Seit einiger Zeit gibt es eine eigene Newsgroup für Dreamweaver. Es ist keine offizielle, von Macromedia eingerichtete Gruppe. Sie entstand auf Initiative von Dreamworker und durch die Hilfe von Andreas Werla, dem auf diesem Wege auch unser Dank gesagt werden soll. Neben einer Newsgroup für Dreamweaver ist auch eine Newsgroup für Fireworks und eine Newsgroup für UltraDev rausgesprungen.

Sie erreichen die Newsgroups auf folgendem Newsserver: molokai.hisite.com, Port 119. Die Newsgroups sind:

- germany.dreamweaver
- germany.fireworks
- germany.ultradev

iam.at/austria

Franz Fiala

Eine Zusammenfassung mehrerer Datenbanken (Post, Telekom, Statistik Österreich) finden Sie unter <http://iam.at/austria/>

Suche nach Ortsnamen %pernitz%

liefert ORT: GEMEINDE - BEZIRK - BUNDESLAND - KFZ

- Pernitz: Pernitz - Wiener Neustadt Bezirk - Niederösterreich - WB
- Prappernitze: Thurn - Lienz - Tirol - LZ

Suche nach Gemeindepnamen %nieder% (Auszug)

- liefert alle Ortsnamen in der Gemeinde
- Ringelsdorf-Niederabsdorf: Ringelsdorf, Niederabsdorf
- Niederhollabrunn: Bruderndorf, Haselbach, Niederfellabrunn, Niederhollabrunn, Streitdorf
- ...

Suche nach Gemeinden im Bezirk Eferding

liefert alle Gemeinden im Bezirk Eferding BH EF

- Alkoven, Aschach an der Donau, Eferding, Fraham, Haibach ob der Donau, Hartkirchen, Hinzenbach, Prambachkirchen, Popping, Sankt Marienkirchen an der Polsenz, Scharthen, Stroheim

Suche Bezirke im Bundesland Burgenland

liefert Bezirke und KFZ-Kennzeichen

- Eisenstadt - E, Eisenstadt Umgebung - EU, Güssing - GS, Jennersdorf - JE, Matersburg - MA, Neusiedl am See - ND, Oberpullendorf - OP, Oberwart - OW

Suche alle Orte mit KFZ-Kennzeichen DO

liefert KFZ: ORT - GEMEINDE

- DO: Bödele - Dornbirn, Dornbirn - Dornbirn, Ebnit - Dornbirn, Hohenems - Hohenems, Lustenau - Lustenau, Lustenau-Rheindorf - Lustenau, Reute - Hohenems

Suche Orte/Gemeinden mit der Postleitzahl 217_

liefert PLZ - ORT - GEMEINDE

- 2171 - Herrnbaumgarten - Herrnbaumgarten
- 2170 - Ketzelsdorf - Poysdorf
- 2170 - Kleinhadersdorf - Poysdorf
- 2170 - Poysdorf - Poysdorf
- 2172 - Schratzenberg - Schratzenberg
- 2170 - Walterskirchen - Poysdorf
- 2170 - Wetzelsdorf - Poysdorf
- 2170 - Wilhelmsdorf - Poysdorf

Suche nach Orten mit der Vorwahl 0748_ (Auszug)

liefert VW - ORT - GEMEINDE

- 07480 - Grünau - Sankt Sebastian
- 07480 - Sankt Sebastian - Sankt Sebastian
- 07482 - Falkensteinrotte - Frankenfels
- 07485 - Altenreith - Gaming
- 07487 - Altenreith - Gaming
- 07480 - Altenreith - Gaming
- 07486 - Altenreith - Gaming
- 07485 - Brettl - Gaming
- ...

Suche nach Ländern mit der Vorwahl +4_

liefert VW - LAND

- +45 Dänemark
- +49 Deutschland
- +44 Großbritannien
- +44 Nordirland
- +47 Norwegen
- +43 Österreich
- +48 Polen
- +40 Rumänien
- +46 Schweden
- +41 Schweiz

Dieser letzte Punkt wurde aus dem PCNEWS-Beitrag von Martin Weissenböck ergänzt. (PCNEWS-44, Seite 42) - http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/04x/044/_pdf/n440042.pdf.

Die Datenbank, bestehend aus einigen Teiltabellen können Sie bei der Webversion dieses Beitrags downloaden.

Der Such-String wird unterschieden in: Text, HTML-Quelle, Text (erweitert) und Tag.

- Ein „Roll-Over“-Bild verändert ein Aussehen, wenn man mit dem Mauscursor darüber fährt.
- Änderungen, die Sie im Dokumentfenster vornehmen, werden sofort im HTML-Quell-Inspector wiedergegeben. Wenn Sie HTML-Code in den HTML-Quell-Inspector eingeben und dann außerhalb des Inspectors klicken, werden die entsprechenden Änderungen im Dokumentfenster angezeigt.

10 Dieses Script wird automatisch erstellt!

11 Spätestens jetzt, muss man genau wissen, welcher Tag für welche Formatierung verwendet wird.

13 Bibliothekselemente können beliebige BODY-Elemente enthalten, einschließlich Text, Tabellen, Formulare, Bilder, Java-Applets, Plug-Ins und ActiveX-Elemente. Dreamweaver speichert jedoch nur Verweise auf die verknüpften Elemente, wie beispielsweise Bilder. Die Originaldateien müssen an dem angegebenen Ort verbleiben, damit die Bibliothekselemente ordnungsgemäß funktionieren.

14 Auf dieser Seite finden Sie die FAQ zu Dreamweaver, und nützliche Add - On's zum Programm (Erscheinen in Dreamweaver dann als Zusatzmenüs)

15 Oder

Richtig: ftp.mindspring.com
Falsch: ftp://ftp.mindspring.com
Falsch: mindspring.com

16 Bei vielen Systemen ist es nämlich so, dass man bei der Anmeldung automatisch in sein "richtiges" Verzeichnis gestellt wird.

19 Jetzt habe ich vorhin erklärt, dass man den "Host-Ordner" leer lassen kann. Nun habe ich einige "Untermieter" in www.fn-glas.at. Für diese habe ich natürlich eigene Verzeichnisse angelegt. Damit die jeweiligen Projekte gleich im richtigen Verzeichnis landen, habe ich am Server bereits vorher diese Unterverzeichnisse angelegt und kann die lokale Verzeichnisstruktur gleich am Server richtig platzieren.

20 Wenn man das Kennwort leer lässt, wird man bei jeder Anmeldung am Server nach dem Passwort gefragt.

21 meiner Ansicht nach etwas unübersichtlich...

22 Word-Dateien lassen sich aber, falls nötig, auch noch manuell einfügen – dabei genügt es den Text in Word zu kopieren und mit dem Befehl Bearbeiten/Als Text einfügen in Dreamweaver einzufügen.

23 das Importieren ist sowohl in Excel, als auch in WinWord erst ab Version 98 möglich. Das Programm erkennt selbständig ob es sich um die Version 98 oder 2000 handelt. Ein direkter Tabellenimport ist möglich, wenn man die Tabelle vorher als CSV-Datei (Comma Separated Values) abgespeichert hat.

24 Trotzdem sind die Stile ein wichtiges und nützliches Mittel zur Textauszeichnung. Schließlich hat der aktuelle Navigator 4.7 der Firma Netscape nach drei Jahren Verbesserungen und Bugfixes immer noch Probleme mit der korrekten Anzeige der Stylesheets, so dass man im eigenen Interesse besser darauf verzichten sollte. An dieser Stelle möchte ich noch darauf hinweisen, dass Dreamweaver jetzt standardmäßig einen Fix für den ebenfalls drei Jahre alten Netscape-Resize-Bug einfügen kann: Der Menüpunkt Befehle/Netscape Resize-Fix sorgt dafür, dass frei positionierte Elemente im Navigator bei einem Resize nicht mehr wild durcheinandergewürfelt werden.

26 Jeder Stil ist in der XML-Datei (Extensible Markup Language) in einer eigenen Zeile abgelegt.

27 Ähnlich wie bei dem Programm Photoshop. Dreamweaver speichert dort alle ausgeführten Aktionen inklusive der Textangaben und Cursor-Bewegungen ab und kommentiert jedes Tag ausführlich.

Fußnoten zum Beitrag "Dreamweaver" von Wolfgang Nigischer

- Systemvoraussetzungen (Mindestanforderungen)
Intel Pentium; Windows 95, oder höher ; NT 4, oder höher; 32 MB RAM; 20 MB freier Platz auf der Festplatte; 256 Farben; 800 x 600 Bildschirm; CD-ROM-Laufwerk
- Statusleiste
- Eigenschaftsfenster
- Aufgrund der Fenstervielfalt ist mindestens ein 17", oder noch besser ein 19" Bildschirm für ein vernünftiges Arbeiten Voraussetzung
- Bei SSIs handelt es sich um Texte, die beim laden der Seite vom Server (Server Side) in den HTML-Code mit eingebaut werden (to include).

Diese texte können als reine Textdokumente auf dem Server abgelegt sein (z.B. als News.txt) oder vom Server direkt generiert werden (z.B. Datum). Normalerweise kann man diese Texte auf dem lokalen Arbeiten nicht sehen. Dreamweaver baut jedoch für die Entwicklungsdauer proprietäre Tags ein, um für eine Darstellung der Seite, wie im Online-Betrieb zu sorgen.

6 Das stimmt leider nicht immer: So werden im Editor hoch- bzw. tiefgestellte Zeichen nicht angezeigt, auch werden CSS-Formatierungen nicht hundertprozentig korrekt angezeigt

7 So ist es möglich, im Dokument, in der Site, oder in einem bestimmten Verzeichnis, zu suchen.

iam.at/austria

Franz Fiala

Eine Zusammenfassung mehrerer Datenbanken (Post, Telekom, Statistik Österreich) finden Sie unter <http://iam.at/austria/>

Suche nach Ortsnamen %pernitz%

liefert ORT: GEMEINDE - BEZIRK - BUNDESLAND - KFZ

- Pernitz: Pernitz - Wiener Neustadt Bezirk - Niederösterreich - WB
- Prappernitze: Thurn - Lienz - Tirol - LZ

Suche nach Gemeindennamen %nieder% (Auszug)

- liefert alle Ortsnamen in der Gemeinde
- Ringelsdorf-Niederabsdorf: Ringelsdorf, Niederabsdorf
- Niederhollabrunn: Bruderndorf, Haselbach, Niederfellabrunn, Niederhollabrunn, Streitdorf
- ...

Suche nach Gemeinden im Bezirk Eferding

liefert alle Gemeinden im Bezirk Eferding BH EF

- Alkoven, Aschach an der Donau, Eferding, Fraham, Haibach ob der Donau, Hartkirchen, Hinzenbach, Prambachkirchen, Popping, Sankt Marienkirchen an der Polsenz, Scharthen, Stroheim

Suche Bezirke im Bundesland Burgenland

liefert Bezirke und KFZ-Kennzeichen

- Eisenstadt - E, Eisenstadt Umgebung - EU, Güssing - GS, Jennersdorf - JE, Matersburg - MA, Neusiedl am See - ND, Oberpullendorf - OP, Oberwart - OW

Suche alle Orte mit KFZ-Kennzeichen DO

liefert KFZ: ORT - GEMEINDE

- DO: Bödele - Dornbirn, Dornbirn - Dornbirn, Ebnit - Dornbirn, Hohenems - Hohenems, Lustenau - Lustenau, Lustenau-Rheindorf - Lustenau, Reute - Hohenems

Suche Orte/Gemeinden mit der Postleitzahl 217_

liefert PLZ - ORT - GEMEINDE

- 2171 - Herrnbaumgarten - Herrnbaumgarten
- 2170 - Ketzelsdorf - Poysdorf
- 2170 - Kleinhadersdorf - Poysdorf
- 2170 - Poysdorf - Poysdorf
- 2172 - Schratzenberg - Schratzenberg
- 2170 - Walterskirchen - Poysdorf
- 2170 - Wetzelsdorf - Poysdorf
- 2170 - Wilhelmsdorf - Poysdorf

Suche nach Orten mit der Vorwahl 0748_ (Auszug)

liefert VW - ORT - GEMEINDE

- 07480 - Grünau - Sankt Sebastian
- 07480 - Sankt Sebastian - Sankt Sebastian
- 07482 - Falkensteinrotte - Frankenfels
- 07485 - Altenreith - Gaming
- 07487 - Altenreith - Gaming
- 07480 - Altenreith - Gaming
- 07486 - Altenreith - Gaming
- 07485 - Brettl - Gaming
- ...

Suche nach Ländern mit der Vorwahl +4_

liefert VW - LAND

- +45 Dänemark
- +49 Deutschland
- +44 Großbritannien
- +44 Nordirland
- +47 Norwegen
- +43 Österreich
- +48 Polen
- +40 Rumänien
- +46 Schweden
- +41 Schweiz

Dieser letzte Punkt wurde aus dem PCNEWS-Beitrag von Martin Weissenböck ergänzt. (PCNEWS-44, Seite 42) - http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/04x/044/_pdf/n440042.pdf.

Die Datenbank, bestehend aus einigen Teiltabellen können Sie bei der Webversion dieses Beitrags downloaden.

Der Such-String wird unterschieden in: Text, HTML-Quelle, Text (erweitert) und Tag.

- Ein „Roll-Over“-Bild verändert ein Aussehen, wenn man mit dem Mauscursor darüber fährt.
- Änderungen, die Sie im Dokumentfenster vornehmen, werden sofort im HTML-Quell-Inspector wiedergegeben. Wenn Sie HTML-Code in den HTML-Quell-Inspector eingeben und dann außerhalb des Inspectors klicken, werden die entsprechenden Änderungen im Dokumentfenster angezeigt.

10 Dieses Script wird automatisch erstellt!

11 Spätestens jetzt, muss man genau wissen, welcher Tag für welche Formatierung verwendet wird.

13 Bibliothekselemente können beliebige BODY-Elemente enthalten, einschließlich Text, Tabellen, Formulare, Bilder, Java-Applets, Plug-Ins und ActiveX-Elemente. Dreamweaver speichert jedoch nur Verweise auf die verknüpften Elemente, wie beispielsweise Bilder. Die Originaldateien müssen an dem angegebenen Ort verbleiben, damit die Bibliothekselemente ordnungsgemäß funktionieren.

14 Auf dieser Seite finden Sie die FAQ zu Dreamweaver, und nützliche Add - On's zum Programm (Erscheinen in Dreamweaver dann als Zusatzmenüs)

15 Oder

Richtig: ftp.mindspring.com
Falsch: ftp://ftp.mindspring.com
Falsch: mindspring.com

16 Bei vielen Systemen ist es nämlich so, dass man bei der Anmeldung automatisch in sein "richtiges" Verzeichnis gestellt wird.

19 Jetzt habe ich vorhin erklärt, dass man den "Host-Ordner" leer lassen kann. Nun habe ich einige "Untermieter" in www.fn-glas.at. Für diese habe ich natürlich eigene Verzeichnisse angelegt. Damit die jeweiligen Projekte gleich im richtigen Verzeichnis landen, habe ich am Server bereits vorher diese Unterverzeichnisse angelegt und kann die lokale Verzeichnisstruktur gleich am Server richtig platzieren.

20 Wenn man das Kennwort leer lässt, wird man bei jeder Anmeldung am Server nach dem Passwort gefragt.

21 meiner Ansicht nach etwas unübersichtlich...

22 Word-Dateien lassen sich aber, falls nötig, auch noch manuell einfügen – dabei genügt es den Text in Word zu kopieren und mit dem Befehl Bearbeiten/Als Text einfügen in Dreamweaver einzufügen.

23 das Importieren ist sowohl in Excel, als auch in WinWord erst ab Version 98 möglich. Das Programm erkennt selbständig ob es sich um die Version 98 oder 2000 handelt. Ein direkter Tabellenimport ist möglich, wenn man die Tabelle vorher als CSV-Datei (Comma Separated Values) abgespeichert hat.

24 Trotzdem sind die Stile ein wichtiges und nützliches Mittel zur Textauszeichnung. Schließlich hat der aktuelle Navigator 4.7 der Firma Netscape nach drei Jahren Verbesserungen und Bugfixes immer noch Probleme mit der korrekten Anzeige der Stylesheets, so dass man im eigenen Interesse besser darauf verzichten sollte. An dieser Stelle möchte ich noch darauf hinweisen, dass Dreamweaver jetzt standardmäßig einen Fix für den ebenfalls drei Jahre alten Netscape-Resize-Bug einfügen kann: Der Menüpunkt Befehle/Netscape Resize-Fix sorgt dafür, dass frei positionierte Elemente im Navigator bei einem Resize nicht mehr wild durcheinandergewürfelt werden.

26 Jeder Stil ist in der XML-Datei (Extensible Markup Language) in einer eigenen Zeile abgelegt.

27 Ähnlich wie bei dem Programm Photoshop. Dreamweaver speichert dort alle ausgeführten Aktionen inklusive der Textangaben und Cursor-Bewegungen ab und kommentiert jedes Tag ausführlich.

Fußnoten zum Beitrag "Dreamweaver" von Wolfgang Nigischer

- Systemvoraussetzungen (Mindestanforderungen)
Intel Pentium; Windows 95, oder höher ; NT 4, oder höher; 32 MB RAM; 20 MB freier Platz auf der Festplatte; 256 Farben; 800 x 600 Bildschirm; CD-ROM-Laufwerk
- Statusleiste
- Eigenschaftsfenster
- Aufgrund der Fenstervielfalt ist mindestens ein 17", oder noch besser ein 19" Bildschirm für ein vernünftiges Arbeiten Voraussetzung
- Bei SSIs handelt es sich um Texte, die beim laden der Seite vom Server (Server Side) in den HTML-Code mit eingebaut werden (to include).

Diese texte können als reine Textdokumente auf dem Server abgelegt sein (z.B. als News.txt) oder vom Server direkt generiert werden (z.B. Datum). Normalerweise kann man diese Texte auf dem lokalen Arbeiten nicht sehen. Dreamweaver baut jedoch für die Entwicklungsdauer proprietäre Tags ein, um für eine Darstellung der Seite, wie im Online-Betrieb zu sorgen.

6 Das stimmt leider nicht immer: So werden im Editor hoch- bzw. tiefgestellte Zeichen nicht angezeigt, auch werden CSS-Formatierungen nicht hundertprozentig korrekt angezeigt

7 So ist es möglich, im Dokument, in der Site, oder in einem bestimmten Verzeichnis, zu suchen.

Frontpage 2000, hinter den Kulissen

Franz Fiala



Die Editiermöglichkeiten von Frontpage zu erklären, bringt für Benutzer von Microsoft Office keine besonderen Neuigkeiten, denn

Frontpage verhält sich beim Editieren eines Dokuments ähnlich wie Word. Eventuelle Abweichungen kommen eher von der Eigenheiten von HTML als von der Programmierung.

Frontpage ist ein solides Editierprogramm für kleinere Webs; seine Stärke liegt aber in der Zusammenarbeit mit (Microsoft-)Servern, jedenfalls mit Servern mit installierten Frontpage-Server-Extensions. Wenn ein solcher Server aber verfügbar ist, kann man HTML, FTP, JavaScript (fast) vergessen. Die Seite, die man editiert, ist am Server, die Übertragung besorgt Frontpage ohne besonderen Befehl oder - falls das Web bisher nur lokal editiert wurde - mit **Datei - Web veröffentlichen**.

Da auf den folgenden Seiten nur grundlegende Handhabung besprochen wird, schauen Sie sich die weitergehenden Möglichkeiten in der Frontpage 2000 Tour an:

<http://www.microsoft.com/frontpage/2000/fp2kpg1.htm>

Tip 1:

Um Frontpage möglichst effizient zu nutzen, ist es zweckmäßig, auf eventuell erworbene HTML-Kenntnisse zunächst zu verzichten und sich mit der Frontpage-Strategie zu beschäftigen. Denn Frontpage generiert HTML- und JavaScript-Kode selbständig. Einmischungen sind möglich, erfordern aber etwa Einfühlungsvermögen in die Wirkungsweise der Kodegenerierung durch Frontpage.

Arbeitsoberfläche

Wenn man in Word das aktuelle Dokument als **Webseite speichert**, verschwinden in der Arbeitsoberfläche das horizontale und vertikale Lineal und ganz ähnlich schaut auch die Bedienungsfläche von Frontpage aus.

Im Bild unten sehen Sie die Symbolleisten von Frontpage und WinWord im Vergleich. Sie sind praktisch gleich. Auffällig

ger Unterschied in der Menüleiste ist, dass Frontpage auch Seiten mit Frames bearbeiten kann und den Frames ein eigener Menüpunkt gewidmet ist.

Soweit die Gemeinsamkeiten.



Die Unterschiede zu Word zeigen sich am linken Fensterrand. Die Symbole erlauben verschiedenartige Ansichten des Web und einer Seite. Das Web kennt die Ansichten Seite, Ordner, Berichte, Navigation, Hyperlinks und Aufgaben, eine Seite kann in den Modi Normal, HTML und Vorschau betrachtet werden.

Normal ist ein Kompromiss zwischen WYSIWYG-Darstellung und Darstellung

der Editiermöglichkeiten; etwa werden Tabellenlinien gezogen, um die Tabellenunterteilungen und Objektgrenzen (auch Unsichtbarer Objekte) erkennen zu können.

HTML ist die Kodedarstellung, mit farblichen Hervorhebungen verschiedener Kodeteile (Anmerkung, Tag, Attribut, JavaScript).

Vorschau entspricht einer Browseransicht der lokalen Datei, wobei eventuelle aktive Elemente wie Zugriffszähler oder Eingabefelder nicht funktionieren, da sie auf den Server angewiesen sind.



Die **Seitenansicht** dient zum Editieren einzelner Seiten, wobei auch für die Selektion einzelner Seiten eine explorerartige Verzeichniseinstellung eingeblendet werden kann.

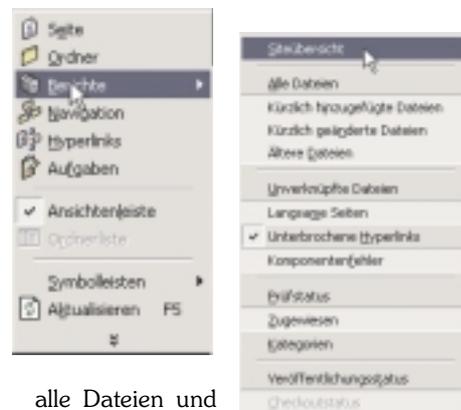


Die **Ordneransicht** liefert eine detaillierte Beschreibung jeder Datei, wobei die Titel editierbar sind. Ein Doppelklick auf die Datei öffnet bei HTML-Dateien die Seitenansicht, bei Bildern den mitgelieferten **Image Composer**.



Die **Berichtsansicht** ist vielfältig, es gibt eine ganze Reihe verschiedenartiger Zusammenfassungen des aktuellen Web, die mit **Ansicht Berichte** ausgewählt werden wie auch das

nachfolgende Bild zeigt. Die Berichte geben zahlreiche Übersichten quer über



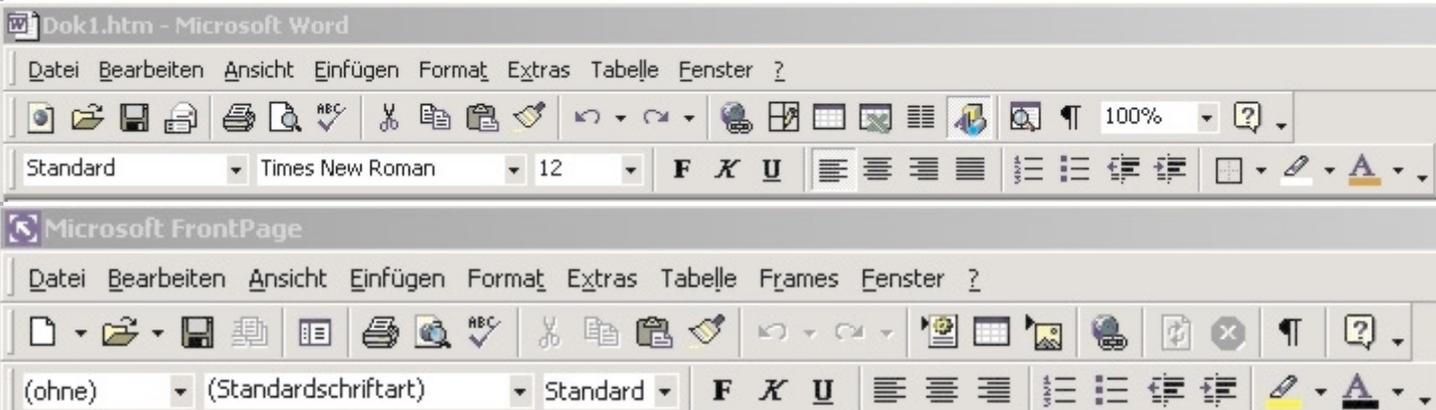
alle Dateien und erleichtern eine systematische Bearbeitung. Da die Umschaltung zwischen den Berichtsformen über das Menü mühsam ist, hat man den Berichten eine eigene Symbolleiste spendiert, die man bei Bedarf über **Extras - Anpassen - Symboleisten** (oder rechte Maustaste im Symbolleistenbereich) zuschalten kann.



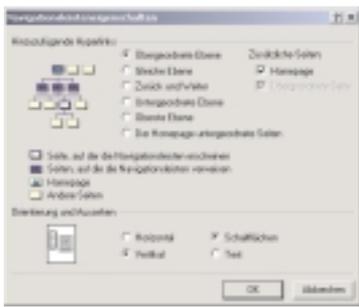
Die **Navigationsansicht** ist ein besonders leistungsfähiges Tool. Man muss dazu wissen, dass Frontpage nicht nur jene Links verwaltet, die der User selbst anlegt, sondern für die Navigation zwischen den einzelnen Seiten eine Reihe von Strategien anbietet. Die Navigationselemente findet man auf den Seiten vor, wenn man ein Web mit einer Formatvorlage wählt (Beispiel folgt später). Händisch kann man die Navigationselemente mit **Einfügen - Navigationsleiste** und **Einfügen - Navigationsbanner** einbauen und konfigurieren.

Tip 2:

Der unerfahrene User sollte sich anfangs auf das Navigationstool stützen. Das heisst, dass man keine eigenen Buttons für die Verlinkung mit den Folgeseiten erzeugt, sondern überlässt diese Arbeit Frontpage. Entweder stützt man sich eines der zahlreichen Web-Vorlagen oder man füllt einzelne (zunächst unzusammenhängende) Seiten mit Inhalten und



stellt die Beziehungen in der Navigationsansicht her. Die Anordnung der Buttons wählt man mit **Einfügen Navigationsleiste** und kann in diesem Dialog aus zahlreichen Anordnungsvarianten wählen.



Die Beziehungen zwischen den Seiten erledigt die Navigationsansicht.



Die **Hyperlinks** sind eine grafische Darstellung aller abgehenden und ankommenden Links einer Seite. Gebrochene Links werden dargestellt.

Tipp 3:

Wenn Sie den Verdacht haben, dass händische Editierarbeiten bewirken, dass die Linkdarstellungen nicht mehr stimmen, benutzen Sie **Extras - Hyperlinks neu berechnen**.



Die **Aufgaben** schließlich sind eine Liste durchzuführender Arbeiten. Dabei kann man nicht nur selbst Eintragungen vornehmen sondern bekommt auch von Frontpage fallweise mitgeteilt, was noch zu tun ist. Beispielsweise ist das der Fall, wenn man aus den Formatvorlagen ein **Firmenweb** wählt. Es meldet sich ein Wizzard, der nach zahlreichen firmenspezifischen Daten fragt. Nach Fertigstellung des Webs durch den Wizzard bleiben noch einige Punkte zu erledigen, die in den **Aufgaben** aufgelistet werden.

Bestehende Dateien oder Webs bearbeiten

Im diesem Abschnitt wird gezeigt, wie man einzelne Dateien oder Webs öffnet und bearbeitet und wie man die vorhandenen Wizzards (Vorlagen, Templates) günstig nutzt.

Datei oder Web öffnen

Frontpage kann einzelne bestehende HTML-Dateien bearbeiten:

- **Datei - Öffnen**
- Datei mit dem Dialog auswählen und bearbeiten
- oder auch ganze Webs:

- **Datei - Web öffnen**
- Web auswählen
- Web bearbeiten

Bei **Web Öffnen** wird nicht eine einzelne Datei sondern ein Verzeichnis selektiert. Hier gibt es aber mehrere Möglichkeiten:

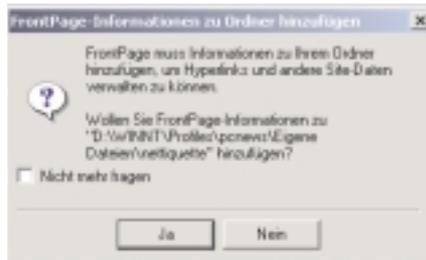
- lokales Verzeichnis
- Verzeichnis am lokalen Server
- Verzeichnis an einem Server im Internet

Datei/Web schließen

Entsprechend zum Menükommando **Öffnen** und **Web Öffnen** gibt es natürlich auch die Kommandos **Schließen** und **Web schließen**.

Web im lokalen Verzeichnis

In einem lokalen Verzeichnis wird man ein Web anlegen, um zu experimentieren oder etwa, um den Inhalt auf Diskette oder CD weiterzugeben. Dazu muss man aber wissen, dass Frontpage ein ganze Reihe eigener Verzeichnisse anlegen muss, um das Web verwalten zu können. Daher bekommt man nach **Datei - Web öffnen** folgenden Dialog zu sehen:



Der Ordner nettiquette soll als Web editiert werden. Frontpage fragt, ob die Verwaltungsordner generiert werden dürfen.

Bejaht man die Frage, absolviert Frontpage einen Lernvorgang. Frontpage lernt den Inhalt des ihm angebotenen Ordners **nettiquette** kennen und merkt sich alle Beziehungen in folgenden Hilfsordnern:

- sichtbar: **_private**, **images**
- unsichtbar: **_vti_pvt**, **_vti_cnf**

Im Ordner **_vti_cnf** wird für jede vorhandene Datei eine gleichnamige Datei angelegt, deren Inhalt aber nur Textinformation zur Überprüfung der Konsistenz des Webs enthält. **_vti_cnf** entsteht übrigens auch in allen untergeordneten Ordnern. Die untersuchten Dateien werden nicht verändert.

Beachten Sie, dass diese Hilfsordner nur von Frontpage benutzt werden und das Web auch diese Ordner funktioniert.

Web auf einem Server

Wenn man ein Web auf einem Server bearbeiten will, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Frontpage-Server-Extensions müssen am Server im betreffenden Verzeichnis aktiviert sein. (Dazu gibt es in der Bedienungskonsole des Servers eine eigene Check-Box)
- Sie müssen in diesem Verzeichnis die entsprechenden Rechte übertragen bekommen haben und einen Login-Namen und ein Passwort besitzen.

Man kann aber auch auf dem eigenen Rechner einen Web-Server implementieren, sowohl Windows-98 als auch Windows 2000 sind dafür bestens ausgerüstet. Diese Vorgangsweise ist für alle Entwicklungsarbeiten sehr zu empfehlen, weil man ja alle Dateien lokal, daher sehr schnell bearbeiten kann. Testzeiten auf kostspieligen Online-Verbindungen reduzieren sich dadurch auf ein Minimum.

Lokalen Webserver installieren

Windows 98: Auf der Windows 98 CD gibt es den Ordner **\AddOns\PWS**. Das dortige Setup-Programm installiert einen einfachen Webserver zu Testzwecken und für Arbeitsgruppen. Damit wird jeder Arbeitsplatzrechner, z.B. der Rechner **lager** zu einem Webserver auf dem die Bearbeiter Ihre Mitteilungen publizieren können. Mit **http://lager** im Browser eines Rechners innerhalb der Arbeitsgruppe wird dieses Web angezeigt. Windows 98 simuliert zu diesem Zweck einen **Domain Name Server** dessen sprechende Namen in der Textdatei **HOSTS.SAM** im Windows-Verzeichnis zu finden sind.

Windows 2000: War der Webserver in Windows 98 nur eine Draufgabe, ist er bei Windows 2000 bereits fester Systembestandteil, der aber nur installiert wird, wenn man die **Internet-Informationdienste** (ca. 18MB) installiert. Die Steuerung des Webserver ist nur voll ins System integriert, man findet ihn unter

Start - Einstellungen - Systemsteuerung - Verwaltung - Personal WebManager und **Internet Informationsdienste - Standardwebsite**

oder unter

Arbeitsplatz - rechte Maustaste - Verwalten - Dienste und Anwendungen - Internet Informationsdienste - Standardwebsite - Eigenschaften

Mit dem Zugang zu einem Webverzeichnis kommt ein neues Element in Windows ins Spiel:

der Webordner

In den neuen Versionen von Windows ist der neue Ordner-Typ, der Web-Ordner, implementiert. Ein Web-Ordner enthält



einen kleinen Globus und liegt auf einem Web-Server mit installierten Frontpage-Extensions. Man erweitert die Netzwerkumgebung durch einen neuen Web-Ordner mit **Netzwerkressource hinzufügen**.

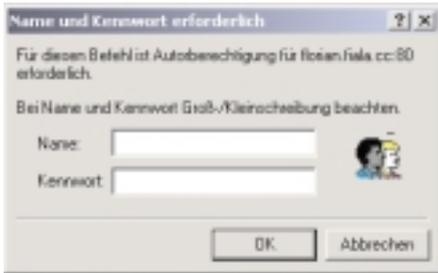
Netzwerkressource hinzufügen

Der folgende Dialog fragt nach dem Namen (Gemeint ist der URL. Der Link **Beispiele** auf dem Dialog zeigt die Syntax.)



http://www.microsoft.com/frontpage/

Wenn der Server gefunden wird, muss man sich identifizieren. Danach wird der



Web-Ordner eingebunden.

Ist einmal ein Web-Ordner angelegt, kann man ihn (fast) wie einen lokalen Ordner behandeln und Dateien kopieren, verschieben oder löschen. Lediglich die Geschwindigkeit wird durch den protokollarischen Overhead und die Art der Verbindung langsamer sein als bei einem lokalen Verzeichnis oder bei einem Verzeichnis im Web.

Ein Web-Ordner kann aus Frontpage (**Datei - Öffnen - Netzwerkumgebung**) als Web geöffnet werden.

Was machen die Server-Extensions?

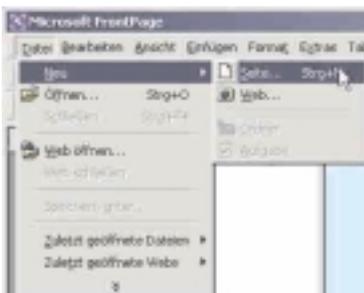
Im Prinzip geschieht beim serverseitigen Aktivieren der Frontpage-Extension dasselbe wie beim Anlegen eines lokalen Web: der Server legt in jedem serverseitigen Verzeichnis ein Verzeichnis **_vti_cnf** an und speichert dort die Informationen über das Web. Wenn jetzt Frontpage auf das Web zugreift, werden die Links am Server ebenso nachgezogen wie das am lokalen Rechner der Fall gewesen wäre.

Wartezeiten ergeben sich aber bei sehr großen Webs (Tausende Dateien), weil dann die Eintragung der einzelnen Dateien sehr lange dauern kann. Aus diesem Grund werden am PCNEWS-Server nur überschaubare Teilwebs mit Frontpage editiert.

Die Server-Extensions enthalten aber auch ein Programm, welches den Code der Frontpage-Seiten untersucht und in Abhängigkeit von den META-Tags und zahlreichen mit `<!--webbot bot=...` beginnenden HTML-Zeilen jedem Client erst den endgültigen HTML-Code schickt.

Datei anlegen

Eine neue Datei wird mit **Datei - Neu - Seite** angelegt.



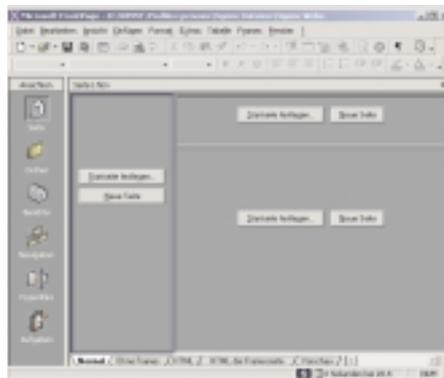
Man hat die Auswahl zwischen Dokumenten, Frames und Style-Sheets.

In allen Fällen kann man aus einer reichhaltigen Auswahl vordefinierter Dokumentvorlagen wählen, d.h. die Seitenaufteilung ist bereits vorgegeben und man kann sie übernehmen oder aber an die eigenen Bedürfnisse anpassen.

Achtung: echte Dokumentvorlagen wie etwa DOT-Dateien in Word kann man auch später ändern. Die Vorlagen in Frontpage sind eher Schablonen, denn nachträgliche Änderungen sind nicht möglich.

Frameseite anlegen

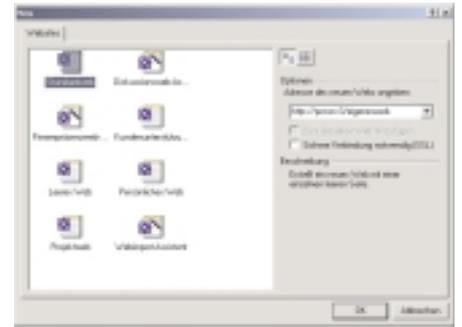
Wählt man in der Frameauswahl die **"verschachtelte Hierarchie"** verändert sich das Bildschirmlayout, weil die Bildschirmseite nunmehr aus mehreren Einzelseiten besteht, daher teilt sich die Arbeitsfläche entsprechend, außerdem gibt es am Fuß des Frontpage-Fensters zwei weitere Karteiblätter: **HTML der Frameseite** und **Ohne Frames**.



Persönliches Web erstellen

Wenn man mit **Datei - Neu - Web - Persönliches Web** auswählt (**Bild rechts oben**), erstellt Frontpage gleich eine ganze Reihe zusammenhängender Seiten:

index.htm favorite.htm interest.htm myfav3.htm photo.htm (Bild rechts)



Am besten kann man alle Dateien in der Ansicht **Ordner** erkennen. Alle Dateien enthalten einen Dummy-Text, den man mit dem eigenen Text überschreibt.

