

Liebe LeserInnen

Franz Fiala, Werner Krause

Zu diesem Heft

BMUKA

Praktisch schon zum regelmäßigen Bestandteil der PCNEWS sind Berichte von Anton Reiter aus dem BMUKA geworden. Dr. Reiter berichtet über aktuelle Ereignisse der EDV-Szene aus dem Blickwinkel der Schule. In der heutigen Ausgabe lesen Sie einen Bericht über die Interschul 97 in Berlin.

Sie können alle bisherigen Veröffentlichungen dieser Rubrik unter <http://pcnews.at/edu/sch/bmuk/~bmuk.htm> nachlesen.

LAN/WAN

Sollten Sie gerade im Begriff sein, Ihre Firma oder Schule mit einem LAN auszurüsten, können Sie wertvolle Tips von Kurt Putz und Heinz Slepcevic erhalten.

Wie die PCNEWS-Redaktion mit dem Internet verdrahtet ist, zeigt der Installationsbericht über Windows-NT.

CAD

Ein kompletter CAD-Lehrgang für das Grafikpaket "Microstation" wurde uns von Kurt und Michael Kollars (Vater und Sohn) zur Verfügung gestellt.

Layout

Die PCNEWS sind eigentlich ein forlaufendes Experiment. In dieser Ausgabe wird erprobt:

Abfallender Druck: Alle redaktionellen Seiten können bis an den Blattrand bedruckt werden. Das ermöglicht ein Laserdrucker HP-Laserjet 4V (A3-Format) und ein darauf abgestimmtes geändertes, dreispaltiges Layout.

Registerstreifen am Rand mit Kapitelbezeichnung: Der durchgehende Registerstreifen ist vorhanden, aber er sollte am Rand den jeweiligen Abschnitt in weißer Schrift enthalten. Dieser Schriftzug ist aus unbekanntem Gründen leider nicht auf jeder Seite mitausgedruckt worden.

Farbseiten mit Film und Farbseiten mit Folie: Einen Qualitätsvergleich zwischen einer belichteten Seite und einer auf Folie gedruckten Farbseite ergeben die beiden Autorensseiten 4 und 6. Seite 4: Filmbelichtung, Seite 6: Folienbelichtung. Die Autoren der Seite 6 mögen diesen groben Umgang verzei-

hen. Wie die Farbwiedergabe bei Foliendruck ist, sollte eine Farbtabelle auf Seite 14 zeigen.

Diese Vorbereitungen dienen als Generalprobe für die nächste Ausgabe, die im Auftrag des BMUK an alle österreichische Schulen gesendet wird. Die PCNEWS-55 wird Ihnen Grundlagen über wichtige Kapitel der EDV bieten (EDV-Basics). Das Layout wird 2-färbig sein.

Drei Druckverfahren im Heft: Der **Anfangsteil** (Seiten 1-16) wird in 4-Farbenndruck hergestellt. Die blaue Schmuckfarbe wird durch das Mischen der 2 Prozeßfarben Cyan und Magenta nachgebildet. Die Seiten 4,5,7,13 werden auf Grund von Filmvorlagen gedruckt, alle anderen redaktionellen Seiten entstehen durch selbstgedruckte Folien. Dadurch soll festgestellt werden, ob bei der Rasterung über den Drucker ein brauchbares Farbergebnis zustande kommt. Der **2-Farb-Abschnitt** (Seiten 17-32) wird mit der Schmuckfarbe blau gedruckt. Der **S/W-Abschnitt** am Ende des Heftes wird wie bisher hergestellt.

Franz Fiala

Coverbild

Die Basis bildete eine Kombination aus mehreren Berechnungen des Strukturgenerators aus den Kai's Power Tools 3. Darüber wurde eine zweite Bildebene mit einer vorbereiteten Zeichnung der Weltkoordinaten angelegt. Nach einer Behandlung mit dem Gauß'schen Weichzeichner wurde sie schließlich mit der darunterliegenden Ebene (unter "Negativ Multiplizieren") zusammenkopiert.

Telefonwertkarte

Die auf der Titelseite dargestellte Telefonwertkarte wurde dem Motiv des Covers von Ausgabe 51 nachempfunden. Diese Karte erhalten alle Teilnehmer der Mikroelektroniktagung im Rahmen der diesjährigen viet-97 kostenlos. Details für die Teilnahme bei der Tagung sowie das Tagungsprogramm erfahren Sie auf Seite 38.

