

# Schmiert Ihr Drucker?

**K**arl Wimmeler ist Architekt. In seinem Büro stehen mehrere Canon-Drucker Modell BJ 330. Kurz nach Ablauf der Garantiezeit fing der Ärger mit zweien der Drucker an. Die Buchstaben verschmierten oder wurden nur teilweise ausgedruckt. Die Tintenförderpumpe und das Netzteil waren defekt. Die Reparaturkosten entsprachen dem Neanschaffungswert.

Den dritten Drucker hatte Wimmeler erst vor vier Monaten gekauft. Als auch der mit einem ähnlichen Symptom ausfiel, schickte ihn der Architekt als Garantiefall in die Canon-Zentrale. Die Diagnose kam einige Tage später: Der Druckkopf war defekt.

Im Begleitbrief stand dann die Riesenüberraschung: „Die Druckerpatronen, die Sie verwendeten, sind Plagiate“, schrieb der Techniker. Tatsächlich: Die Schrift des Labels wich etwas vom Original ab.

Die Patronen waren mit Tinte gefüllt, in der rote Farbpigmente schwammen. „Die in der Originaltinte sind immer schwarz“, schrieb der Canon-Techniker in seinem Begleitbrief. „Die Tinte verstopft mit den roten Farbpigmenten die Tintenpumpe, den Filter und den Druckkopf“, erklärte er.

Wimmeler hatte einen Teil der Tintenpatronen vom Solinger Händler AGS EDV-Zubehör gekauft. Doch der Geschäftsführer wies alle Schuld von sich; er berief sich auf einen Rechtsstreit zwischen Canon-Deutschland und Pelikan. Dort ging es um den Nachbau der Tintenpatrone durch Pelikan. Während des Prozesses stellte sich heraus: Der Filtervlies im Druckkopf löste sich auch bei der Originaltinte auf und verstopfte die Bubble-Jet-Kanäle. Pelikan gewann den Prozeß. Der Geschäftsführer vom AGS EDV-Zubehör, Henry Appel, sah keinen Zusammenhang zwi-

schen der angeblich gefälschten Tinte und den Schäden. „Wir müssen die Produkthaftung leider ablehnen“, schrieb Appel in seiner Erklärung. Bis heute wartet Wimmeler auf eine Entschädigung.

Auch dem Druckerhersteller Kyocera sind Probleme mit gefälschten Tonerpatronen bekannt. Die Toner anderer Hersteller können den Kyocera-Druckern nämlich schaden: Deren Drucker brauchen Keramikpartikel im Toner. Sie sorgen dafür, daß die Bildtrommel länger hält.

Viele Hersteller von Billigtonern können sich das teure Prüfverfahren nicht leisten, das die Dokumentenechtheit des Toners beweist. Es bestätigt, daß die Schrift im Laufe der Jahre nicht verblaßt.

Auch eine Unbedenklichkeitsbescheinigung fehlt vielen Billigprodukten. Sie legt die chemische Zusammensetzung des Toners und die Korngröße offen. Sind die Körner kleiner als 5 Nanometer, dann können sie mit der Atemluft in die Lunge gelangen. *Patricia Müller*

## CHIP-Hotline

Bei technischen Problemen befassen sich unsere CHIP-Experten Martin Keyler, Fabian von Keudell und Fabian Pletzer mit Ihren Problemen.

Dienstag und Donnerstag 15–17 Uhr

**Tel. (089) 74 64 22 45**

Für CHIP-Abonnenten gibt es sogar einen ganz besonderen Dienst: Unter einer 0130er-Telefonnummer können Sie sich kostenlos Rat holen (siehe CHIP-Club-News)

## CHIP-Online-Zugänge

**Internet-Zugang:**  
<http://www.chip.de>

**Mailbox München:**  
Sammelnummern für  
26 Zugänge:  
Modem V.34  
(maximal 28.800 bps)  
(089) 4 48 17 60  
ISDN-Nummer  
(X.75, V.110)  
(089) 44 71 73 00

**Mailbox Berlin:**  
Sammelnummern für 17 Zugänge:  
Modem V.34  
(maximal 28.800 bps)  
(030) 8 73 05 51  
ISDN (X.75, V.110)  
(030) 86 40 92 86