Die **Bilder am Fuß dieser Seite** zeigen die Seite **Favoriten** in den Darstellungsarten Normal und HTML (nur den Anfang). Die hier nicht gezeigte Ansicht Vorschau entspricht der Normalansicht, lediglich die punktierten Linien fehlen.

Navigation und Links

Das Wichtigste an einem Web sind aber die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Dateien. Die Art, wie die Seiten verlinkt sind, macht das Web spielerisch bedienbar oder unübersichtlich. Genau hier spielt Frontpage seine Stärken aus, denn die Links sind für die vorgefertigten Vorlagen bereits vorgegeben, alle Links sind fehlerfrei.

Achten Sie auf den Unterschied zwischen Navigation zwischen den Seiten und inhaltsbezogene Links.

Die **Navigation** zwischen den Seiten wird über Buttons (oder Text) hergestellt, deren Aussehen vielfältig veränderbar ist.



Favoriten

Home
Interessen
Fotoalbum
Favoriten

(Bearbeiten Sie die Eigenschaften dieser Navigationsleiste, damit hier Hyperlinks angezeigt werden.)

Fertigen Sie eine Liste Ihrer Lieblingsites im WWW an. Fügen Sie Hyperlinks zu anderen Websites hinzu oder ersetzen Sie bestehende, indem Sie den Text markieren und aus dem Menü **Einfügen** den Befehl **Hyperlink** wählen.

- ▶ [The Microsoft Network](http://msn.de/)
- ▶ [Yahoo! Deutschland](http://www.yahoo.de/)
- ▶ [Meine Lieblingsite](#)

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<meta http-equiv="Content-Language" content="de">
<title>Favoriten</title>
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 4.0">
<meta name="ProgID" content="FrontPage.Editor.Document">
<meta name="Microsoft Theme" content="strtedge 01, default">
<meta name="Microsoft Border" content="01, default">
</head>
<body>
Fertigen Sie eine Liste Ihrer Lieblingsites im WWW an. Fügen Sie Hyperlinks zu anderen Websites hinzu oder esse
<hr align="center">
<div>
<div align="left"><a href="http://msn.de/">The Microsoft Network</a></div>
</div>
<div align="left"><a href="http://www.yahoo.de/">Yahoo! Deutschland</a></div>
</div>
<div align="left"><a href="myfav3.htm">Meine Lieblingsite</a></div>
    
```

http://www.microsoft.com/frontpage/

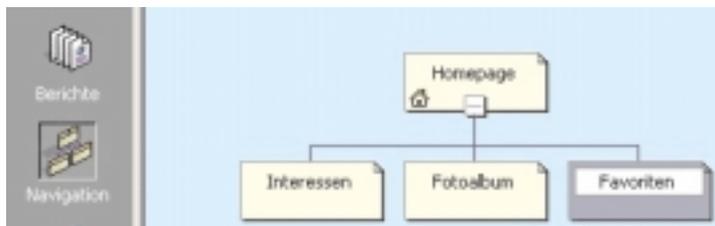
Auch die Lage der Buttons auf der Seite ist vielfältig gestaltbar.

Inhaltsbezogene Links sind solche, die Sie selbst in den Bildern oder Texten Ihrer Seiten verwenden, um einen Querverweis auf derselben Seite, zu einer anderen Seite Ihres Webs oder zu einem anderen Web herzustellen.

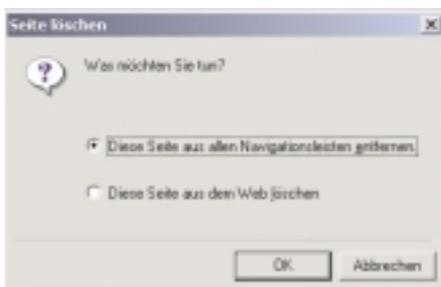
Links enthalten beide Arten der Navigation, doch Navigationselemente fügt Frontpage selbst ein, der User beschriftet sie nur; inhaltsbezogene Links dagegen verfasst man selbst und das kann auch einmal falsch sein.

Den beiden Arten der Navigation entsprechen auch zwei unterschiedliche Ansichten: die Navigationsansicht und die Hyperlinkansicht.

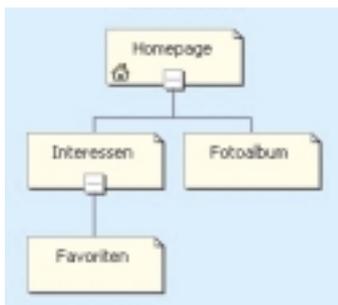
In der **Navigationsansicht** schaut das Web *persönliches Web* so aus:



Man sieht, dass von der Homepage zu jeder der drei Folgeseiten ein Link existiert. Es ist nun möglich, aus dieser Ansicht eine Seite zu selektieren und zu löschen. Man bekommt **folgenden Dialog**, weil ja



noch nicht feststeht, ob nur der Link oder auch das Dokument zu löschen ist. Löschen wir nur den Link, können wir die Navigation verändern, indem wir das Dokument *Favoriten* wieder auf das Fenster ziehen, jetzt aber an einem anderen Ort, z.B. im Anschluss an *Interessen* fixieren. (Das geht übrigens auch durch Ziehen mit der Maus allein.)



In der **Hyperlinkansicht (unten)** sieht man nicht nur die von Frontpage selbst hergestellten Links sondern alle Arten von Links, die zu oder von diesem

Dokument ausgehen. Fehlerhafte Links werden grafisch gekennzeichnet und scheinen auch in einer der zahlreichen Berichtsansichten auf.

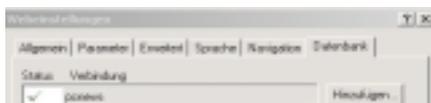
Schatten

Proprietäre Technologie

Dagegen, Frontpage zu verwenden, wird manchmal sprechen, sich in allzu große Abhängigkeit von einer proprietären Technologie zu begeben (Server-Extensions), denn ohne die Möglichkeiten der serverseitigen Programme verzichtet man auf viele nützliche Features.

Updatezwang

Ärgerlich sind Fehlermeldungen wie folgende:



Bei Verbindung zu Windows NT 4.0 SP 6 Installierte Extensions Frontpage 98 erhält man aber:

Die FrontPage-Datenbankfeatures sind in diesem Web nicht verfügbar, da die Servererweiterungen auf dem Webserver von einer früheren Version von FrontPage stammen.

Man kann zwar verstehen, dass man mit dieser gezielten Inkompatibilität einen "sanften" Zwang in Richtung Windows 2000 bewirken will. Es müssen offensichtlich beide Server und Client upgradet werden. Wenn also ein ahnungsloser User auf Frontpage 2000 upgradet, funktionieren seine Anwendungen nicht mehr, bringt er den Serverbetreiber zum Upgrade, funktionieren vielleicht die

noch bestehenden älteren Clients nicht mehr.

Kein Mix

Es ist Anfängern nicht zu raten, viele eigene Kodeideen im HTML-Modus einzubauen, denn es kann sein, dass Frontpage sie wieder überschreibt, beispielsweise wenn man im Eigenschaftsfenster eines Elements (unbewusst) Attribute verändert, die man vorher mühsam händisch im HTML-Kode eingetragen hat.

Man sollte eigenen HTML-Kode immer mit dem (neuen) Befehl **Einfügen - Erweitert - HTML** einbauen, dieser Code wird von Frontpage nicht angetastet.

Licht

Der erste Einstieg, geleitet durch einen Wizard, ist sehr motivierend, weil praktisch in Sekundenschnelle das ganze Web entsteht und nur mehr Kleinigkeiten einzufügen sind.

Durch die Integration in Office ist Frontpage ein Tool, das sich auf vielen Arbeitsplätzen ohne weiter Kosten findet und das für die meisten grundlegenden Anwendungen genügt und sogar – wie auch die anderen Office-Anwendungen – mehr bietet als der User braucht.

Die Bedienung ist an das Arbeiten mit Word angelehnt, daher werden auch Anfänger gut damit zurecht kommen, und auch Fortgeschrittene finden zahlreiche Möglichkeiten vor, weniger gut gesteuerte Winkel der HTML-Tags einzustellen.

Die enge Zusammenarbeit mit dem Server macht .

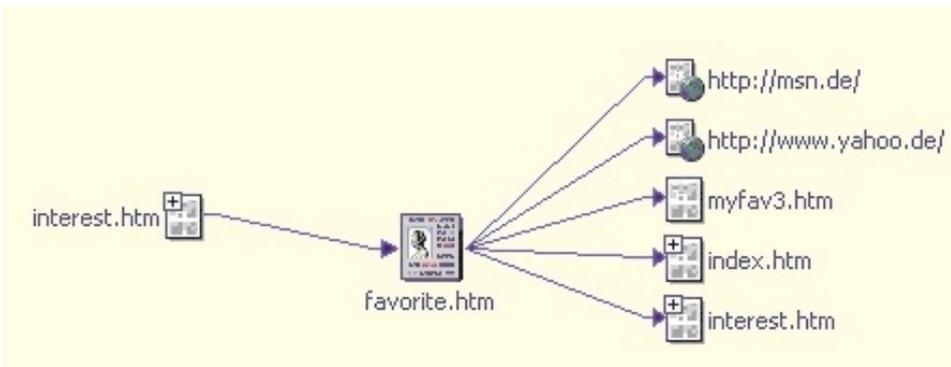
Frontpage arbeitet eng mit dem Server zusammen, weitere Tools wie FTP sind überflüssig. Da bereits am Server über den Browsertyp entschieden wird, "sieht" jeder Client nur den für ihn optimalen Code. Daher ist Frontpage clientorientierten Editoren bezüglich der Codegröße und damit auch der Ladezeit überlegen.

Wenn Interesse besteht, können wir in einer der nächsten Ausgaben die aktiven Elemente von Frontpage vorstellen wie:

Einfügen Komponente (Office Spreadsheet - Zugriffszähler - Hoverschaltfläche - Laufschrift)

Format - (dynamische HTML Effekte - Formatvolage - Design)

...sofern der ergraute Server dem Ruf nach Windows 2000 folgt und kompatibel mit Frontpage 2000 wird.



http://www.microsoft.com/frontpage/

XML für weltweite Dateiformate

Hubert Partl

Was ist XML?

XML ist die Abkürzung für "Extensible Markup Language".

XML ist eine Metasprache zur Definition von Markup-Sprachen. So wie HTML mit SGML definiert ist, so kann man mit XML eigene Markup-Sprachen definieren, und künftige Versionen von HTML werden ebenfalls mit XML definiert werden (XHTML).

So wie HTML festgelegt und normiert ist und daher für den weltweiten Austausch und die Übertragung und Verwendung von Web-Pages zwischen vielen verschiedenen Web-Servern und Web-Browsern geeignet ist, so kann man mit XML eigene Datei-Strukturen für verschiedene Zwecke definieren und normieren, die dann ebenfalls von vielen Personen mit vielen verschiedenen Programmen und auf vielen verschiedenen Rechnern verwendet werden können. Mit der Hilfe von Style-Sheets können XML-Dokumente außerdem ebenfalls, so wie HTML-Files, von Web-Browsern dargestellt und ausgedruckt werden.

Warum XML?

Wofür kann man nun solche mit XML definierte Markup-Sprachen, sogenannte "XML-Applikationen", verwenden? Welchen Zweck kann es haben, mit XML solche Sprachen festzulegen und zu normieren? Welche Vorteile haben solche XML-Anwendungen gegenüber HTML oder anderen Datei-Formaten?

- Mit XML kann man die logische Bedeutung von Daten, Informationen und Texten definieren-ähnlich wie die Tabellen- und Spalten-Bezeichnungen in Datenbanken und Tabellenkalkulationen.
- XML ermöglicht im Gegensatz zu HTML die Definition eigener oder zusätzlicher "Befehle" (Tags)-ähnlich wie bei der Definition von Macros in der Textverarbeitung.
- XML-Applikationen eignen sich als Plattform- und Software-unabhängiges Austausch-Format für Daten zwischen verschiedenen Programmen und Rechnern - ähnlich wie RTF für Texte, CVS für Tabellen, EDI für kommerzielle Anwendungen -

aber in einem einheitlichen, allgemein verwendbaren, Hersteller-unabhängigen Format.

Außerdem ist die Syntax von XML so streng festgelegt, dass XML-Anwendungen wesentlich einfacher, bequemer und effizienter von Programmen weiter verarbeitet werden können als HTML-Files.

Markup und Darstellung

Die HTML-Befehle beschreiben eigentlich nur, in welcher Art und Weise die Textteile strukturiert werden sollen (Überschrift, Absatz, Liste, Tabelle, Normal-schrift, Fettschrift usw.).

Beispiel

Der folgende HTML-Code

```
<p>
Hubert Hans <b>Partl</b>
<br>
Muthgasse 18
<br>
A-1190 Wien
<br>
geb. 8. März 1949
</p>
```

bewirkt eine Darstellung wie

Hubert Hans Partl
Muthgasse 18
A-1190 Wien
geb. 8. März 1949

Mit XML kann man Tags definieren, die die Bedeutung der Informationen angeben. Mit einer geeigneten DTD (Document Type Definition) kann die obige Information also in einem XML-Dokument in der folgenden Form enthalten sein:

```
<person id="25264" >
  <vorname>Hubert</vorname>
  <vorname>Hans</vorname>
  <zuname>Partl</zuname>
  <titel>Dr.</titel>
  <adresse>Muthgasse 18</adresse>
  <plz>A-1190</plz>
  <ort>Wien</ort>
  <geburtstag>
    <tag>8</tag>
    <monat>März</monat>
    <jahr>1949</jahr>
  </geburtstag>
</person>
```

Mit einem geeigneten Style-Sheet bewirkt das XML-Dokument genau die selbe Darstellung wie das obige HTML-Dokument:

Hubert Hans Partl
Muthgasse 18
A-1190 Wien
geb. 8. März 1949

Mit einem anderen Style-Sheet kann dasselbe XML-Dokument aber auch so dargestellt werden (als Visitenkarte):

Hubert Hans Partl

Muthgasse 18
A-1190 Wien

oder so (in einer Liste):

Partl, Dr. Hubert Hans (1949)

Verarbeitung in Programmen

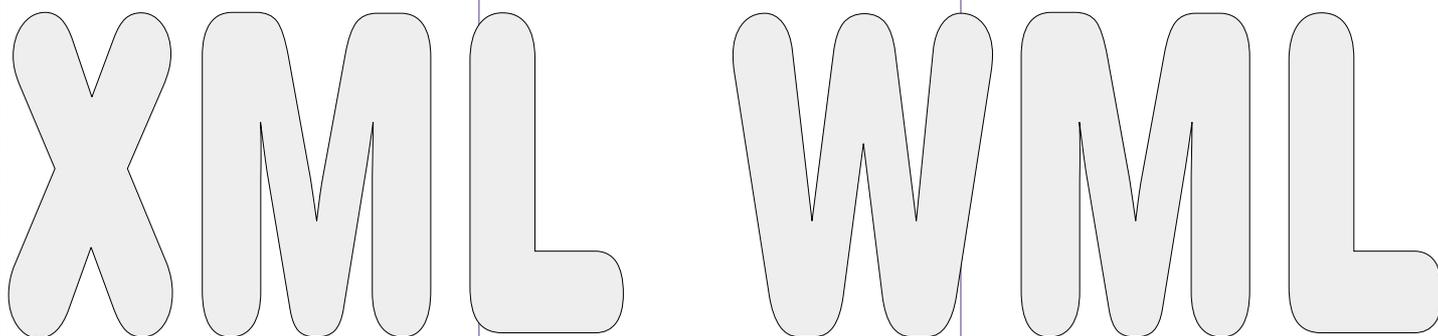
XML-Dokumente eignen sich nicht nur für die Darstellung in Web-Browsern und das Ausdrucken auf Papier, sondern auch für die weitere Verarbeitung in Programmen, in denen die logische Bedeutung der Informationen eine Rolle spielt.

Beispiel

Eine Suche nach dem Wort "März" innerhalb von Absätzen <p> in HTML-Files der obigen Struktur würde nicht nur die Personen liefern, die im März geboren sind, sondern auch den Rektor mit dem Namen **Leopold März** sowie alle Personen, die in der **Märzstraße** wohnen.

Eine Suche nach dem Wort "März" innerhalb der in den XML-Files mit <geburtstag> bezeichneten Elemente würde hingegen wirklich nur die Personen liefern, die in diesem Monat Geburtstag haben.

Außerdem kann man die in den XML-Files beschriebenen Personen leicht nach den einzelnen Datenfeldern sortieren, also z.B. nach der Postleitzahl oder nach dem Geburtsjahr, oder das Durchschnittsalter berechnen oder andere Verarbeitungen der Daten vornehmen.



WAP und WML für Web-Pages auf Handys

Hubert Partl

Was sind WAP und WML?

WML (Wireless Markup Language) ist das Format, in dem Hypertext-Informationen für Geräte mit sehr kleinen Displays definiert werden können, also für Mobil-Telefone ("Handys"), PDAs, Palm-top-Computer, Auto-Navigationsgeräte und dergleichen. WML erfüllt eine ähnliche Funktion wie HTML, das sich besser für Geräte mit größeren Displays eignet, also für Notebooks, Desktop-PCs, Workstations, Fernsehapparate und dergleichen und für die Druckausgabe auf Papier.

WML baut nicht direkt auf HTML auf sondern auf XML (Extensible Markup Language). WML ist ähnlich wie HTML, aber nicht mit HTML kompatibel.

WAP (Wireless Application Protocol) ist das besonders effiziente Protokoll, mit dem WML-Seiten vom Handy abgefragt und an das Handy übertragen werden. Im allgemeinen wird WAP zwischen dem Handy und einem WAP-Gateway verwendet, und die Übertragung zwischen dem Web-Server und dem WAP-Gateway erfolgt über das Internet mit dem Protokoll HTTP.

Warum WML?

Wenn Sie Ihre Web-Informationen nicht nur mit HTML sondern auch mit WAP und WML verfügbar machen, erreichen Sie nicht nur die klassischen Internet-Benutzer, die einen PC oder Fernsehapparat zum "Internet-Surfen" verwenden, sondern auch die wesentlich stärker wachsende Anzahl von Personen, die ein Mobil-Telefon ("Handy") oder ähnliches

Gerät besitzen und darauf Informationen abfragen können.

HTML hat zwar den Vorteil, dass sich die in den Web-Pages enthaltenen Informationen durch das Prinzip des logischen Markup automatisch an die Fenstergröße und Schriftgröße des Client-Rechners anpassen, egal ob es sich um einen Notebook oder PC oder eine Workstation mit großem oder kleinem, niedrig oder hoch auflösendem Bildschirm handelt

Allerdings funktioniert diese automatische Anpassung nur innerhalb eines Bereiches von wenigstens einigermaßen vergleichbaren Fenster- und Papiergrößen. Typische PC- und Fernseh-Bildschirme bieten Platz für etwa 200 Wörter in ca. 20 Zeilen, Papierblätter für etwa 600 Wörter in ca. 60 Zeilen.

Für Geräte mit sehr kleinen Displays, die nur etwa 10 bis 20 Wörter in 2 bis 5 Zeilen darstellen können, muß man die Informationen im allgemeinen extra aufbereiten, in einem stark gekürzten und wesentlich kompakteren Format. Da solche Geräte meistens auch nur über geringere Rechen-Ressourcen verfügen als PCs oder Workstations, müssen außerdem ein Format und ein Protokoll verwendet werden, die möglichst effizient verarbeitet werden können. Deshalb werden für diese Zwecke nicht HTML und HTTP sondern WML (das auf XML aufbaut) und WAP verwendet. XML und damit auch WML hat strengere Regeln als HTML und erlaubt dadurch eine effizientere Verarbeitung.

Wenn man eine Information für *alle* Endbenutzer mit *allen* möglichen Geräten zur Verfügung stellen will, dann muss man

sie auf dem Web-Server in zwei Versionen verfügbar halten:

- die **komplette** Version für große Bildschirme und Printouts als HTML-File oder als XML- oder XHTML-File
- und die **gekürzte** Version für kleine Displays als WML-File.

In den meisten Fällen wird man weder das HTML-File noch das WML-File händisch erstellen, sondern beide automatisch und dynamisch aus den in einer Datenbank oder einem Workflow-System gespeicherten Informationen generieren.

Es gibt auch spezielle WAP-Gateways, die versuchen, bestehende HTML-Informationen, so gut das geht, automatisch in WML umzuwandeln. Meistens genügt eine solche automatische Umwandlung aber nicht, weil die Informationen für die kleinen Displays anders (kürzer) formuliert und anders strukturiert werden müssen.

Zum Testen der WML-Files gibt es WML-Simulatoren, die wie ein Web-Browser auf PCs unter MS-Windows laufen, sodass man die WML-Files gleich am PC testen kann, ohne ein Handy zu benutzen, ohne teure WAP- und Telefonkosten.

Ausführlichere Informationen

- WAP-Forum
<http://www.wapforum.org/>
- Phone-Page
<http://www.phone.com/>
- Nokia-Page
<http://www.nokia.com/corporate/wap/>
- WML-Einführung
<http://www.boku.ac.at/html/inf/>



XML-Unterstützung in Web-Browsern

Künftige Web-Browser werden XML-Files direkt am Bildschirm darstellen und am Drucker ausdrucken können, wenn mit einem Style-Sheet definiert ist, wie die einzelnen XML-Elemente dargestellt werden sollen. Erste Ansätze dafür gibt es im MS Internet Explorer Version 5 (mit einer Vor-Version von XSL Style-Sheets oder mit CSS) sowie in Netscape Version 6 und Mozilla (mit CSS Style-Sheets).

Zu diesem Zweck werden am Web-Server sowohl das XML-File mit dem Inhalt der Information als auch das XSL- oder CSS-File mit den Layout-Angaben abgespeichert - so ähnlich wie im Textsatzsystem LaTeX, wo der Inhalt im TEX-File

und das Layout im STY-File definiert werden, und so wie dort hat man auch hier die Möglichkeit, den selben Inhalt wahlweise in verschiedenen Layouts darzustellen, z.B. für große und kleine Bildschirme und für Schwarz-weiß- und Farb-Drucker.

Wenn man die Informationen für alle Benutzer verfügbar machen will, also auch für diejenigen, die noch ältere Web-Browser verwenden, muss man sie am Web-Server (zusätzlich) im normalen HTML-Format zur Verfügung stellen - am besten mit einem Umwandlungsprogramm, das die XML-Files mit der Hilfe von Style-Files automatisch in Standard-HTML umwandelt. Und wenn die Informationen auch mit Handy-Telefonen und dergleichen erreichbar sein sol-

len, dann gleich auch noch im WML-Format (Wireless Markup Language).

Ausführlichere Informationen

- XML-Spezifikationen
<http://www.w3.org/XML/>
- Newsgruppe
comp.text.xml
- XML FAQ
<http://www.ucc.ie/xml/>
- XML in der Praxis
<http://www.mintert.com/xml/>
- XML Kurz-Info
<http://www.boku.ac.at/html/inf/>

WAP und WML für Web-Pages auf Handys

Hubert Partl

Was sind WAP und WML?

WML (Wireless Markup Language) ist das Format, in dem Hypertext-Informationen für Geräte mit sehr kleinen Displays definiert werden können, also für Mobil-Telefone ("Handys"), PDAs, Palm-top-Computer, Auto-Navigationsgeräte und dergleichen. WML erfüllt eine ähnliche Funktion wie HTML, das sich besser für Geräte mit größeren Displays eignet, also für Notebooks, Desktop-PCs, Workstations, Fernsehapparate und dergleichen und für die Druckausgabe auf Papier.

WML baut nicht direkt auf HTML auf sondern auf XML (Extensible Markup Language). WML ist ähnlich wie HTML, aber nicht mit HTML kompatibel.

WAP (Wireless Application Protocol) ist das besonders effiziente Protokoll, mit dem WML-Seiten vom Handy abgefragt und an das Handy übertragen werden. Im allgemeinen wird WAP zwischen dem Handy und einem WAP-Gateway verwendet, und die Übertragung zwischen dem Web-Server und dem WAP-Gateway erfolgt über das Internet mit dem Protokoll HTTP.

Warum WML?

Wenn Sie Ihre Web-Informationen nicht nur mit HTML sondern auch mit WAP und WML verfügbar machen, erreichen Sie nicht nur die klassischen Internet-Benutzer, die einen PC oder Fernsehapparat zum "Internet-Surfen" verwenden, sondern auch die wesentlich stärker wachsende Anzahl von Personen, die ein Mobil-Telefon ("Handy") oder ähnliches

Gerät besitzen und darauf Informationen abfragen können.

HTML hat zwar den Vorteil, dass sich die in den Web-Pages enthaltenen Informationen durch das Prinzip des logischen Markup automatisch an die Fenstergröße und Schriftgröße des Client-Rechners anpassen, egal ob es sich um einen Notebook oder PC oder eine Workstation mit großem oder kleinem, niedrig oder hoch auflösendem Bildschirm handelt

Allerdings funktioniert diese automatische Anpassung nur innerhalb eines Bereiches von wenigstens einigermaßen vergleichbaren Fenster- und Papiergrößen. Typische PC- und Fernseh-Bildschirme bieten Platz für etwa 200 Wörter in ca. 20 Zeilen, Papierblätter für etwa 600 Wörter in ca. 60 Zeilen.

Für Geräte mit sehr kleinen Displays, die nur etwa 10 bis 20 Wörter in 2 bis 5 Zeilen darstellen können, muß man die Informationen im allgemeinen extra aufbereiten, in einem stark gekürzten und wesentlich kompakteren Format. Da solche Geräte meistens auch nur über geringere Rechen-Ressourcen verfügen als PCs oder Workstations, müssen außerdem ein Format und ein Protokoll verwendet werden, die möglichst effizient verarbeitet werden können. Deshalb werden für diese Zwecke nicht HTML und HTTP sondern WML (das auf XML aufbaut) und WAP verwendet. XML und damit auch WML hat strengere Regeln als HTML und erlaubt dadurch eine effizientere Verarbeitung.

Wenn man eine Information für *alle* Endbenutzer mit *allen* möglichen Geräten zur Verfügung stellen will, dann muss man

sie auf dem Web-Server in zwei Versionen verfügbar halten:

- die **komplette** Version für große Bildschirme und Printouts als HTML-File oder als XML- oder XHTML-File
- und die **gekürzte** Version für kleine Displays als WML-File.

In den meisten Fällen wird man weder das HTML-File noch das WML-File händisch erstellen, sondern beide automatisch und dynamisch aus den in einer Datenbank oder einem Workflow-System gespeicherten Informationen generieren.

Es gibt auch spezielle WAP-Gateways, die versuchen, bestehende HTML-Informationen, so gut das geht, automatisch in WML umzuwandeln. Meistens genügt eine solche automatische Umwandlung aber nicht, weil die Informationen für die kleinen Displays anders (kürzer) formuliert und anders strukturiert werden müssen.

Zum Testen der WML-Files gibt es WML-Simulatoren, die wie ein Web-Browser auf PCs unter MS-Windows laufen, sodass man die WML-Files gleich am PC testen kann, ohne ein Handy zu benützen, ohne teure WAP- und Telefonkosten.

Ausführlichere Informationen

- WAP-Forum
<http://www.wapforum.org/>
- Phone-Page
<http://www.phone.com/>
- Nokia-Page
<http://www.nokia.com/corporate/wap/>
- WML-Einführung
<http://www.boku.ac.at/html/inf/>



XML-Unterstützung in Web-Browsern

Künftige Web-Browser werden XML-Files direkt am Bildschirm darstellen und am Drucker ausdrucken können, wenn mit einem Style-Sheet definiert ist, wie die einzelnen XML-Elemente dargestellt werden sollen. Erste Ansätze dafür gibt es im MS Internet Explorer Version 5 (mit einer Vor-Version von XSL Style-Sheets oder mit CSS) sowie in Netscape Version 6 und Mozilla (mit CSS Style-Sheets).

Zu diesem Zweck werden am Web-Server sowohl das XML-File mit dem Inhalt der Information als auch das XSL- oder CSS-File mit den Layout-Angaben abgespeichert - so ähnlich wie im Textsatzsystem LaTeX, wo der Inhalt im TEX-File

und das Layout im STY-File definiert werden, und so wie dort hat man auch hier die Möglichkeit, den selben Inhalt wahlweise in verschiedenen Layouts darzustellen, z.B. für große und kleine Bildschirme und für Schwarz-weiß- und Farb-Drucker.

Wenn man die Informationen für alle Benutzer verfügbar machen will, also auch für diejenigen, die noch ältere Web-Browser verwenden, muss man sie am Web-Server (zusätzlich) im normalen HTML-Format zur Verfügung stellen - am besten mit einem Umwandlungsprogramm, das die XML-Files mit der Hilfe von Style-Files automatisch in Standard-HTML umwandelt. Und wenn die Informationen auch mit Handy-Telefonen und dergleichen erreichbar sein sol-

len, dann gleich auch noch im WML-Format (Wireless Markup Language).

Ausführlichere Informationen

- XML-Spezifikationen
<http://www.w3.org/XML/>
- Newsgruppe
comp.text.xml
- XML FAQ
<http://www.ucc.ie/xml/>
- XML in der Praxis
<http://www.mintert.com/xml/>
- XML Kurz-Info
<http://www.boku.ac.at/html/inf/>

Phone Tools Suite

Martin Weissenböck



Phone Tools Suite; BVRP software; "Kommunikationspaket 2000"

Das Programm verspricht sehr viel: zusammen mit einem passenden Modem verwandelt dieses Programm den PC in eine Fax-Maschine und einen An-

rufbeantworter, ein Terminal und in einem E-Mail-Arbeitsplatz. In Deutschland würde noch das Senden von SMS direkt über das Telefonnetz dazukommen, in Österreich sind mir derartige Gateways nicht bekannt. Natürlich gibt's auch ein elektronisches Telefonbuch für alle eigenen Adressen. Und da ist dann noch die „Fax-On-Demand-Funktion“: unter interaktiver Steuerung durch eine Sprachausgabe im Programm können Faxe (z.B. Preislisten) an den Anrufer gesendet werden.

Aber: alles Theorie! Die große Beschriftung auf der Schachtel „Kommunikationspaket 2000“ lässt die Kompatibilität zu Windows 2000 erwarten – leider weit gefehlt! Bei einem Installationsversuch verweigert das Programm seine Tätigkeit unter W2K! Fairer Weise muss man dazu sagen, dass auf der Schachtel in kleinerer Schrift sehr wohl „Windows 95, 98 und NT 4.0“ steht. Aber man wird es ja noch probieren dürfen, vielleicht ist die CD schon neueren Datums...

Der Benutzer wird auch aufgefordert, unter www.bvrp.com nach neuen Versionen Ausschau zu halten. Es ist mir nicht gelungen, mich bei dieser Seite wirklich zu orientieren. Allerlei Fenster öffnen und schließen sich, aber wo sich der Besucher gerade befindet, bleibt unklar.

Zusammenfassung

Wenn das Programm alles zusammenbringt, was es verspricht, ist es eine gute Unterstützung für einen Privathaushalt oder für ein kleines Büro. Ich werde bis zur nächsten Ausgabe der PCNEWS entweder das Programm in einer Win 98-Partition installieren oder vielleicht doch eine Win 2000 kompatible Version erproben können.

Die Sprachen des Web: HTML und XHTML

Martin Weissenböck



Die Sprachen des Web: HTML und XHTML; Robert Tolksdorf; ISBN 3-932588-58-4; ATS 467,00

Bücher zum Thema HTML gibt es wie Sand am Meer. An diesem Buch gefällt mir besonders, dass sich Text an Einsteiger und an Fortgeschrittene wendet, indem einerseits Begriffe und Konzepte immer an Beispielen eingeführt werden, andererseits aber auch beispielsweise Parameter der Befehle gut erklärt werden. Dazu kommt noch eine Angabe, mit welcher HTML-Version ein Befehl eingeführt wurde. Besonders wertvoll: Empfehlungen zur Gestaltung von Web-Seiten und Hinweise auf das Veröffentlichen von Seiten.

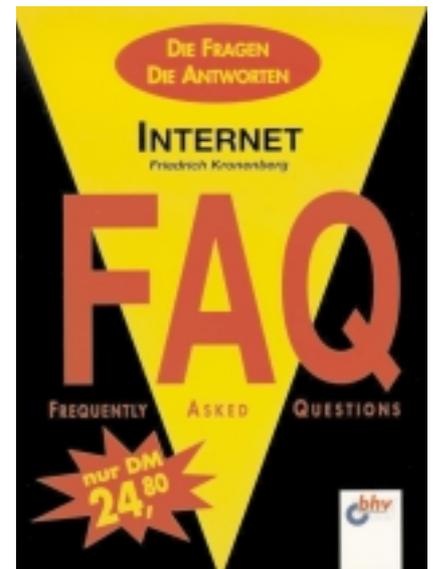
Als Beispiel will ich die „Checkliste für das Testen einer Seite“ wiedergeben:

- Ist die Darstellung korrekt? Lesen Sie die Seite Korrektur.
- Sind alle Links korrekt? Folgen Sie teilweise allen Links.
- Passt die Seite in die allgemeine Gestaltung Ihres Informationssystems? Gleichen Sie die Darstellung ab und achten Sie auf die logische Struktur.
- Ist die Seite auch ohne Grafiken verständlich? Schalten Sie das Laden der Grafiken testweise ab.
- Lässt sich die Seite auf verschiedenen Browsern darstellen? Testen Sie mit Netscape, Microsoft Internet Explorer und Lynx.

Am Ende des Buches ist ein umfangreicher Tabellenanhang und ein ausführliches Stichwortverzeichnis zu finden.

Internet-FAQ

Walter Klein



Friedrich Kronenberg; Internet - FAQ; bhv; ISBN 3-8287-55-8; ATS 181.-; 764 Seiten

Was sind FAQs – Damit beginnt das Stichwortverzeichnis zum Thema Internet. In Folge werden viele Fragen zu diesem Thema auf einfache und anschauliche Weise behandelt. Der Einsteiger, wie auch der Fortgeschrittene findet Antwort auf Fragen auf die man im Umgang mit dem neuen Medium trifft.

Der Anfänger findet viel Grundinformation über wie und wo, ins Internet und in Folge lernt er es immer weiter zu nutzen. Das Buch liefert einen kompletten Ablauf von der Wahl eines Providers und den Anforderungen an Hard und Software, bis hin zu den technischen Grundlagen auf denen das Netz basiert.

An vielen Beispielen werden die Funktionen der gängigen Software und die neuen Möglichkeiten von interaktiven Systemen im Internet erklärt. Ob man nun das Web, FTP, News oder Chat nutzen will, es werden fast alle Antworten auf die Fragen, auf die man am Bildschirm stoßen kann, behandelt. Auch hat man die Möglichkeit hinter die Funktion der einzelnen Dienste zu blicken. Am Ende bietet der Autor auch die Möglichkeit weitere Fragen an ihn zu stellen, die in diesem Buch noch fehlen.

Eine gelungene Sammlung von Fragen und Problemen auf den Weg ins weltweite Netz. Aufgelockert durch einige Screenshots die oft mehr erklären als viele Worte!

Java 2

Martin Weissenböck



Ralf Jesse: *Java 2*; ISBN 3-8287-5028-1; AT\$ 218,00

In 5 Teilen und 26 Kapiteln wird der Sprache Java näher gerückt. Der Aufbau des Buches ist durchaus logisch: Beginnend mit der Installation von Java geht es weiter zu fortgeschrittenen Java-Themen, wie Strings, Ein- und Ausgabe, Sicherheit, Exceptions und Threads. Schon diese Reihenfolge zeigt, dass das Buch nicht unbedingt für Einsteiger gedacht ist.

Besonders nützlich: eine Beschreibung der Programme, die im SDK von Java enthalten sind.

Weitere Kapitel und Themen (auszugsweise): Java-Applets und deren Einbindung in HTML-Seiten, die Programmierung von Menüs, ein Layout-Manager (als Beispiel), die Swing-Klasse, Benutzeroberflächen, Grafik und eine Menge an Tipps und Tricks. Das Buch enthält viele vollständige Beispiele, die auch auf der beiliegenden CD zu finden sind. Ferner auf der CD der Internet-Explorer und eine Testversion von Front Page 2000 zu finden.

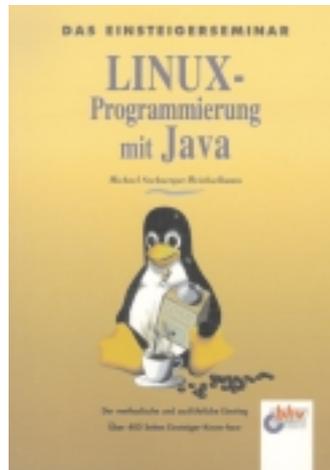
In den Anhängen sind Internet-Adressen zum Thema „Java“ zu finden. Eine vollständige Beschreibung aller mit dem Java-Paket mitgelieferten Klassen würde auch ein Buch mit 768 Seiten sprengen bzw. für andere Themen keinen Platz lassen. In dem vorliegenden Buch werden die Klassen aber allgemein vorgestellt.

Zusammenfassung: ein gutes Buch für das Selbststudium und auch als Nachschlagewerk. Vorkenntnisse der Programmierung in einer Sprache wie C sind unbedingt notwendig.

Einsteigerseminar

Linux — Programmierung mit Java

Martin Weissenböck



Einsteigerseminar: *Linux - Programmierung mit Java*; ISBN 3-8287-1087-5; AT\$ 145,00

Linux als Alternative zu Windows! Ein Thema, das immer mehr Bedeutung gewinnt. In dem Buch wird mit den grafischen Benutzeroberflächen KDE und Gnome und der Installation des JDK begonnen. Das erste Beispiel ist das berühmte Hallo-Beispiel (hier „Hallo Linux-Welt!“), das bald auch mit der grafischen Benutzeroberfläche erklärt wird.

Danach geht es steil bergauf mit der Theorie der objektorientierten Programmierung und dem Event-Handling. Dann folgen Schleifen und Abfragen – offenbar setzt auch das „Einsteigerseminar“ bestimmte Kenntnisse voraus.

Weitere Themen

Dialoge erstellen, professionelle Techniken (wie das Prüfen von Dateiattributen), Fonts und Grafiken und natürlich das Arbeiten mit AWT-Klassen (Swing). Die Lösungen zu den Aufgaben gibt's auch in dem Buch.

Ein gutes Service: die Beispielprogramme können unter <http://www.seebi.de/> geladen werden.

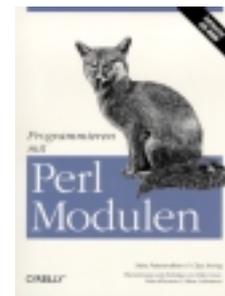
Zusammenfassung

Der Titel verspricht eine besondere Behandlung von Linux. Ich habe eher den Eindruck, dass hier gezeigt werden soll, dass Java auch unter Linux funktioniert. Kein Nachteil, aber der Vollständigkeit halber soll auch das erwähnt werden.

Programmieren mit Perl Modulen

Walter Klein

Jeder der programmiert hat schon mal



Nate Patwardhan & Clay Irving; *Programmieren mit Perl Modulen*; O'Reilly; ISBN 3-89721-108-4; AT\$ 540,-; 522 Seiten, 1 CD

auf bereits bestehende Programme zurückgegriffen und sie für seine Anforderungen modifiziert. Aus diesem Grund ist CPAN (Comprehensive Perl Archive Network) entstanden, ein Universum aus freier und jedem zugänglicher Perl-Software.

Programmieren mit Perl-Modulen versteht sich als Einführung in die Anwendung dieser Module, nicht

als Perl für Anfänger. Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil bietet die Grundlagen, wie man das nötige Modul findet, installiert und benutzt. Er enthält auch Information über das Angebot von CPAN. Der zweite Teil beschäftigt sich mit Übersetzungen der Online-Dokumentation, für die wichtigsten Module.

Um teure Online-Zeiten zu vermeiden, enthält die beiliegende CD-ROM eine Kopie des CPAN sowie ein Installationstool für Unix/Linux Anwender.

Das Buch wendet sich hauptsächlich an Unix/Linux Benutzer, obwohl natürlich viele Informationen auch auf Perl für Win32 Systeme angewendet werden können.

Also für alle die bereits über Erfahrung mit Perl verfügen, ist dieses Buch bei täglichen Problemen eine große Hilfe. Es macht durchaus Sinn, es vorher durchzusehen, denn für die meisten Anforderungen gibt es im CPAN bereits eine Lösung, auch wenn man sie noch nach dem eigenen Umfeld adaptieren muss.

Internet transparent

Ergänzung zum gleichnamigen Artikel aus PCNEWS-58, Seite 66.

Auch als WIFI-Skriptum erschienen.

Christian Zahler

Inhaltsverzeichnis

- 1 Suchen und Finden im Internet
- 2 Technische Grundlagen des Internets
- 3 Erstellen einer einfachen Homepage
- 4 FTP (So holen Sie sich Treiber und Spiele und bringen Ihre Homepage ins Internet!)
- 5 Komprimieren von Dateien mit WinZip
- 6 Diskussionsgruppen (Newsgroups) als Problemlöser
- 7 Verschlüsseln von Daten mit PGP (Pretty Good Privacy)
- 8 Literatur

1 Suchen und Finden im Internet

Das Internet ist chaotisch organisiert. Nutzer bekommen unkontrolliert den Zugang zum Web, jeder kann seine Meinung kundtun, jeder kann eine Homepage veröffentlichen. Dadurch kann das Internet rasch wachsen und dadurch kommen auch sehr rasch Informationen ins Netz. Die ganze Welt ist aus einem "Chaos" entstanden - offensichtlich die beste Entwicklungsstrategie. So ist es auch mit dem Internet zu verstehen. Diese chaotische Entwicklung birgt ein großes Entwicklungspotential mit sich und ist daher durchaus positiv zu sehen.

Im Internet sind bereits (Stand Anfang 2000) um die (geschätzten) 1 Milliarde Informationsseiten vorhanden. Wenn man bedenkt, dass diese Menge erst seit 1994 entstanden ist, so ist das ein gewaltiges Wachstum. Noch nie vorher hat eine Technologie so schnell Verbreitung und Akzeptanz gefunden.

Ein Internet-Anschluss alleine genügt nicht. Der Mensch muss lernen, mit dieser neuen Kulturtechnik umzugehen und umzudenken von "Ich muss alles wissen" auf "Ich weiß es zu finden". So ist er in der Lage, das im Internet verfügbare "Wissen der Welt" auch für sich gewinnbringend zu nutzen.

Die Internetdokumente liegen auf vielen Millionen Rechnern verteilt. Um in diesem Chaos etwas finden zu können, haben sich Suchmaschinen ("Search-Engines") etabliert. Diese kostenlos nutzbaren Dienste haben aus dem kostenlosen Service ein großes Geschäft gemacht. Sie werden täglich viele Millionen Mal kontaktiert und können so Werbung an den Mann/an die Frau bringen. Für diese Werbeeinschaltungen bekommen die Suchmaschinenbetreiber viel Geld.

Man unterscheidet "echte" Suchmaschinen und sogenannte "Kataloge". Suchmaschinen arbeiten meist vollautomatisch, während Kataloge oft redaktionell

betreut werden. Die gemeldeten Seiten werden von Menschen durchgesehen und Kategorien zugewiesen.

Wie arbeitet eine Suchmaschine?

Eine Suchmaschine sucht nicht selber (zum Abfragezeitpunkt) nach Informationen. Mit dieser Methode könnte sie nie rasch genug ein Suchergebnis anbieten. Es wird ein großer - lokaler - Index durchsucht. Da Suchmaschinen auf sehr leistungsfähigen Rechnern laufen, dauert die Antwort oft nur wenige Sekunden. Die Bedienung der Suchmaschinen ist im wesentlichen gleich: Man gibt in ein - aus einem Feld bestehenden - Formular ein oder mehrere Suchbegriffe ein, klickt auf den "Absendeknopf" (meist neben dem Feld befindlich). Das Suchergebnis wird in Form einer "Linkliste" (Link: die "Verbindung" zu einer weiteren Seite) präsentiert - meist in "Portionen" zu 10 "Treffern". Am Ende der Linkliste gibt es meist eine Leiste/Texte oder "Knöpfe", über die man die Folgeseiten erreicht. Die Links kann man anklicken und bekommt dann die entsprechenden "Originalseiten" vom "Originalserver" (also nicht mehr von der Suchmaschine) präsentiert.

Meist findet die Suchmaschine mehrere tausend oder hunderttausend Seiten. Stellen sich die Fragen: Welche davon ist für mich interessant? Muss ich jetzt alle Links durchsehen?

Meist sind die ersten 2-4 Seiten (20-40 Links) die interessantesten. Wieso? Die Suchmaschine nimmt eine Rangordnung vor und reiht die Ergebnisse nach Relevanz. Wenn man also unter den ersten 40 Links nichts Passendes gefunden hat, versucht man die Abfrage mit anderen bzw. zusätzlichen Suchworten. Die Recherche im Internet ist grundsätzlich eine einfache Sache, doch benötigt man etwas Geschick und Übung, damit man rascher an den "Kern" der Sache kommt.

Um ein bestimmtes Thema auszurecherchieren sollte man schon einige Zeit einplanen. Während der Recherche lernt man laufend dazu, findet neue Suchbegriffe, die man für eine neue Suche verwenden wird. Am Ende der Recherche ist man ein echter Spezialist für dieses Thema geworden.

Es gibt viele deutsche Informationsseiten (Homepages) im Internet, jedoch noch mehr englischsprachige. Suchen Sie in mehreren Suchmaschinen - auch in englischsprachigen und in englischsprachigen Dokumenten.

Bei Suchmaschinen ist grundsätzlich (fast) jedes Wort, das auf einer Homepage steht, ein möglicher Suchbegriff.

Meta-Such-Maschinen / Crawler:

Diese Suchmaschinen haben keinen eigenen Index, sondern geben Suchanfragen parallel an eine Reihe von Suchmaschinen weiter. Die empfangenen Ergebnisse werden verdichtet, nach Relevanz gereiht und präsentiert.

Kataloge

Kataloge sind nach Kategorien gegliederte Inhaltsverzeichnisse. Man klickt sich durch die Themen durch oder gibt Stichworte ein. Kataloge sind keine "Suchmaschinen" und nehmen nicht jedes Wort einer Homepage als Suchbegriff auf. Da die angemeldeten Seiten jedoch "redaktionell" von Menschen durchgesehen werden, ist deren Qualität sehr gut. Kataloge haben meist wesentlich weniger angemeldete Seiten.

Das Suchen / Tipps und Tricks

- Geben Sie ein oder mehrere Suchbegriffe ein
- Trennen Sie die Suchbegriffe durch Leerstellen
- Schreiben Sie alle Suchbegriffe klein!
- Achten Sie auf die Internet-Adresse in der URL-Zeile. Wenn Sie eine Homepage suchen, dann kann der Domain-Name weiterhelfen!
- Wenn Sie auf einer Unterseite einer Homepage sind, dann können Sie den Text nach dem Domainnamen in der URL-Zeile weglöschen, dann sollten Sie auf die Einstiegsseite kommen.
- Variieren Sie die Suchbegriffe. Wenn Sie noch nichts Passendes gefunden haben, dann haben Sie noch nicht "optimal" gesucht.
- Lernen Sie bei jeder Suchabfrage dazu und gehen Sie wieder suchen
- Verwenden Sie mehrere Suchmaschinen, Nicht jede Suchmaschine hat die gleichen Seiten im Index!
- "... " halten mehrere Worte wie einen Suchbegriff zusammen
- + direkt vor einem Suchbegriff bedeutet "genau dieses Wort muss auf der Seite vorkommen"
- Suchwort ohne "+" davor: Es werden Seiten gefunden, wo dieses Wort vorkommt, aber auch zusammengesetzte Worte, die so beginnen.
- Achten Sie auf die Trefferanzahl und experimentieren Sie mit den Suchbegriffen und Möglichkeiten. Anhand der Anzahl der gefundenen Web-Seiten sehen Sie die Auswirkungen Ihrer Abfragevarianten.
- In der "Profi-Suche" kann man logische Verknüpfungsworte wie "and", "or", "and near", "and not" verwenden. Setzen Sie Klammern, um die logischen Prioritäten

zu ändern! (z.B.: "gebrauchtwagen and (porsche 911 or ferrari)")

- Suchen Sie auch nach Datenbanken. Angebote in Datenbanken sind vor Suchmaschinen "versteckt". (Suchen Sie in diesem Fall nach z.B.: "gebrauchtwagen datenbank").
- Sie finden Näheres unter "Hilfe" oder "help" bei den einzelnen Suchmaschinen!

Suchmaschinen

Altavista: <http://www.altavista.de/>

Große Suchmaschine mit deutschsprachiger Benutzeroberfläche

Altavista: <http://www.altavista.com/>

Die "Mutter" der deutschsprachigen Tochter, Millionen von Dokumenten.

Austronaut: <http://www.austronaut.at/>

Österreichische Suchmaschine

Fireball: <http://www.fireball.de/>

Große deutsche Suchmaschine

Meta-Suchmaschine

Metager: <http://www.metager.de/>

... und weitere 2000 Suchmaschinen.

Suchmaschinen & Such-Know-How

<http://www.schnellsuche.de/>

Suchen Sie nach Suchmaschinen mit den Suchbegriffen:

search engine

search engines

search engines index

Kataloge

YAHOO

<http://www.yahoo.de/>

<http://www.yahoo.com/>

(größter und ältester Katalog)

Klammeraffe

<http://www.klammeraffe.at/>

Übungen

- Suchen sie über die Suchmaschine Austronaut <http://www.austronaut.at/> die Homepage der Volksanwaltschaft in Österreich

Wie kommen die Seiten in eine Suchmaschine / Katalog?

Suchmaschinen nehmen dann Homepages in ihren Index auf, wenn sie dort angemeldet werden. Nur ein paar Suchmaschinen streifen selbständig durchs Web und holen sich die Seiten selber. Daher: Wenn man gefunden werden will, muss man seine Homepage (mit der URL) dort anmelden. Nach der Anmeldung dauert es zwischen 2 Tagen und 2 Monaten (ist abhängig von der Suchmaschine), bis man wirklich gefunden wird.

Man findet das Eintragsformular meist unter Links wie

- Seite anmelden
- URL eintragen
- Seite eintragen
- Add URL
- u.s.w.

Tragen Sie Ihre Homepage in möglichst vielen Suchmaschinen und Katalogen

ein. Ein "Submit Service" kann Ihnen da - meist gegen eine Gebühr - behilflich sein. Links zu Submit-Services finden Sie bei den Suchmaschinen oder Sie suchen sie mit den Suchbegriffen "Submit Service" oder "Submit Services"

Näheres finden Sie wieder auf den Seiten der Suchmaschinen (z.B.: Hilfe, Help, Info, FAQ)

(Übrigens: das sollten Sie kennen: **URL:** *Uniform Ressource Locator* und ist die Internet-Adresse, die Sie auch im Browser eingeben. **FAQ:** Frequently Asked Questions = häufig gestellte Fragen)

2 Technische Grundlagen des Internets

Jedes Netzwerk braucht Gemeinsamkeiten. Die (einzige!) Gemeinsamkeit im Internet ist die Art der Datenübertragung, das so genannte Protokoll. Im Internet wird das so genannte TCP/IP (*Transfer Control Protocol/Internet Protocol*) verwendet.

Jeder Rechner auf der ganzen Welt braucht eine eindeutige Adresse, um im Internet erkannt zu werden, die so genannte IP-Adresse. (Diese Adresse wird vom *Internet Protocol* IP genutzt). In der derzeit gültigen Version 4 des Internet Protokolls ist die IP-Adresse eine 32-stellige Binärzahl, also etwa:

1011001.01010011.11001111.00010001

Meist fasst man 8 Binärstellen (bits) zu einem Byte zusammen, dessen Wert man berechnet. Die "Kurzschreibweise" der oben angeführten IP-Adresse würde daher zum Beispiel lauten:

217.83.207.17

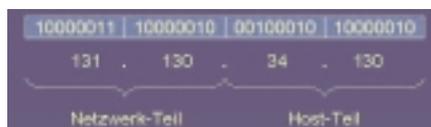
Diese Adressen werden von der *Internet Number Association* (IANA) vergeben.

Man hat also mit einer solchen 32 bit-Adresse insgesamt 232 = 4 294 967 296 Möglichkeiten (also mehr als 4 Milliarden), einen PC unverwechselbar zu adressieren. Man sollte meinen, dass diese große Anzahl für alle PCs der Welt ausreicht. Leider ist das nicht so!

Diese Adressen sind nämlich in zwei Teile geteilt:

Der erste Teil ist die **Netzwerk-Adresse**. Da das Internet aus vielen miteinander verbundenen lokalen Netzen (LAN) besteht, ist es sinnvoll, jedem LAN eine eindeutige Adresse zuzuweisen.

Der zweite Teil gibt die Adresse der einzelnen Rechner im Netz an (**Host-Adresse**). Dieser Teil wird durch das lokale Netzwerkmanagement frei vergeben.



Man hat nun verschiedene Größenklassen von Netzwerken festgelegt:

Class-A-Netze: Adresse beginnt mit einer binären 0, 7 bit für Netzwerk-Adresse,

24 bit für Host-Adresse. Damit gibt es weltweit 127 derartige Netzwerke, ein Class-A-Netz kann bis zu 16 Mio. Teilnehmer haben. Alle derartigen Netzadressen sind bereits belegt.

IP-Adressen von Class-A-Netzen:

0.0.0.0 bis 127.255.255.255

Class-B-Netze: Adresse beginnt mit der binären Ziffernkombination 10, 14 bit für Netzwerk-Adresse, 16 bit für Host-Adresse. Damit gibt es weltweit 16384 derartige Netzwerke, ein Class-B-Netz kann bis zu 65536 Teilnehmer haben. Alle derartigen Netzadressen sind bereits belegt.

IP-Adressen von Class-B-Netzen:

128.0.0.0 bis 191.255.255.255

Class-C-Netze: Adresse beginnt mit der binären Ziffernkombination 110, 21 bit für Netzwerk-Adresse, 8 bit für Host-Adresse. Damit gibt es weltweit 2 Milliomen derartige Netzwerke, ein Class-C-Netz kann bis zu 256 Teilnehmer haben. Neu zugeteilte Netzadressen sind heute immer vom Typ C. Es ist abzusehen, dass bereits in Kürze alle derartigen Adressen vergeben sein werden. Man arbeitet daher an einem neuen Standard (Version 6 des Internet Protokolls, **IPv6** oder **IPng** für "new generation"), der statt einer Adresslänge von 32 bit eine Länge von 128 bit haben soll. Um die Kompatibilität zu gewährleisten, wird die alte Adresse in der neuen Adresse "enthalten sein".

IP-Adressen von Class-C-Netzen:

192.0.0.0 bis 223.255.255.255

Class D-Netze haben einen speziellen Anwendungsbereich (Multicast-Anwendungen) und haben für Internet keine Bedeutung.

Laut RFC 1918 sind für "**private**" **Netze folgende IP-Bereiche** gestattet (Rechner mit diesen IP-Adressen dürfen keinen direkten Internet-Verkehr haben, d.h. mit dem Internet nur über Proxy-Server in Kontakt treten; sie werden nicht geroutet!):

10.0.0.0 - 10.255.255.255
172.16.0.0 - 172.31.255.255
192.168.0.0 - 192.168.255.255

Für einen Anwender sind derartige Zahlenkombinationen schwer zu merken. Es werden daher statt dieser Zahlendarstellung symbolische Namen verwendet.

So gibt es etwa einen Server mit dem Namen

noe.wifi.at

Diesem Servernamen entspricht eine eindeutige IP-Adresse. Dabei setzt sich der Name aus Teilen zusammen, die eine Hierarchie angeben: Das Teilnetzwerk "**noe**" (fachchinesisch bezeichnet man ein solches Teilnetz als **Domäne**, englisch *domain*) ist ein Teil des Netzwerks "**wifi**", dieses wiederum ein Teil des Netzwerks "**at**" (für Österreich). Das "**at**"-Netzwerk ist ein Teil der Domäne "the world" (die aber nie angegeben zu werden braucht).

Die Länderkennung ist ein Beispiel für eine *Top Level Domain* (TLD); so werden

die "Haupt-Domänen" bezeichnet, die entweder einem Land oder einer "Kategorie" entsprechen.

Die Zuordnung IP-Adressen zu logischen Namen muss von einem eigenen Rechner durchgeführt werden, dem Domain Name System-Server (DNS-Server). Wenn nun ein Anwender einen Server noe.wifi.at anwählt, so "fragt" die Station zunächst beim DNS-Server des Anwenders (der meist beim Provider steht), ob er die IP-Adresse von noe.wifi.at kennt. Das wird nicht der Fall sein. In diesem Fall hat der DNS-Server die IP-Adresse des nächstliegenden DNS-Servers gespeichert und fragt bei diesem an, ob er die IP-Adresse kennt. Das geht so lang, bis ein DNS-Server erfolgreich ist, die IP-Adresse wird übermittelt, die Datenübertragung kann beginnen.

Das Internet ist also ein so genanntes **Teilstrecken-Netzwerk**; es genügt, wenn jeder Internet-Knotenrechner mit einem weiteren Knoten verbunden ist. Die physikalische Datenübertragung wird über äußerst leistungsfähige Kabel, so genannte "Backbones" realisiert.

Eine Karte, die die europäische Struktur der Backbones zeigt, findet man unter www.ebone.net/structure/backbone.html.

Die zentrale Verwaltung der Domain-Namen mit den Top-Level-Domains .com, .net, .org und .int obliegt der **InterNIC**, einer Kooperation aus dem kommerziellen Unternehmen **NSI** (*Network Solutions Inc.*), der Telefongesellschaft AT&T sowie der *US National Science Foundation*. Bisher wurden die angegebenen Domains ausschließlich von der NSI im Auftrag der InterNIC verwaltet. Die jährliche "Miete" eines Domännamens kostet ca. 50 US-\$. Die Domain-Verwaltung soll jedoch bis 2001 von der NSI an die nichtkommerzielle Organisation ICANN (International Corporation for Assigned Names and Numbers) übergeben werden. Die Datenbank der NSI ist unter www.networksolutions.com/cgi-bin/whois/whois zu finden.

Die **IANA** (*Internet Assigned Numbers Authority*, www.iana.org) verwaltet die IP-Adressen.

Einen **IP-Adressen-Index** findet man unter ipindex.dragonstar.net.

Die **ISPA** (*Internet Service Provider Association Austria* - www.ispa.at) ist die Vereinigung der österreichischen Internet Service Provider, quasi eine "Dachorganisation". Die **NIC.AT** GmbH, ein Unternehmen der ISPA, ist mit der Verwaltung und Vergabe der Domännennamen mit dem Top Level Domain ".at" beauftragt (www.nic.at). Registrierungen und Online-Abfragen von at-Domains sind unter www.namen.at möglich.

Dabei gibt es zum Beispiel als Länder-Top Level Domain (ISO-Norm 3166):

at	Austria (Österreich)
de	Deutschland
jp	Japan
us	USA (fehlt meist)

Zusätzlich zu den landesspezifischen Erweiterungen gab es folgende Kennzeichnungen, die ursprünglich nur US-amerikanischen Einrichtungen vorbehalten waren:

com	company (Firma)
gov	government (Regierung) - US
edu	education (Universitäten) - US
mil	military (Militär) - US
int	internationale Organisation
org	organization (gemeinnützige Organisation)
net	Provider

Nun werden die Adressen von 28 lizenzierten Firmen vergeben. Diese Firmen werden im **CORE** (*Council of Registrars*) zusammengefasst. Die neuen TLDs lauten:

firm	Firmen und Unternehmen
arts	Kunst und Kultur
info	Informationsservices
rec	Unterhaltung und Freizeit
web	WWW-Aktivitäten
store	Warenangebote
nom	Restkategorie

3 Erstellen einer einfachen Homepage

Alle Seiten im WWW sind in einer einheitlichen "Sprache" erstellt worden: **HTML** = *HyperText Markup Language*.

Obwohl es heute bereits Programme gibt, mit denen HTML-Seiten einfach so wie "normale" Word-Dokumente erstellen werden können, ist es von Vorteil, einige Grundbegriffe der HTML (HyperText Markup Language) zu verstehen.

HTML-Dokumente bestehen aus reinem ASCII-Text, der spezielle **HTML-"Befehle"** (*Tags*) enthält. HTML-Dokumente können also mit jedem Editor erstellt werden (also etwa **edit** in DOS oder **vi** oder Emacs in UNIX)! Es gibt allerdings bereits eine Anzahl an Programmen, die den Anwender bei der Entwicklung von WWW-Seiten unterstützen, indem sie WYSIWYG-fähig sind. So ist es möglich, mit Programmen der Microsoft-Bürosuite Office 2000 erstellte Dokumente (Word, Excel, Powerpoint usw.) als HTML-Datei abzuspeichern.

So gesehen, kann man mehrere Arten von Programmen unterscheiden, die es dem Anwender ermöglichen, eine Homepage zu erstellen:

1. Editoren (für den Programmier-Freak): Hier kann man nur reinen Text eingeben; spezielle Internet-Editoren helfen dem Programmierer allerdings durch Anzeigen von Vorschau-Bildern.

Dazu zählt:

- der Windows-Editor NOTEPAD.EXE
- Allaire Homesite (bereits mit speziellen Internet-Funktionen)

2. Gestaltungswerkzeuge für den Privatbereich (wenig professionell)

Hier unterscheidet man Programme unterschiedlicher Professionalität:

- Microsoft FrontPage Express: gratis (beim Internet Explorer dabei), wenig Funktionen
- Microsoft Word 2000: zur Not verwendbar (mit dem Menüpunkt [Datei]-[Als Webseite speichern])
- Microsoft FrontPage 2000: bei Webdesignern unbeliebt (Seiten funktionieren oft nicht, sind schwer änderbar); gut geeignet für kleine private Seiten, bei denen ein schneller Erfolg wesentlich ist
- NetScape Composer: gratis, entspricht FrontPad
- Adobe PageMill: das Web-Produkt für das Heimbüro von Adobe, wesentlich bessere Möglichkeiten als bei FrontPage
- Corel WebMasterSuite

3. Gestaltungswerkzeuge für den professionellen Webdesigner

Nur wenige Produkte teilen sich den professionellen Webdesign-Markt; sie sind umfangreich, aber meist teuer:

- HotMetal Pro (SoftQuad)
- Adobe GoLive
- Macromedia Dreamweaver (aktuelle Version 3)
- NetObjects Fusion

Für den Beginn seien auch folgende WWW-Links empfohlen:

- www.boku.ac.at/htmlinf
- www.eu.microsoft.com/frontpage
- ourworld.compuserve.com/homepages/muenz/selfhtml.zip
- www.sgdev.com
- www.ideenreich.com/drweb.shtml

Vor allem der Lehrgang von Stefan Münz ist wirklich ausführlich und gelungen - sehr zu empfehlen!

XML (*Extensible Markup Language*) wird das Dateiformat HTML mittelfristig ablösen. Unterschied zu HTML ist etwa, dass im Code eigene Tags ("Befehle") definiert werden können, die alle bisherigen Browser-spezifischen Erweiterungen unnötig machen.

CSS (*Cascading Style Sheets*) erleichtern das Erstellen von Slidebars und Navigationsschaltflächen.

Wir verwenden den Windows-Editor NOTEPAD.EXE!



Wichtig: Stellen Sie zunächst im Arbeitsplatz die Ordneroptionen um (**[Extras] - [Ordneroptionen]**):
 Starten Sie den Windows-Editor (**Start - Programme - Zubehör - Editor**); geben Sie untenstehenden HTML-Code ein:

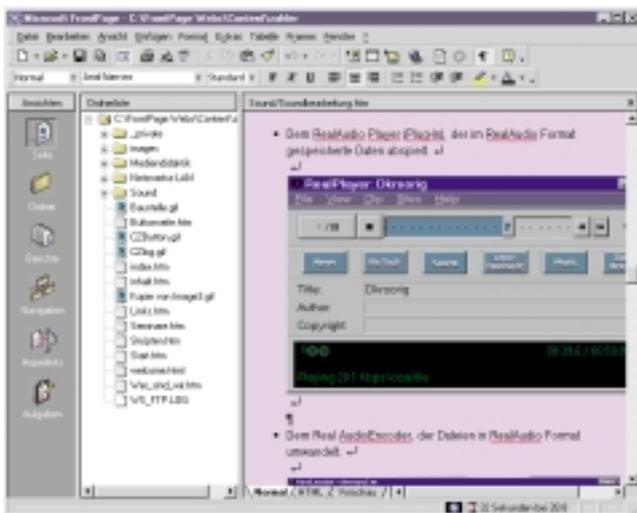
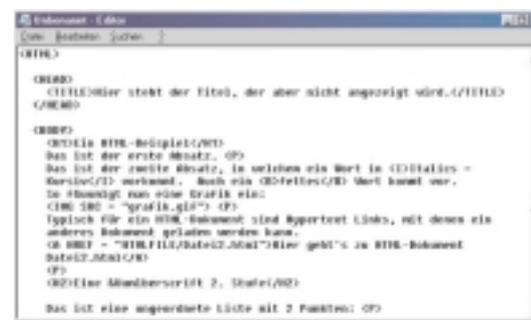
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Hier steht der Titel.</TITLE>
</HEAD>
```

```
<BODY>
<H1>Ein HTML-Beispiel</H1>
Das ist der erste Absatz. <P>
Das ist der zweite Absatz, in welchem ein Wort in <I>Italics =
Kursiv</I> vorkommt. Auch ein <B>fettes</B> Wort kommt vor.
So &uuml;gt man eine Grafik ein:
<IMG SRC = "grafik.gif"> <P>
Typisch für ein HTML-Dokument sind Hypertext Links, mit denen ein
anderes Dokument geladen werden kann.
<A HREF = "HTMLFILE/Datei2.html">Hier geht's zu HTML-Dokument
Datei2.html</A>
<P>
<H2>Eine &Uuml;berschrift 2. Stufe</H2>

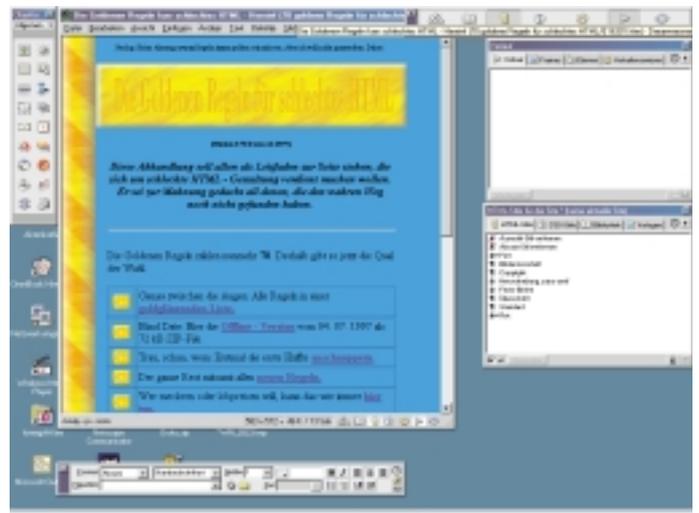
Das ist eine ungeordnete Liste mit 2 Punkten: <P>
<UL>
<LI> Punkt 1
<LI> Punkt 2
</UL>

<P>
Wenn noch Fragen sind, senden Sie eine Email an:
<A HREF = "mailto: office@zahler.at"> Christian Zahler </A>
Hier ist das Beispiel zu Ende. <P>
</BODY>
</HTML>
```

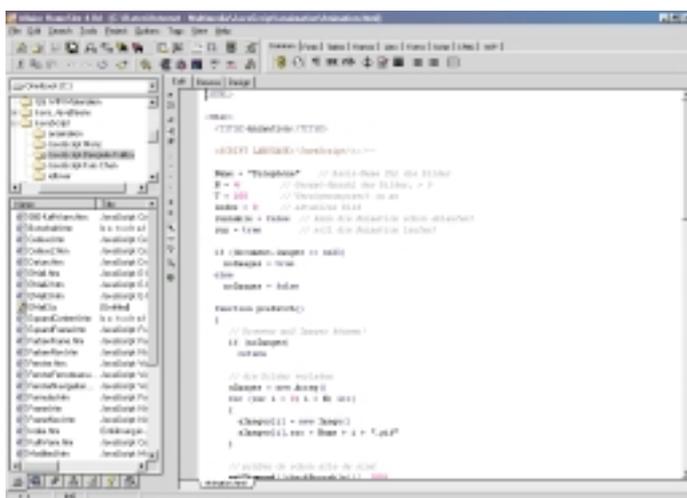
Speichern Sie das HTML-Dokument nun (Vorschlag: **HOME PAGE.HTM**):
 Sie finden Ihre Homepage bereits mit



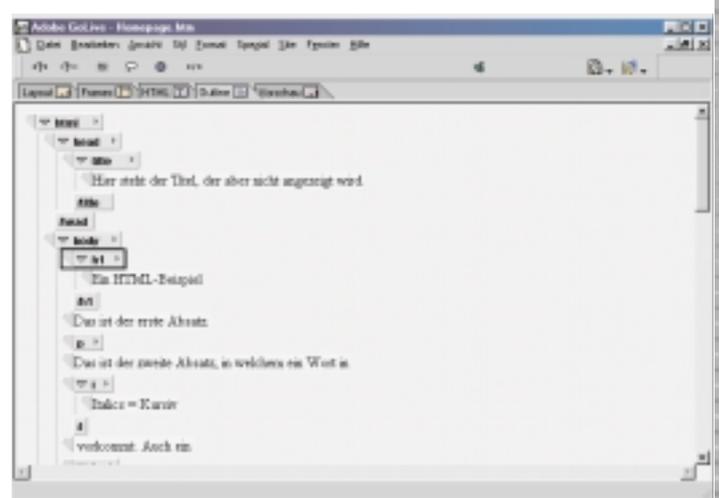
Screenshot: Microsoft Frontpage 2000



Screenshot: Macromedia DreamWeaver 3

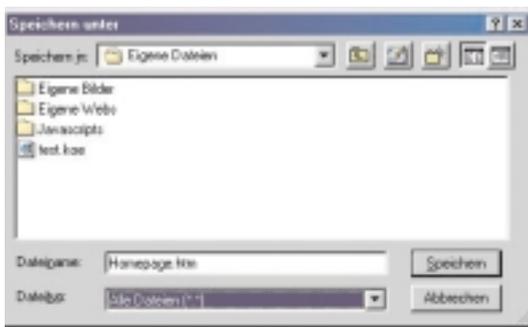


Screenshot: Allaire Homesite 4.0

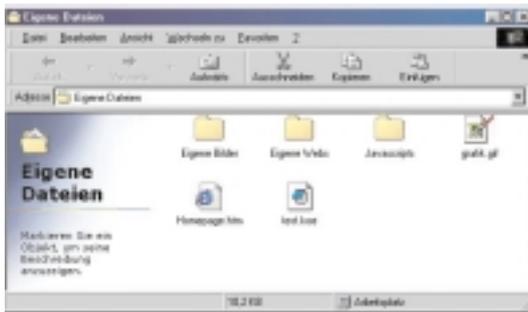


Screenshot: Outline-Ansicht in Adobe GoLive 4.0

dem typischen Dateisymbol versehen:

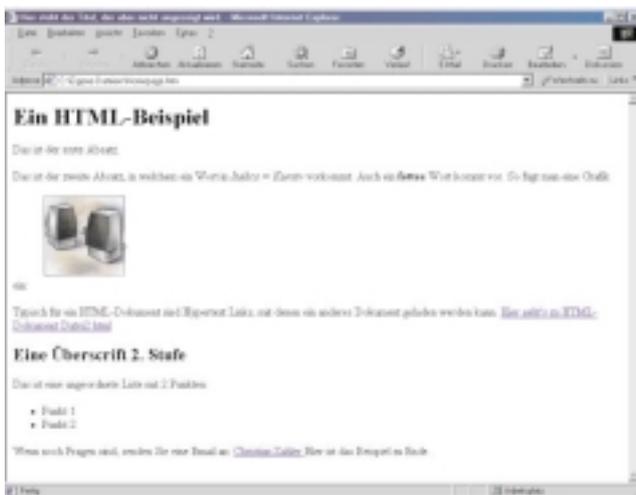


Wenn Sie auf das Dateisymbol doppelklicken, sehen Sie die Homepage so, wie sie der Benutzer sehen würde, der im Internet surft:



Im Browser erscheint der Text formatiert, hier in der Editoransicht findet man den Text zwischen Zeichenfolgen, die

in spitzen Klammern eingeschlossen sind. Das sind Tags (*tag* engl. Schildchen, Etikett, *to tag* markieren), die Beschreibung der Formatierung.



Liste der wichtigsten Formatbefehle (Tags)

Die Tags klammern paarweise gewisse Bereiche ("*Container Tags*"):

- <HTML> </HTML> der gesamte Text.
- <HEAD> </HEAD> der Kopf
- <TITLE> </TITLE> im Kopf des Dokumentes steht der Titel, der im Browser in der Titelleiste erscheint
- <BODY> </BODY> klammert alles übrige
- <H1> </H1> die größte Überschrift
- <H2> </H2> bis
- <H6> </H6> jeweils kleinere Überschriften.
- <P> </P> ein Absatz, ein Paragraph.
- eine Liste mit Aufzählungspunkten (Unordered List).
- eine Liste mit Numerierung (Ordered List).
- innerhalb der Listen die einzelnen Zeilen.

Tags kommen auch einzeln vor (Leere Formatbefehle):

-
 ein Zeilenumbruch (BReak).
- <HR> eine horizontale Linie (Horizontal Ruler)

Umlaute und ß sind eine Eigenheit der deutschen Sprache. Damit sie richtig übertragen werden, sollten sie nicht direkt eingegeben werden, sondern "maskiert" werden, das bedeutet, sie sollten mit Zeichenkürzeln umschrieben werden. Das macht den Text im Editor schwer lesbar. Zeichenkürzel fangen mit & an und hören mit einem Strichpunkt auf.

- ä ; ä (a-Umlaut)
- Ä ; Ä (A-Umlaut)
- ö ; ö (o-Umlaut)
- Ö ; Ö (O-Umlaut)
- ü ; ü (u-Umlaut)
- Ü ; Ü (U-Umlaut)
- ß ß (sz-Ligatur, scharfes s)
- © © (Copyright)
- & & (Ampersand)
- " doppeltes Anführungszeichen oben (quotation mark)
- < < (less than)
- > > (greater than)
- unbedingtes Leerzeichen (**non-breaking space**)

Erhöhung der Zahl der für Suchmaschinen relevanten Begriffe:

```
<META name="description" content="Beschreibung der Webseite">
<META name="keywords" content="Stichwörter zu Ihrem Angebot">
```

Links

Ein Link ist eine farbig hervorgehobene und unterstrichene Stelle oder ein Bild im Text des Browsers. In der Umgebung des Links verwandelt sich im Browser der Mauszeiger in eine Hand. Wenn man mit der linken Maustaste darauf klickt, dann springt man zu einer anderen Textstelle im eigenen Text, zu einem Dokument auf demselben Computer oder zu irgendeinem Dokument auf einem Server in der Welt.

In der Editoransicht im Bild oben steht:

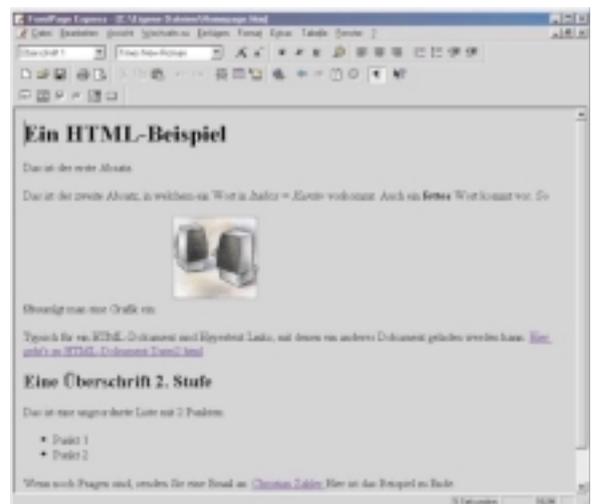
```
<A HREF="Seite2.htm">.....</A>
```

Allgemein

Ein **URL**, ein *Uniform Resource Locator* ist die Sprungadresse, zu der man springt, wenn man den "Anker" anklickt. Im Text steht hier dafür das Wort Links. Man springt von hier zu einem Dokument mit dem Namen Seite2.htm

<A HREF...> steht für *Anchor Hypertext Reference*.