Werner Krause

Scheibchenweise Demontage der HTLs

In den letzten Wochen wurde in den HTLs wieder einmal "umgerührt". Assistenten werden eingespart, Freigegegenstände wurden vom Lehrplan gestrichen, Frühpensionierung "ausgebrannter" 50er wird vorbereitet. Eine teure Schulform muß billiger werden, "ko-ste es was es wolle".

Erfolgreiche Manager sind die, die mit dem Rotstift durch die Hallen eilen und diesen und jenen Nichtsnutz weg-rationalisieren. Die meisten Manager erleben daraufhin tatsächlich eine Erholung der Betriebsfinanzen, die langfristigen Auswirkungen ihrer Maßnahmen beurteilt ohnehin erst der Nachfolger, im Falle der Schule können wir die Wirkung einst bei unseren Enkeln nachfragen.

Die ganze Ausgabe der PCNEWS könnte man mit den Kontrastimmen zu diesen Maßnahmen der brav die EU-Hausaufgaben ausführenden Frau Ministerin füllen. Kontrastimmen, die elektronisch über das LEHRERFORUM (siehe nächste Seite) und bei der Protestversammlung von Vertretern der Wiener HTLs genannt wurden (die zur Unterschrift aufgelegte Resolution lesen Sie auf Seite 32).

Und was das alles mit der EDV zu tun hat? Eine ganze Menge!

Der Wegfall praktisch aller technisch-orientierten Freigegegenstände unmittelbar am Schulbeginn hat nicht nur Konsequenzen für etwa betroffene Lehrer, sondern auch für ein langjährig erprobtes Zusammenspiel von Gegenständen, die abgeschlossene Teilgebiete in die scheinbar wenig bedeutenden Freigegegenstände verpackte. In meiner Schule war es (unter anderem) das Themengebiet "Mikrocontroller", das sich auch durch Veröffentlichungen von Lehrern und Schülern in den PCNEWS in der Industrie Beachtung fand, wie Sie am Ende dieser Ausgabe lesen können. (Beitrag von Herrn Perschl, Absolvent des TGM Speziallehrgangs Elektronik).

Mit Schrecken stellen wir fest, daß HTL-Schüler ab sofort nur mehr 4 statt bisher 12 EDV-Wochenstunden in 5-jähriger Ausbildung erhalten, denn die Freigegegenstände wurden jeweils für das am stärksten dem technischen Wandel unterworfenen Teilgebiet "EDV" verwendet.

Änderungen in der Studentafel so spezialisierter Fachrichtungen wie an den HTLs müssen mit derselben Sorgfalt ausgeführt werden, wie es jene Kol-

legInnen bei deren Festlegung auch getan haben.

Statt mit den sehr sachkundigen Beamten im BMUKA und unter Einschluß und Mitdiskussion der Betroffenen Lehrer, Schüler und Eltern über eine Neukonstruktion des Wagens Marke HTL nachzudenken, werden arithmetisch passende Bröckchen gesucht, die - gerade noch dem gesetzlichen Auftrag genügend - das Auto ein bißchen billiger werden lassen.

Die HTLs rüsten sich jedenfalls jetzt schon für eine rauhere autonome Zukunft (siehe Beispiel TGM, Seite 40), die vielleicht noch weniger zu bieten haben wird, in der aber die Ohnmacht gegenüber zentralistischen, eigentlich schon vergessen geglaubten Methoden einem stärkeren Zusammengehörigkeitsgefühl der Bootsbesatzung weichen wird.

Franz Fiala

Vorderrad

Der Assistent: Ein Rad zuviel am Wagen?

Henning Nassler

Der Automobilkonzern BMUKA teilt mit, daß ein neues Modell in Kürze dem Markt vorgestellt werden soll: **Der HTL 2000 mit 2.4 Dienstpostenmotor und über 120 kWE (Kilowerteinheiten).** Man beteuert, daß die bekannte Qualität nicht nur beibehalten, sondern wesentlich verbessert wurde, und das, obwohl bei der Produktion massive Einsparungen verwirklicht wurden. Ermöglicht wurde dies durch den Verzicht auf das linke Vorderrad. Wie ein Sprecher mitteilt, könne man die spezielle Funktion dieses Vorderrades nicht nachvollziehen, aber man sei generell über die Funktion des Rades an sich informiert. Auf die Frage, ob diese Entwicklung auch in der Karosseriestruktur bedacht wurde, antwortete der verantwortliche Ingenieur, daß es ja schließlich noch drei andere Räder gebe und es technisch vollkommen einleuchtend wäre, daß diese die Aufgaben des linken Vorderrades mitübernehmen können. Um zu verhindern, daß der HTL 2000 laufend umkippt, wird das rechte Hinterrad - welches ja nachweislich in Rechtskurven weit weniger Umdrehungen leistet - in Kurvenfahrten regelmäßig nach vorne wechseln müssen. Außerdem könne man ja die 6000 überzähligen Lenkräder, die sich in den letzten Jahren versehentlich angesammelt haben auf Wunsch nun endlich einsetzen. Und Rad sei ja immerhin Rad, nicht wahr?