**America Online:**  
Keyword: CHIP  
**CompuServe:** GO CHIP  
**T-Online:** \*CHIP#



Elvira Kolb-Precht

Patricia Müller Inka Sauerwein

## CHIP-Leserservice

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, eine Herstelleradresse finden wollen oder Fragen zum aktuellen Heftinhalt von CHIP stellen möchten: Elvira Kolb-Precht und Inka Sauerwein versuchen Ihnen zusammen mit der Service-Redakteurin Patricia Müller weiterzuhelfen. Ihre Briefe schicken Sie bitte an:

**Redaktion CHIP**  
**Stichwörter „Service“, „Ärger“ oder „HW-Bug“**  
**Poccistraße 11, 80336 München**

Montag und Mittwoch 10–14 Uhr

**Tel. (089) 74 64 21 28**

Der Abo-Service ist unter der folgenden Nummer zu erreichen: Tel. (0931) 418 25 26

## Wenn Sie Ärger haben

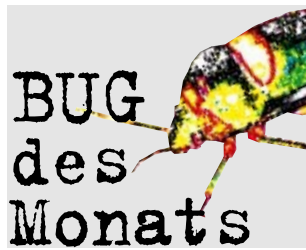
Versucht ein Hersteller oder ein Händler, Sie über den Tisch zu ziehen? Fühlen Sie sich ungerecht behandelt? Hat Ihre Hard- oder Software unerklärliche Macken?

Für solche Fälle bietet CHIP ihren Lesern einen einmaligen Service: Beim Händlerräger setzt sich CHIP für Sie ein.

Wenn Sie einen HW-Bug haben, nimmt unser Testlabor Ihren PC unter die Lupe und sagt Ihnen, wo der Fehler liegt. Die Transportkosten zahlt CHIP.

Jeden Monat suchen Mitarbeiter des Testlabors interessante Einsendungen heraus, setzen sich mit dem Einsender in Verbindung und gehen dem Problem auf den Grund.

Leider kann nicht jede Einsendung beantwortet werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an die CHIP-Hotline, einen Hersteller oder einen Händler.

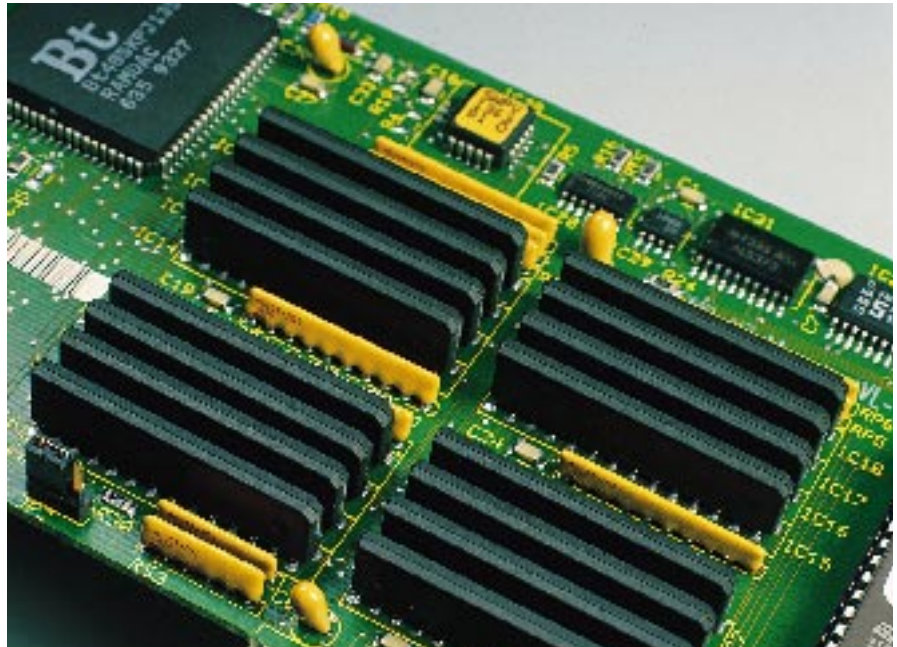


**B**odo Dahm war schon versucht, seinen Rechner nie mehr auszuscha-  
alten. Denn war sein PC  
mal für einige Stunden ohne  
Strom, wollte der Rechner  
nicht mehr hochfahren. Bis zu  
viermal mußte er ihn aus- und  
wieder einschalten, bevor sein  
Sorgenkind booten wollte.

Damit nicht genug: Win-  
dows 95 blieb während der  
Arbeit oft stehen. War nach  
einer Weile Bodo Dahms PC  
warmgelaufen, arbeitete Win-  
dows zufriedenstellend.