Wir versuchen es mit FrontPage Express!



Mit diesem einfachen WYSIWYG-Editor (*what you see is what you get* - am Bildschirm schaut die Seite genauso aus wie im Internet) ist es möglich, die Seitenerstellung fast so zu machen wie mit Word.

Entsprechende Kurse finden Sie im Kursbuch des Wifi Niederösterreich und im Internet unter <http://www.noe.wifi.at/>

4 FTP (So holen Sie sich Treiber und Spiele und bringen Ihre Homepage ins Internet!)

Mit **FTP** (*File Transfer Protocol*, also Dateübertragungsprotokoll) können Sie Dateien von Ihrem Rechner auf einen entfernten Server übertragen (*Upload*) oder von einem entfernten Server Dateien auf Ihren Rechner laden (*Download*).

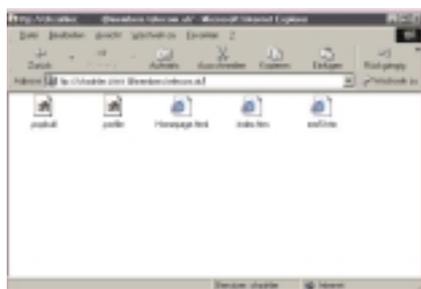
Der FTP-Dienst ist auf verschiedene Art und Weise nutzbar:

FTP über den Browser:

Auch über Browser-Software ist eingeschränkter FTP-Betrieb möglich: Während Downloads problemlos möglich sind, können Uploads nicht durchgeführt werden!

Man kann Programme, Treiber, Spiele, Dokumente - also alles Mögliche - auf seinen Rechner "herunterladen" also "downloaden".

Dazu gibt man im Browser die Adresse ein. Das Protokoll heißt "ftp". Daher ist statt **http://** **ftp://** einzugeben (kann man aber auch automatisch ergänzen lassen).



Beispiele für FTP-Server:

ftp://ftp.vip.at/

Und dann verfolgen Sie die Verzeichnisse - wie im Windows-Explorer

Für einen FTP-Zugriff ist notwendig (ein Browser managed das selber):

Anmerkung: Das Passwort in der obigen Abbildung wurde abgedeckt bzw. verändert.

Eine Benutzerkennung (User-ID). Viele Server erlauben anonymen Zugang mit

der benutzerkennung **anonymous**.

- Ein Passwort (bei Anonymzugriff Eingabe der E-Mail-Adresse) .

Wenn Sie statt Ordnern Dateien (*Files*) sehen, dann können Sie die gewünschte auswählen und der Download beginnt. Während des Downloads können Sie in verschiedenen Browser-Fenstern weitersurfen.

Wichtig: Sollten Sie für den FTP-Server einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben müssen, dann wählen Sie bitte folgende Syntax für die Adresszeile des Browsers:

ftp://Benutzername:Kennwort@ftpserver.at
()

Tipps

- Wenn Sie anonym eingestiegen sind, dann verfolgen Sie die Gasse im Verzeichnis "pub" (steht für "public", also "öffentlich")
- Wegen Virusgefahr holen Sie Programme nur von vertrauenswürdigen Sites (*Site*, engl. Niederlassung, gemeint ist die des Servers)
- Der Download ist unkritisch, aber bei der Installation könnte es passieren ...
- Schützen Sie sich durch ein Antiviren-Programm, Sichern Sie Ihre Daten.
- Downloads gehen außerhalb der "Rush-Hours" schneller
- Wählen Sie "nahe" Server
- Speichern Sie Downloads in einem eigenen, von Ihnen angelegten Verzeichnis

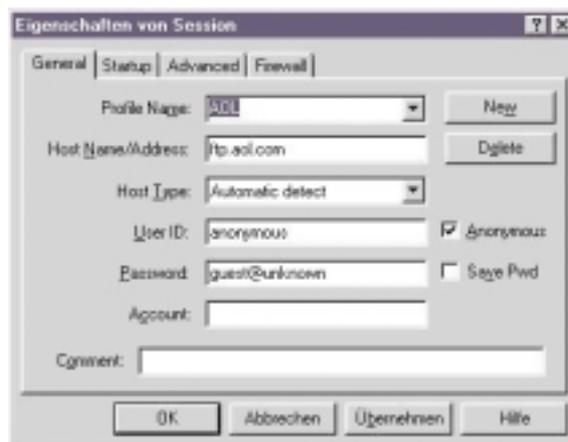
Wenn Sie Programme installieren, verschieben (oder kopieren) Sie die Datei in ein leeres Verzeichnis, sonst haben Sie u.U. alles unübersichtlich in einem Verzeichnis und wissen nicht mehr, was wohin gehört!

Spezielles FTP-Programm

zum Beispiel WS-FTP

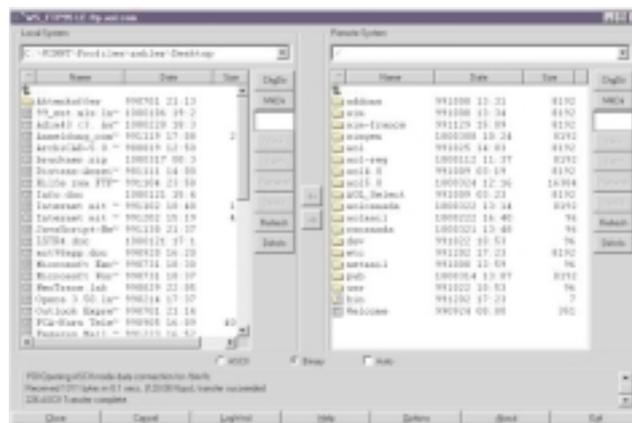
1. Starten Sie das Programm WS-FTP95

2. Legen Sie ein Profil mit folgenden Einträgen an (Klicken Sie auf die Schaltfläche "New"):



Mit "OK" verbinden Sie sich zum America-Online-FTP-Server: Links sehen Sie die Verzeichnis-/Laufwerksstruktur Ihres eigenen Rechners, rechts sehen Sie die Verzeichnisstruktur des FTP-Servers, mit dem Sie verbunden sind.

4. Mit den Pfeilen in der Mitte können Sie markierte Dateien von Ih-



er Festplatte (links) auf den Server (rechts) kopieren oder umgekehrt!

Manuelle FTP-Sitzung:

Aufruf:

ftp Servername

FTP-Befehle:

!	delete	literal	prompt	send
?	debug	ls	put	status
append	dir	mdelete	pwd	trace
ascii	disconnect	mdir	quit	type
bell	get	mget	quote	user
binary	glob	mkdir	recv	verbose
bye	hash	mls	remotehelp	
cd	help	mput	rename	
close	lcd	open	rmdir	
dir	remote Verzeichnis auflisten			
cd, lcd	Verzeichnis wechseln, remote / local			
pwd	aktuelles Verzeichnis			
get, mget	Datei/en von remote nach local kopieren			
put, mput	Datei/en von local nach remote kopieren			
binary	auf binären Transfer (Programme, Images, ...) umschalten			
prompt	Bestätigung abschalten			
user	als Benutzer einloggen			
open, close	Verbindung öffnen / schließen			
?	Hilfe anzeigen			
quit, bye	Programm beenden			

Beispiel für eine manuelle FTP-Sitzung (Benutzereingaben sind fett dargestellt):

```
C:\WIN98>ftp off97.noe.wifi.at
Verbindung mit off97.noe.wifi.at.
220 wifi2 Microsoft FTP Service (Version 3.0).
Benutzer (off97.noe.wifi.at:(none)): user401
331 Password required for user401.
Kennwort:****
230-Herzlich Willkommen am Wifi Ftp-Server !
230 User user401 logged in.
Ftp> dir
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for /bin/l.s.
d----- 1 owner   group   0 Aug 19 1999 kids
d----- 1 owner   group   0 Feb 17 1998 kktn
----- 1 owner   group   0 Aug 18 1999 test.txt
----- 1 owner   group   0 Aug 19 1999 test3.txt
226 Transfer complete.
Ftp: 269 Bytes empfangen in 0.16Sekunden 1.68KB/Sek.
Ftp> get test.txt
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for test.txt(0 bytes).
226 Transfer complete.
Ftp> put xxx.htm
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection for xxx.htm.
226 Transfer complete.
Ftp: 1777 Bytes gesendet in 0.00Sekunden 1777000.00KB/Sek.
Ftp> pwd
257 "/" is current directory.
Ftp> quit
221 Auf Wiedersehen !
```

Wenn Sie als anonym FTP-Nutzer arbeiten wollen, so geben Sie als Benutzername **anonymous** an, als Kennwort **Ihre eigene E-Mail-Adresse**. (Es ist kein Passwort nötig, allerdings verlangen die Regeln der Netiquette eine derartige - freiwillige! - Identifizierung.)

Archie: Die ftp-Suchmaschine

Mit "Archie" können Sie nach Dateien, Treibern, u.s.w. suchen. Sie wissen den Dateinamen, aber Sie kennen keinen ftp-Server? Über einen Archie-Server lässt sich dieses Problem lösen.

Die Suche erfolgt praktisch wie mit einer normalen Suchmaschine, nur geben Sie nun einen Dateinamen an. Die Suchergebnisse-Seiten zeigen wieder Links zu den Servern und den Dateien.

Links / Tipps / Tricks

- <http://archie.rutgers.edu/> (stehen meist in Universitäten)
- Exact match: bedeutet: Dateiname wurde genau eingegeben und es soll auch nur dies gesucht werden
- Substring bedeutet: Dateien die "so" anfangen werden gesucht
- Suchen Sie nach anderen Archie-Servern in "normalen" Suchmaschinen mit dem Begriffen "archie server". Versuchen Sie auch diese.
- Wenn Sie Software per Beschreibung - also nicht per Dateinamen - suchen wollen, dann bedienen Sie sich einer "normalen" Suchmaschine bzw. einer auf "Software" spezialisierten Suchmaschine z.B.: <http://www.download.com/>

5 Komprimieren von Dateien mit WinZip

Wenn Sie Mail-Attachments (Dateianhänge) mit E-Mails verschicken, sollten Sie auf geringe Dateigrößen achten! Es hat sich eingebürgert, keine Dateien ungefragt abzusenden, die größer als 300 KB sind.

Seien Sie fair - der E-Mail-Empfänger hat unter Umständen eine schlechte Verbindung und benötigt Stunden, um Ihr E-Mail herunterzuladen!

Eines der verbreitetsten Programme zum Komprimieren (Verkleinern) von Dateien ist das Programm **WinZip**.

Das Programm WinZip können Sie auf der Seite www.winzip.com herunterladen! Die "Evaluation Version" ist voll funktionsfähig; jedoch erhalten Sie bei jedem Aufruf eine Werbung mit der Aufforderung, das Programm registrieren zu lassen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Skriptums war die aktuelle **Version 7** erhältlich, **Version 8** erst als Beta-Version verfügbar.

Vorteile des "Zippens"

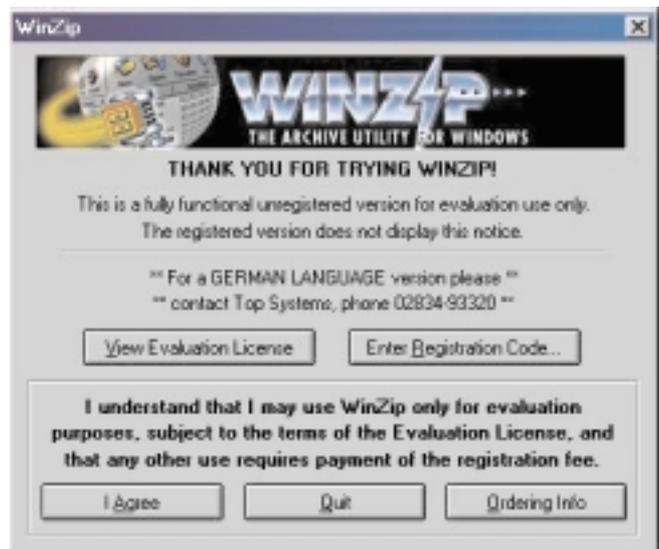
- Komprimierte Dateien sind (meist) kleiner (bereits komprimierte Bilder .gif und .jpg lassen sich nicht weiter komprimieren)
- Man kann in eine Zip-Datei mehrere Dateien hineinverpacken
- Ein Zip-Archiv kann als Container für viele Dateien dienen. Beim öfteren Weitergeben kann nichts verloren gehen.
- In eine Zip-Datei lassen sich ganze Verzeichnis-Bäume hineinverpacken (Subfolder anklicken). Diese Bäume werden beim Entpacken (unzip) auch am Zielrechner wieder eingerichtet!
- Alle Installationsdateien (Software) sind nach diesem Verfahren verpackt.

Komprimieren einzelner Dateien

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu komprimierende Datei. Ist das Programm WinZip installiert, so finden Sie im Kontextmenü zwei WinZip-Einträge: Mit [*Add to Zip*]

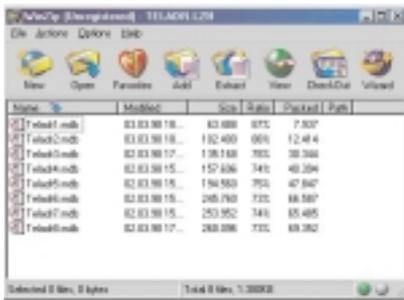


wird das Programm WinZip aufgerufen, Sie müssen dann einen Dateinamen für die komprimierte Datei eingeben sowie festlegen, in welchem Ordner die komprimierte Datei gespeichert werden soll. Der zweite Eintrag [*Add to Dateiname.zip*] arbeitet vollautomatisch - die komprimierte Datei wird unter demselben Dateinamen wie die ursprüngliche Datei im selben Ordner abgelegt.



Wenn Sie die Evaluation Version verwenden, müssen Sie bei jeder Aktion die Schaltfläche "I Agree" betätigen (damit erklären Sie sich mit den Lizenzbedingungen einverstanden).



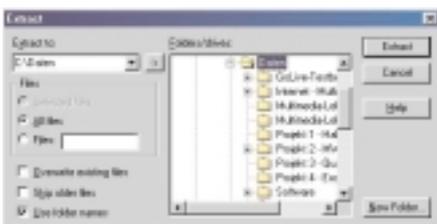


Komprimieren mehrerer Dateien

1. Starten Sie Winzip
2. Öffnen Sie den Windows-Explorer und markieren Sie Dateien
3. Ziehen Sie markierte Dateien in den weißen Bereich des Winzip-Fensters
4. Vergeben Sie einen "Archiv-Namen" und "OK"
5. Sie haben jetzt eine .zip-Datei, die Sie versenden können.

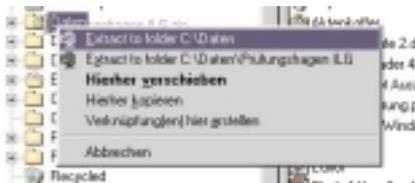
Dekomprimieren von Dateien

Wenn Sie auf eine komprimierte Datei doppelklicken, wird ihr Inhalt angezeigt: Mit "Extract" können Sie die komprimierten Dateien in einen Ordner Ihrer Wahl extrahieren:



Verschieben/Kopieren mit gleichzeitigem Dekomprimieren von Dateien:

Es ist auch möglich, während eines Kopier- oder Verschiebevorgangs (Ziehen mit der rechten Maustaste) eine Dekomprimierung durchzuführen:



Welche Archivformate werden von WinZip 7.0 unterstützt?

- ***.ZIP:** Am häufigsten verwendet, kann auf mehrere Disketten verteilt werden, Kompression wird unterstützt, mehrere Dateien können in ein Zip-Archiv komprimiert werden.
- ***.TAR, *.Z, *.TAZ, *.TGZ:** oft auf UNIX-basierten Internet-Seiten zu finden. TAR bedeutet "Tape Archive". Es kann nicht komprimieren, nur gruppieren. Winzip kann diese Dateien öffnen und dekomprimieren, aber keine derartigen Dateien anlegen.
- **UUencoded, XXencoded, BinHex, MIME:** häufig für Internet E-Mail verwendet.

det. WinZip kann solche Dateien öffnen und extrahieren.

- **Microsoft COMPRESS.EXE-Format:** Solche Dateien sind meist am Underscore am Ende der Dateierweiterung erkennbar, zum Beispiel "commdlg.dl_". Wurde in Microsoft Windows 3.1 und DOS verwendet. Solche Dateien sind mit WinZip 7.0 extrahierbar.
 - ***.CAB:** Microsoft Cabinet-Dateien werden zur Installation von Windows 95, 98, 2000 und NT verwendet. WinZip kann solche Dateien öffnen und extrahieren.
 - **ARC, ARJ, LZH:** Hier benötigen Sie eine Zusatzsoftware, damit WinZip diese Formate lesen kann! (Etwa ARJ.EXE usw.)
- Tipps**
- .zip-Dateien an Empfänger versenden, die mit dieser Technik nicht vertraut sind, ist nicht anzuraten, da diese Dateien nur mit einem installierten Winzip-Programm wiederhergestellt werden können.
 - Machen Sie folgendes: Nachdem Sie eine .zip-Datei erstellt haben, wandeln Sie diese in eine .exe-Datei um. Sie können das unter [Actions]-[Make EXE-File] tun. Diese .exe-Datei ist dann selbstextrahierend und der Empfänger kann sie ganz einfach durch Doppelklick expandieren.

6 Diskussionsgruppen (Newsgroups) als Problemlöser

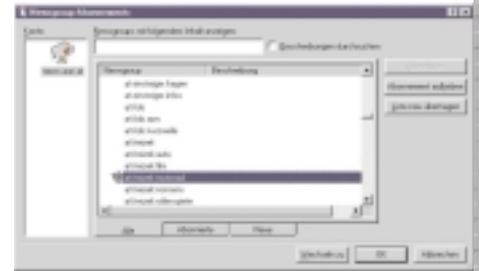
Die Usenet Newsgroups sind Diskussionsgruppen, man könnte sie auch als "Selbsthilfegruppen" bezeichnen. Diese sind nicht mit den Chat-Rooms zu vergleichen. Newsgroups - auch kurz "News" genannt - funktionieren auf Basis von E-Mails. Zugriff auf die Newsgroups hat man z.B. in Outlook-Express (OE) unter [Extras]-[Newsgroups].



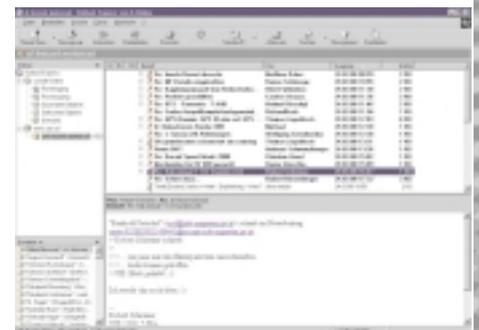
Wenn man das erste Mal im OE in die Newsgroups einsteigt, wird eine lange Liste der Newsgroup-Namen geladen, dies kann einige Minuten in Anspruch nehmen. Es gibt nämlich im Internet ca. 50.000 Diskussionsgruppen. In vielen dieser Diskussionsgruppen sind tausende Diskussionsbeiträge gespeichert

Wenn man in einer Diskussionsgruppe mitdiskutieren möchte, dann sollte man sie "abonnieren". Dies ist mit keinen Kosten verbunden, wie man vielleicht meinen könnte. Durch das Abonnieren bekommt man beim nächsten Einstieg nur mehr die Beiträge geliefert, die man noch nicht gelesen hat, bzw. die seit dem

ersten Einstieg neu eingelangt sind. Die Korrespondenz erfolgt wie beim E-Mail

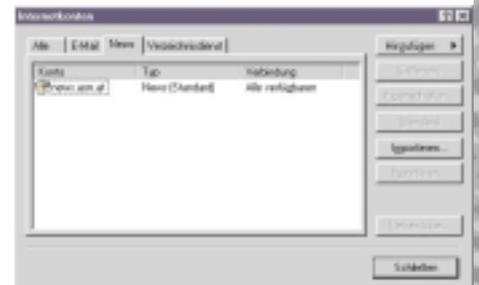


ling. Das Abonnement kann jederzeit wieder aufgehoben werden (auch mit rechter Maustaste auf den Newsgroup-Ordner: "Abonnement aufheben").



Tipps

- Falls noch nicht geschehen, müssen Sie einen News-Server unter [Extras]-[Konten], Karteikarte [News] Den Ihres Providers oder z.B. news.via.at



- Halten Sie sich an die Netiquette:
 - NICHT BRÜLLEN (=keine Großschreibung wie im Beispiel)
 - Lesen Sie erst die vorhandenen Beiträge
- o Fragen Sie nichts, was schon behandelt und beantwortet wurde!
- o Seien Sie höflich, Sie haben es mit Menschen zu tun!
- Namen der Newsgroups z.B.: **rec.photo.digital** rec=recreation / Erholung, **alt**= alternative Themen und so weiter. Diese Klassifizierung ist nicht (mehr) wirklich ernst zu nehmen

Probleme lösen mit Newsgroups

Sie haben ein Problem? Sie brauchen Unterstützung für eine Software, Sie haben ein Installationsproblem? Sie haben ein gesundheitliches Problem? Sie wollen sich eine digitale Foto- oder Video-Kamera kaufen oder ein neues Auto?

Sie glauben, Sie sind mit Ihrem Problem alleine auf der Welt?

Sicher nicht. Ihr Problem haben schon Hunderte vor Ihnen gehabt! Vielleicht haben aber die schon eine Lösung gefunden, oder haben sich gegenseitig (in den Newsgroups) beraten?

Mag schon sein, aber wie finden Sie diese Beiträge?

Suchmaschine für Diskussionsbeiträge

Es gibt im Internet auch die Möglichkeit, nach Diskussionsbeiträgen zu suchen. Viele Suchmaschinen bieten diese Möglichkeiten (Newsgroups, Usenet). Der Klassiker unter diesen Spezialisten ist DEJA (früher Deja-News) <http://www.deja.com/>. Die Benutzung erfolgt nach den Regeln, die schon bei den "normalen" Suchmaschinen besprochen wurden.

Suchen Sie in <http://www.deja.com/> nach der Seite für die Eingabe der Suchworte. Geben Sie die Suchbegriffe in das Formular ein und drücken Sie "Enter". Sie erhalten eine Linkliste zu den gefundenen Beiträgen.

Deja sucht quer über alle Newsgroups.

Da in den Newsgroups auch über Produkte und Modelle diskutiert wird, wird hier "Klartext" gesprochen. Hier erfahren Sie, was "gut" und was "schlecht" ist. Bevor Sie sich für ein Produkt entschließen, schauen Sie in die Newsgroups.

Tipps

- Verfolgen Sie einen Diskussionsfaden ("Thread" in deja). Im Outlook Express sehen Sie ein "+" vor dem Einstiegsbeitrag.
- Suchen Sie mit Suchmaschinen wie "deja", diskutieren Sie in Outlook Express! Sie können via deja auch Beiträge abschicken, aber die Verfolgung einer Diskussion ist dann eher mühsam.
- Senden Sie in Outlook Express Antworten auf Beiträge mit "Newsgroup antworten", damit andere Ihren Beitrag lesen können.

Nur in Einzelfällen antworten Sie direkt an die E-Mail-Adresse des Autors.

7 Verschlüsseln von Daten mit PGP (Pretty Good Privacy)

Wozu?

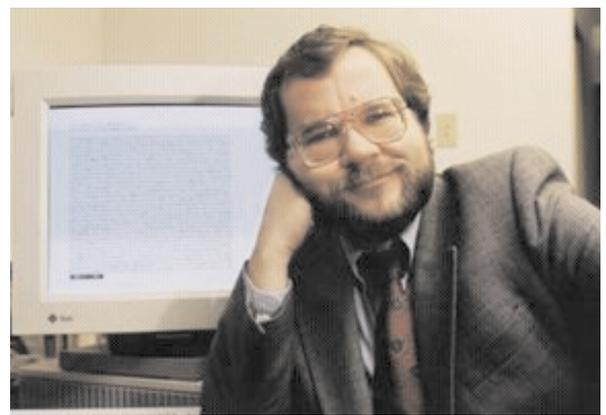
Im Internet werden die Texte von E-Mails sowie die Eingaben in Formularen im Klartext via mehrere Server zum Empfänger weitergeleitet. "Sniffer-Programme" könnten solche Nachrichten "mitlesen". Es ist daher nicht zu empfehlen, Firmengeheimnisse, Patente, Konstruktionszeichnungen u.s.w. unverschlüsselt zu versenden. Sie brauchen aber nicht auf die elektronische Übertragung zu verzichten, entsprechende Verschlüsselungsprogramme sind im Internet verfügbar.

Dies führte zur Entwicklung von Verschlüsselungstechniken = **Kryptographie**.

Man unterscheidet:

- **Symmetrische Algorithmen:** Es gibt nur einen Schlüssel (single-key, one-key), der für Ver- und Entschlüsselung verwendet wird. Heute nicht mehr üblich.
- **Asymmetrische Algorithmen:** Es gibt zwei mathematisch verwandte Schlüssel: ein Schlüssel verschlüsselt, der zweite Schlüssel entschlüsselt. Der eine Schlüssel kann aus dem anderen nicht berechnet werden! Diese Algorithmen werden heute sehr häufig verwendet (**Public-/Private-Key-Methode**).

Mathematisch gesehen werden heute zwei Verschlüsselungsmethoden verwendet:



Phil Zimmermann (Quelle: www.pgp.com)

1. RSA-System (Rivest-Shamir-Adleman, 80er Jahre)

Man verwendete üblicherweise 40 Bit Europa-Schlüssel in Europa bzw. 128 Bit-Schlüssel in den USA, Unterschied Faktor 3000.

Je mehr Bit ein Schlüssel hat, desto sicherer wird er. Um einen Schlüssel zu "erraten", kann man eine "Brute Force Attack" (Angriff mit brutaler Gewalt) starten; darunter versteht man das simple Ausprobieren aller denkbaren Möglichkeiten (bei einem dreistelligen Code etwa 000, 001, ..., 999).

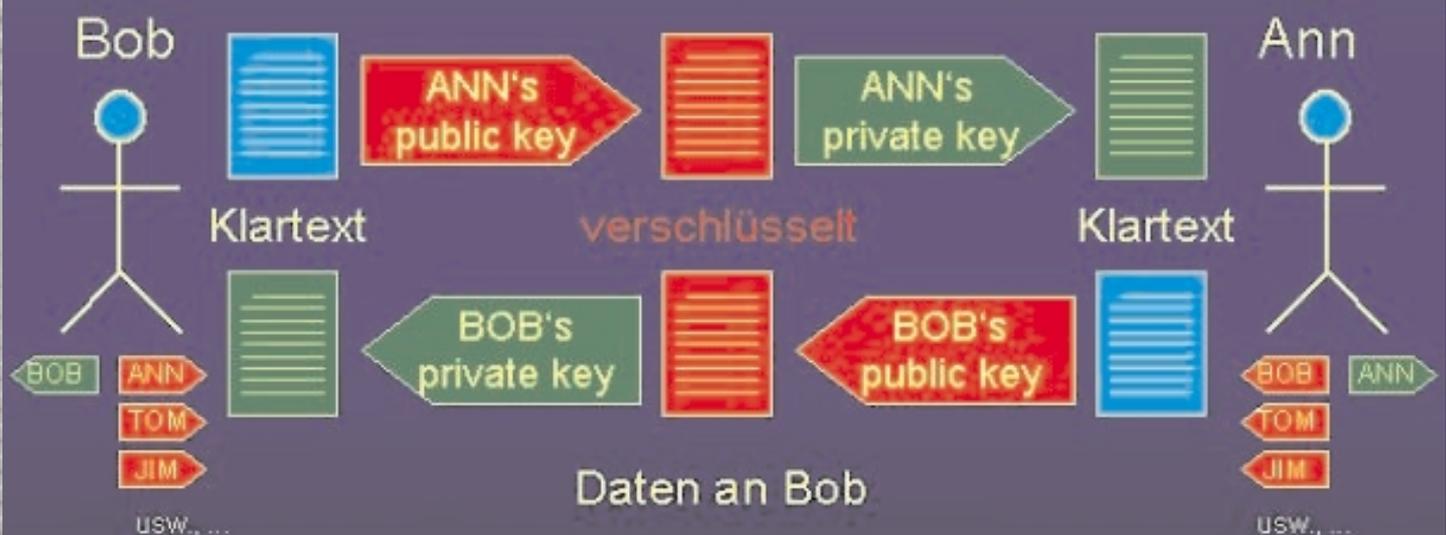
1984 wurde ein 480 Bit Schlüssel nach 8 Monaten mit 1600 Computern geknackt (5000 MIPS Jahre notwendig); siehe <http://rc5stats.distributed.net/>.

2. Diffie-Hellman Paare

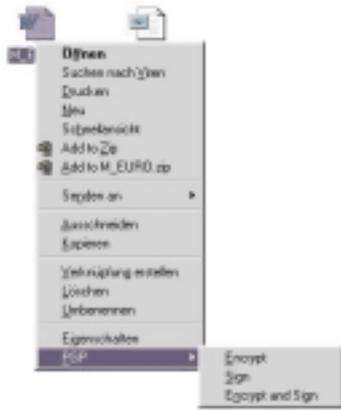
Sind noch sicherer als das RSA-System, da Schlüssel mit einer Länge von 2048 Bit bzw. 4096 Bit erzeugt werden können.

International durchgesetzt hat sich die Software der Firma PGP (Pretty Good Privacy, "recht gute Privatsphäre"), die

Daten an Ann



crypt" können Sie die Datei verschlüsseln!



PGP zeigt nach der Installation in der Taskleiste rechts ein kleines Kuvert mit einem Schloss-Bügel ("Vorhängeschloss"). Dies ist die zentrale Schaltstelle.

Key-Ring = Schlüsselbund

Enthält alle gespeicherten Public-Keys (den eigenen und die der Partner).

Clipboard = Zwischenablage

Über diesen Schlüsselbund kann man mit "New Key" bzw. "Neuer Schlüssel" einen Assistenten starten, der durch die Erstellung eines (eigenen) Schlüsselbundes führt. Folgen Sie den Anweisungen.

E-Mail schreiben und Text verschlüsseln

1. E-Mail schreiben (wie gewohnt)
2. Text Markieren und in die Zwischenablage kopieren (**Strg** **C** bzw. **Strg** **X**) oder **Bearbeiten: Kopieren** oder **Ausschneiden**)
3. PGP-Schaltstelle anklicken (s.o.)
4. "Encrypt Clipboard" oder "Zwischenablage verschlüsseln" auswählen. In der Zwischenablage steht jetzt der verschlüsselte Text
5. **Strg** **V** oder **Bearbeiten: Einfügen** Der verschlüsselte Text wird aus der Zwischenablage eingefügt.
6. E-Mail wie gewohnt versenden

E-Mail mit verschlüsseltem Text kommt

1. E-Mail wie gewohnt öffnen
2. Verschlüsselten Text markieren. Einschließlich der ersten und der letzten Zeile!
3. **Strg** **C** bzw.. **Bearbeiten:Kopieren**. Text in die Zwischenablage kopieren
4. PGP-Schaltstelle anklicken und
5. "**Decrypt/Verify Clipboard**" oder "**Zwischenablage entschlüsseln**" auswählen. Berechtigung wird anhand der einzugebenden "Passphrase" überprüft. Dies kann nur der Besitzer des "Private Key"! Der entschlüsselte Text steht in der Zwischenablage
6. **Strg** **V** oder **Bearbeiten: Einfügen** auswählen. Der entschlüsselte Text steht jetzt im E-Mail

7. Rest wie gewohnt.

Unterschreiben

1. Text im E-Mail wie gewohnt schreiben,
2. zu unterschreibenden Text markieren
3. **Strg** **C** bzw. **Strg** **X** (wie oben)
4. PGP-Schaltstelle anklicken und
5. "Sign Clipboard" oder "Zwischenablage unterschreiben" auswählen (es ist die Passphrase als Bestätigung einzugeben, dass man diese Person auch ist),
6. **Strg** **V** es wird der Text mit der Unterschrift eingefügt.
7. E-Mail versenden

Unterschrift prüfen

1. E-Mail öffnen - wie gewohnt
2. Text und Unterschrift (wieder inklusive der Beginn- und Ende-Zeilen) markieren
3. **Strg** **C**
4. PGP-Schaltstelle anklicken und
5. "**Decrypt Clipboard**" oder "**Unterschrift prüfen**" auswählen
6. "Good Signature..." Unterschrift in Ordnung (Die Prüfung erfolgte anhand eines vorhandenen "Public Key", denn die Unterschrift muss zum "Private Key" des Unterschreibenden dazupassen)

(Eigenen) Public Key versenden

1. Im Schlüsselbund (Launch PGP-Keys) den zu exportierenden Schlüssel markieren und "Export" wählen.
2. Herausgelösten Schlüssel in einer Datei abspeichern (.asc-Datei)
3. Schlüsseldatei xxx.asc als Anlage zum E-Mail versenden

Per E-Mail empfangenen Public Key hinzufügen

1. E-Mail wie gewohnt öffnen
2. Dateianlage (xxx.asc-Datei) doppelt anklicken
3. Fertig

Public Key als Text empfangen

1. E-Mail Öffnen
2. Public Key markieren und
3. **Strg** **C**
4. PGP-Schaltstelle anklicken und
5. "**Add Key from Clipboard**" auswählen
6. Fertig

Tipps

- Sichern Sie Ihr Schlüsselpaar mehrmals auf anderen Medien (Diskette, CD-ROM, ...). Geht es verloren, haben Sie keine Chance, es wiederherzustellen!
- Lesen Sie die einzelnen Schritte in der Hilfefunktion von PGP nach, wenn Sie nicht mehr wissen, wie es geht! Hier finden Sie auch noch weitere Dokumentation.
- Sie können PGP auch für andere Dinge verwenden als "nur" für s E-Mail. Benutzung analog zu obigen Schritten.

Was noch zur digitalen Signatur zu sagen wäre

Seit 1.1.2000 ist die digitale Signatur in Österreich der bisher üblichen manuellen Unterschrift rechtlich gleichgestellt. Damit können die üblichen Vorgänge des Geschäftsverkehrs auch elektronisch - z.B. via Internet - abgewickelt werden. Es gibt nur mehr 3 Gründe, die eine manuelle Unterschrift notwendig machen (Weg zum Notar):

1. Firmenbucheintrag
2. Grundstückskauf
3. Erbschaftsangelegenheiten / Mündelabhandlungen

Sie können das Signaturgesetz im Internet unter <http://www.ris.bka.gv.at/> nachlesen.

Auch Behördenwege werden durch die Anwendung der digitalen Signatur vereinfacht werden. Verfolgen Sie die Entwicklung im Amtshelfer unter <http://www.help.gv.at/>.

Das Signaturgesetz sieht die Einrichtung sogenannter Signatur-Provider vor. Diese Provider müssen jede erdenkliche Maßnahme treffen, dass ein Missbrauch der Unterschrift oder des Verfahrens unterbunden wird. Sie haften mit ihrem Firmenvermögen dafür. Sie garantieren, dass Unterschriften auch wirklich von einer bestimmten Person geleistet wurden. Der Public Key steht am Server des Providers und daher kann jeder über diesen Server die Unterschrift prüfen gehen.

Der Provider hat - laut Signaturgesetz - die Identität des Antragstellers zu prüfen. Dies geschieht durch Ausweisleitung bei jedem österreichischen Postamt.

Es gibt verschiedene Sicherheitsstufen. Je nach Stufe wird eine andere jährliche Gebühr verrechnet. Lesen Sie mehr darüber beim Signatur-Provider a-sign <http://www.a-sign.at/>.

8 Literatur

Für die Erstellung dieses Skriptums wurden verschiedene Quellen, vor allem aus dem Internet benutzt. Im einzelnen wollen wir folgende Quellen erwähnen:

<http://lbs.bw.schule.de/mm1fb/>

Auf diesem Bildungsserver finden sich viele Skripten und Anleitungen zu den Themen

- Aufbau und Betrieb eines Internet-Servers
- Erstellen von Webpages mit HTML

Erich Schikuta, Internet - Theorie und Praxis. Powerpoint-Präsentation; Universität Wien, 1999.

Searchengines:

Wichtige Meta-Tags für HTML-Dokumente

Wolfgang Nigischer

In diesem Artikel werde ich die Wirkung der Meta-Tags vor allem aus der Sicht der Arbeitsweise einiger Searchengines beleuchten.

Gerade für die Such-Roboter im Internet wurden diese Meta-Tags eingeführt (so richtig losgetreten hat das z.B.: Alta Vista), um eine gewisse themenmäßige Strukturierung der Inhalte seiner Datenbank zu erreichen.

Quellen

- http://www.searchcode.de/artikel/metatags_info.shtml
- dem deutschsprachigen HTML-Papst und Autor von: SELFHTML Stefan Münz, <http://www.teamone.de/selfaktuell/>
- Seiten für Suchmaschinen optimieren: <http://www.ideenreich.com/dr-gef2.shtml>
- Suchfibel: Gefunden werden <http://www.suchfibel.de/6gefundn/>
- sowie von Hinweisen diverser Searchengines und Internet-Provider.
- Meta-Tag-Generatoren finden Sie unter:
 - <http://www.fireball.de/metagenerator.html>
 - <http://www.searchcode.de/metatags.htm>
 - <http://www.riese.net/Metagenerator/index.htm> (sehr gut!) (Trotz Meta-Tags ist es notwendig, sich bei Link-Verzeichnissen (z.B.: aller YAHOO!) sich selbst in richtige Verzeichnis einzutragen!)
 - <http://www.suchfibel.de/gefundn/metaedit.htm>

Wo werden Meta-Tags platziert?