http://pcnews.at

Presseinformationen

Fast täglich erreichen die Redaktion eine große Zahl von Pressemitteilungen der großen Erzeuger per Briefpost aber auch per E-Mail. Aus arbeitstechnischen Gründen ist es aber nicht möglich, diese Informationsflut am Wege der gedruckten PCNEWS weiterzugeben. Der per E-Mail einlangende Teil dieser Presseberichte wird aber in Form eines Inhaltsverzeichnisses über den Listserver angeboten, sodaß sich die übertragene Datenmenge in Grenzen hält. Interessante Meldungen können jederzeit über den angegebenen URL gelesen werden. Beispielsweise finden Sie alle Pressemeldungen der Monate Juli und August in <http://pcnews.at/srv/lst/n97130.txt> bis [n97133.txt](http://pcnews.at/srv/lst/n97133.txt), ähnlich wie beim Pressespiegel von Wolfgang Kugler (<http://pcnews.at/edu/sch/presse/-presse.htm>)

Literaturneuerscheinungen

Unter <http://pcnews.at/srv/konrad/~konrad.htm> werden monatlich Neuerscheinungen von EDV-Literatur eingetragen. PCNEWS-Autoren können aus diesen Verzeichnissen Exemplare auswählen, die sie gerne besprechen möchten. Das Buch verbleibt beim Autor, die Rezension wird in der nächsten Ausgabe der PCNEWS gedruckt.

Suchmöglichkeit

Durch Installation des Index-Servers kann das gesamte PCNEWS-Web nach Stichwörtern durchsucht werden. Beispielsweise liefert die Suche nach "Syrovatka" 135 Dokumente, nach "Illsinger" 164 und nach "Weissenböck" 223 Dokumente.

PCNEWS, ein Content-Provider

Für die Anbindung des PCNEWS-Servers an das Internet sind an die Post 1400,- S für die ISDN-Standleitung und an den Provider 1200,- S für 200 MB ankommende und abgehende Datenmenge zu zahlen.

Seit der Installation ist das Datenvolumen auf abgehend 320 MB (international) angewachsen, daher wurde als Sofortmaßnahme ein Fehler im Seitenaufbau beseitigt.

pro Monat	in	out
ebone	83 MB	320 MB
vix	19 MB	90 MB

Das Layout aller PCNEWS-Seiten ist gleich, damit müssen Grafiken nur einmal geladen werden, doch erfolgte die Adressierung der Grafiken bisher relativ zum aktuellen Verzeichnis.

absolut: /bilder/bild.gif,
relativ: ../../bilder/bild.gif

Der Grund für die relative Adressierung war die Verschiebbarkeit des gesamten Web an einen beliebigen Verzeichnispfad, z.B. innerhalb einer CD. Ab sofort werden die Bilder aber absolut adressiert, besitzen daher unabhängig vom gerade angezeigten Dokument immer denselben Pfad und werden dann (vermutlich) von zwischenspeichernden Proxys und Cache-Speichern als dasselbe Bild erkannt.

Weiters wird es notwendig sein, Frames einzuführen, damit feststehende Bildteile nicht noch einmal geladen werden müssen.

Die geplante Verstärkung der Verbindung zum Provider auf 700 kBit/s wird aber diese "Sparmaßnahmen" wieder zunichte machen, da Autobahnen erfahrungsgemäß Verkehr anziehen. Daher wird die PCNEWS-Anbindung in eine höhere Tarifstufe fallen und deutlich teurer werden. Danach werden auch großzügige Experimente mit Schüler-Webs zugunsten Mitglieder- und Leser-Webs zurückgestellt werden müssen.

LEHRERFORUM

zu beziehen durch eine Mail an

listserv@ccc.or.at

kein Betreff, Text:

SUBSCRIBE LEHRERFORUM

Durch eine Nachricht an

lehrerforum@ccc.or.at

können Sie jederzeit Ihre Meinung einbringen.