Das Ändern von Setup-Ein-  
stellungen brachten keine Bes-  
serung. Das CHIP-Testlabor  
schien die letzte Rettung.

# Kalter PC streikt



**Einer tanzte aus der Reihe: Der Hersteller der Grafikkarte mußte einen dieser VRAM-Bausteine austauschen**

## DIE DIAGNOSE DES CHIP-TESTLABORS

**D**er 486/100-Rechner von  
Herrn Dahm war mit  
zwei VESA-Local-Bus-  
Karten ausgestattet, mit ein-  
em Multi-I/O-Controller für  
die Festplatte sowie einer  
VRAM-Grafikkarte.

Der von Dahm beobachtete  
Fehler trat nur im kalten  
Zustand auf. Mit einem im  
Fachhandel erhältlichen Käl-  
tespray eiste ich im warmge-  
laufenen Rechner alle Bau-  
gruppen nacheinander ein. So  
versuchte ich, das Auftreten  
des Fehlers, also das Hängen-  
bleiben nach dem Einschalen,  
zu provozieren. Wäre im  
umgekehrten Fall der Fehler  
bei Erwärmung aufgetreten,  
hätte ich mit einem Fön im  
kalten Gerät suchen müssen.

Beim Controller und bei  
der Grafikkarte wurde ich  
nicht fündig. Aber auf der  
Hauptplatine fanden sich  
zwei Schaltkreise, die den  
Rechner in die Knie zwangen,  
sobald sie unterkühlt wurden.



**Dipl.-Ing.  
Jan Kleinert,  
Mitarbeiter  
des CHIP-  
Testlabors**

Mit einer Diagnosekarte ist  
in solchen Fällen feststellbar,  
an welcher Stelle des Power-  
On Self-Tests (POST) der  
Rechner das Handtuch wirft.  
Jeder PC sendet beim Selbst-  
test nach dem Einschalten  
sogenannte POST-Codes aus,  
die eine Diagnosekarte auf  
einem Display anzeigt.

In unserem Fall meldete die  
Karte den Aufhänger wäh-  
rend der Initialisierung der  
Grafikkarte, was sich auch  
nicht änderte, als sich nur  
noch Hauptplatine und Gra-  
fikkarte im System befanden.  
Bei oberflächlicher Betrach-  
tung wäre nun anzunehmen,

daß die Hauptplatine defekt  
sei. Doch Mißtrauen ist bei  
VLB-Systemen immer ange-  
sagt. Die Erfahrung zeigt, daß  
VLB-Rechner in ihrem Bus-  
Timing oft kritisch sind.

Die Ursache hierfür liegt in  
der direkten Anbindung der  
Peripherie an den Prozessor.  
Wie jedes aktive elektronische  
Bauteil verändern VL-Kom-  
ponenten durch Alterung ihr  
Signalverhalten geringfügig.  
Das kann dazu führen, daß  
das Gesamtsystem zeitweilig  
lahmgelegt wird.

So erbrachte auch bei uns  
der „Rundum-Austausch“ der  
beiden beteiligten Komponen-  
ten eine Ungereimtheit: Mit  
einer anderen VL-Grafikkarte  
arbeitete die Hauptplatine  
auch kalt einwandfrei. Die  
Grafikkarte wiederum funk-  
tionierte in einem anderen PC  
anstandslos. Eine Unverträ-  
glichkeit beider Komponenten  
lag also vor. Nur, wer war der  
Verursacher?

Auch mit Profi-Mitteln ist  
an einer solchen Stelle nicht  
mehr weiterzukommen; nur  
die Produzenten der Kompo-  
nenten können da noch wei-  
terhelfen. Die Grafikkarte war  
eine Spea V7 Mercury VL.  
Etwa zehn Tage brauchte  
Spea nach dem Einsenden der  
Karte, um ein Resultat zu fin-  
den: Einer der VRAM-Bau-  
steine war durch Alterung in  
seinem Timing verändert.

Das kam in unserem Test-  
Motherboard nicht zum Tra-  
gen, da dieses wohl in seinem  
Timing-Verhalten nicht so  
kritisch wie das Board von  
Herrn Dahm ist. Im Zusam-  
menspiel mit dem Board des  
PC von Bodo Dahm führte es  
jedenfalls zum Crash.