Wie Sie im unteren Beispiel ersehen können, Im Header-Teil (head..../head) des Dokuments.

Da mitunter einige Searchengines nur die ersten 100-250 Zeichen eines Web-Dokuments zur Indizierung benutzen, ist es vorteilhaft die Meta-Tags gleich nach dem <title>-tag zu setzen.

Unten ein Beispiel eines programm-spezifischen Meta-Tag-Generators, man kann diese aber mit jedem Text, oder HTML-Werkzeug einfügen.

```

<META NAME="Title" CONTENT="Titel der Seite">
<META NAME="Author" CONTENT="Wolfgang Nigischer">
<META NAME="Publisher" CONTENT="PC - News">
<META NAME="Copyright" CONTENT="Firma Nigischer">
<META NAME="Keywords" CONTENT="Keyword - Liste (bis zu 1000 Z)>
<META NAME="Description" CONTENT="Beschreibung der Seite">
<META NAME="Abstract" CONTENT="Beschreibung der Seite">
  
```

Wichtig: es dürfen keine Zeilenumbrüche von Hand innerhalb eines Meta-Tags eingefügt werden, da dies mitunter zu Missinterpretationen bei einigen Searchengines führen kann!

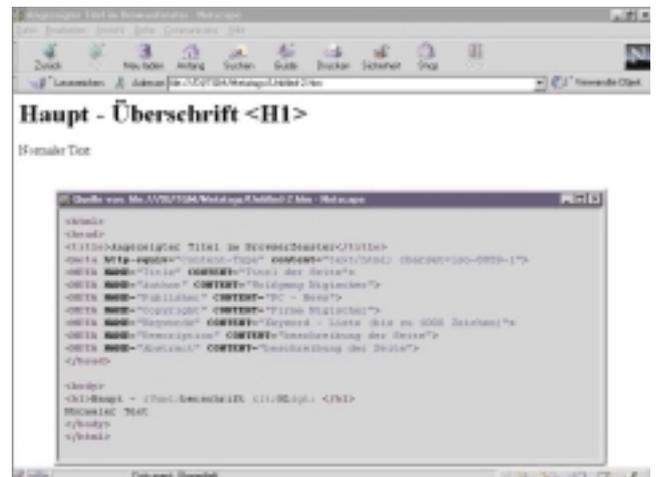
Erst nach diesen Meta-Informationen ist es ratsam, diverse Java, oder andere Scripte einzusetzen.

Der hierbei erzeugte Source-Code, richtig eingetragen, sieht folgendermaßen aus:

```

<html>
<head>
<title>Angeregter Titel im Browserfenster</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<META NAME="Title" CONTENT="Titel der Seite">
<META NAME="Author" CONTENT="Wolfgang Nigischer">
<META NAME="Publisher" CONTENT="PC - News">
<META NAME="Copyright" CONTENT="Firma Nigischer">
<META NAME="Keywords" CONTENT="Keyword - Liste (bis zu 1000 Zeichen)">
<META NAME="Description" CONTENT="Beschreibung der Seite">
<META NAME="Abstract" CONTENT="Beschreibung der Seite">
-----
</head>
<body>
<h1>Haupt - &Uuml;rnschrift &lt;H1&gt;
Homer der Text
-----
</body>
</html>
  
```

und im Browser:



Die wichtigsten Meta-Tags

- **META NAME="TITLE" CONTENT="Ihr Text"**
Sinnvollerweise maximal bis zu 8 Worte, möglichst Aussagekräftig!
- **META NAME="AUTHOR" CONTENT="Autor des Dokuments"**
Hier sollte der Inhaltlich verantwortliche Autor stehen. Empfohlen: maximal 64 Zeichen (Beistriche und Leerzeichen zählen mit!).
- **META NAME="PUBLISHER" CONTENT=""**
- **META NAME="COPYRIGHT" CONTENT="Copyrighteintrag"**
Der Name sagt wohl alles... Empfohlen: maximal 64 Zeichen.
- **META NAME="KEYWORDS" CONTENT="eine, Liste, von, Wörtern"**
KEYWORDS sind die eigentlichen Begriffe, wonach man die Seite finden soll. Hier können Sie bis zu 1000 Zeichen (Infoseek) eintragen, wobei die für die WWW-Seite unwichtigeren ab der einhundertsten Stelle gereiht werden sollten, da 1000 Zeichen nicht von jeder Suchmaschine verarbeitet werden (Viele Verarbeiten "nur" 200! Der Rest erhöht nur die Ladezeit!). Die einzelnen Wörter werden mittels Komma getrennt, Phrasen müssen unter "Anführungszeichen" gesetzt werden. Auch ist es sinnvoll, möglichst viele Synonyme hier zu inkludieren. Zum Beispiel, wenn die WWW-Seite etwas über Autos enthält, sollten auch Worte, wie: Fahrzeug, Automobil, Kraftfahrzeug, Personenuagen, PKW, usw. vorkommen, also alles, wonach diese Seite von den Inter-

net-Usern gesucht werden könnte. Sie können auch eventuelle Tippfehler mit berücksichtigen! Online steht hierzu eine Keyword-Datenbank zur Verfügung:

http://www.webmasterplan.com/cgi-local/router.cgi?l=de&p=wmp.de&s=opt_key

Schreiben Sie keine Begriffe, wie *SEX* [eines der häufigsten Suchbegriffe (siehe **PCNEWS-68** Suchwortstatistiken, Seite 65)] u.dgl. in diese Auflistung, da die **KEYWORDS** oft miteinander verglichen werden. Stellt die Suchmaschine fest, dass ein Wort überhaupt nicht in Zusammenhang mit den anderen steht, so wird die Seite zurückgereiht, oder gar nicht in das Verzeichnis aufgenommen!

- **META NAME="DESCRIPTION" CONTENT="Beschreibung der Seite"**

Hier sollte eine aussagekräftige Beschreibung der Seite eingetragen werden, die diese bei richtiger Interpretation bei der Suchmaschine im Ergebnis einer Suche mit angezeigt wird. Auch sollte der Eintrag nicht mehr als 200 Zeichen betragen, und kann auch als Satz formuliert werden.

Grundsätzlich ist es ratsam, Begriffe, die unter **KEYWORDS** verwendet wurden, in **DESCRIPTION** wieder zu verwenden (erhöht oft das Ranking)

- **META NAME="ABSTRACT" CONTENT="..."**

In einigen Suchmaschinen ist **Description** zu **dc.description**, **doc.com** und **abstract synonym**. D.h. alle Informationen darin werden auf ein einziges Feld zusammengelegt.

- **META NAME="ROBOTS" CONTENT="index, follow"**

Hier sind 3 verschiedene Eintragungen möglich:

INDEX: Hier wird nur diese eine WWW-Seite in das Suchregister der Searchengine aufgenommen

FOLLOW: Mit dieser Anweisung veranlassen Sie den Suchroboter, nicht nur die angegebene Seite in sein Suchregister aufzunehmen, sondern auch weiterführende Links, die Sie in Ihrer WWW-Seite aufgelistet haben, weiter zu verfolgen und diese ebenfalls in sein Register aufzunehmen.

NOFOLLOW: Hier werden keine weiteren Links, die sich auf der Seite befinden weiterverfolgt (werden meistens Navigation-Frames sein). Kombinationen, wie im obigen Beispiel sind möglich.

Auch kann: **ALL** für **INDEX** + **FOLLOW**, bzw: **NONE** für **NOINDEX** und **NOFOLLOW** verwendet werden.

- **META http-equiv="expires" content="0"**

Mit diesem Tag veranlasst man eine Seite immer von der Originaladresse zu laden. Sinnvoll für sich häufig ändernde Seiten, oder WWW-Seiten mit Counter (da der Proxy-Server dadurch übergangen werden soll.).

Es versteht sich von selbst, mit diesem Eintrag in der WWW-Seite sparsam vorzugehen!

- **META NAME="REVISIT-AFTER" CONTENT="xx days"**

Revisit veranlasst den Suchroboter alle **xx** Tage auf diese WWW-Seite zurückzukehren.

Auch hier bitte genau überlegen, was man dem Suchroboter antut! Viele Spider folgen daher Ihren eigenen Regeln.

Das gleiche gilt auch für:

- **META http-equiv="pragma" CONTENT="no-cache"**

Veranlasst den Proxy-Agenten, das WWW-Dokument nicht auf den Proxy-Server zu speichern.

- **META http-equiv="Content-Language" content="de"**

Bestimmt die Sprache eines Dokuments (vor allem für Suchroboter mit Suchmöglichkeit nach verschiedenen Landesprachen wichtig)

Wichtig: das z.B. von Frontpage 2000 erstellte: **meta http-equiv="Content-Language" content="de-at"** ist kein reglementierter Bestandteil von HTML 4.0 und wird wahrscheinlich auch von den meisten Searchengines nicht richtig erkannt!

Den richtigen Einsatz der META-Tags können Sie hier online überprüfen lassen:

http://www.webmasterplan.com/cgi-local/router.cgi?l=de&p=wmp.de&s=opt_pre

Abschließend zu den Meta-Tags möchte ich noch sagen, dass natürlich nicht jeder Such-Roboter alle hier vorgestellten Befehle kennt, bzw. auswertet.

Da die HTML-Tags (wie **HTML**, **URL**, **META**,...) jedoch ignoriert werden und die WWW-Seite oft nur die ersten 200 Zeichen gespannt wird, liegen Sie zumindest mit den Begriffen, die Sie in **CONTENT** und **DESCRIPTION** eingetragen haben richtig, denn diese werden sowieso ausgelesen.

Was bezüglich Ranking noch wichtig sein kann

- **TITLE-Tag**

Der Titel einer Seite, eines der wichtigsten Elemente. Kurz, prägnant, aussagekräftig! Der Titel kann unter Umständen beim Ranking hilfreich sein. (Das ist auch jener Teil, der in der Titel-Leiste des Browser-Fensters steht!). Der Titel wird in zahlreichen Suchindizes äußerst hoch gewichtet. Tragen Sie deshalb hier etwas Sinnvolles ein!

- Heben Sie die Wichtigkeit eines Textabschnittes mit Überschriften hervor. So wie im eingangs gezeigten Beispiel. Gestalten Sie Kapitelüberschriften nicht mit **FONT**-Tags, da manche Suchmaschinen auch Überschriften wie **<H1>** für deren Indizes herausfiltern. Suchmaschinen bewerten nicht das Aussehen einer WWW-Seite!

- Beginnen Sie den Text mit einer kurzen prägnanten Einführung und fügen erst später das Bild ein (z.B. Firmenlogo). Oft werden die ersten 200 Zeichen im **BODY**-Tag durchleuchtet!

- Wenn Sie mit den 1000 Suchbegriffs-Wörtern nicht auskommen, schreiben Sie keinen unsichtbaren Text in das WWW-Dokument (=Text in der gleichen Farbe, wie der Hintergrund). Das kann von einigen Suchmaschinenbetreibern als Manipulationsversuch gewertet werden, und die Seite wird "gesperrt".

- Verwenden Sie auch **Keyworte** im **ALT**-Attribut der Bilder.

- **Brückenseiten:** Das sind WWW-Dokumente, welche aus keinen Tabellen, Bildern, Java-Scripten, oder ähnlichen Animationen bestehen, dafür aber für Suchmaschinen leicht zu bearbeiten sind und die alle oben genannten Merkmale enthalten. Diese Seiten verweisen dann mit einem Link auf die eigentliche Seite (nicht **META-REFRESH** verwenden). Der Nachteil dieser Seite ist sicherlich die Optik...

Ich glaube hiermit die wichtigsten Fakten zum Thema **META-Tags** für Suchmaschinen dargebracht zu haben, auch wenn der Artikel gleichzeitig ein Ausflug in die oft debattierte Ranking-Problematik wurde, doch meiner Ansicht nach passiert wird hier noch viel Unsinn produziert.

META-TAGS



Internet-Access mit Squid

August Hörandl

Das Problem

Es gibt (endlich) Internetzugang im EDV-Saal. Natürlich haben die Schüler jetzt nichts Besseres zu tun, als zu surfen, zu chatten, MP3-Dateien zu laden etc. Natürlich ist es ein Leichtes, den Zugang wieder zu sperren, doch damit ist wiederum auch der Einsatz im Unterricht nicht möglich.

Mögliche Lösungen

- man erlaubt den Zugriff für alle - damit ist aber ein sinnvolles Unterrichten (teilweise) nicht möglich
- man sperrt den Zugriff - damit ist aber eine Recherche und z.B. der Zugriff auf Datenblätter nicht möglich
- man installiert einen Proxy und vergibt Zugriffspasswörter - damit hat man eine gute Kontrolle, aber
- es müssen Passwörter für jeden Benutzer verwaltet werden
- der Zugriff ist nicht wirklich verhindert sondern nur erschwert
- man kann den Zugriff auch zu bestimmten fixen Zeiten erlauben, damit ergibt sich auch keine flexible Lösung
- man verwendet die hier verwendete Lösung der Zugriffskontrolle:
- man erlaubt bzw. verhindert den Zugriff auf den Proxy über eine einfache Firewall
- einfache Konfiguration via Webinterface - für die Änderungen (Ein/Aus) ist ein Passwort notwendig
- gezieltes Ein- und Ausschalten: ein Rechner, eine Gruppe (Reihe) oder ganzer Saal - und auch jede Kombination

Warum ein Proxy?

Durch den Proxy werden alle Zugriffe (HTTP und FTP) auf das Internet »abgefangen«. Der Proxy nimmt die Anfragen der Clients entgegen und schickt sie im eigenen Namen weiter. Die Antworten werden an die Clients zurückgeschickt, zusätzlich werden die Daten aber auch auf der Festplatte gespeichert. Dadurch ist es möglich, den nächsten Zugriff direkt von der Festplatte zu beantworten und man erreicht damit höhere Datenraten bzw. eine bessere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Bandbreite. Zusätzlich erlaubt diese Art des Internetzugangs eine einfache zentrale Zugangskontrolle und der Proxy kann auch als Filter verwendet werden d.h. unerwünschte Inhalte bzw. Anbieter können einfach gesperrt werden.

Obwohl fast alle modernen Browser einen lokalen Cache unterstützen bzw. anlegen, ist die Lösung mit einem zentralen Proxy besser, da die Daten dort nur einmal gespeichert werden und durch die gemeinsame Nutzung durch mehrere Benutzer die Trefferwahrscheinlichkeit erhöht wird.

Aber auch durch einen Proxy darf man sich natürlich keine Wunder erwarten. Wenn alle Benutzer verschiedene Seiten lesen bzw. verschiedene große Softwarepakete herunter laden kann die zur Verfügung stehende Bandbreite natürlich nicht größer werden, und die Daten werden entsprechend langsam vom Proxy zum Client übertragen.

Eine weitere Verbesserung kann der Einsatz eines oder mehrerer übergeordneter Proxies beim Provider bringen.

Anmerkung: Eine alte Frage »Proxy oder nicht Proxy - was ist schneller?«

Die Verwendung eines Proxies durch die Kunden eines Providers ist ein Kooperationsproblem (es entspricht dem bekannten Gefangenendilemma):

- wenn alle Surfer den Proxy verwenden ist der Einzelne, der keinen Proxy verwendet, schneller (die Leitungen zum Internet sind weniger ausgelastet und er erspart sich den Overhead durch den vielleicht sogar überlasteten Proxy).

- wenn niemand den den Proxy verwendet, ist der Einzelne, der den Proxy doch verwendet, schneller da es doch eventuell zu einem Zugriff aus dem Festplattencache kommt.

Konfiguration der Clients (Browser)

Als Proxy ist der Rechner mit dem Namen **Proxy** bzw. die entsprechende IP-Adresse und das Port 3128 einzutragen.

Internet Explorer

Extras - Internetoptionen Verbindungen - LAN Einstellungen

Proxyserver verwenden

Proxy Adresse: proxy

Anschluss: 3128

Proxyserver für lokale Adressen umgehen

Navigator

Bearbeiten/Einstellungen/Erweitert/Proxies bzw. Edit / Preferences / Advanced / Proxies

Manual Proxy Configuration - View

3x eintragen (HTTP, Security, FTP):

Adresse: proxy Port: 3128

Do not use Proxy : proxy

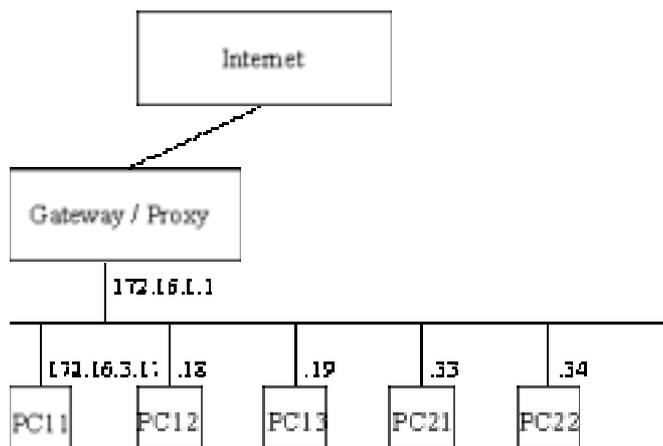
Das Netzwerk

Für die Rechner des internen Netzwerks (EDV Saal) empfiehlt sich die Verwendung von internen (privaten) IP Adressen (**Siehe z.B. PCNEWS 68 - Seite 73**).

Im Rest des Artikel verwende ich das Klasse B Netzwerk 172.16.x.x - dadurch kann auch eine große Anzahl von Rechnern großzügig mit IP-Adressen versorgt werden. Damit können z.B. die Zugriffsrechte einfach über die einzelnen Netzwerke verwaltet werden

Die Verbindung in das Internet wurde im Beispiel mit einen Linux-PC realisiert.

Damit ergibt sich folgender Aufbau des Netzwerks:



Am Gateway wird Squid als Proxysoftware installiert. Eine detaillierte Anleitung gibt es z.B. im AON Howto (<http://members.aon.at/heimo.schoen/AON-HOWTO.html> bzw. **PCNEWS 66, Seite 98**). Squid ist bei aktuellen Linux Distributionen enthalten und sollte eigentlich »out-of-the-box« funktionieren. Weiterführende Links zu Squid gibt es unter

http://links.ee.htlw16.ac.at/linux/Netzwerk/WWW/Proxy_-_Squid/.

http://links.ee.htlw16.ac.at/linux/Netzwerk/WWW/Proxy_-_Squid/



Internetbetriebnahme-Test durch Surfen

- Direkter Internetzugriff am Rechner Proxy funktioniert? Da am Proxy keine grafische Oberfläche installiert ist bzw. installiert werden sollte, empfiehlt sich z.B. der Einsatz des Programms **lynx** als Browser.
- Zugriff vom Rechner Proxy unter Verwendung des Squid-Proxies.
- Zugriff von einem der PCs über den Proxy.

Die IP-Adressenvergabe via DHCP

Die IP Adressen können fix bei jedem Client eingetragen werden. Bei vielen Rechnern bzw. bei Änderungen ist diese Variante aber aufwendig bzw. fehleranfällig.

Eine bessere Möglichkeit ist die Vergabe der Adressen mittels DHCP. Im Schulbetrieb und für die angestrebte Zugriffskontrolle sind aber fixe IP-Adressen von Vorteil. Ein DHCP-Server bietet die Möglichkeit, jedem PC immer wieder die gleiche Adresse zuzuteilen. Als Erkennungsmerkmal dient dabei die eindeutige MAC Adresse, die jede Netzwerkkarte vom Hersteller zugeteilt bekommt.

Die Konfiguration des DHCP-Servers geschieht in der Datei `/etc/dhcpd.conf`. Diese Datei besteht aus Zeilen mit Optionen. Bei aufwendigeren Optionen werden die Parameter in { } eingeschlossen. Das Zeichen # leitet Kommentarzeilen ein.

```
# /etc/dhcpd.conf
server-identifizier name.des.servers.ac.at;
# option definitions common to all supported networks...
option domain-name "unsere.domain.ac.at";
option domain-name-servers 172.16.1.1;
option subnet-mask 255.255.0.0;
option broadcast-address 172.16.255.255;
option routers 172.16.1.1;
default-lease-time 360000;
max-lease-time 720000;
use-host-decl-names on; # nur für Linux Clients
```

Linux-Rechner können auch den Rechnernamen via DHCP empfangen. MS-Windows bietet diese Möglichkeit leider nicht.

Da wir fixe Adressen verwenden können, diese auch für lange Zeit (*lease-time*) an die Rechner vergeben werden. Bei dynamischen Adressen sollte diese Zeit kürzer gewählt werden.

Für die ersten Tests oder für zusätzliche Rechner kann auch ein Bereich mit wirklich dynamischen d.h. frei vergebenen Adressen definiert werden:

```
subnet 172.16.2.0 netmask 255.255.0.0 {
    default-lease-time 6000;
    max-lease-time 7200;
    range 172.16.2.2 172.16.2.250;
}
```

Für die Rechner in den EDV-Sälen wird eine Gruppe mit fixen Adressen verwendet. Die Kommentare werden wir später noch brauchen.

```
# saal edv1 172.16.3.0/24
group {
    # reihe edv1-a 172.16.3.16/28
    # rechner edv1-a1 172.16.3.17
    host edv1-a1 {
        hardware ethernet 00:50:04:ad:60:52;
        fixed-address 172.16.3.17;
    }
    # rechner edv1-a1 172.18.3.18
    host edv1-a2 {
        hardware ethernet 00:50:04:ad:60:53;
        fixed-address 172.16.3.18;
    }
    # reihe edv1-b 172.16.3.32/28
    # rechner edv1-a1 172.16.3.33
    host edv1-a2 {
        hardware ethernet 00:50:04:ad:60:54;
        fixed-address 172.16.3.33;
    }
    ...
}
# saal edv2 172.16.4.0/24
group {
    ...
```

Hier gibt es für jede Gruppe bzw. für jeden Rechner einen Eintrag.

Wichtig ist die Netzmaske d.h. die Zahl hinter dem »/«.

/24 24 Bit müssen übereinstimmen d.h. Die ersten 3 Zahlen sind fix

/28 28 Bit müssen übereinstimmen, d.h. die letzten 4 Bits können sich ändern, damit kann eine Gruppe von 14 Rechner (die erste und die letzte Adresse der 16 Möglichkeiten kann nicht verwendet werden).

Mit dieser Konfiguration sollte jetzt die Konfiguration der Rechner einfacher sein: die IP-Adresse kann jetzt »dynamisch« zugewiesen werden.

Zugriffskontrolle mittels »Firewall«

Mit dieser Konfiguration können alle Rechner ungehindert surfen. Jetzt gilt es, den Proxy vor den »bösen« Schülern zu schützen. Hier empfiehlt sich der Einsatz einer Firewall. Mit einigen Regeln kann der Zugriff auf den Proxy bzw. auf das entsprechende Port (3128) gesperrt werden.

Dazu definieren wir eine eigene Regelgruppe:

```
ipchains -I input 1 -y -p tcp eth0 --destination-port 3128 -j squid
ipchains -F squid
ipchains -A squid -l -p tcp -j DENY
```

Erklärungen

- **Regel:** erste Regel in der Gruppe »input« (eingehende Pakete): alle Zugriffe bzw. der Verbindungsaufbau (-y) von der Netzwerkkarte `eth0` auf das Port `3128` wird auf die Regelgruppe »squid« umgeleitet.
- **Regel:** alle Regeln in der Gruppe »squid« löschen
- **Regel:** eine Regel in der Gruppe »squid« anhängen (-A): Zugriff verweigern (-j DENY)

Damit ist der Proxy jetzt gut gesichert: kein Zugriff wird gestattet. Durch zusätzliche Regeln kann jetzt einem Rechner bzw. einer Gruppe der Zugriff erlaubt werden.

```
ipchains -I squid 1 -s 172.3.1.16/28 -p tcp
--destination-port 3128 -y -j ACCEPT
```

mit dieser Regel wird den Rechnern `172.3.1.16` bis `172.16.3.31` der Zugriff gestattet. Durch die geschickte Wahl der Adressen bzw. Maske kann jetzt der Zugriff sehr genau definiert werden. Die Adresse besteht aus 4 Bytes (üblicherweise in dezimaler Darstellung), die Maske gibt die Anzahl der übereinstimmenden Bits an

Beispiel

172.3.1.0/24 alle Rechner im EDV Saal EDV1

172.3.1.16/28 alle Rechner in der ersten Reihe im EDV Saal EDV1

172.3.1.17/32 der erste Rechner in der ersten Reihe im EDV Saal EDV1

Nach getaner Arbeit wird der Zugriff wieder gesperrt d.h. die entsprechende Regel wieder gelöscht:

```
ipchains -D squid -s 172.3.1.16/28 -p tcp --destination-port
3128 -y -j ACCEPT
```

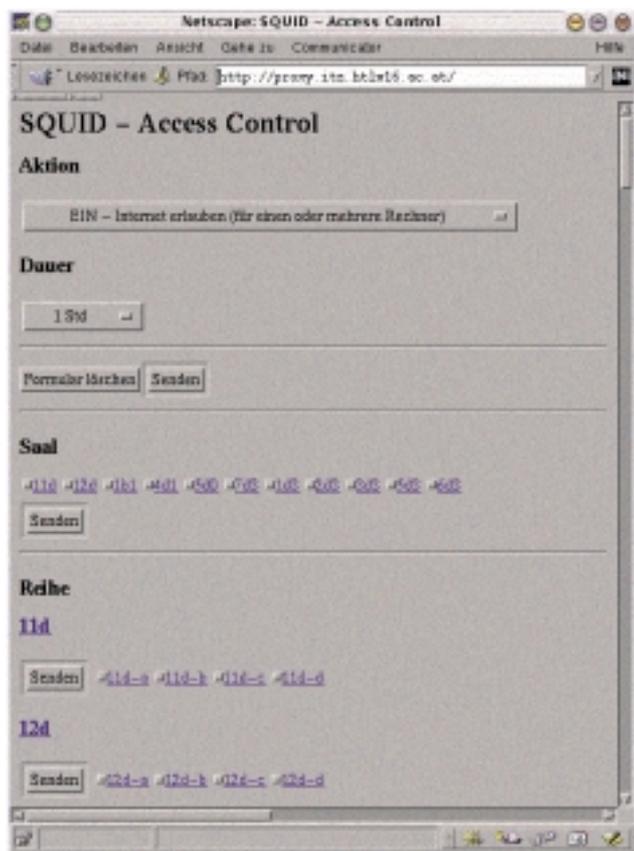
Verbesserungen

Die direkte Eingabe erlaubt eine gute Kontrolle, für eine wirklich schöne Lösung fehlen aber noch einige Punkte:

- die Kommandozeile ist nicht wirklich einfach bzw. leicht zu merken;
- nur der Administrator kann das Kommando `ipchains` aufrufen - eigentlich sollte nicht jeder Lehrer das root-Passwort kennen.
- am Ende des Unterrichts müssen die Regeln wieder gelöscht werden (Lehrer sind sehr vergesslich).
- und nicht zuletzt: unsere tollen Kommentare in der Datei `/etc/dhcpd.conf` werden nicht verwendet



Webinterface



Zur einfachen Konfiguration bietet sich eine einfache WWW-Seite d.h. ein Formular an. Die notwendigen Daten können aus der Datei `/etc/dhcpd.conf` entnommen werden.

Dafür benötigt man eigentlich drei Programme:

- ein Formular zum Ausfüllen (siehe Bild)
- eine Ergebnisseite
- da der Web Server als einfacher User läuft, braucht man auch noch ein Programm, das als Administrator (`root`) die entsprechenden Kommandos ausführt.

Durch die Verwendung einer entsprechenden Bibliothek `cgi-lib.pl` (<http://cgi-lib.berkeley.edu/>) können alle drei Funktionen durch ein Perl-Skript verwirklicht werden:

Beim Aufruf durch den WWW-Server ohne Parameter wird das entsprechende Formular angezeigt; mit Parameter werden die notwendigen Kommandos in eine Datei (*named pipe*) geschrieben. Die notwendigen Daten über die EDV-Säle, Reihen und Rechner werden direkt aus der Datei `/etc/dhcpd.conf` gelesen. Man kann aber natürlich auch eine andere Datei verwenden. In diesem Fall muss nur eine Zeile am Beginn des Skripts angepasst werden.

Beim Aufruf als `root` werden die Kommandos aus der Datei `ws.pipe` gelesen. Neben dem entsprechenden Aufruf von `»ipchains«` wird auch mittels `»at«` das Entfernen der Zugriffsberechtigung zu einem bestimmten Zeitpunkt veranlasst. Der Aufruf des Skripts als `Root` muss einmal (am einfachsten beim Start des WWW-Servers) erfolgen.

Der entsprechende Teil im Skript (Perl):

```
if ($< == 0) {
    &readpipe;
}
if (&ReadParse(*input)) {
    &ProcessForm;
} else {
    &PrintForm;
}
```

Das vollständige Skript gibt es unter <http://elina.htlw16.ac.at/~hoerandl/squid/>. Die möglichen

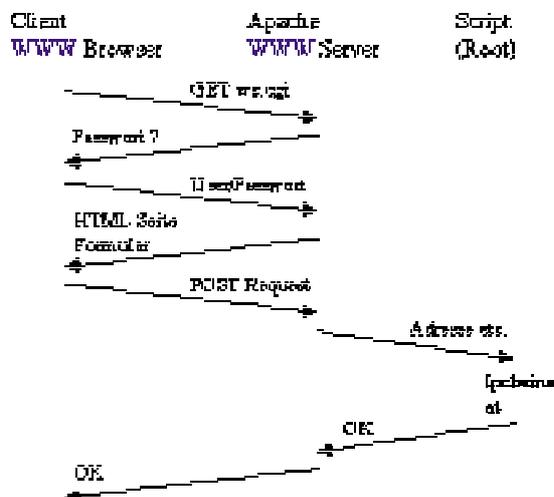
Zeiten werden am Beginn des Perlskripts definiert und können damit leicht angepasst werden.

Der Apache Web Server muss entsprechend konfiguriert werden. Wenn er mit dem Namen `proxy` angesprochen wird, soll er eine entsprechende Seite angezeigt werden:

in `/etc/httpd.conf`:

```
NameVirtualHost 172.16.1.1
<VirtualHost proxy>
DocumentRoot /usr/local/httpd/squid
CustomLog /var/log/httpd/squid.access_log common
<Directory "/usr/local/httpd/squid">
AuthType Basic
AuthName anything
AuthUserFile /etc/squid.passwd
require valid-user
Options +ExecCGI
DirectoryIndex ws.cgi
</Directory>
</VirtualHost>
```

Durch diese Konfiguration kann das Formular zur Konfiguration direkt als `http://proxy` aufgerufen werden. Es ist wichtig, dass für diesen Zugriff der Proxy nicht verwendet wird, denn dieser Zugriff ist im Normalfall gesperrt. Es muss deshalb bei der



Konfiguration des Browsers die Option `»kein Proxy für«` angegeben werden. Damit ergibt sich folgender Ablauf

Mit dem Kommando `»htpasswd«` können vom Supervisor entsprechende Benutzer angelegt werden, das Passwort wird interaktiv abgefragt

```
htpasswd /etc/squid.passwd username
```

Alternativ kann das Passwort direkt beim Aufruf angegeben werden:

```
htpasswd /etc/squid.passwd username password
```

Ein Passwort ist nur für die Lehrer notwendig, denn nur diese sollen das Internet einschalten können. Zusätzlich kann man natürlich einigen Schülern bzw. einer Schülergruppe ein Passwort zu teilen.

Kurzanleitung

Aktivieren

- Folgende URL anwählen: <http://proxy>
- Im erscheinenden Formular auswählen:
 - Aktion:** Einschalten / Ausschalten
 - Dauer:** Zeitpunkt der automatischen Deaktivierung
 - Rechner:** einen Saal, eine Reihe oder einen Einzelrechner auswählen
- Senden-Knopf anklicken
- Passwort

Zum Ein- und Ausschalten ist ein Passwort notwendig - Bitte wenden Sie sich an die ITZ-Verantwortlichen

http://links.ee.htlw16.ac.at/linux/Netzwerk/WWW/Proxy_-_Squid/

Hardwarenahe Programmierung in C/C++

Disketten

Christian Zahler

Diskette

Technische Laufwerksdaten eines Diskettenlaufwerks

Daten eines Disketten-/Festplattenlaufwerks:

INT 21 - DOS 3.2+ - IOCTL - GENERIC BLOCK DEVICE REQUEST

AX = 440Dh

BL = drive number (00h=default,01h=A:,etc)

CH = category code (see #1245)

CL = minor code (function) (see #1246)

DS:DX -> (DOS) parameter block (see #1247,#1249,#1250,#1251,#1252)

SI:DI -> (OS/2 comp box) parameter block (see #1253,#1255,#1256,#1259)

Return: CF set on error

AX = error code (01h,02h,etc.) (see #1366 at AH=59h/BX=0000h)

CF clear if successful

DS:DX -> data block if CL=60h or CL=61h

Notes: DOS 4.01 seems to ignore the high byte of the number of directory entries in the BPB for diskettes.

functions 46h and 66h undocumented in DOS 4.x, documented for DOS 5+

the DUBLDISK.SYS v2.6 driver only supports minor codes 60h and 67h

DR DOS 3.41-6.0 only support minor codes 40h-42h and 60h-62h; all

other minor codes return error code 16h

some PCMCIA calls reportedly appear to be dangerous for MS-DOS versions prior to 5.0

minor code 60h normally produces no I/O except with AutoMount=1 for

DBLSPACE/DRVSPACE

SeeAlso: AX=440Ch,AX=440Dh/CX=084Ah,AX=440Dh/CX=0871h,AH=69h,INT 2F/AX=0802h

SeeAlso: INT 2F/AX=122Bh

(Table 1245) gibt CH-Register-Werte an, die gesetzt werden müssen

Values for block device IOCTL category code:

08h disk drive

48h FAT32 disk drive

00h-7Fh reserved for Microsoft

80h-FFh reserved for OEM/user-defined

(Table 1246) gibt CL-Register-Werte an, die gesetzt werden müssen

Values for generic block IOCTL minor code:

00h (OS/2) \ used to lock/unlock a drive

01h (OS/2) /

40h set device parameters (see #1247)

41h write logical device track (see #1249)

42h format and verify logical device track (see #1250)

46h (DOS 4.0+) set volume serial number (see #1252,AH=69h)

47h (DOS 4.0+) set access flag (see #1253)

48h (Enh. Disk Drive Spec) set media lock state (see #1254,INT 13/AH=45h)

49h (Enh. Disk Drive Spec) eject media in drive (see INT 13/AH=49h)

no parameter block required

4Ah (MS-DOS 7.0) lock logical volume (see AX=440Dh/CX=084Ah)

4Bh (MS-DOS 7.0) lock physical volume (see AX=440Dh/CX=084Bh)

50h (PCMCIA) attribute memory write

51h (PCMCIA) common memory write

52h (PCMCIA) force media change (DOS 5+ ???) (see #1255)

53h (PCMCIA) erase drive

54h (PCMCIA) erase media

56h (PCMCIA) set erase status callback

57h (PCMCIA) append Card Information Structure (CIS) tuple

58h (PCMCIA) erase CIS tuples

60h get device parameters (see #1247)

61h read logical device track (see #1249)

62h verify logical device track (see #1251)

66h (DOS 4.0+) get volume serial number (see #1252,AH=69h)

67h (DOS 4.0+) get access flag (see #1253)

68h (DOS 5.0+) sense media type (see #1256)

6Ah (MS-DOS 7.0) unlock logical volume (see AX=440Dh/CX=086Ah)

no parameter block required

6Bh (MS-DOS 7.0) unlock physical volume (see AX=440Dh/CX=086Bh)

no parameter block required

6Ch (MS-DOS 7.0) get lock flag (see AX=440Dh/CX=086Ch)

no parameter block required

6Dh (MS-DOS 7.0) enumerate open files (see AX=440Dh/CX=086Dh)

6Eh (MS-DOS 7.0) find swap file (see AX=440Dh/CX=086Eh)

6Fh (MS-DOS 7.0) get drive map information (see #1257)

70h (PCMCIA) attribute memory read

70h (MS-DOS 7.0) get current lock state (see AX=440Dh/CX=0870h)

no parameter block required

71h (MS-DOS 7.0) get first cluster (see AX=440Dh/CX=0871h)

73h (PCMCIA) get memory media information (DOS 5+ ???) (see #1259)

76h (PCMCIA) get erase status callback

77h (PCMCIA) get first Card Information Structure (CIS) tuple

78h (PCMCIA) get next CIS tuple

7Fh (PCMCIA) get ??? information (see #1260,#1261)

Format of parameter block for functions 40h, 60h:

OffsetSize Description (Table 1247)

00h BYTE

special functions

bit 0 set if function to use current BPB, clear if Device

BIOS Parameter Block field contains new default

BPB

bit 1 set if function to use track layout fields only

must be clear if CL=60h

bit 2 set if all sectors in track same size (should be set)

bits 3-7 reserved (MS-DOS, Novell DOS 7)

bit 5: skip head settling time (WinDOS 2.11)

bit 6: format access flag (WinDOS 2.11)

01h BYTE

device type (see #1248)

02h WORD

device attributes

bit 0 set if nonremovable medium

bit 1 set if door lock ("changeline") supported

bits 2-15 reserved

04h WORD

number of cylinders

06h BYTE

media type

for 1.2M drive

00h 1.2M disk (default)

01h 320K/360K disk

F8h for DUBLDISK.SYS v2.6 expanded drives

always 00h for other drive types

07h 31 BYTES

device BPB (see #1349 at AH=53h), bytes after BPB offset 1Eh

omitted; final six bytes only transferred on function 40h

with BYTE 00h bit 0 set for MS-DOS 5.0

--function 40h only--

26h WORD

number of sectors per track (start of track layout field)

(maximum 63)

28h

N word pairs: number,size of each sector in track

--category code 48h (FAT32), function 40h--

07h 53 BYTES

extended BPB (see #1350)

3Ch 32 BYTES

reserved

5Ch WORD

number of track table entries

5Eh 2N WORDS

sector table (word pairs: number/size of each sector in track)

--category code 48h (FAT32), function 60h--

07h 53 BYTES

extended BPB (see #1350)

3Ch 32 BYTES

reserved

(Table 1248)

Values for device type:

00h 320K/360K disk

01h 1.2M disk

02h 720K disk

03h single-density 8-inch disk

04h double-density 8-inch disk

05h fixed disk

06h tape drive

07h (DOS 3.3+) other type of block device, normally 1.44M floppy

08h read/write optical disk

09h (DOS 5+) 2.88M floppy

Format of parameter block for functions 41h, 61h:

OffsetSize Description (Table 1249)

00h BYTE

special functions (reserved, must be zero)

01h WORD

number of disk head

03h WORD

number of disk cylinder

05h WORD

number of first sector to read/write

07h WORD

number of sectors

09h DWORD transfer address

Note: under Windows95, a volume must be locked (see AX=440Dh/CX=084Bh) in order to perform direct accesses such as track reads and writes with this IOCTL function

Format of parameter block for function 42h:

OffsetSize	Description (Table 1250)
00h BYTE	reserved, must be zero (DOS <3.2) bit 0=0: format/verify track 1: format status call (DOS 3.2+), don't actually
format	bit 1: format multiple tracks, require additional WORD (hard disks only) bits 2-7 reserved, must be zero value on return (DOS 3.3+): 00h specified tracks, sectors/track supported by BIOS 01h function not supported by BIOS 02h specified tracks, sectors/track not allowed for
drive	03h no disk in drive

01h WORD number of disk head

03h WORD number of disk cylinder

--BYTE 00h bit 1 set--

05h WORD number of tracks to format

Format of parameter block for function 62h:

OffsetSize	Description (Table 1251)
00h BYTE	reserved, must be zero (DOS <3.2) bit 0=0: verify single track 1: verify multiple tracks bits 1-7 reserved, must be zero value on return (DOS 3.3+): 00h specified tracks, sectors/track supported by BIOS 01h function not supported by BIOS 02h specified tracks, sectors/track not allowed for
drive	03h no disk in drive

01h WORD number of disk head

03h WORD number of disk cylinder

05h WORD number of tracks to verify (equivalent to 255 or fewer sectors)

Format of parameter block for functions 46h, 66h:

OffsetSize	Description (Table 1252)
00h WORD	(call) info level (should be 0000h)
02h DWORD	disk serial number (binary)
06h 11 BYTES	volume label or "NO NAME "
11h 8 BYTES	filesystem type "FAT12 " or "FAT16 " (generally CL=66h only, but MS-DOS 5.0 will write the given filesystem type to the disk)

Note: under MS-DOS 7.0 or a Windows95 DOS box, the volume label field can return as all blanks even when a volume label has been set (the Win95 installation seems to blank the volume label field in the partition boot sector; once LABEL has been run, the volume label is reported correctly)

SeeAlso: AH=69h

Format of parameter block for functions 47h, 67h:

OffsetSize	Description (Table 1253)
00h BYTE	special-function field (must be zero)
01h BYTE	disk-access flag, nonzero if access allowed by driver

Format of parameter block for function 48h:

OffsetSize	Description (Table 1254)
00h BYTE	(call) locking operation 00h lock media in drive 01h unlock media 02h get locking status
01h BYTE	(ret) drive's lock status (number of pending locks on drive)

Note: also supported by MS-DOS 7.0

Format of parameter block for function 52h:

00h BYTE	(call) unused??? (Table 1255) (ret) 00h if flash/ATA drive but no card inserted unchanged otherwise
----------	---

Notes: the absence of a flash card should be tested by checking the DOS error code rather than the returned byte
the parameter byte is cleared to 00h erroneously by the Award PCDISK.EXE v1.02c PCMCIA/ATA driver if no ATA card is inserted (bug corrected in PCDISK.EXE v1.02h and later)
not supported by the SystemSoft ATADRV.EXE and the Phoenix PCMATA.SYS PCMCIA/ATA drivers

Format of parameter block for function 68h:

OffsetSize	Description (Table 1256)
00h BYTE	01h for default media type, 00h for any other media type (see also INT 13/AH=20h"Compaq")
01h BYTE	02h for 720K, 07h for 1.44M, 09h for 2.88M

Format of parameter block for function 6Fh:

OffsetSize	Description (Table 1257)
00h BYTE	(call) length of this buffer (in bytes)
01h BYTE	(ret) number of bytes in parameter block actually used
02h BYTE	(ret) drive flags (see #1258)
03h BYTE	(ret) physical drive number 00h-7Fh floppy 80h-FEh hard FFh no physical drive
04h DWORD	(ret) bitmap of logical drives associated with physical drive bit 0 = drive A:, etc.
08h QWORD	(ret) relative block address of partition start

Bitfields for Get Drive Map Information drive flags:

Bit(s)	Description (Table 1258)
0	protected-mode driver for logical drive
1	protected-mode driver in use for physical drive corresponding to the logical drive
2	drive available only in protected mode
3	protected-mode drive supports media ejection
4	drive issues media insertion and removal notifications

SeeAlso: #1257

Format of parameter block for function 73h:

OffsetSize	Description (Table 1259)
00h BYTE	???
	00h ATA card inserted ??? 80h ATA card not inserted ???
01h BYTE	length of parameter block ??? apparently always 40h
02h BYTE	???
	00h ATA card not inserted ??? 0Dh ATA card inserted ???
03h 2 BYTES	???
05h BYTE	drive number (0=first) ???
06h BYTE	total number of drives ???
07h BYTE	???
	00h ATA card not inserted ??? 01h ATA card inserted ???
08h 17 BYTES	???
19h BYTE	???
	00h ATA card not inserted ??? 01h ATA card inserted ???
1Ah BYTE	???
1Bh BYTE	???
	00h ATA card not inserted ??? 01h ATA card inserted ???
1Ch 2 BYTES	???
1Eh 2 BYTES	???
20h 2 BYTES	???
22h 15 BYTES	???
31h 2 BYTES	???
33h 11 BYTES	driver signature "AWARD PDISK" for Award PCDISK.EXE PCMCIA/ATA driver "MS-BIOS " for HP 200LX generic ATA driver
3Eh 2 BYTES	???

Notes: parameter structure possibly depends on driver
this function is not supported by the SystemSoft ATADRV.EXE and the Phoenix PCMATA.SYS PCMCIA/ATA drivers

Format of parameter block for function 7Fh for SystemSoft ATADRV.EXE:

OffsetSize	Description (Table 1260)
00h DWORD	-> unknown location within driver

Note: function supported by the SystemSoft ATADRV.EXE PCMCIA/ATA driver but not by the Award PCDISK.EXE PCMCIA/ATA driver
SeeAlso: #1261

Format of parameter block for function 7Fh for Phoenix PCMATA.SYS:

OffsetSize	Description (Table 1261)
00h 8 BYTES	???

Note: this function supported by the Phoenix PCMATA.SYS PCMCIA/ATA driver but not by the Award PCDISK.EXE PCMCIA/ATA driver
SeeAlso: #1260

Format of BIOS Parameter Block:

Offset/Size	Description (Table 1349)
00h WORD	number of bytes per sector
02h BYTE	number of sectors per cluster
03h WORD	number of reserved sectors at start of disk
05h BYTE	number of FATs
06h WORD	number of entries in root directory
08h WORD	total number of sectors for DOS 4.0+, set to zero if partition >32M, then set DWORD at 15h to actual number of sectors
0Ah BYTE	media ID byte (see #1044)
0Bh WORD	number of sectors per FAT
--DOS 2.13--	
0Dh WORD	number of sectors per track
0Fh WORD	number of heads
11h WORD	number of hidden sectors
--DOS 3.0+ --	
0Dh WORD	number of sectors per track
0Fh WORD	number of heads
11h DWORD	number of hidden sectors
15h 11 BYTES	reserved
--DOS 4.0+ --	
15h DWORD	total number of sectors if word at 08h contains zero
19h 6 BYTES	???
1Fh WORD	number of cylinders
21h BYTE	device type
22h WORD	device attributes (removable or not, etc)
--DR DOS 5+ --	
15h DWORD	total number of sectors if word at 08h contains zero
19h 6 BYTES	reserved
--European MS-DOS 4.00--	
15h DWORD	total number of sectors if word at 08h contains zero (however, this DOS does not actually implement >32M partitions)

SeeAlso: #1083, #1350

(Table 1044)

Values for media ID byte:

FFh	floppy, double-sided, 8 sectors per track (320K)
FEh	floppy, single-sided, 8 sectors per track (160K)
FDh	floppy, double-sided, 9 sectors per track (360K)
FCh	floppy, single-sided, 9 sectors per track (180K)
FAh	HP 200LX D: ROM disk, 16 sectors per track (995K) HP 200LX E: (Stacker host drive ???)
F9h	floppy, double-sided, 15 sectors per track (1.2M) floppy, double-sided, 9 sectors per track (720K,3.5")
F8h	hard disk
F0h	other media (e.g. floppy, double-sized, 18 sectors per track - 1.44M,3.5")

```
/* Programm   Diskette
   Version    1.0
```

*/

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <dos.h>
#include <process.h>
```

```
int Drive;
int Fehler;
int AnzBlock;
int FreiBlock;
int SektBlock;
unsigned long Sektoren;
```

```
struct PARAMS
```

```
{
    unsigned char spezftk;
    unsigned char devtype;
    unsigned int devattr;
    unsigned int numcyl;
    unsigned char mediatype;
    unsigned int bytesekt;
    unsigned char sktclust;
    unsigned int ressekt;
    unsigned char numfats;
    unsigned int rootentr;
    unsigned int totalsekt;
    unsigned char mediades;
```

```
    unsigned int sektfat;
    unsigned int sectspur;
    unsigned int heads;
    unsigned long hiddsekt;
    unsigned long resl;
};
```

```
REGS register_in, register_out, reg;
```

```
void Diskinfo(int lw)
```

```
{
    register_in.x.dx=lw;
    register_in.h.ah=0x36;
    int86(0x21,&register_in,&register_out);
    SektBlock = register_out.x.ax;
    FreiBlock = register_out.x.bx;
    AnzBlock = register_out.x.dx;
}
```

```
void Version(char *vers)
```

```
{
    int haupt, neben;
    register_in.h.ah=0x30;
    int86(0x21,&register_in,&register_out);
    haupt = register_out.h.al;
    neben = register_out.h.ah;
    sprintf(vers,"%d.%d",haupt,neben);
} // End Version
```

```
int Parameter(int lw, void *dev)
```

```
{
    reg.x.ax=0x440D;
    reg.x.bx=lw;
    reg.x.cx=0x0860;
    reg.x.dx=(int)(dev);
    intdos(&reg,&reg);

    return reg.x.ax;
}
```

```
void main()
```

```
{
    struct PARAMS device;
    int laufwerk;
    char *ver = "";
    clrscr();
    puts("\t\tProgramm DISKETTEN-INFO");
    puts("\tLiest die technischen Laufwerksdaten.");
```

```
Version(ver); // Funktion holt die DOS-Version
printf("\nMS-DOS Version %s installiert.",ver);
```

```
printf("\nWelches Laufwerk: *\b");
laufwerk = getch();
Drive = (laufwerk & 0x5f) - 0x40;
if ((Drive < 1) || (Drive > 26))
    Drive = 0;
putch(Drive+0x40);
```

```
Fehler = Parameter(Drive,&device);
if (device.mediades==0xf8)
    printf("\nFestplattenlaufwerk");
else
    printf("\nDiskettenlaufwerk");
Diskinfo(Drive);
if (device.totalsekt == 0)
    Sektoren = device.resl;
else
    Sektoren=device.totalsekt;
```

```
printf("\nAnzahl der Sektoren      : %lu",Sektoren);
printf("\nSektoren pro Spur          : %u",device.sectspur);
printf("\nReservierte Sektoren         : %u",device.ressekt);
printf("\nVersteckte Sektoren         : %u",device.hiddsekt);
printf("\nBytes pro Sektor            : %u",device.bytesekt);
printf("\nAnzahl Spuren               : %u",device.numcyl);
printf("\nAnzahl K pfe                : %u",device.heads);
printf("\nAnzahl Cluster              : %u",AnzBlock);
printf("\nFreie Cluster                : %u",FreiBlock);
printf("\nSektoren pro Cluster        : %u",SektBlock);
printf("\nGesamt-Speicherplatz       : %lu",Sektoren*device.bytesekt);
getch();
} // End main
```

Embedded System MOPSIcd3

Berndt Sevcik

Heutzutage sind in fast jedem Gerät Embedded Systems integriert. Am bekanntesten sind Mikrocontroller wie der C167CR, der derzeit auch im TGM immer mehr verwendet wird. Dieser Artikel beschreibt ein Embedded System einer anderen Art, nämlich kleine PCs.

1. MOPSIcd3

Die Firma Jumpteck (Vertretung in Österreich Fa. Allmos) bietet Embedded Systems an die eigentlich nichts anderes sind als hochintegrierte Home-PC. Ein Vertreter davon ist das "Minimized Open PC System" MOPSIcd3. Mit seinen Abmessungen von 90x96mm bietet dieses Board alle Funktionen eines 386 Computers.



Hier eine Auflistung einiger Spezifikationen:

- 2MB DRAM
- 512K CRT/LCD
- FDD & IDE Interface
- 2xRS232 Ports
- 1xLPT Printer
- AT Keyboard Interface
- Ethernet (nicht immer)
- Real time Clock

Die integrierte BIOS Flash Disk von 1MB ermöglicht das Hochstarten des Systems und des Anwendungsprogramms ohne ein externes Laufwerk. Über den integrierten Grafikcontroller können CRT und auch LCD STN- und TFT-Displays angesprochen werden. Außerdem gibt es einen sog. "Dark boot Mode" der alle typischen Meldungen während des Bootvorganges unterdrückt. Es können auch eigene Meldungen ausgegeben werden. Neben einem normalen AT-Keyboard kann über einen eigenen Stecker auch eine Matrix Tastatur der Größe 8x10 angesprochen werden. Wie dies funktioniert, wird später in diesem Artikel beschrieben.

Besonders interessant ist die integrierte FLASH-Harddisk. Diese kann wie eine normale Harddisk bei einem PC gehandhabt werden. Reichen einem die 1MB nicht aus, kann man den Speicher leicht

durch eine "Flash Disk" erweitern. Diese existiert in Größen von 4-48MB.



Die Setup Parameter des Bios werden im Flash EPROM des Boards gespeichert. Es ist daher auch möglich, das Board ohne Systembatterie zu benutzen.

Beim Kauf ist bereits DR-DOS vorinstalliert. Es steht aber nichts der Wahl eines anderen OS im Weg, wie z.B. Linux.

Um die Betriebssicherheit zu erhöhen, besitzt das Board eine Watchdog-Funktion und ein Monitoring während der Boot Sequence.

Preis

o. Ethernet: ca. öS 4.500
mit Ethernet: ca. öS 5.400

Dieses Board ist ideal für Anwendungen, wo PC Funktionalität gefordert wird wie in Messgeräten, Terminal oder medizinischen Applikationen.

2. Erste Inbetriebnahme

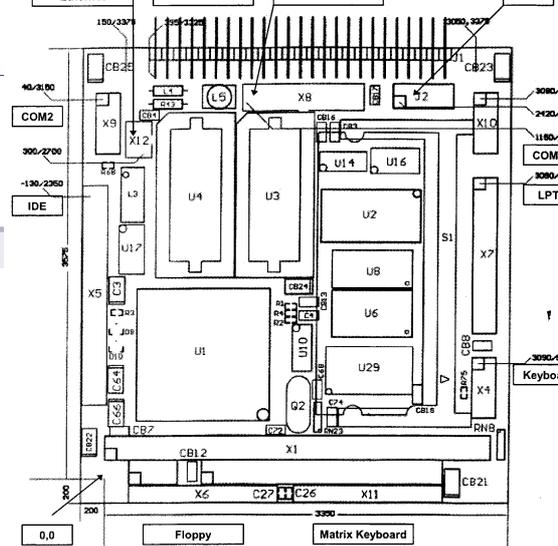
Hat man sich einen MOPS bestellt, empfiehlt es sich zusätzlich noch das Kabelset Kab-MOPS-Set-2 und KAB-VGA-1 zu bestellen. Damit hat man alle nötigen Verbindungskabel zur Verfügung um alle wichtigen Peripheriegeräte wie einen CRT Monitor oder ein Diskettenlaufwerk anzuschließen. Es ist aber auch möglich, sich die Kabel anhand der Tabellen im User Manual selbst zu bauen.

Die Versorgung des Boards erfolgt mit 5V/600mA. Für die ersten Versuche ist es am einfachsten, ein Computernetzteil zu verwenden. Dieses liefert 5V und 12V (Aufpassen auf die richtige Spannung, das Board ist hier sehr anfällig). Das Computernetzteil wird dann an X3 angeschlossen.

An J1 wird über den speziellen Adapter der CRT Monitor angeschlossen. Zum Schluss kann man noch an X4 ein AT Keyboard anschließen. Jetzt muss man nur noch einschalten und warten bis der DOS typische Prompt aufscheint.

Die weitere Bedienung entspricht einem normalen Home-PC.

Möchte man Programme auf die Flash-Disk kopieren, muss man zusätzlich ein Diskettenlaufwerk anschließen. Einfach ein normales Diskettenlaufwerk eines al-



ten Computers über das Folienkabel anschließen. Die Versorgung des Diskettenlaufwerkes kann über das Computernetzteil erfolgen. Standardmäßig ist der FDC im BIOS deaktiviert und muss daher vor der ersten Benutzung aktiviert werden. Das Laufwerk kann dann als A: angesprochen werden.

3. Versorgung

Der große Nachteil von PC-Boards ist die Versorgung. Das C167CR Starter Kit kommt z.B. mit einem Strom von ca. 100mA aus. Der MOPSIcd3 benötigt hingegen ca. 600mA, wenn keine Peripherieeinheiten wie Monitor oder Keyboard angeschlossen sind.



Solange ein Computernetzteil verwendet wird, gibt es keine Probleme mit der Versorgung, aber irgendwann soll das Embedded System auch in ein Gehäuse eingebaut werden. Hier läßt es sich nun meist nicht mehr vermeiden, ein eigenes, kleineres Netzteil zu konstruieren.

Wir haben es nicht geschafft, eine Versorgung mittels Längsregler für dieses Board zu realisieren. Dieser kann den benötigten Strom nicht schnell genug liefern, was zu einem dauernden Abbruch des Bootvorganges führt.

Möchte man ein Netzteil für das Board konstruieren, sollte unbedingt ein Schaltregler verwendet werden, z.B. MAX 727

4. Matrix Keyboard

Jedes Gerät muss irgendwie bedient werden. Beim MOPS eignet sich am besten eine Matrix-Tastatur, die an den dafür vorgesehenen Stecker X11 angeschlossen wird. Den einzelnen Tasten können dann Funktionen, die auf einem PC Keyboard vorkommen, zugewiesen werden und werden auch intern gleich behandelt.

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man ein 3x4 großes Matrix-Keyboard anschließt und konfiguriert.

	1. Reihe	2. Reihe	3. Reihe
1. Zeile	7	8	9
2. Zeile	4	5	6
3. Zeile	1	2	3
4. Zeile	ESC	0	ENTER

Der Anschluss erfolgt über ein Folienkabel. Da die meisten Matrix-Tastaturen selbst kein Folienkabel als Anschluss haben, muss man sich zuerst einen Adapter bauen oder einfach einen bestellen (ADA-Matrix-1), der einen Übergang vom Folienkabel zu einer zweireihigen Stiftleiste ermöglicht.

Jetzt muss man dem Board noch mitteilen, welche Taste welche Funktion erfüllen soll. Dies erfolgt über ein sog. MTX-File. Dieses enthält die "Scan Codes" zu den entsprechenden Funktionen.

Dieses File kann nun mit dem Programm P388SET (beziehbar unter www.jump-tec.de) in das Flash geschrieben werden.

P388SET -1mKeyb.mtx

Nun müsste die Matrix-Tastatur konfiguriert sein und kann ausprobiert werden.

5. Jumptec und Linux

Seit kurzem gibt es eine neue Linux-Variante, genannt White Dwarf Linux (wd linux), welches speziell für Embedded Systems konzipiert wurde. Für Wd Linux reichen 8MB Flash vollständig aus. Wd Linux bietet unter anderem folgende Features:

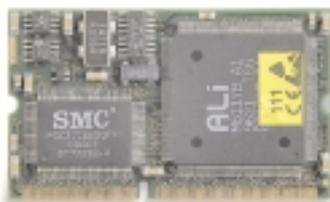
- TCP/IP Tools
- Ppp driver und Scripts
- Mailx
- Terminal Emulation Package
- Lynx
- Gcc development T.
- Vim
-

Wd Linux unterstützt alle Jumptec Bords wie das MOPSLcd4 MOPS/586, DIMM-PC 486.

Es besteht aus einer 1.44MB Bootdisk und einer 1.44MB Root Disk. Wd Linux kann direkt in den Onboard Flash des DIMM PC geladen werden oder auf die chipDISK bei den MOPS Bords.

6. Was gibt es noch von Jumptec

Jumptec bietet noch viele weitere Produkte an wie SLOT-PC oder auch DIMM-PC. Der DIMM PC beinhaltet auf den Abmessungen 40x68mm einen kompletten 80386SX mit bis zu 4MB RAM und allen Schnittstellen.



Zusätzlich gibt es noch Module in den selben Abmessungen für eine VGA Karte, einen Ethernet Controller und einige andere.

7. Maturaprojekt AGI 1

Wir setzten das Board MOPSLcd3 in unserem Maturaprojekt ein.



Die Aufgabe war es, Geräte mittels Barcode zu erfassen, die Daten in einer mobilen Einheit zwischenspeichern und sie später über ein LAN-Interface zu einer zentralen Datenbank zu übertragen.

Das MOPS-Board kam bei uns in der mobilen Einheit zum Einsatz, da es eine Ethernet-Schnittstelle besitzt. Treiber für die Netzwerkkarte konnten von der Jumptec-Homepage bezogen werden. Das Anwendungsprogramm wurde in C geschrieben. Über die parallele Schnittstelle wird ein LCD-Display angesteuert.

Der Barcode-Sensor ist an das Keyboard-Interface angeschlossen. Für die Bedienung wurde an den Matrix-Connector eine Folientastatur angeschlossen.



Damit auch ein netzunabhängiger Be-



trieb möglich ist, hat die mobile Einheit ein Akku-Pack eingebaut. Dieses kann über ein externes Netzgerät geladen werden. Bei voller Ladung ist somit ein netzunabhängiger Betrieb von ca. 1 1/2 Stunden möglich. Die Ladung der Akkus benötigt ca. 1 Stunden.

8. Quellen

Jumptec Homepage
<http://www.jump-tec.de/>

Rutronik
<http://www.rutronik.at/>

Präsentation
<http://www.teco.uni-karlsruhe.de/lehre/ubiq/ubiq1/>

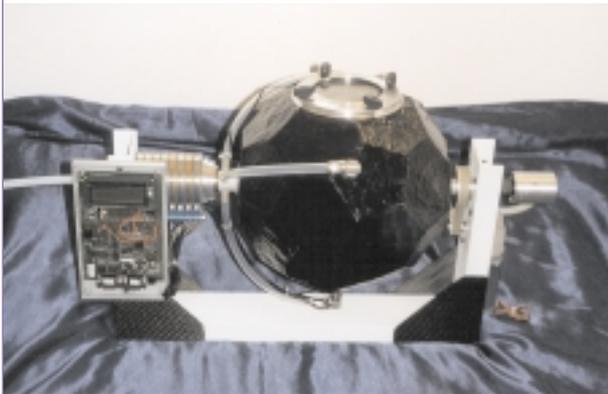
Wd Linux
<http://www.emjembedded.com/>

Boards sind erhältlich bei Fa. Rutronik oder bei

Fa. Allmos
Esterhazstr. 33
7000 Eisenstadt
02682-67561

GCF-Globular Cooking Facility

Georg Grillmayer, Sandra Podhajsky



The Globular Cooking Facility (GCF) is our contribution to the 'SUCCESS Competition' amongst European students for experiments on the International Space Station. The proposal was presented during the 50th International Astronautical Federation Congress in Amsterdam in October 1999 as one of the 15 final proposals.

With the first hydroponic gardens the astronauts will be able to get fresh potatoes, rice, spinach, wheat etc. The purpose of the GCF is to create a multifunctional tool for cooking, baking, stewing and frying all kinds of fresh, frozen or dried food in zero gravity. This will increase the nutrition possibilities in space. This is the first tool offering this wide variety of preparing any kind of food.

The food-contents in the GCF is heated by conduction from the inner surface of the sphere, which includes the heating layer. To ensure uniformly heating, the sphere is rotated, forcing the contents to come in contact with the surface. After cooking the water is able to be removed to the water reprocessing system by making use of centrifugal forces.

The hollow sphere consists of a fiberglass laminate of a high temperature cyanate ester resin with embedded carbon fibers used for resistance heating. To prevent heat loss a microporous structure insulation material is used as the outside layer. Temperature sensors are embedded in the laminate and also attached to the rotary unions. The electrical power, revolutions per minute, the water pumps and switches depending on different modes are controlled by a 80C161 microcontroller. The maximum heating power is 1200W at 28VDC which is 5650W/m². Six slip rings are required to supply the high heating current through the rotary

coupling. To ensure no toxins enter the food the inner surface has an additional coating of silica glass. This is done in a plasma-activated chemical vapor deposition oven.

The liquid enters and leaves through rotary unions, also working as bearings. The rotation is

changed periodically. This is achieved using a cog belt attached to a worm gearhead motor. The pot is designed to operate in pressure environments of 0.6 to 1.3bar and an overpressure of 1bar. The maximum bearable static g-loads during operation are 2.5g in every direction. For transport purposes a pressure of 0 to 1.77bar and loads up to 9g have to be sustained. The frame is a glass/carbon laminate. Food is accessed through a lid.

Typical operation cycle

- Open lid and put in food (e.g. rice)
- Close the lid
- Water will be pumped into the right side (Figure)
- Heating starts and pot starts to rotate slowly
- Turn down the heat when temperature is reached. Heat will be stored inside.
- The GCF will change direction periodically according to a preset value. This cycle will continue until the cooking time has expired (e.g. after 15 minutes)
- Once the time has expired, the GCF will drain all surplus water. This is achieved by increasing the rotation rate of the pot to 83rpm (gravity 1g at the walls)
- Applying weak air pressure into the right hose to push the waste water through one of the three catchment filters (located on the equatorial line) which then exits out the left-hand side hose.

Hot liquids can be handled in weightlessness, which makes it possible for the crew to cook fresh food in contact with water or prepare tea. They can even sterilize medical instruments with steam or in cooked water.

As special price Ulf Merbold (ESA Astronaut) invited us to participate in a parabolic flight campaign using the A300 Zero-G Airbus in France in November 2000. A functional prototype has recently been built to demonstrate the described capabilities. Presently, the GCF is being redesigned to meet appropriate certification standards.

Hitex unterstützt DAVE

Hermann Sailer

DAvE ist der Digitale Applikations-Ingenieur von Infineon Technologies. DAvE kennt die Peripheriemodule der Microcontroller von Infineon und hilft dem Anwender bei der Auswahl eines geeigneten Mikrocontrollers. Wenn DAvE vom Anwender genug Information über die gewünschte Funktionalität erfahren hat, hilft DAvE sogar bei der Programmierung der Peripheriemodule.

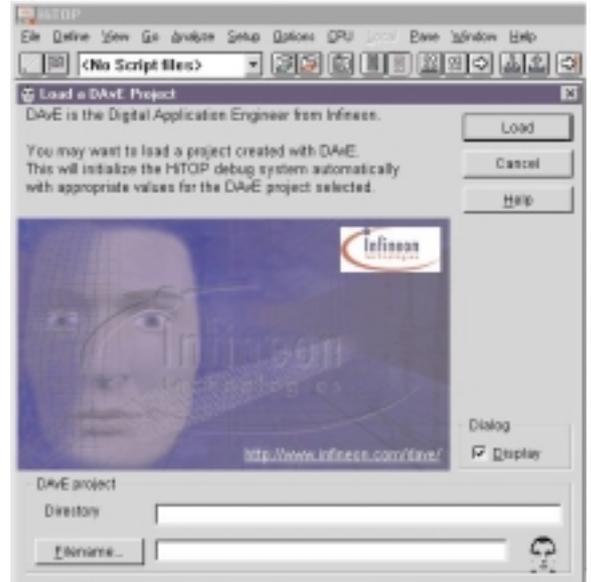


Bild: Auswahl eines DAVE-Projekts beim Start von HiTOP

HiTOP ist die Bedienoberfläche der In-Circuit-Emulatoren von Hitex. Ab Version V4.10 dieser Bedienoberfläche nutzt HiTOP das von DAvE gesammelte Wissen, um die In-Circuit-Emulatoren zu initialisieren. Wird beim Start von HiTOP ein DAvE-Projekt angegeben, ermittelt HiTOP hieraus z.B. das in diesem Projekt verwendete Mikrocontroller-Derivat. Dies erspart dem Anwender Arbeit, denn die Initialisierung des Emulators wird nun automatisch vorgenommen.

Die Test- und Analysewerkzeuge von Hitex gibt es für die TriCore-, C167- und C500-Familien von Infineon.

Hitex

Die Hitex GmbH wurde im Jahre 1976 als Systemhaus gegründet und nimmt heute eine führende Position in der Entwicklung und Vermarktung von innovativen Softwareanalyse- und Testwerkzeugen im Bereich eingebetteter Systeme ein.

Als einer der "Top 5" - Hersteller weltweit reicht die Produktpalette von In-Circuit Emulatoren, Monitoren, Simulatoren, Debuggern und Evaluation Boards bis hin zu den passenden Adaptionen. Unterstützt werden Prozessoren und Mikrocontroller der wichtigsten Halbleiterhersteller wie AMD, Atmel, Dallas, Infineon, Intel, Motorola, NEC, Philips, STMicroelectronics und Texas Instruments.

Hitex ist mit eigenen Niederlassungen in USA, UK und Singapur vertreten und verfügt über ein dichtes Netz an internationalen Vertriebspartnern.

Hitex Development Tools

- ✉ Greschbachstr. 12
D-76229 Karlsruhe
- ☎ +49-721- 96 28-0, FAX:-149
- ✉ info@hitex.de
- 🌐 http://www.hitex.de

http://discus.wh.uni-stuttgart.de/gcf/

http://discus.wh.uni-stuttgart.de/gcf/

Digitest2k

Ein Testgerät für digitale Ics; Diplomarbeit an der Höheren Abteilung für Elektronik am TGM; Betreuer Dr. Dipl. Ing. Schwenninger und Dipl. Ing. Krann (H.Krann@vienna.at)

Markus Klemenschitz

Um mehr Informationen über dieses Projekt zu erhalten verweisen wir auf unsere Homepage unter www.digitest2k.com oder auf unsere vollständige Dokumentation bzw. unsere Projekt CD die wir ihnen gerne zur Verfügung stellen.

Zusammenfassung

Unser Projekt beschäftigt sich mit dem Aufbau eines Gerätes zur Überprüfung von digitalen ICs. Es ist vorwiegend für den Betrieb in Laboratorien gedacht. Der Benutzer bekommt die Möglichkeit, sämtliche ICs bzw. eigene Schaltungsbauten auf die Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Nach erfolgter Überprüfung des ICs erhält der Benutzer über die Software bzw. ein LCD-Display das Ergebnis mitgeteilt.

Unsere Gruppe ist die Gruppe "DigiTest" der Klasse 5BEN 00 und besteht aus den Mitgliedern:

- Markus Klemenschitz (marksoft@gmx.at) (Hardware)
- Michael Pichler (michi.p@lion.cc) (Hardware)
- Christian Odogu (occ@gmx.at) (Software)

Im Rahmen unserer Diplomarbeit haben wir sämtliche in der Wirtschaft nötigen Schritte einer Projektentwicklung vollzogen.

Dazu gehörten ein professionelles Time-Management, eine fundierte wirtschaftliche Betrachtung sowie eine gute Umsetzung von Hard- und Software und deren Dokumentation.

Zusätzlich haben wir uns zu diesen Arbeiten auch im Internet unter <http://www.digitest2k.com/> der Öffentlichkeit mit Erfolg präsentiert und eine CD, die sämtliche Dokumente enthält, erstellt. Auf dieser finden sich noch zahlreiche "Schmankerl" zur Betrachtung dieser Dokumente (Power Point Viewer, Internet Browser für unsere Offline Homepage, etc.)

HARDWARE

Die Arbeit an der Hardware erforderte die Entwicklung einer Schaltung, welche die Signale vom Mikrocontroller (Infineon C 167 CR) an den Prüfling heranzuführt. Weiters haben wir eine optische Ausgabe in Form eines LCD-Display (Sharp) implementiert. Ein weiteres Feature unseres Projektes ist, dass wir dem Benutzer die Möglichkeit geben, durch eine externe Test-Einrichtung seine eigenen Schaltkombinationen zu überprüfen.

SOFTWARE

Die komplette Steuerung der Hardware wird von der Software übernommen. Die Hauptkomponente ist das Windows-Programm, welches in der Sprache Visual-C++ realisiert wurde. Die direkte Steuerung der Hardware erfolgt aber vom Programm direkt am Mikrocontroller. Dieses wurde mit der Software-Toolkette Keil und Dave realisiert.

Systemvoraussetzungen

Hardware

- Mindestens ein Pentium mit 133 MHz
- Eine Grafikkarte mit einer Auflösung von 640 x 480 bei 65.000 Farben.
- Je nach Installation zwischen 5 und max. 300 MB (mit allen Betrachtungsprogrammen, Source codes etc.)
- eine serielle RS-232-Schnittstelle mit konfigurierbarer Baud-Rate

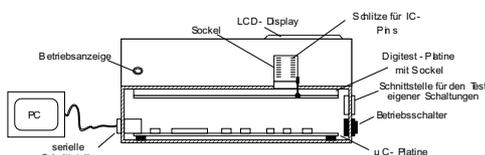
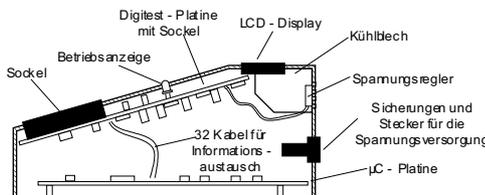
Software

32-Bit-Entwicklungs-System (Win 95/98)

Eine Funktion unter Macintosh-, Linux- und Windows-NT-Systemen einschließlich Windows 2000 wurde nicht getestet.

DATENBANK

Der Benutzer hat die Möglichkeit, seine eigenen ICs und Schaltkreiskombinationen zu überprüfen. Um dies zu ermöglichen, haben wir ein Interface in unserer Software eingebaut, welches das Abspeichern von Daten wie z.B.: der Wahrheitstabelle ermöglicht. Diese Daten werden dann in Form einer kodierten Textdatei mit der Erweiterung *.dig abgespeichert. Bei Bedarf kann es dann wieder geladen und eine Messung mit diesen Daten gestartet werden. Eine Eingabe ist allerdings nur mit der von uns gelieferten Software möglich, da wir die Daten beim Abspeichern speziell behandeln.



Sponsored by:



HOLZ

Inserat

16-Bit Mikrocontroller an der HTL-Steyr

Günter Dutzler, Thomas Grobner,
Wolfgang Heidl, Markus Ringhofer
Betreuer: Franz Parzer

Ende des Schuljahres '98 / '99 hielt Wilhelm Brezovits an unserer Schule einen Vortrag über den Infineon C167, dem zugehörigen Codegenerator DAVe samt Compileroberfläche. Im Rahmen dessen wurden der Schule 4 C167 Starterkits übergeben.

Franz Parzer betreute dann im Rahmen des Laborunterrichts 2 Projektteams, die den Prozessor mit entsprechender Hardware in Szene setzen sollten, um ihn später im Schulbetrieb verwenden zu können.



franz.parzer@htl-steyr.ac.at thomas.grobner@gmx.at markus.ringhofer@gmx.at gduztler@gmx.net wolfgang.heidl@utanet.at

C167CR Basisboard

Anforderungen

Folgende Anforderungen stammen aus den Vorgaben, die der geplante Einsatz als Schulsystem verlangt:

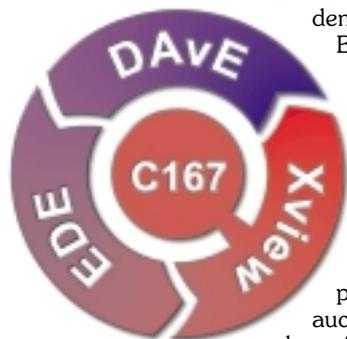
- Robustheit
- Standard I/O (RS232, Tastatur, LCD)
- Erweiterbarkeit
- Easy-to-use Entwicklungsumgebung

Entwicklungsumgebung

Die Platine lässt sich einfach und ohne spezielle Treiber in die Entwicklungsumgebungen der Firmen Keil und Tasking einbinden.

Die kompilierten Programme werden mittels eines Monitors zum Basisboard heruntergeladen und lassen sich somit direkt an der Zielhardware ausführen und debuggen.

Da die Platine kompatibel zum weit verbreiteten Evaluationsboard der Firma Phytex ist, lassen sich sowohl das dafür konzipierte Monitorprogramm als auch die Flashtools zum speichern fertig getesteter Programme im Flash-Memory verwenden.



Entwicklungskreislauf

Hardware

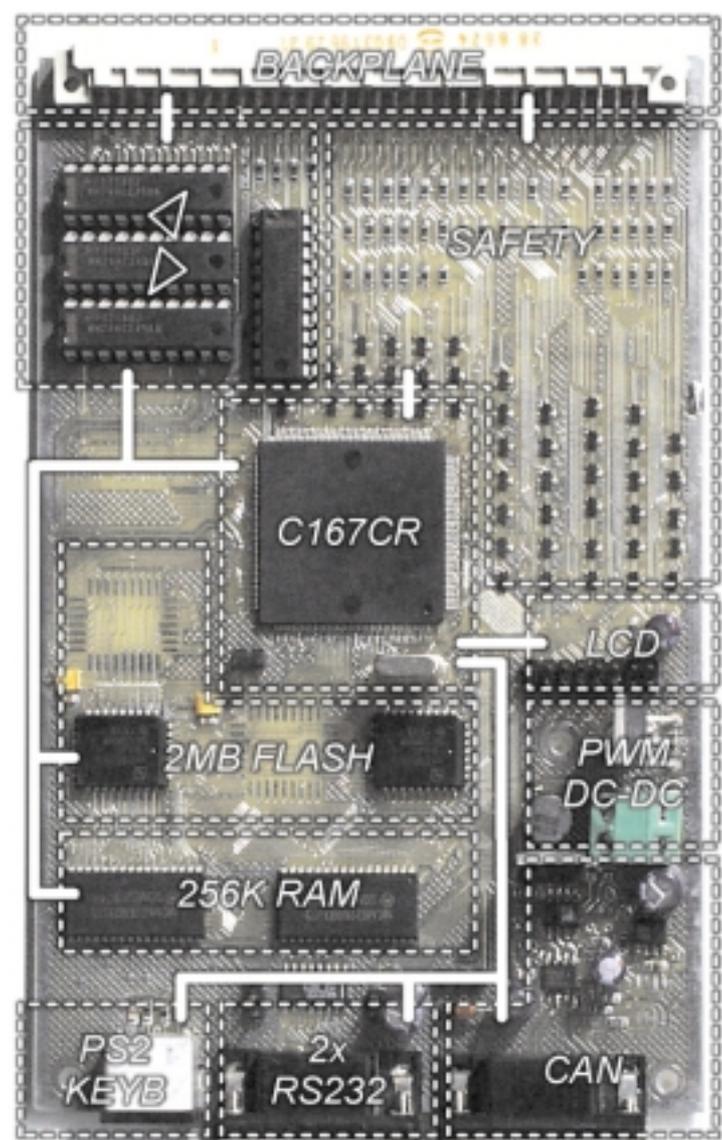
Die Spannungsversorgung erfolgt mit einem PWM-Schaltregler, der selbst bei der maximalen Eingangsspannung von 40V einen hohen Wirkungsgrad erzielt.

Auf Wunsch kann alternativ ein herkömmlicher 7805 mit seinen bekannten Einschränkungen eingesetzt werden.

Ein zentrales Thema stellen die Schnittstellen zur "Außenwelt" dar.

Neben der obligaten RS232-Schnittstelle, die der Prozessor als integrierte Peripheriekomponente bietet, ist ein zweiter serieller Kanal implementiert, der softwaremäßig emuliert wird, und beispielsweise als Verbindung zu einem Terminal dienen kann. Dies hat sich zum Testen neu entwickelter Programme als sehr nützlich erwiesen.

Das CAN-Modul des C167CR ist in verschiedenen Konfigurationen an den Bus anschaltbar. In einer galvanisch getrennten Variante kommen Optokoppler zum Einsatz. Wird auf diese Trennung verzichtet, so können diese entfallen und die Versorgung der gesamten Hardware kann optional über den CAN-Bus erfolgen.



Das C167CR Basisboard mit angedeutetem Blockschaltbild

Als human interface steht auf der Eingabeseite ein PS2-Keyboardanschluss zur Verfügung, an dem handelsübliche Tastaturen betrieben werden können.

Zur Visualisierung lassen sich Industriestandard LC-Displays (bis zu 40 Zeichen x 4 Zeilen) direkt an der dafür auf der Platine vorgesehenen Stiftleiste anstecken.

http://www.htl-steyr.ac.at/

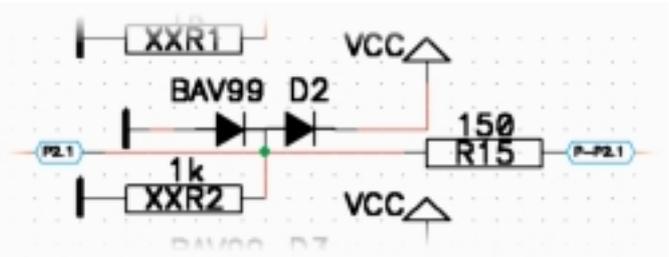
Für's richtige Timing sorgt ein DCF77-Modul, das Datum und Zeit via Funk von der Atomuhr in Frankfurt empfängt.

Alle Komponenten finden auf einer 2-Layer-Europakarte Platz. Die Platine wurde komplett in AccelEDA v13 entwickelt und größtenteils mit 8mil schmalen Leiterbahnen entwirrt.

Erweiterbarkeit

Um die Anbindung an applikationsspezifische Hardware zu ermöglichen, ist ein 96-poliger Stecker nach DIN-Norm angebracht, womit das Board den Kern eines Einschubsystems darstellen kann. Die wichtigsten Signale konzentrieren sich jedoch auf 2 Stiftreihen, wodurch einzelne Erweiterungskarten mittels Stift- und Buchsenleisten aufgesetzt werden können.

Der Adress-/Datenbus inklusive Steuerleitungen wird über Transceiver an die Backplane geführt, welche die Prozessorports aktiv entlasteten und sie vor der Zerstörung durch Überspannungen an der Erweiterungshardware schützt. Alle übrigen Signale am DIN-Stecker verfügen über eine passive Schutzbeschaltung, die



Schutzbeschaltung

kurzzeitig Überspannungen von 50V standhält. Ein Widerstand im Signalweg begrenzt die Anstiegsgeschwindigkeit der Ausgangssignale (bessere EMV) und lässt sich mit einem weiteren Widerstand zu einer Messbereichserweiterung für Analogeingänge konfigurieren.

Software

Neben Entwicklung, Fertigung, Aufbau und Test der Hardware sollten Treiber für die I/O-Komponenten entwickelt werden, die sich homogen in das ANSI-C I/O-Konzept einfügen.

Das Resultat ist ein Treibersystem, das es ermöglicht, beliebige I/O-Kanäle (z.B. RS232, Keyboard, LCD, ...) als Streams zu öffnen, und diese mit den üblichen Funktionen zu bedienen.

Alle FILE-Operationen in C greifen letztendlich über die Funktionen `hread()` und `hwrite()` auf das betreffende File zu. Die beiden Funktionen bilden also eine Schnittstelle über die byteweise kommuniziert wird.

Es ist Sache des Programmierers, wie diese Funktionen implementiert werden. Wir haben uns dabei für ein sehr flexibles System entschieden. Anhand der für jeden File eindeutigen Nummer `filno(FILE)` wird der passende Treiber für die Kommunikation mit der Hardware (`device`) ausgewählt.

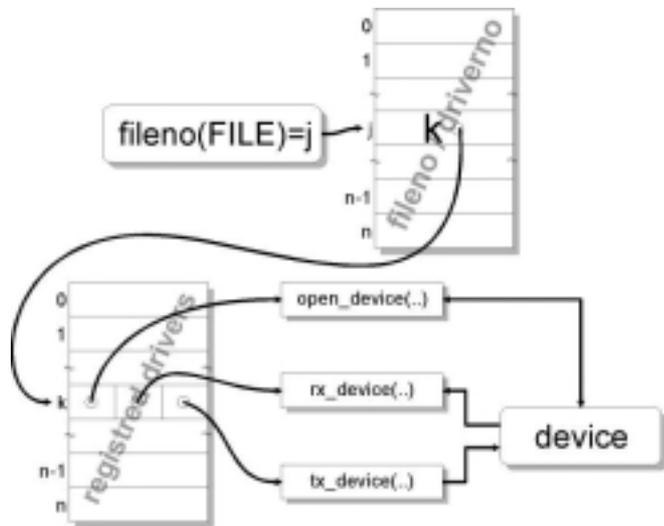
In der Initialisierungsphase registrieren sich alle Treiber im Modul `usrrio.c` und geben dabei ihre Funktionen bekannt, mit denen der Kanal zum Gerät geöffnet, gelesen, geschrieben und geschlossen werden kann. Dabei entsteht eine Liste der registrierten Treiber.

Wird eine Datei (z.B. `COM2`) geöffnet, so versucht das System einen Treiber zu finden, dessen `open`-Routine sich zu diesem

Dateinamen meldet. Ist dieser Prozess erfolgreich, so erfolgt ein Eintrag in einer Tabelle, die die Zuordnung zwischen Dateinummer und Treibernummer darstellt.

Die Funktionen `hread` und `hwrite` verwenden jetzt für jede Datei den passenden Treiber.

Anhand des Beispiels wird deutlich, wie sich die Situation für den Applikationsprogrammierer darstellt: Anhand der eindeutigen Gerätekennung (=Filename; z.B. `"COM2"`) wird versucht, einen Kanal zum Gerät zu öffnen. Dabei überprüft dann die zuständige `open_device`-Routine, ob dieses Gerät überhaupt verfügbar ist, d.h., ob es hardwaremäßig implementiert ist und ob keine sonstigen Fehler vorliegen. Von nun an können alle C-Funktionen, die



Schematische Darstellung des Treiberkonzepts (ohne `close_device`)

mit FILE Streams arbeiten, in ihrem vollen Funktionsumfang genutzt werden.

Das Konzept wird derzeit intensiven Tests unterzogen, unter anderem anhand des Zusatzboards. Hier erfolgt die Kommunikation zum DUART, wie auch zum Sprachprozessor über die genannten Streams. Anhand der dabei gewonnenen Erkenntnisse wird das Treibersystem kontinuierlich verbessert.

Die Software steht auf der HTL-Hompage zum Download bereit, es sei hier jedoch auf das Ende des Berichts verwiesen.