Mit SUBSCRIBE PCNINFO können Sie aktuelle Meldungen lesen, die der PCNEWS-Redaktion zugesendet werden, für die es aber in der gedruckten Ausgabe keinen Platz gibt.; mit SUBSCRIBE AGTK erfahren Sie jeden Tag Neuigkeiten aus der Welt der Telekommunikation.

Vorschau



Ausgabe	54-blau	55-lila	56-rot	57-gelb	58grün
Schwerpunkt	LAN, WAN, Elektronik	EDV-Basics	Hardware	Spiele	Telekommunikation
Auflage	6000	9000	5000	5000	5000
Redschluß-Beiträge	1.9.97	13.10.97	5.1.98	23.2.98	11.5.98
Redschluß-Inserate	8.9.97	20.10.97	12.1.98	2.3.98	18.5.98
Druckbeginn	15.9.97	27.10.97	19.1.98	9.3.98	25.5.98
Beilagen	26.9.97	7.11.97	30.1.98	20.3.98	5.6.98

An Autoren

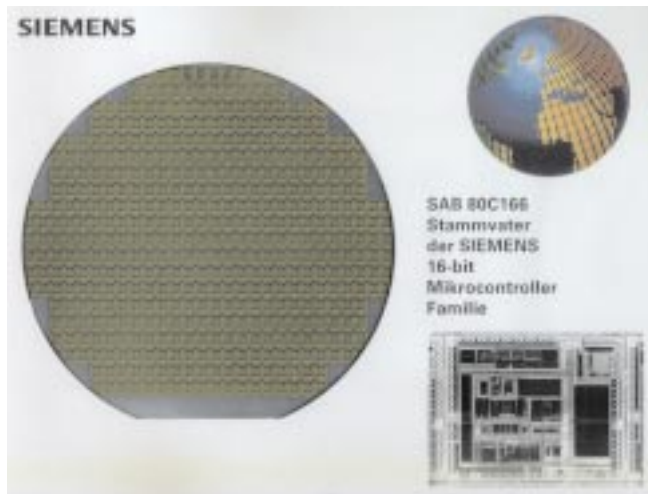
Ein nicht alltägliches Geschenk darf die Redaktion an jene AutorInnen weitergeben, die die ersten Beiträge über 16-Bit-Mikrocontroller aus der SIEMENS-16x-Serie veröffentlichen:

Original-Wafer der CPU 80C166

in einem dekorativen Rahmen.

Wafer: jene Siliziumscheibe, die die geätzten Mikrostrukturen eines IC trägt. Die Scheibe ist 15 cm im Durchmesser und enthält 426 CPUs. Sie ist zwar nicht mehr geeignet, eine CPU herzustellen, es handelt sich um ein Stück, bei dem sich das Programm im maskenprogrammierten ROM als fehlerhaft herausgestellt hat. Die Wafer müssten danach nicht unbedingt ausgeschieden werden, da man sie durchaus auch als ROM-lose Version weitergeben kann. Einige dieser Exemplare wurden aber - wie hier - in dekorative Schaustücke verwandelt.

Daher: Schreiben Sie uns einen Beitrag über Ihre Anwendung mit einer 16-Bit-CPU und verzieren Sie Ihren Arbeitsplatz mit einem Stück HiTech.



An Autoren

Zu den Ausgaben 56, 57 und 58 werden noch Beiträge gesucht. Die Themen:

- Hardware
- Spiele (& Lernen)
- Telekommunikation

Gesucht

Suche Z80 InCircuitEmulator für ein paar Tage zu leihen (Wochenende)

Herbert Sommerer
 Firma: 01-2060-28282,
 Privat: 01-209 10 18,
 E-Mail: H.Sommerer@iaea.org

Farbmuster zur Kalibrierung



Disketten

Die hier vorgestellten Disketten können Sie bei der PCNEWS-Redaktion anfordern oder vom anonymen ftp-Server der PCNEWS downloaden.

Wenn Sie den mit Windows-95 mitgelieferten ftp-Client verwenden, schaut die Befehlsfolge zum Laden der Diskette DSK 542 wie folgt aus:

```
C: ftp pcnews.at
User pcnews.at : anon mo s
Password: ihr.name ihre.domain
    illkommen beim pcnews ftp Server
    anon mo s ser logged in
ftp cd dsk
ftp cd
ftp cd
ftp cd
ftp get . ip
```

Da alle Dateien auch ungepackt gespeichert sind, können Sie auch einzelne Dateien der Diskette holen, indem Sie die Verzeichnisstruktur mit IR und C durchsuchen.