Spea wechselte den Bau-  
stein aus und spendierte der  
Grafikkarte ein neueres BIOS.  
Nach dem Einbau der repa-  
rierten Karte in den Rech-  
ner verschwand der Fehler  
prompt.

# Top-Ten der Shareware-Szene

Sie haben gewählt: Anhand der Download-Zahlen der CEUS-Mailbox ermittelt CHIP jeden Monat die Top-Ten der Shareware-Programme. Jedes der in dieser Top-Ten-Liste genannten Programme können Sie sich aus den elektronischen Foren der CHIP oder der CEUS-Mailbox holen.

**Z**wei Studenten gründeten 1990 die CEUS-Online-Services. Heute gehört diese Mailbox zu den größten Deutschlands. Auch Shareware, die im CHIP-Heft beschrieben wird, ist über dieses Online-Angebot abrufbar.

Doch das ist nicht alles. Die eigene Software-Redaktion der CEUS-Online-Services prüft und bewertet täglich Software, die sie aus internationalen Datenbanken fischt. Dann werden die Highlights, zusammen mit einer deutschen Beschreibung, zum Abruf frei-

gegeben. Programme, die von den Mailbox-Benutzern besonders oft abgerufen werden, erhalten einen Ranglistenplatz in der Shareware Top-20. Diese Programme werden dann den Mailbox-Mitgliedern in den kostenpflichtigen Dateibereichen zum Download bereitgestellt.

CHIP ermittelt künftig in jeder Ausgabe die Monatsieger und veröffentlicht die Top-Ten-Liste im Heft. Diese Programme werden dann im kostenlosen CHIP-Online-Bereich der Mailbox sowie in den Foren der CHIP in AOL, CompuServe und dem Internet zum Download angeboten.

In der CEUS-Mailbox ist auch der Zugriff auf die Support-Bereiche von Pearl Agency und Saturn Hansa kostenlos über einen Gastzugang möglich. Der Anschluß an das E-Mail-System, das auch mit dem Internet verbunden ist, kostet im halben Jahr 50 Mark. Der Jahresbeitrag beträgt für Mailbox-Mitglieder 80 Mark.

Im Unterschied zum Gastzugang unterliegen Mitglieder keinen Anruf-, Mengen- oder Zeitbegrenzungen. Außerdem dürfen sie alle Dateibereiche besuchen, wie zum Beispiel die wöchentlichen Shareware-Top-20. Dort können sie die Hitliste aufrufen und die Programme herunterladen.

- |           |  |
|-----------|--|
| <b>1</b>  | <b>F-Prot 2.23</b><br>Virens Scanner                               |
| <b>2</b>  | <b>Windows 95 Registry</b><br>Teachletter                          |
| <b>3</b>  | <b>The Windows 95 Kernel Powertoy</b><br>Utilities für Windows 95  |
| <b>4</b>  | <b>McAfee's Virusscan for Windows 95 V. 2.03</b><br>Virens Scanner |
| <b>5</b>  | <b>PC-Config V. 8.10</b><br>Diagnoseprogramm                       |
| <b>6</b>  | <b>Microsoft Windows Service Pack</b><br>Win-95-Ergänzung          |
| <b>7</b>  | <b>Whiplash</b><br>Autorennspiel-Demoprogramm                      |
| <b>8</b>  | <b>Norton Antivirus</b><br>Virenprogramm-Update                    |
| <b>9</b>  | <b>Powertoy V. 1.1.</b><br>Win-95-Tools                            |
| <b>10</b> | <b>Morejongg 3D V. 4.0</b><br>3-D-Majongg für Windows              |

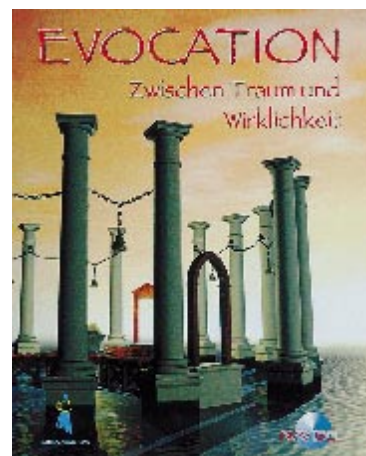
## Zauberlehrling gesucht

*Evocation – Zwischen Traum und Wirklichkeit*, so heißen die zehn Abenteuerspiele von Navigo, die CHIP diesen Monat über ihre elektronischen Dienste verlost.