```

FILE *terminal;
char user_key;

if ( (terminal = fopen("COM2", "rw")) == NULL)
{
    printf("\n error opening COM2!");
}
else
{
    fprintf(terminal, "Hello world!");

    while ( (user_key = getc(terminal)) == EOF );
    // wait until key pressed

    switch (user_key)
    {
        .
        .
        .
    }
}

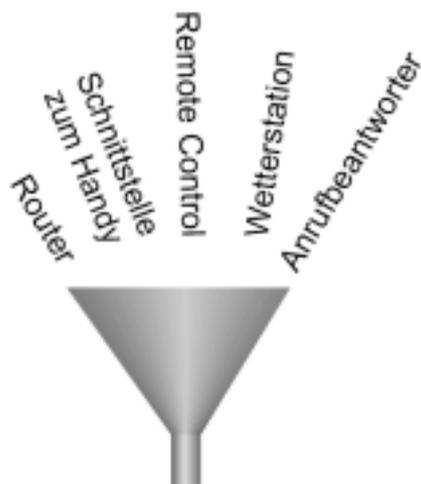
```

http://www.htl-steyr.ac.at/

Universelles Telefoninterface

Anforderungen

Das zweite Laborprojekt, welches von DI Franz Parzer betreut wird, soll als Zusatzinterface für das C167CR Basisboard dienen. Ausgegangen ist es von einem Laborprojekt des Jahres zuvor, welches unter dem Namen ‚fernabfragbare Wetterstation‘ lief. Die Wetterstation wird beim Paragleitklub Cumulus in Ternberg eingesetzt, um über das Telefon Daten über Windrichtung und Windgeschwindigkeit via Textansage zu erfahren.



Telefoninterface

Anwendungsmöglichkeiten des universellen Telefoninterface

Unsere Aufgabe war es, eine Baugruppe zu entwickeln, welche nicht nur die Tätigkeit der Wetterstation übernehmen kann, sondern flexibel genug ist, um den größten Teil der am Telefonsektor denkbaren Anwendungen abzudecken.

Diese Direktive führte dazu, dass das universelle Telefoninterface nur mehr wenig mit der ursprünglichen Hardware der Wetterstation zu tun hat.

Features

Da seit Sommer 1999 die Telefonnummer des Anrufers auch bei POTS-Anschlüssen (analoger Standardanschluss) mitgesendet wird (als CLIP bekannt), unterstützt die Baugruppe dieses Leistungsmerkmal der Telekom. Es kann ein Adressbuch angelegt werden, wodurch bei einem Anruf neben der Telefonnummer auch der Name des Anrufers am Display angezeigt werden kann.

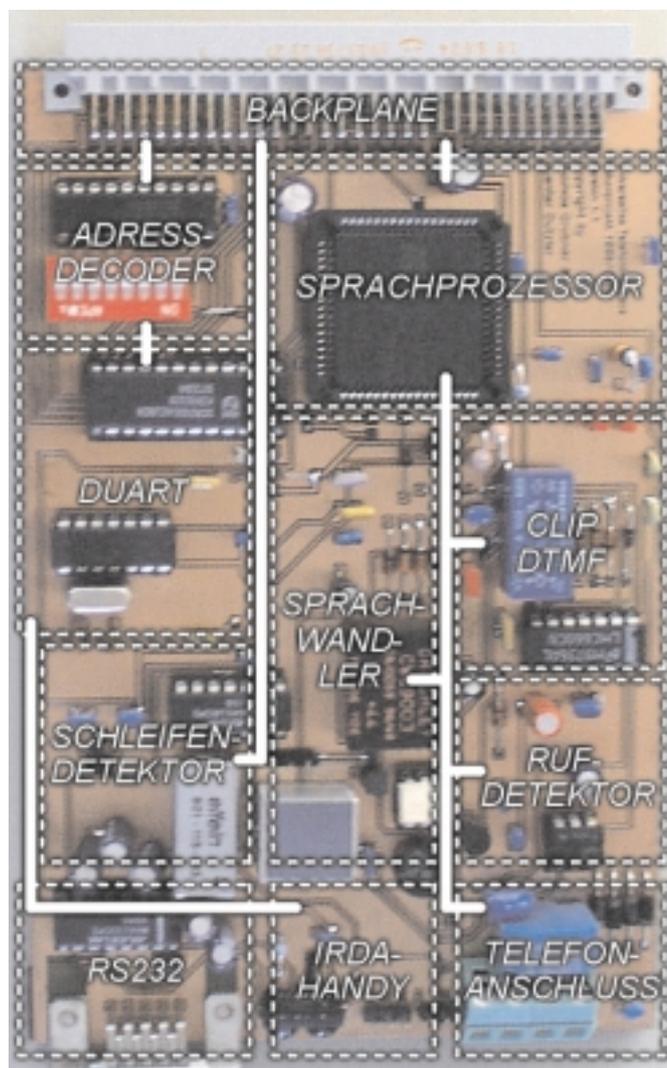
Weiters ist es möglich, mit dem Telefoninterface einen intelligenten Anrufbeantworter aufzubauen. Da der Anrufer durch seine Telefonnummer bekannt ist, kann man jeder bekannten Person oder Gruppe einen eigenen Ansagetext zuweisen. Es kann ebenfalls gewählt werden, ob es ihm möglich ist eine Nachricht zu hinterlassen oder nicht.

Die Software erlaubt sogar den Einsatz als Router. Das heißt, dass das Interface bei abgehenden Rufen selbständig, je nach Wochentag, Tageszeit und Verbindungswunsch (Regionalzone, Fernzone, Ausland, ...) den billigsten Verbindungsanbieter selektiert. Die verfügbaren Anbieter können mit ihren Tarifen über die PS2-Tastatur eingegeben werden. Als Alternative ist auch der Download einer Tabelle mittels PC aus dem Internet denkbar, welche dann via serieller Schnittstelle an den Router übermittelt wird.

Neben der RS-232-Schnittstelle, ist eine weitere Schnittstelle vorhanden, welche die Kommunikation mit einem Mobiltelefon ermöglicht. Diese Verbindung kann wahlweise über Kabel- oder Infrarotverbindung (IRDA) hergestellt werden.

Hardware

Die Speisung der Platine erfolgt über die Backplane (96-poliger DIN-Stecker). Neben den obligaten 5V, ist hier noch die Versorgungsspannung für die Telefonanbindung von etwa 25-30V zu nennen.



Das universelle Telefoninterface mit angedeutetem Blockschaltbild

Der Kern der Platine besteht aus dem Sprachprozessor vom Typ ISD-T267SC, welcher vom Basisboard über das *high speed synchronous serial interface* des C167 angesprochen wird.

Der Sprachprozessor unterstützt zum Ablegen der Sprachdaten drei verschiedene Arten Flashspeicher. Auf dieser Hardware befindet sich eine seriell ansprechbare Variante, ein Chip der Marke Toshiba mit einer Kapazität von 512 kByte auf dem circa 15 Minuten Sprachdaten Platz finden. Bei Bedarf lässt sich der Sprachspeicher auf 4 Chips erhöhen, wodurch sich eine maximale Länge der gespeicherten Sprachdaten von 60 Minuten ergibt.

Um die Routerfunktion zu ermöglichen, ist es nötig, dass das Interface als erstes Gerät in die Telefonsteckdose eingesteckt wird, weil bei der Wahl das Telefon vom Amt getrennt, und von der Hardware gespeist wird. Nach dem Wählen der Rufnummer, wird die Verbindung über den günstigsten Provider hergestellt, ohne dass der Benutzer davon Notiz nimmt. Das Trennen des Telefons vom Amt wird mit einem Relais mit 2 Umschaltern realisiert. Um das Endgerät weiterhin zu speisen, ist es nötig, dass die externe Versorgungsspannung des C167CR Basisboards bei etwa 30V liegt.

Ein weiteres Relais wird als Schleifenerkennung benutzt. Dessen Spule ist direkt in die B-Leitung eingebaut, das heißt, dass das Relais bei bestehender Schleife (Amts- und Teilnehmerwiderstand je 600 Ω) anspricht. Um den Telefonbetrieb nicht zu beeinträchtigen, muß der Innenwiderstand der Spule kleiner 15 Ω und die Ansprechspannung kleiner 1V sein.

Die benötigten Signale, wie zum Beispiel Ruf-, CLIP- oder DTMF-Erkennung, werden hochohmig abgegriffen, wodurch keine Beeinträchtigung der sonstigen Kommunikation auftritt.

Die analoge Kopplung zwischen Telefonleitung und Sprachprozessor erfolgt über einen CODEC (COder - DECoder), der über eine Gabelschaltung angesprochen wird.

Die beiden seriellen Schnittstellen werden von einem DUART mit einer maximalen Übertragungsrate von 38,4 kBaud gesteuert. Da die Mobiltelefone via IRDA-Standard 1.0 kommunizieren, haben wir ebenfalls ein IRDA-Modul implementiert, welches sich nach diesem Standard richtet. Dieses Modul wird mittels eines Jumpers auf der Platine aktiviert, da der maximale Stromverbrauch der Senderdiode bei 0.5A liegt, was den Schaltregler nur unnötig belastet. Der DUART wird über den Datenbus angesprochen, wobei die Adresse mit den höherwertigen 8 Adressbits (A18 - A12) über DIP-Switches eingestellt werden kann. Die Adressen A0 - A3 werden für die Wahl der Befehlsart verwendet.

Kontakt

Damit unsere Arbeit nicht nur unserer Ausbildung und unserer Schule zugute kommt, geben wir in diesem Abschnitt einige Adressen an, die uns nützlich erscheinen. Vielleicht noch nützlicher für interessierte Leser sind E-Mail Adressen und die URL unsere Homepage.

Homepage

Den Resultaten unserer Arbeit ist eine eigener Bereich der HTL-Steyr Homepage (www.htl-steyr.ac.at) gewidmet, die als Anlaufstelle für alle eventuell auftretenden Fragen genutzt werden kann und soll. Hier sind Links zu allen Sites, die wir als Support während der Entwicklungsarbeit nutzen konnten, sowie alle E-Mail-Adressen der Projektmitglieder aufgeführt.

Weiters ist ein Downloadbereich vorgesehen, in dem folgende Files verfügbar sind:

- Universelles Treibersystem (Objekt- und Headerfiles)
- Treiber für die Emulation der zweiten seriellen Schnittstelle am Basisboard
- Ausführliche Dokumentation des Treibersystems
- Powerpoint Präsentationen mit den Projekthinhalten
- Diesen Artikel als PDF
- Hochauflösende Fotos der Platinen
- Stücklisten

Tag der Projektpräsentation

Am 11. Mai 2000 wurden in unserer Schule alle Laborprojekte des Schuljahres präsentiert. Nachstehendes Foto stellt eine Erinnerung an unseren Projektpräsentationstag dar. Das Bild wurde im Innenhof des Schlosses Lamberg in Steyr aufgenommen.

Dank

Klar ist, dass die Projektziele nicht in der zur Verfügung stehenden Zeit erreicht worden wären ohne die Unterstützung von verschiedenen Personen bzw. Firmen. Wir richten also unseren Dank an alle, die in irgend einer Form an unserem Erfolg beteiligt waren, im Besonderen aber an:

- Herrn Ing. Brezovits von Firma Infineon
- Maxim für die gratis Samples
- Den Werkstättenlehrern der HTL-Steyr,
- speziell FOL Ing. Wahl und FOL Ing. König
- DI Dr. Hans-Peter Bernhard
- Projektbetreuer: DI Franz Parzer



Franz Parzer, Wolfgang Heidl, Thomas Grobner, Günter Dutzler, Markus Ringhofer und Wilhelm Brezovits (v.l.n.r.)

Oct 29, 1999, Munich, Germany

by Reinhard Keil, Keil Elektronik GmbH rk@keil.com ++49 89 456040-13

μ Vision2 Version 2.04 or higher supports direct import of DAVe 2 project exchange files (*.DPT). You may import DAVe DPT files in the following ways:



- Use the **Project – Open Project** dialog and specify the name of the DPT file.
- Double click in the Windows Explorer on a DPT file.

When you import a DAVe 2 DPT file, μ Vision2:

- Creates a project file (*.UV2) with the basename of the *.DPT file.
- Imports all source files created by DAVe 2
- Configures the C compiler start up code and adds the start up file to the μ Vision2 project.
- Selects the CPU from the μ Vision2 device database.
- Configures basic tool parameters like memory model and device frequency.

The following parameters are unknown in the DAVe 2 environment, but are essential for a μ Vision2 project:

- Memory settings for external memory devices. You need to specify start and size of external memory devices under **μ Vision2 – Project – Options for Target – Target – External Memory**.
- Specific tool settings required for the toolchain. Check carefully the settings of your tool chain with the **μ Vision2 – Project – Options** dialog.

Once you have imported a DAVe 2 project into μ Vision2 you may still change project settings with DAVe 2. Once you load the project again, μ Vision2 displays the following message box:





Entwicklungswerkzeuge für



C500 - Mikrocontroller - **C166/C167**

2 starke Partner von *infineon* :



www.keil.com



www.hitex.de

Vertreten durch uns , **Rekirsch Elektronik** , mit über 14 Jahren Erfahrung im Verkauf und Support von Hard- und Software für Mikrocontroller Entwicklungs-werkzeuge.

BERATUNG - VERKAUF - SERVICE

Sie profitieren von unserem KnowHow !!!

Ja, ich möchte mehr Informationen. Schicken Sie mir das Keil-Hitex INFO Paket zu !

Name:
Firma:
Abteilung:
Straße:
Plz/Ort:
Tel/Fax:
e-mail:

Fax: (01) 2597275

Tel: (01) 2597270-20

e-mail: HSailer@rekirsch.com

C 500 Family

Type	max. Clock Rate (MHz)	ROM (Byte)	ROM Protection	RAM (Byte)	I/O Lines (Inputs only)	ADC-Inputs/Resolution	Timer/Counter (16-Bit)	Interrupt vectors/Levels	Serial I/O	FCAN 2.0B active	USB 1.0 Interface	PWM	Mul./Div. Unit	Data Pointers (16-Bit)	Hardware Power Down	Watch-dog Timer	Osc Watch-dog	Packaging	
C501G-L/-1R C501G-E	40	- / 8 k 8 k OTP	✓ ✓	256	32	-	3	6 / 2	USART	-	-	-	-	1	-	-	-	P-DIP-40 P-LCC-44 P-MQFP-44	Fully compatible with 80C52/C32 standard
C504-L/-2R C504-2E	40	- / 16 16 k OTP	✓ ✓	512	32	8 / 10	4	12 / 2	USART	-	-	6-ch	-	1	-	✓	✓	P-MQFP-44	CCU for DC motor control, Interrupt wakeable Power down
C513AO-L	16	-	-	512	32	-	3	7 / 2	USART + SSC	-	-	-	-	1	-	✓	✓	P-DIP-40	Enhanced Power Saving Modes; Low Power; EMC Optimised
C513AO-2R	16	16 k	-	512	32	-	3	7 / 2	USART + SSC	-	-	-	-	1	-	✓	✓	PLCC-44	
C513AO-2E	16	16 k OTP	✓	512	32	-	3	7 / 2	USART + SSC	-	-	-	-	1	-	✓	✓	P-MQFP-44	
C508-2R	20	32 k	✓	1280	48	8 / 10	3	19 / 4	USART	-	-	6-ch	-	8	-	✓	✓	P-SDIP-64	CCU for DC Motor Control, PLL (10 mHz ext. Clock), 2 Ports with 10 mA Sinking Current
C508-2E	20	32 k OTP	✓	1280	48	8 / 10	3	19 / 4	USART	-	-	6-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-64	
C505L-4E	20 ¹⁾	32 k OTP	-	512	46	8 / 10	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-80	LCD Driver on-chip 128 segments; RTC with 32 kHz subclock
C505-L/-2R	20 ¹⁾	- / 16 k	✓	512	34	8 / 8	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-44	Enhanced power saving modes; Low EMI, Interrupt wakeable Power down
C505C-L/-2R	20 ¹⁾	- / 16 k	✓	512	34	8 / 8	3	12 / 4	USART	✓	-	4-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-44	Enhanced power saving modes; Low EMI, Interrupt wakeable Power down
C505A-4E	20 ¹⁾	32 k OTP	✓	1280	34	8 / 10	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-44	Enhanced power saving modes; Low EMI, Interrupt wakeable Power down
C505CA-4E	20 ¹⁾	32 k OTP	✓	1280	34	8 / 10	3	12 / 4	USART	✓	-	4-ch	-	8	-	✓	✓	P-MQFP-44	Enhanced power saving modes; Low EMI, Interrupt wakeable Power down
C515-L/-1R	24	- / 8 k	✓	256	56 (8)	Prog. REF 8 / 8	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	1	-	✓	✓	P-MQFP-80	Compatible with SAB 80C515
C515A-L/-4R	24	- / 32 k	✓	1280	56 (8)	8 / 10	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	1	✓	✓	✓	P-MQFP-80	Compatible with SAB 80C515A
C515C-L/-8R C515C-8E	10 ¹⁾	- / 64 k 64 k OTP	✓	2304	57 (8)	8 / 10	3	15 / 4	USART + SSC	✓	-	4-ch	-	8	✓	✓	✓	P-MQFP-80	Low Power, Low EMI
C517A-L/4R	24	- / 32 k	✓	2304	68 (12)	12 / 10	4	17 / 4	USART + UART	-	-	21-ch	✓	8	✓	✓	✓	P-MQFP-100	Compatible with SAB 80C517A
C509-L	16 ¹⁾	-	-	3328	64 (15)	15 / 10	5	19 / 4	USART + UART	-	-	29-ch	✓	8	✓	✓	✓	P-MQFP-100	CMOS/TTL Ports Bootstrap
C541U-1E	12 ¹⁾	8 k OTP	✓	256	32 / 30	-	2	7 / 2	SSC	-	HUBless	-	-	1	-	✓	✓	P-SDIP-52 / P-LCC-44	USB-Transceiver-on-chip;
SAB 80C515 SAB 80C535	20	8 k -	✓ -	256	56 (8)	Prog. REF 8 / 8	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	1	-	✓	-	P-LCC-68	
SAB 80C515A SAB 83C515A-5	18	- 32 k	- ✓	1280	56 (8)	8 / 10	3	12 / 4	USART	-	-	4-ch	-	1	✓	✓	✓	P-LCC-68	
SAB 80C517 SAB 80C537	16	8 k -	✓ -	256	68 (12)	Prog. REF 12 / 8	4	14 / 4	USART + UART	-	-	21-ch	✓	8	-	✓	✓	P-LCC-84	
SAB 80C517A SAB 83C517A-5	18	- 32 k	- ✓	2304	68 (12)	12 / 10	4	17 / 4	USART + UART	-	-	21-ch	✓	8	✓	✓	✓	P-LCC-84	

¹⁾ CPU-Clock

C 166 Family

Member of C166 Family	Type	max CPU Clock	Oscillator	Instruction Cycle Time	ROM/Flash/OT P/DRAM	RAM	Linear Address Space for Code/Data	I/O Lines	ADC Inputs Resolution	Timers/Counters (16-Bit)	Capture Compare Unit (Channels)	PWM (Outputs)	Interrupts Vectors/Levels	Serial I/O	Real Time Clock	CAN interface 2.0B active	Hardware Power Down	Watchdog Timer	Osc Watchdog	On-Chip Bootstrap loader	Packaging																		
C161	C161V-LM	20 MHz	Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	1 KB	4 MB	63	-	3	-	-	14/16	USART + SSC	-	-	-	✓	-	-	P-MQFP-80																		
	C161K-LM					2 KB							20/16				✓																						
	C161O-LM					2 KB							20/16				✓																						
	C161OR-LM	25 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	80 ns	-	3 KB	8 MB	76	4/10 bit	5	-	-	27/16	USART + SSC + I ² C	✓	-	yes + Powers.	✓	✓	-	P-MQFP-100																		
	C161PI-LM					3 KB											27/16					yes + Powers.	✓	P-TQFP-100															
	C161PI-LF					3 KB											27/16					yes + Powers.	✓	P-TQFP-100															
C163	C163-LF	20 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	1 KB	16 MB	77	-	5	-	-	20/16	USART + SSP	-	-	✓	✓	-	-	P-TQFP-100																		
	C163-L25F	25 MHz		80 ns	-																	128 KB Flash	76	21/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	C163-16F25F			80 ns	-																	128 KB Flash																76	21/16
	C163-24D33F	33 MHz		60 ns	-																	192 KB DRAM	76	21/16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C164	C164CI-LM	20 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	4 KB	4 MB	59	8/10 bit	5	8	6	32/16	USART + SSC	✓	✓	yes + Powers.	✓	✓	✓	P-MQFP-80																		
	C164CI-8EM				64 KB OTP	2 KB																4 KB	6																
	C164CI-4RM				32 KB ROM	4 KB																		6															
	C164CI-8RM				64 KB ROM																				6														
	C164CL-4RM				32 KB ROM																					6													
	C164SI-8RM				64 KB ROM																						6												
	C164SI-8RM				64 KB ROM																							6											
C164SI-8RM	64 KB ROM	6																																					
C165	C165-LM		20 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	2 KB	16 MB	77	-	5	-	-	28/16	USART + SSC	-	-	✓	✓	-	✓	P-MQFP-100																	
	C165-L25M		25 MHz		80 ns																		100 ns	P-TQFP-100															
	C165-LF		20 MHz		100 ns																				P-MQFP-100														
	C165-L25F		25 MHz		80 ns																					P-TQFP-100													
80C166	80C166-M		20 MHz	Prescaler	100 ns	32 KB ROM	1 KB	256 KB	76	10/10 bit	7	16	-	32/16	2 x USART	-	-	✓	✓	-	✓	P-MQFP-100																	
	83C166-5M	Prescaler/ Direct Input																																					
	80C166W-M	Prescaler/ Direct Input																																					
C167	C167S-4RM	20 MHz	PLL/ Prescaler/ Direct Input	100 ns	32 KB ROM	2 KB	16 MB	111	16/10 bit	9	32	4	56/16	USART + SSC	-	✓	-	-	-	-	-	P-MQFP-144																	
	C167CR-LM	25 MHz			-	4 KB																	-																
	C167CR-L25M				80 ns																			-	4 KB	-													
	C167CR-4RM	20 MHz			32 KB ROM	11 KB																	24/10 bit	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C167CR-16RM				128 KB ROM																																		
	C167CS-LM				-																																		
	C167CS-4RM				32 KB ROM																																		
	C167CS-32FM				256 KB Flash + 4 KB Data Flash																																		
C167CS-32FM	256 KB Flash + 4 KB Data Flash																																						

* in preparation

C 166 Family

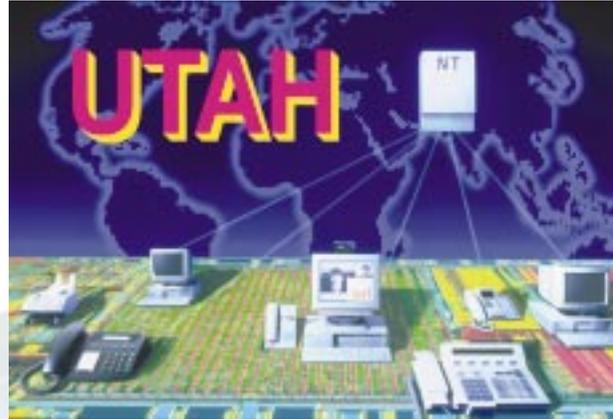
Member of C166 Family	Type	max CPU Clock	Oscillator	Instruction Cycle Time	ROM/Flash/OT P/DRAM	RAM	Linear Address Space for Code/Data	I/O Lines	ADC Inputs Resolution	Timers/Counters (16-Bit)	Capture Compare Unit (Channels)	PWM (Outputs)	Interrupts Vectors/Levels	Serial I/O	Real Time Clock	CAN Interface 2.0B active	Hardware Power Down	Watchdog Timer	Osc Watchdog	On-Chip Bootstrap loader	Packaging	
C161	C161V-LM	20 MHz	Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	1 KB	4 MB	63	-	3	-	-	14/16	USART + SSC	-	-	-	✓	-	-	P-MQFP-80	
	C161K-LM					2 KB							20/16									
	C161O-LM					2 KB							20/16									
	C161OR-LM	25 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	80 ns	-	3 KB	8 MB	76	4/10 bit	5	-	-	27/16	USART + SSC + I ² C	✓	-	yes + Powers.	✓	✓	-	P-MQFP-100	
	C161PI-LM					3 KB											27/16					
	C161PI-LF					3 KB											27/16					
C163	C163-LF	20 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	1 KB	16 MB	77	-	5	-	-	20/16	USART + SSP	-	-	✓	✓	-	-	P-TQFP-100	
	C163-L25F	25 MHz		80 ns	-																	76
	C163-16F25F			80 ns	128 KB Flash																	
	C163-24D33F	33 MHz		60 ns	192 KB DRAM																	21/16
C164	C164CI-LM	20 MHz	PLL Prescaler/ Direct Input	100 ns	-	4 KB	4 MB	59	8/10 bit	5	8	6	32/16	USART + SSC	✓	✓	yes + Powers.	✓	✓	✓	P-MQFP-80	
	C164CI-8EM				64 KB OTP	2 KB																
	C164CI-4RM				32 KB ROM	4 KB																
	C164CI-8RM				64 KB ROM																	
	C164CL-4RM				32 KB ROM																	
	C164SI-8RM				64 KB ROM																	
	C165				C165-LM	20 MHz																PLL Prescaler/ Direct Input
C165-L25M		25 MHz	80 ns	P-TQFP-100																		
C165-LF		20 MHz	100 ns	P-MQFP-100																		
C165-L25F		25 MHz	80 ns	P-TQFP-100																		
80C166	80C166-M	20 MHz	Prescaler	100 ns	32 KB ROM	1 KB	256 KB	76	10/10 bit	7	16	-	32/16	2 x USART	-	-	✓	✓	-	✓	P-MQFP-100	
	83C166-5M		Prescaler/ Direct Input																			
	80C166W-M		Prescaler/ Direct Input																			
C167	C167S-4RM	20 MHz	PLL/ Prescaler/ Direct Input	100 ns	32 KB ROM	2 KB	16 MB	111	16/10 bit	9	32	4	56/16	USART + SSC	-	✓	✓	-	-	-	P-MQFP-144	
	C167CR-LM	25 MHz			-	4 KB																
	C167CR-L25M				80 ns																	-
	C167CR-4RM				32 KB ROM																	11 KB
	C167CR-16RM	128 KB ROM																				
	C167CS-LM	20 MHz			100 ns	-																11 KB
	C167CS-4RM					32 KB ROM																
	C167CS-32FM					256 KB Flash + 4 KB Data Flash																

* in preparation

Product Brief

UTAH

SAB C165 UTAH



The C165 UTAH is a new low-cost member of the Infineon Communication Controller family. The device combines the successful Infineon C166 16-bit full static core with a full-speed Universal Serial Bus (USB) device core, four independent HDLC controllers, IOM[®]-2 interface and

3-KByte of on-chip Dual-Port RAM. The C165 UTAH addresses all USB based features in ISDN-TA, Intelligent-NT and low cost SOHO-PBX designs offering up to 18 MIPs along with legacy peripherals such as USART, SSC/SCI and Timers. The USB device core has a built-in

DMA, that provides maximum flexibility and performance. Off-loading the CPU in such a manner allows the user to implement value-added software features for enabling product differentiation.

The C165 UTAH provides: C166 Static Core with Peripherals Including

- 16-bit fully-static core design running up to 36 MHz (18 MIPs)
- Peripheral Event Controller (PEC) for 8 user-defined independent DMA channels
- Sixteen dynamically programmable priority-level interrupt system
- Eight fast external interrupts
- Up to 72 software-configurable Input/Output (I/O) ports, some with interrupt capabilities
- 8-bit or 16-bit external data bus
- Multiplexed or demultiplexed address/data bus
- Up to 8-MByte linear address space for code and data
- Five programmable chip-select lines with wait-state

- On-chip 3-KByte Dual-Port SRAM for user applications
- On-chip 1-KByte special function register area
- On-chip PLL with output-signal
- Five multimode General Purpose Timers (GPTs)
- USART with AutoBaud detection & IrDA support
- SSC/SCI serial interface
- On-chip programmable watchdog timer
- Glueless interface to EPROM, Flash EPROM, and SRAM
- Power management supporting idle and power-down modes
- Bootstrap loader support via USART interface
- On-Chip Debug Support (OCDS) & JTAG Boundary Scan Test Support (IEEE 1149.1) for low-cost product development & debugging

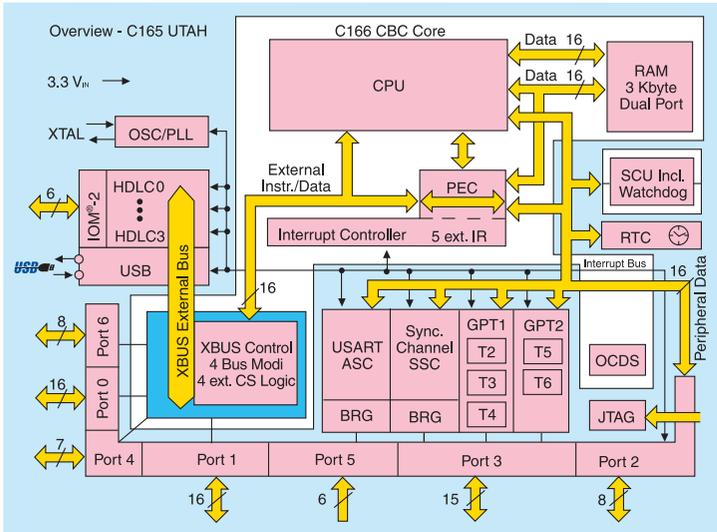
ISDN BRI CORE Including

- 56 kbit/s to 144 kbit/s user data rate
- IOM-2/PCM interface to S/U transceiver
- TE mode support
- Four on-chip independent full duplex HDLC channels
- Independent FIFOs for each transmit and receive channel

USB Interface Including

- USB Specification 1.1 compliant
- Support for audio, data and communication device class
- 12 Mbit/s full-speed mode
- Seven configurable endpoints in addition to control endpoint
- Support for multiple configurations and alternate settings
- DMA support

C165 UTAH: Block Diagram

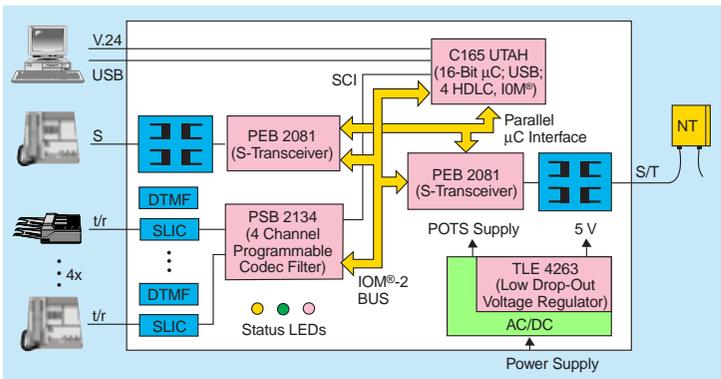


Document and Support Package

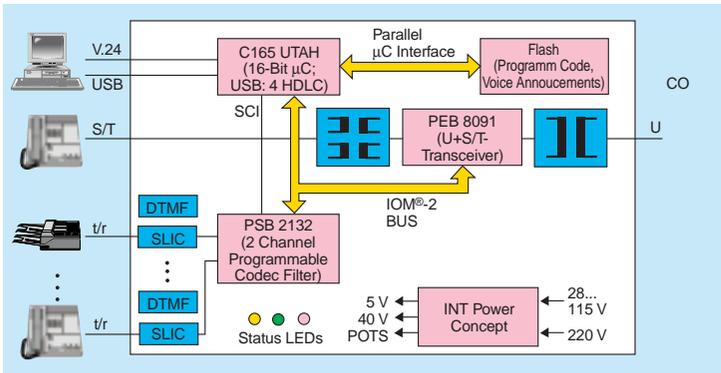
- Application Notes
- System Verification Report
- Application Hints
- CD-ROM

C165 UTAH: Application Examples

Infinion Solution for Low Cost SOHO PBX - Data Port(s)



High End Intelligent NT for 2B1Q Linecode



Availability

The UTAH device is available with complete documentation and support package. A dedicated engineering support team is there to assist you. Please contact your local Infineon office for further details.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Wien
☎ (+43) 1-1707-356 11 (AUS) Bayswater, Victoria 3153
☎ (+61) 3-9721 2111 (B) Brussel/Bruxelles
☎ (+32) 2-536 69 05 (BR) São Paulo-SP
☎ (+55) 11-3908 23 77/2684 26 84 (CDN) Kanata, Ontario K2K 2E2
☎ (+1) 613-591 63 86 (CH) Zürich
☎ (+41) 1-495 30 65 (D) Düsseldorf
☎ (+49) 211-399 29 30
Laatzten (Hannover)
☎ (+49) 511-877 27 06
München
☎ (+49) 89-9221 40 86
Nürnberg
☎ (+49) 911-654 76 22
Stuttgart
☎ (+49) 711-137 33 14 (DK) Ballerup
☎ (+45) 4477-44 77 (E) Tres Cantos-Madrid
☎ (+34) 91-514 74 47 (F) Saint-Denis CEDEX 2
☎ (+33) 1-49223 31 00 (FIN) Espoo (Helsinki)
☎ (+358) 9-5105 1 (GB) Bracknell, Berkshire RG 12 8FZ
☎ (+44) 1344-39 6618 (GR) Amaroússio/Athens
☎ (+30) 1-686 41 11 (HK) Hong Kong
☎ (+852) 2832 05 00 (I) Milano