Wilhelm Brezovits

DSK 543: 16-Bit Mikrocontroller

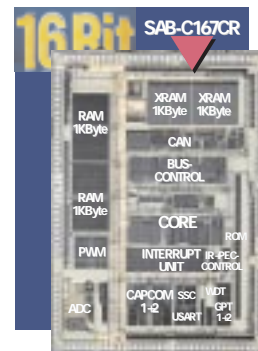
Power-Point-Dokument mit 243 Blättern erläutert die Eigenschaften der SIEMENS 16 Bit Mikrocontrollerfamilie.

TriCore

Die Symbiose Mikroprozessor (P), Mikrocontroller (C) und DSP ist geschaffen und wird ab 17. September 1997 unter dem Namen **ri re** vorgestellt.

Einsatzgebiet der neuen 32bit Architektur: real-time embedded systems

C166 Family-High Performance 16-Bit Microcontrollers



- SAB 8xC166
- C167x
- C165
- C163
- C164x
- C161x

The Reference Class

DSK 544: Physik-Arbeitsblätter

Martin A olin

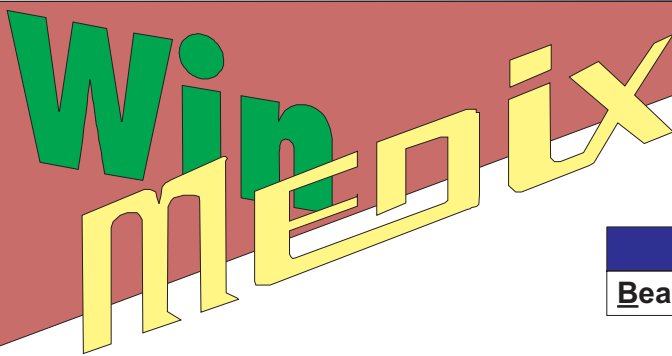
Aus dem Inhalt: Größen und Einheiten; Von Gullivers Reisen bis Jurassicpark; Weg, Zeit und Geschwindigkeit; Dichte; Freier Fall; Unabhängigkeitsprinzip; Reibung; Leistung; Gleichgewicht; Satellitenbahnen; Bumerang; Jahreszeiten.

Die komplette Sammlung der Arbeitsblätter wird voraussichtlich bei hpt erscheinen. PCNEWS-Leser können die beiden Kapitel Freier Fall und Leistung als Word-Dokument laden.

DSK 542, LIT 119: GALSE

Robert Schwager

GALSE (eneric Array Logic Simulator mulator) ist ein Simulationsprogramm für logische Bausteine und war Teilnehmer am Leonardo Da Vinco-Wettbewerb von IBM. Nach einer Einführung in die binäre Logik diskreter Logikbausteine, werden programmierbare logische Bausteine (GAL) beschrieben und das Programm GALSE vorgestellt. Beschreibungen einer EPROM-GAL-Adapters und eines GAL-Testers schließen die Beschreibung ab. Ein besonderes Gustostückerl der Beschreibung ist das komplette Source-Listing des GAL-Simulators in PASCAL Im Anhang ist eine Beispielsammlung enthalten. Die Beschreibung kann bei den PCNEWS zum Kopierpreis angefordert werden.



**Grundbuchzugang
seit 1. April 97 frei möglich**

WinMedix - Information

Bearbeiten **Info** **Grundbuch** **Firmenbuch** **Digitale Katastra**

Die erste vollintegrierte Software zur automatischen Abfrage von Grundbuch, Firmenbuch und der Digitalen Katastralmappe



2353 Guntramsdorf, Thymiangasse 1
Tel.: 02236/ 537 57-0; Fax: 02236/ 537 59; eMail imd@aon.at
IMD Informations-, Medien- und DatenverarbeitungsgesmbH

- ✓ Einfachste Programmbedienung
- ✓ Vollautomatische Abfrage direkt aus dem Bundesrechenzentrum
- ✓ Ausdruck im gerichtsüblichen Erscheinungsbild
- ✓ Weiterverarbeitung mit Textverarbeitung oder CAD-Programmen möglich
- ✓ Preis: Disks S 75,-; per eMail gratis
- ✓ Nutzungskosten: Grundbuch- / Firmenbuchauszüge S 30,- bis S 40 / DINA4-Seite, Lagepläne auf Anfrage
- ✓ Läuft über Provider A-Online
- ✓ Für Win 3.11, Win 95 und Win NT 4.0

Alle Preise zzgl. 20 % MWSt, gültig bis 31.12.1997