Als Zauberlehrling konnten Sie Ihren Meister im Zweikampf besiegen. Doch dies ist nicht das Happy-End der Geschichte. Der Spieler muß lernen, durch logisches Kombinieren und intuitives Handeln die Kräfte der Magie für sich zu gewinnen.

Nur wenn der Zauberlehrling den Weg, den der Meister für ihn bestimmt hat, zielstrebig und mutig bis zum Ende geht, kann er sich dessen Bann entziehen.

Den Teilnahmecoupon für diese Verlosung finden Sie als Datei in den CHIP-Foren von AOL, CompuServe und im Internet. *Patricia Müller*



**Evocation – Zwischen Traum und Wirklichkeit: Ein Zauberlehrling irrt durch eine surreale Welt**



### Internet-Zugang:

<http://www.chip.de>

### America Online:

Keyword: CHIP

### Mailbox München:

Sammelnummern für 26 Zugänge:  
Modem V.34  
(maximal 28.800 bps)  
(089) 4 48 17 60  
ISDN-Nummer  
(X.75, V.110)  
(089) 44 71 73 00

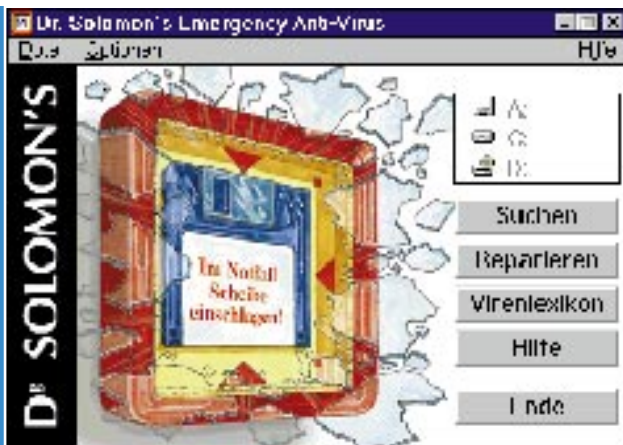
### Mailbox Berlin:

Sammelnummern für 18 Zugänge:  
Modem V.34  
(maximal 28.800 bps)  
(030) 8 73 05 51  
ISDN (X.75, V.110)  
(030) 86 40 92 86

### CompuServe: GO CHIP

T-Online: \*CHIP#





# Virenfrei mit CHIP

CHIP und die Hamburger Firma S&S International verlosen diesen Monat zehn Versionen vom Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit und 100 Versionen von Dr. Solomon's Emergency Anti-Virus.

**W**as haben Faust, Frankenstein und Michelangelo gemeinsam? Es sind Namen von Computerviren, gegen die es eine Medizin gibt: Dr. Solomon's Emergency Anti-Virus. Das Programm bringt laut Hersteller über 9000 Viren zur Strecke.

Sowohl die Scanner- als auch die Reparaturfunktion lassen sich einfach bedienen und laufen unter DOS, Windows und Windows 95. Die Funktion *Find Virus* spürt Vi-

ren auf, schützt vor ihnen und repariert die von ihnen angeordneten Schäden in Dateien, Boot- und Partitionssektoren. Zudem entdeckt und entfernt sie auch Makroviren wie Concept und Nuclear, die neben zahlreichen anderen Virenarten auch im Online-Lexikon beschrieben sind.

Die Software untersucht auch Dateien, die mit den folgenden Programmen komprimiert wurden: PKZip, LZH, ARJ, ARC, ICE, PKLite, Diet,

LZExe und CryptCom. Gegenüber der professionellen Variante fehlen eine Prüfsummenfunktion sowie der unter Windows im Hintergrund aktive Virenschutz *Winguard*.

## Anti-Virus Toolkit

Sowohl die Prüfsummenfunktion als auch der Virenschutz Winguard sind in der größeren Version des Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit enthalten. Der dauerhafte Virenschutz überprüft im Hintergrund je-

de Datei und die Datenträgerzugriffe im Bruchteil einer Sekunde. Er benötigt 9 Kilobyte Arbeitsspeicher und kann auch hochgeladen werden. Der 32-Bit-Code ist schnell: Laut Hersteller scannt das Programm bis zu 7 Megabyte pro Sekunde. Eine weitere Funktion identifiziert komplexe, verschlüsselte und polymorphe Viren. Ein Online-Lexikon samt Handbuch geben Auskunft über erkannte Viren und deren Varianten.