☎ (+39) 02-6676-1 (IND) Bangalore 561 229
☎ (+91) 80-852 1349
New Delhi 110 002
☎ (+91) 11-331 9912
Mumbai 18
☎ (+91) 22-496 21 99 (IRL) Dublin 4
☎ (+353) 1-216 23 42 | <ul style="list-style-type: none"> (J) Tokyo 141-0022
☎ (+81) 3-5449 64 11 (MAL) Penang 11900
☎ (+60) 4-637 3146 (N) Oslo
☎ (+47) 22-63 30 00 (NL) Den Haag
☎ (+31) 70-333 2065 (NZ) Auckland
☎ (+64) 9-520 3033 (P) Amadora
☎ (+35) 1-417 00 11 (PK) Islamabad
☎ (+92) 51-21 2200 (PL) Warszawa
☎ (+48) 2-670 91 51 (RC) Taipei
☎ (+886) 2-2773 66 06 (ROK) Seoul 135-080
☎ (+82) 2-527 77 00 (RUS) Moskva
☎ (+7) 095-737-1435, -1436 (S) Kista
☎ (+46) 8-705 35 00 (SGP) Singapore 349 253
☎ (+65) 840 06 10 (TR) Fındıklı (Istanbul)
☎ (+90) 212-251 09 00 (USA) Cupertino, CA 95014
☎ (+1) 408-257 79 10
Iselein, NJ 08830-2770
☎ (+1) 732-906 43 00
San Jose, CA 95112
☎ (+1) 408-501 60 00 (VRC) Beijing 100037
☎ (+86) 10-6857 90 -06, -07
Chengdu, Sichuan Province
☎ (+86) 28-661 5446 / 7951
Shanghai 200 003
☎ (+86) 21-6361 26 18/19
Shenzhen 518 005
☎ (+86) 755-228 9104 (ZA) Halfway House 1685
☎ (+27) 11-652-20 00, -27 00 |
|--|--|

Published by
Infineon Technologies Corporation
Group Communications
1730 North First Street, San Jose, CA 95112, USA

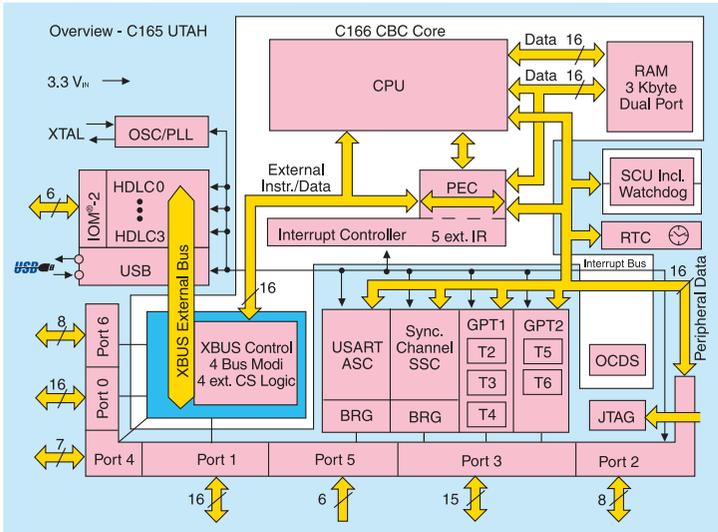
© Infineon Technologies Corp. 1999. All Rights Reserved.
This information describes certain components but shall not be considered as warranted characteristics of the components described. We reserve the right to make technical changes at any time. All warranties regarding the circuits, descriptions and charts, including but not limited to warranties of non-infringement, are hereby disclaimed. Infineon Technologies is an approved CECC manufacturer.

For further information on technology, delivery terms and conditions and prices please contact your nearest Infineon Technologies Office.

Warnings
Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on particular components, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Infineon Technologies components may only be used in life-support devices or systems with the express written approval of Infineon Technologies, if a failure of such components could cause the failure of that life-support device or system, or to affect the safety or effectiveness of that device or system. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.

C165 UTAH: Block Diagram

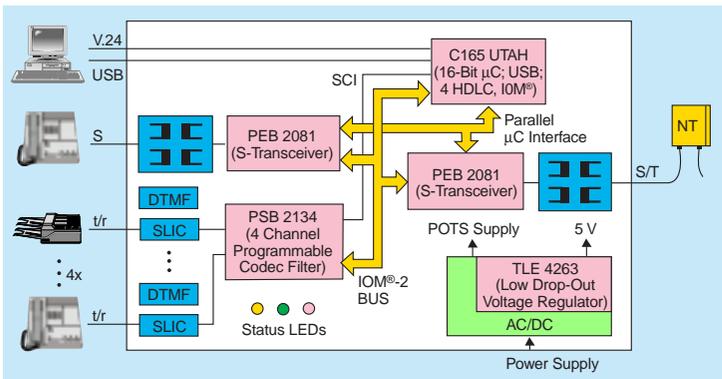


Document and Support Package

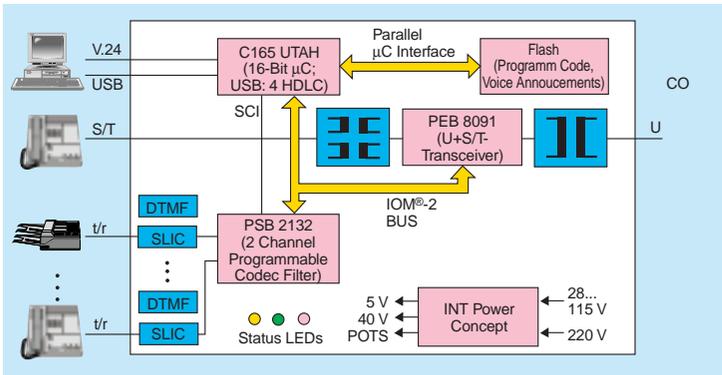
- Application Notes
- System Verification Report
- Application Hints
- CD-ROM

C165 UTAH: Application Examples

Infinion Solution for Low Cost SOHO PBX - Data Port(s)



High End Intelligent NT for 2B1Q Linecode



Availability

The UTAH device is available with complete documentation and support package. A dedicated engineering support team is there to assist you. Please contact your local Infineon office for further details.

- | | |
|---|---|
| (A) Wien
☎ (+43) 1-1707-356 11 | (J) Tokyo 141-0022
☎ (+81) 3-5449 64 11 |
| (AUS) Bayswater, Victoria 3153
☎ (+61) 3-9721 2111 | (MAL) Penang 11900
☎ (+60) 4-637 3146 |
| (B) Brussel/Bruxelles
☎ (+32) 2-536 69 05 | (N) Oslo
☎ (+47) 22-63 30 00 |
| (BR) São Paulo-SP
☎ (+55) 11-3908 23 77/2684 26 84 | (NL) Den Haag
☎ (+31) 70-333 2065 |
| (CDN) Kanata, Ontario K2K 2E2
☎ (+1) 613-591 63 86 | (NZ) Auckland
☎ (+64) 9-520 3033 |
| (CH) Zürich
☎ (+41) 1-495 30 65 | (P) Amadora
☎ (+35) 1-417 00 11 |
| (D) Düsseldorf
☎ (+49) 211-399 29 30
Laatzten (Hannover)
☎ (+49) 511-877 27 06
München
☎ (+49) 89-9221 40 86
Nürnberg
☎ (+49) 911-654 76 22
Stuttgart
☎ (+49) 711-137 33 14 | (PK) Islamabad
☎ (+92) 51-21 2200 |
| (DK) Ballerup
☎ (+45) 4477-44 77 | (PL) Warszawa
☎ (+48) 2-670 91 51 |
| (E) Tres Cantos-Madrid
☎ (+34) 91-514 74 47 | (RC) Taipei
☎ (+886) 2-2773 66 06 |
| (F) Saint-Denis CEDEX 2
☎ (+33) 1-49223 31 00 | (ROK) Seoul 135-080
☎ (+82) 2-527 77 00 |
| (FIN) Espoo (Helsinki)
☎ (+358) 9-5105 1 | (RUS) Moskva
☎ (+7) 095-737-1435, -1436 |
| (GB) Bracknell, Berkshire RG 12 8FZ
☎ (+44) 1344-39 6618 | (S) Kista
☎ (+46) 8-705 35 00 |
| (GR) Amaroussio/Athens
☎ (+30) 1-686 41 11 | (SGP) Singapore 349 253
☎ (+65) 840 06 10 |
| (HK) Hong Kong
☎ (+852) 2832 05 00 | (TR) Fındıklı (Istanbul)
☎ (+90) 212-251 09 00 |
| (I) Milano
☎ (+39) 02-6676-1 | (USA) Cupertino, CA 95014
☎ (+1) 408-257 79 10
Iselein, NJ 08830-2770
☎ (+1) 732-906 43 00
San Jose, CA 95112
☎ (+1) 408-501 60 00 |
| (IND) Bangalore 561 229
☎ (+91) 80-852 1349
New Delhi 110 002
☎ (+91) 11-331 9912
Mumbai 18
☎ (+91) 22-496 21 99 | (VRC) Beijing 100037
☎ (+86) 10-6857 90 -06, -07
Chengdu, Sichuan Province
☎ (+86) 28-661 5446 / 7951
Shanghai 200 003
☎ (+86) 21-6361 26 18/19
Shenzhen 518 005
☎ (+86) 755-228 9104 |
| (IRL) Dublin 4
☎ (+353) 1-216 23 42 | (ZA) Halfway House 1685
☎ (+27) 11-652-20 00, -27 00 |

Published by
Infineon Technologies Corporation
Group Communications
1730 North First Street, San Jose, CA 95112, USA

© Infineon Technologies Corp. 1999. All Rights Reserved.
This information describes certain components but shall not be considered as warranted characteristics of the components described. We reserve the right to make technical changes at any time. All warranties regarding the circuits, descriptions and charts, including but not limited to warranties of non-infringement, are hereby disclaimed. Infineon Technologies is an approved CECC manufacturer.

For further information on technology, delivery terms and conditions and prices please contact your nearest Infineon Technologies Office.

Warnings
Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on particular components, please contact your nearest Infineon Technologies office.

Infineon Technologies components may only be used in life-support devices or systems with the express written approval of Infineon Technologies, if a failure of such components could cause the failure of that life-support device or system, or to affect the safety or effectiveness of that device or system. If they fail, it is reasonable to assume that the health of the user or other persons may be endangered.

Termine

2000 September				2000 Oktober				2000 November			
06	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	02	Mo	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Graz Congress	02	Do	19:00	CCC Clubtreffen Meating Werner Illsinger Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"
07	Do	19:00	CCC Clubtreffen Meating Werner Illsinger Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"	02	Mo	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Graz Congress	02	Do	19:00	CCCM Psiontreffen Mobile Division: Tipps & Tricks, Hard & Soft Paul Belcl Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"
07	Do	19:00	CCCM Psiontreffen Mobile Division: Tipps & Trickst Paul Belcl Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"	03	Di	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Villach Congress	06	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs Computer - Grundkurs und Einführung in die EDV/Windows 95/98 Helmuth Schlögl
11	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl	03	Di	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Villach Congress	07	Di	18:30-21:30	CCR Kurs Computer - Grundkurs und Einführung in die EDV/Windows 95/98 Helmuth Schlögl
12	Di	19:00	AHS-Lehrer Treffen Informatiker Stammtisch Gerald Kurz Café Restaurant DIANA, 1090 Wien, Schwarzspanier Str. 6	04	Mi	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Linz Design Center	07	Di	18:30-21:30	CCR Kurs Computer - Grundkurs und Einführung in die EDV/Windows 95/98 Helmuth Schlögl
13	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl	04	Mi	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Linz Design Center	08	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs Computer - Grundkurs und Einführung in die EDV/Windows 95/98 Helmuth Schlögl
13	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	04	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	08	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135
14	Do	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl	05	Do	19:00	CCC Clubtreffen Meating Werner Illsinger Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"	09	Do	18:30-21:30	CCR Kurs Internet für Einsteiger Helmuth Schlögl
18	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl	05	Do	19:00	CCCM Psiontreffen Mobile Division: Tipps & Tricks, Hard & Soft Paul Belcl Club 217, Ottakringer Straße 217, 1160 Wien, gegenüber der "10er Marie"	09	Do	20:00	ISG Treffen Informatiker-Stammtisch Mag. Klaus Scheiber Gasthaus "Zum Goldenen Hirschen", Kahngasse 22, 8045 Graz-Andritz
19	Di	17:00	MCCA Clubabend MCCA-Clubabend 1030 Wien, Ungargasse 69, 2104	05	Do	20:00	ISG Treffen Informatiker-Stammtisch Mag. Klaus Scheiber Gasthaus "Zum Goldenen Hirschen", Kahngasse 22, 8045 Graz-Andritz	09-11	Do-Sa		Reed Messen Messe Interpädagogica mit MiniWorld und FISPA Messezentrum Graz
19	Di	19:00	WUG Clubabend Allgemeine Diskussion S.Reichholf/A.Schneider Restaurant Schlupfwinkel, Kleine Neugasse 10, 1040 Wien	09	Mo	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Wien Hofburg	13	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl
20	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl	09	Mo	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Wien Hofburg	14	Di	19:00	AHS-Lehrer Treffen Informatiker Stammtisch Gerald Kurz Café Restaurant DIANA, 1090 Wien, Schwarzspanier Str. 6
20	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	09-11	Mo-Mi		BMBWK, PA Tagung Neues Lernen Für die Informationsgesellschaft Dr. Herbert Schwetz PA, Hasnerplatz 12, 8010 Graz	15	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl
21	Do	18:30-21:30	CCR Kurs Aufbaukurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl	10	Di	19:00	AHS-Lehrer Treffen Informatiker Stammtisch Gerald Kurz Café Restaurant DIANA, 1090 Wien, Schwarzspanier Str. 6	15	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135
26	Di	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Bregenz Congress	10	Di	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Wien Hofburg (Wh.)	16	Do	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs WinWord Office 97 Helmuth Schlögl
26	Di	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Bregenz Congress	10	Di	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Wien Hofburg (Wh.)	16-19	Do-So		Reed Messen Messe BIM' 2000 Berufsinformations Messe Messezentrum Salzburg
27	Mi	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Innsbruck Congress	11	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	20	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl
27	Mi	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Innsbruck Congress	17	Di	17:00	MCCA Clubabend MCCA-Clubabend 1030 Wien, Ungargasse 69, 2104	21	Di	17:00	MCCA Clubabend MCCA-Clubabend 1030 Wien, Ungargasse 69, 2104
27	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	17	Di	19:00	WUG Clubabend Allgemeine Diskussion S.Reichholf/A.Schneider Restaurant Schlupfwinkel, Kleine Neugasse 10, 1040 Wien	21	Di	19:00	WUG Clubabend Allgemeine Diskussion S.Reichholf/A.Schneider Restaurant Schlupfwinkel, Kleine Neugasse 10, 1040 Wien
27-28	Mi-Do	09:00-17:00	Messe Wien Messe Messtechnik Austria Wien, Messegelände	18	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	22	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl
28	Do	13:30-17:40	Microsoft Roadshow MSDN Salzburg Petersbrunn Hof	18	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	22	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135
28	Do	13:00-17:45	Microsoft Roadshow Technet Salzburg Petersbrunn Hof	25	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135	23	Do	18:30-21:30	CCR Kurs Grundkurs EXCEL Office 97 Helmuth Schlögl
								27	Mo	18:30-21:30	CCR Kurs WEB-Seitengestaltung Helmuth Schlögl
								28	Di	18:30-21:30	CCR Kurs WEB-Seitengestaltung Helmuth Schlögl
								29	Mi	18:30-21:30	CCR Kurs WEB-Seitengestaltung Helmuth Schlögl
								29	Mi	19:30	OeCAC Clubabend Restaurant Regina, Hütteldorferstraße 49, 1150 Wien, 01-985 0135

PCNEWS-Ausgaben 2000/2001

Ausgabe	Red.	Erscheint	Auflage	Thema
		schluss		
069	2000-06-26	2000-Sep	5500	Web-Tools
070	2000-09-25	2000-Nov	8000	IT-Ausbildung in Österreich
071	2000-12-18	2001-Feb	4500	Roboter
072	2001-02-26	2001-Apr	4500	Hardware
073	2001-04-23	2001-Jun	4500	Datenbanken
074	2001-06-25	2001-Sep	4500	Mikroelektronik
075	2001-09-24	2001-Nov	4500	Programmieren

MTM

Inserat

Impressum

Impressum, Offenlegung

Richtung Auf Anwendungen im Unterricht bezogene Informationen über Personal Computer Systeme. Berichte über Veranstaltungen der Herausgeber.

Erscheint 5 mal pro Jahr, Feb, Apr, Jun, Sep, Nov

Verleger und Herausgeber PCNEWS-Eigenverlag (Medieninhaber)

Verteilt von ADIM, BMBWK, CCC, CCCm, CCR, HYPERBOX, ITC, MCCA, OeCAC, PCC-S, PCC-TGM

Belichtung PCG Maroltingergasse 63 1160 Wien
☎01-495 58 01 FAX: 495 58 01-22

Druck Zlinské tiskárny a.s. Zelená cesta 1; P.O.Box 79 76097 Zlín-Kudlov
☎+420-67-7214166-8 FAX: 7211385

Versand Concept Baumgasse 52/2.Hof 1030 Wien
☎01-713 5941 FAX: 713 8772

PCNEWS-69

Kennzeichnung ISSN 1022-1611, EAN 9771022161000-00

Lavout Corel-Ventura 8.0, Corel-Draw 9.0

Belichtung FOLEX, Farbseiten: PCG

Herstellung Rollenoffset. Innen: 60q Deckel: MAGNO

Erscheint Wien, September 2000

Programme keine

Texte <http://pcnews.at/ins/pcn/0xx/06x/069/~069.htm>

Kopien Für den Unterricht oder andere nicht-kommerzielle Nutzung frei kopierbar. Für gewerbliche Weiterverwendung liegen die Nutzungsrechte beim jeweiligen Autor. (Gilt auch für alle am PCNEWS-Server zugänglichen Daten.)

Beitragskennzeichnung Autor, Zusatzinformation, Programme, Nichtgekennzeichnete Beiträge von der Redaktion

Werbung

A4/Agentur 1c: 2875,- 4c: 5750,- U4 8625,-
Beilage bis 50g S 1,50/Stück, bis 100g S 2,-/Stück

Bezug

1 Heft 60,- (zuzüglich Versand)

3 Hefte 140,- (Probeabo, inklusive Versand)

5 Hefte 250,- (1 Jahr, inklusive Versand)

10 Hefte 450,- (2 Jahre, inklusive Versand)

15 Hefte 600,- (3 Jahre, inklusive Versand)

Auflage 5500

Abonnenten 720 Abonnenten

BMUK 800 Abonnenten (AHS)

CCC 400 Abonnenten

CCR 60 Abonnenten

HYPERBOX 90 Abonnenten

ITC 5 Abonnenten

MCCA 50 Abonnenten

OeCAC 100 Abonnenten

PCCS 65 Abonnenten

PCCTGM 1500 Abonnenten

BELEG 200 kostenlos

Verlag PCNEWS-Eigenverlag

PCNEWS PCNEWS-Eigenverlag

☒ Franz Fiala Siccardsburggasse 4/1/22 1100 Wien

☎0664- 1015070 FAX: 1015071

E✉ pcnews@pcnews.at

☎ <http://pcnews.at/>

Mailingliste majordomo@ccc.at SUBSCRIBE PCN-INFO

Konto PSK, Blz. 60000, Kto. 7.486.555, Franz Fiala - Eigenverlag

Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Preisangaben in Inseraten sind wegen des Fertigungszeitraums der PCNEWS von 1 Monat nicht am letzten Stand. Wir bitten die Leser, die aktuellen Preise nachzufragen. Alle erwähnten Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Erzeuger.

PCNEWS- Verteilt von	
ADIM-Graz Arbeitsgemeinschaft für Didaktik, Informatik und Mikroelektronik ☒ Klaus Scheiber Postfach 37 8028 Graz E✉ adim-graz@adim.at ☎ http://www.adim.at/	ITC Information Technology Club ☒ Philipp Krone Gumpoldskirchner Straße 14 2340 Mödling ☎02236- 29297 FAX: 47008 ☎ 06991-3004575 E✉ office@itc.or.at FIDO 2:313/37 ☎ http://www.itc.or.at/
Mailingliste majordomo@ccc.at SUBSCRIBE ADIM-INFO Konto PSK, Blz. 60000, Kto. 7.224.353, Klaus Scheiber	Mailingliste listserv@itc.or.at SUBSCRIBE ITC.MISC Konto CA-Mödling, Blz. 11000, Kto. 0978-33321/00 ☎02236- 47018 IUSR V.90-Server/Fido: 2:313/37 ☎02236- 47008 IUSR V34+, X.75, V.110/Fido: 2:313/45 ☎ Internet-Zugang
ADIM-Wien Arbeitsgemeinschaft für Didaktik, Informatik und Mikroelektronik ☒ Martin Weissböck Postfach 23 1191 Wien ☎01- 369 88 58-88 FAX: 369 88 58-85 E✉ adim@adim.at ☎ http://www.adim.at/	Einwahl ☎ Online-Tarif: 07189-15032(56k(V90 oder X2)) ☎ Wien: 01-50164(56k(V90 oder X2)) Support ☎ Hotline: 02236-47008, 0676-3004575 E✉ Support: office@itc.or.at
Mailingliste majordomo@ccc.at SUBSCRIBE ADIM-INFO Konto PSK, Blz. 60000, Kto. 7.254.969, Martin Weissböck ☎ Montag ab 20:00 telefonische Sprechstunde (369 88 58-81), außer in der Zeit der Wiener Schulferien	Konfig Mail: POP3:pop3.ccc.at SMTP:smtp.ccc.at DNS: automatisch Proxy: proxy.ccc.at 8080 Gateway: Standard-Gateway
BMBWK Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur V/D/15 ☒ Dr. Anton Reiter Minoritenplatz 5, Postfach 65 1014 Wien ☎01- 531 20-3525 FAX: 531 20-3513 E✉ anton.reiter@bmk.gv.at ☎ http://www.bmk.gv.at/	MCCA Multi Computer Communications Austria ☒ Josef Sabor Postfach 143 1033 Wien ☎01- 7101030 FAX: 7108588 E✉ info@mcca.or.at ; mcca@aon.at FIDO 2:313/1.2 ☎ http://www.mcca.or.at/
CCC Computer Communications Club, Gemeinnütziger Verein zur Förderung der Telekommunikation ☒ Werner Illsinger Fernkornqasse 17/1/6 1100 Wien ☎01- 600 99 33-11 FAX: 600 99 33-12 E✉ ccc@ccc.at ☎ http://www.ccc.or.at/	Mailingliste info@mcca.or.at SUBSCRIBE MCCAINFO News at.fido.aon Konto PSK, Blz. 60000, Kto. 93.001.133, MCCA Clublokal Ungargasse 69 1030 Wien ☎ monatlich, meist dritter Dienstag, ab 17:00, außer in der Zeit der Wiener Schulferien
Mailingliste majordomo@ccc.at SUBSCRIBE CCC-INFO Konto BAWAG, Blz. 14000, Kto. 04310-600-151 Clublokal Ottakringer Straße 127 1160 Wien ☎ erster Donnerstag im Monat, ab 18:30 ☎ Internet-Zugang	OeCAC Österreichischer Computer Anwender Club ☒ Franz Svoboda Fraunruberergasse 2/2/3 1120 Wien ☎01- 813 0332 FAX: 813 0332-17 E✉ facassan@oeccac.at FIDO 2:313/14 ☎ http://www.oeccac.at/
Einwahl ☎ Online-Tarif: 07189-15032(56k(V90 oder X2)) ☎ Wien: 01-50164(56k(V90 oder X2)) Support ☎ Hotline: 01-6009933-11 E✉ Support: support@ccc.at	Konto Bank Austria, Kto. 613 591 007, BLZ 20151 ☎ jeden Mittwoch (ohne Feiertage) um 18 Uhr im Restaurant Regina, 1140 Wien, Hütteldorferstraße 49 ☎ Internet-Zugang
Konfig Mail: POP3:pop3.ccc.at SMTP:smtp.ccc.at DNS: automatisch Proxy: proxy.ccc.at 8080 Gateway: Standard-Gateway	Einwahl ☎ Online-Tarif: 07189-15032(56k(V90 oder X2)) ☎ Wien: 01-50164(56k(V90 oder X2)) Support ☎ Hotline: 0664-1015070 E✉ Support: support@oeccac.at
CCC Mobi Computer Communications Club Mobile Division le Division ☒ Paul Belcl Reimmichlklasse 18/8/5 1110 Wien E✉ paul@belcl.at ☎ http://www.belcl.at/Psion.htm	Konfig Mail: POP3:pop3.ccc.at SMTP:smtp.ccc.at DNS: automatisch Proxy: proxy.ccc.at 8080 Gateway: Standard-Gateway
Mailingliste majordomo@ccc.at SUBSCRIBE CCC-PSIONINFO Clublokal Ottakringer Straße 127 1160 Wien ☎ erster Donnerstag im Monat, ab 18:30 ☎ Internet-Zugang	PCC-S Personal Computer Club-Salzburg ☒ Otto R.Mastny Itzlinger Hauptstraße 30 5022 Salzburg ☎0662- 45 36 10-0 FAX: 45 36 10-9 E✉ haiml@cosy.sbg.ac.at ☎ http://pcnews.at/thi/fam/herl/~1131.htm
Einwahl ☎ Online-Tarif: 07189-15032(56k(V90 oder X2)) ☎ Wien: 01-50164(56k(V90 oder X2)) Support ☎ Hotline: 01-6009933-11 E✉ Support: support@ccc.at	Konto Salzburger Sparkasse, Blz. 20404, Kto. 02300.330.720, PCC-S ☎ Mo-Fr: 8:00 - 12:00 (über Direktion der HTBLA-Salzburg)
Konfig Mail: POP3:pop3.ccc.at SMTP:smtp.ccc.at DNS: automatisch Proxy: proxy.ccc.at 8080 Gateway: Standard-Gateway	PCC-TGM Personal Computer Club-Technologisches Gewerbemuseum ☒ Robert Syrovatka Postfach 59 1202 Wien ☎01- 332 23 98 FAX: 332 23 98 E✉ pcctgm@pcc.tgm.ac.at ☎ http://pcctgm.pcnews.at/
CCR Computer Club Retz ☒ Helmuth Schlägl Althofgasse 14/3 2070 Retz ☎02942- 20577-0 FAX: 20577-20 E✉ ccr@extra.at ☎ http://members.nexta.at/ccr/	Konto EÖSPC, Blz. 20111, Kto. 053-32338, PCC-TGM Clublokal Wexstraße 19-23 1200 Wien ☎ Mi: 19:00-20.30 (Frau Jelinek) ☎ Internet-Zugang
HYPERBOX Verein zur Förderung und Erforschung moderner Kommunikationstechnologien ☒ Martin Reinsprecht Reitherstraße 19 4060 Leonding ☎0732- 378862 (Mo-Fr, 19:00-20:00) FAX: 671438-15 E✉ martin.reinsprecht@hyperbox.org FIDO 2:314/50 ☎ http://www.hyperbox.org/	Einwahl ☎ Online-Tarif: 07189-15032(56k(V90 oder X2)) ☎ Wien: 01-50164(56k(V90 oder X2)) Support ☎ Hotline: 01-3322398 01-33126-354 E✉ Support: support@pcctgm.at
Mailingliste hyperbox@hyperbox.org Konto PSK, Blz. 60000, Kto. 92.076.073, Hyperbox ☎0732- 67 14 38-40(SLIP/PPP)	Konfig Mail: POP3:pop3.ccc.at SMTP:smtp.ccc.at DNS: automatisch Proxy: proxy.ccc.at 8080 Gateway: Standard-Gateway



http://pcnews.at/thi/~thi.htm

PC NEWS

educ@tion



jayp@c.gra

WEBTOOLS

Microsoft
FrontPage
2000

Adobe
GoLive

macromedia
DREAMWEAVER

INTERNET
transparent



.. der größte Hersteller von tragbaren Messinstrumenten ..



.. über 5.000 Produkte aus fast allen Bereichen der Messtechnik

Haben Sie uns schon im Internet besucht?

www.chauvin-arnoux.at
vie-office@chauvin-arnoux.at

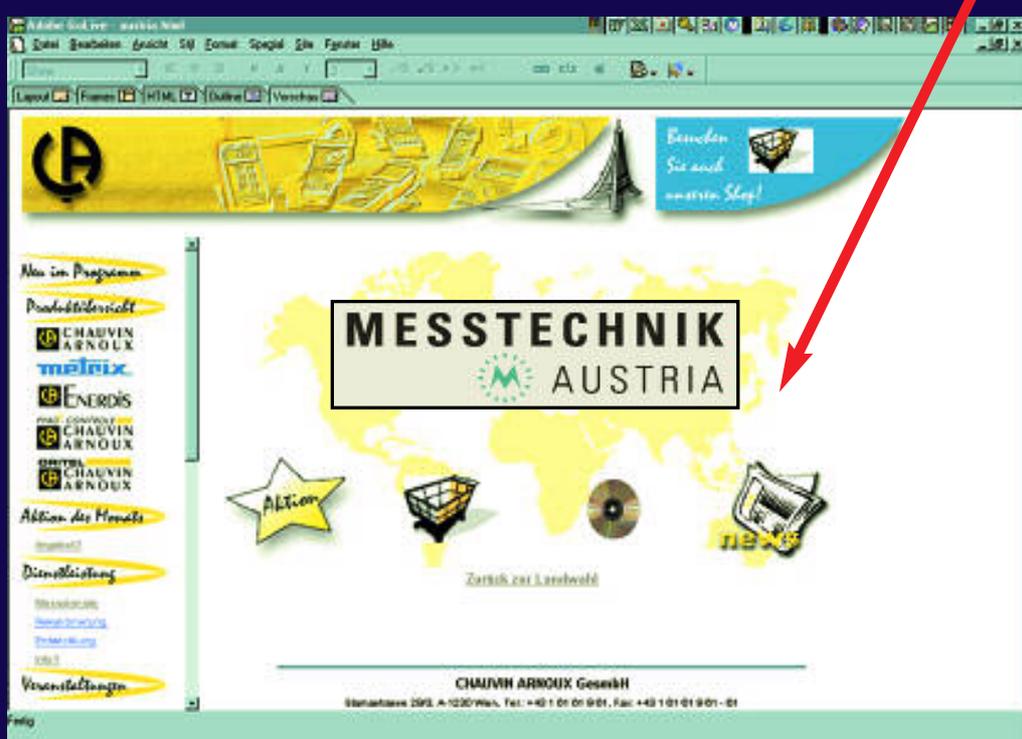


Ein Auszug unserer Kundenliste:

Mobilkom, Telekom, Connect Austria (One), Bundesministerium für Landesverteidigung, Österr. Bundesbahnen, Fernwärme Wien, EVN, Wienstrom, Wiener Linien, Wiener Stadtwerke Verkehrsbetriebe, Flughafen Wien, SIEMENS, ORF, VA TECH ELIN, SAFE, KELAG, TIWAG, STEG, Austrian Aerospace,

Nutzen Sie die Gelegenheit und besuchen Sie uns auf der **Messtechnik Austria** am **27. + 28. Sept. 2000!**

Erleben Sie live **viele Neuheiten** und unseren neuen Web-Auftritt mit Internet-Shop!



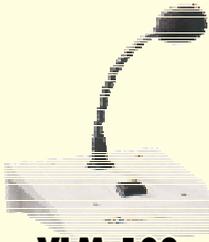
CHAUVIN ARNOUX GesmbH; Slamastrasse 29/3; 1230 Wien; Tel.: 01 / 61 61 9 61; Fax: 01 / 61 61 9 61 - 61

www.chauvin-arnoux.at vie-office@chauvin-arnoux.at



Auszug aus unserem ELA-Anlagen-Programm

Kleinzentralen "VARIOLINE"



VLM-100



VLM-240C mit JDM-10A



VLM-205

Sonderfunktionen:

Wir bauen Ihnen gerne Sonderfunktionen, wie Erdschlußüberwachung, externe Auslösung von Gong, Sirene und Sammelruf ein. Bitte kontaktieren Sie uns!

Als Besonderheit haben alle Geräte dieser Serie die Möglichkeit, in das dafür vorgesehene Leerfeld ein Tonträger-Modul einzusetzen. Links sehen Sie die zur Verfügung stehenden Modelle.

JTP-10

FM/AM-Tunermodul



JCP-10

Kassetten-Abspielmodul



JCR-10

Kassetten-Tunermodul



JCDP-10

CD-Abspielmodul



JCDR-10

CD-Player/Tunermodul



JDM-10A

Digital-Textmodul



PRO-SOUND LAUTSPRECHER mit 100V Übertrager



ATS 1.020,-,-

VHF WIRELESS MICROPHONE SYSTEM

VMS 100 Set



ATS 6.859,-,-



Professional Audio, Video, Light & Deko-Systems
Verkauf - Service - Planung - Installation - Verleih

Audio Compact Power Amplifier Serie SL

SL 200

ATS 4.215,-,-

SL 300

ATS 4.670,-,-

SL 600

ATS 6.712,-,-



Audio Professional Power Amplifier Serie UMA

JMA 300

ATS 6.050,-,-

JMA 600

ATS 7.490,-,-

JMA 900

ATS 9.835,-,-



Auf dieser Seite finden Sie einen Auszug aus unserem reichhaltigen Programm. Wir bieten Endstufen für alle Anwendungen und Leistungen wie Theater, Disco, PA, ELA,...

Fachhändleranfragen erwünscht
Irrtum und Druckfehler vorbehalten

Preise excl. MwSt.

design & layout by

Microsoft

Inserat