## Gewinncoupon zu Dr. Solomon's

Vorname, Name \_\_\_\_\_

Straße, Nr. \_\_\_\_\_

PLZ, Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Ja, ich möchte auch weiterhin interessante Aktionen kennenlernen und in Kontakt bleiben. Ich bin damit einverstanden, daß Sie bis auf Widerruf meine Daten in Ihrem Computer speichern und sie gegebenenfalls für Informations- und Werbekampagnen der Zeitschriften CHIP, WIN, PC-Online und Business Computing einsetzen und an die Firma S&S International weitergeben.

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

**Senden oder faxen Sie diesen Coupon bitte an:**

Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, Redaktion CHIP, Stichwort: Dr. Solomon's, Postfach 202041, 80020 München, Fax (089) 7 46 98 12  
Einsendeschluß: 27. August 1996. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Ich bin CHIP-Club-Mitglied** ☐ ja ☐ nein

**Ich benütze** ☐ DOS/Win 3.x ☐ Win 95

## CHIP-Blitzumfrage zum Thema Online

Hinweis: Die Teilnahme an der Umfrage beeinflusst nicht Ihre Gewinnchancen.

### 1. Wie alt sind Sie? (Bitte ankreuzen)

☐ 10-15 Jahre ☐ 16-20 Jahre ☐ 21-25 Jahre ☐ 26-30 Jahre ☐ 31-35 Jahre  
☐ 36-40 Jahre ☐ 41-45 Jahre ☐ 46-50 Jahre ☐ 51-55 Jahre ☐ älter

### 2. Wie oft nutzen Sie die folgenden elektronischen Dienste?

	AOL	Compuserve	Internet	MSN	T-Online
nie					
alle zwei bis drei Monate einmal					
1- bis 2mal/Monat					
mehr als zweimal pro Woche					
täglich					

Fragen 3 und 4 bitte nur beantworten, wenn Sie die elektronischen Dienste nutzen.

### 3. Aus welchen Grund nutzen Sie die Online-Dienste?

	AOL	Compuserve	Internet	MSN	T-Online
beruflich					
privat					
beruflich und privat zugleich					

### 4. Warum nutzen Sie die elektronischen Dienste?

	AOL	Compuserve	Internet	MSN	T-Online
Infos lesen					
Nachrichten versenden					
Firmensupport nutzen					

## Öko-Büro einrichten

Als „Lernsoftware“ bezeichnet der Schweizer Hersteller sein Programm *Öko-Büro: Geräte*. Das Programm ist in vier Bereiche gegliedert: PC,

auszuschalten, wenn er nur fünf bis zehn Minuten nicht benutzt wird? Beim Computer lohnt es sich, wenn er 30 bis 60 Minuten nicht in Be-



**Alle auf einen Streich: Das Öko-Büro: Geräte befaßt sich mit vier Gerätearten**

Drucker, Kopierer und Fax. Für jede dieser Gerätearten tauchen auf der farbenfrohen Oberfläche interaktive Fragen auf. Außerdem erörtern Bildtafeln einzelne Themen wie Umwelt- und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

Wußten Sie schon, daß es sich lohnt, den Bildschirm

trieb ist; bei Zusatzgeräten sind es 15 bis 30 Minuten. Das Programm erläutert außerdem, was schon beim Kauf und später bei der Entsorgung der Geräte beachtet werden sollte.

Gezeigt wird auch, wie sich Energie und Verbrauchsmaterial sparen lassen, und wiederholt taucht der Hinweis auf: Verwenden Sie Recycling-Papier!

Garniert wird das Programm mit ein paar hübschen Querverweisen und Tips. Es hinterläßt aber einen

eher schalen Nachgeschmack, denn die Adressen von Entsorgungsunternehmen und Lieferanten ökologischer Verbrauchsmaterialien fehlen ebenso wie technische Daten, zum Beispiel die empfohlene Bildwiederholungsrate für ergonomische Monitore, neueste Studienergebnisse oder Literaturhinweise.

Weitere Programme zu den Themen Papier, Energie, Abfall, Arbeitsplatz und Büromaterial sind geplant.

## Falscher Anschluß

Der Besitzer einer Pferdepenion in Starnberg bei München war am Ende. Bis zu 160mal pro Stunde klingelte bei ihm das Telefon. Meistens meldeten sich am anderen Ende der Telefonleitung die nervtötenden Piepstöne eines Modems.

Der Grund: Der Grafikkartenhersteller Spea hatte eine falsche Mailbox-Nummer an die CHIP-Redaktion weitergegeben. Im Juli veröffentlichte auch die Zeitschrift „PC Praxis“ diese falsche Privatnummer.

Hier nun die wichtigsten Spea-Anschlüsse mit den korrekten Nummern.

**Mailbox:**  
(08151) 26 63 33

**Hotline:**  
(08151) 26 63 30

**Fax:**  
(08151) 21 25 8

## Recycling-Alternativen

Rund 1,5 Millionen Tonnen Elektronikschrott landen laut Umweltbundesamt jährlich in Deutschland auf dem Müll. Inzwischen haben einige Händler Alternativen entwickelt, um diese Menge zu reduzieren.

So wurde etwa eine digitale Handelsbörse für Abfall- und Reststoffe bei Siemens Nixdorf unter der Internet-Adresse <http://www.wwi.de> eingerichtet. Erst wenn sich über das Internet kein Abnehmer findet, entsorgt Siemens die angebotenen Stoffe.

Auch Acer betreibt mit einer anderen Methode aktiven Umweltschutz. Bei insgesamt 230 Fachhändlern können Kunden gegen eine geringe Gebühr nicht nur Acer-Geräte, sondern auch ausgediente Rechner, Bildschirme, Tastaturen und Drucker zur Entsorgung abgeben.

Auch Sony nimmt künftig alle alten Monitore zur Wiederverwertung an. Der Konzern liefert seine neuen Bildschirme mit einer Wertmarke aus, mit der ein anderer Monitor zu einer der 17 Recycling-Stellen in Deutschland gebracht werden kann. Weitere Wertmarken bietet Sony für 29 Mark an.

**Übrigens:** Computer, auf denen der Blaue Engel prangt, müssen grundsätzlich zurückgenommen werden.

Patricia Müller

**i**  
**Öko-Büro: Geräte**  
Preis: zirka 50 Mark

**Adresse:**  
Büro für Umweltgestaltung  
Postfach 175  
CH - 9606 Bütschwil  
Tel.: 0041/71/9 83 51 51  
Fax: 0041/71/9 83 51 61

## WIN-95-EXPERTIN AN DER CHIP-HOTLINE AM 5. AUGUST



Dagmar Sieberichs

### Telefonaktion

Haben Sie Fragen zu Win 95? Warum rufen Sie nicht eine Expertin an und lassen sich eine kompetente Antwort geben? CHIP lädt Sie zu einer kostenlosen Telefonaktion mit Dagmar Sieberichs ein. Die Autorin der beiden Fachbücher „Microsoft Windows 95“ und „Microsoft Windows 95 – Professionell nutzen“ beantwortet am **Montag, dem 5. August 1996, von 15 bis 19 Uhr**, Ihre Fragen. Sie ist nur an diesem Tag unter der **Telefonnummer (089) 746 42 245** in der CHIP-Redaktion zu erreichen.



# Haftung in virtuellen Räumen

Netzsurfer müssen umlernen: Datenkommunikation findet nicht im rechtsfreien Raum statt. Das gilt für eigenständige Kommunikationssysteme ebenso wie für das Internet.

**B**ei Compuserve und T-Online wurde dieses Jahr wegen verbotener Inhalte strafrechtlich ermittelt. „Na und? Mich trifft es nicht“, denken sich viele. Irrtum, auch zivilrechtliche Haftungstatbestände können im Netz gelten. Davon sind nicht nur die Betreiber, sondern auch die Nutzer betroffen.

Das Gesetz setzt schon jetzt klare Grenzen. Bisher galten unverbindliche Regeln der sogenannten „Netiquette“. Sie besagt: Was außerhalb der Netze verboten ist, gilt auch für die elektronischen Dienste. Die Netiquette regelt so zumindest teilweise haftungsrelevante Fragen. Wer sich an sie hält, geht grundsätzlich keine Haftungsrisiken ein.

Nicht nur Betreiber eines Kommunikationsdienstes oder einer Web-Seite beziehungsweise einer Mailbox haften für den Inhalt, sondern auch alle Nutzer dieser Netze. Werden etwa Verleumdungen verbreitet, so muß zunächst deren Urheber dafür einstehen.

Damit nicht genug: Jeder, der etwa Verleumdungen verbreitet, muß mit rechtlichen Konsequenzen rechnen. Allerdings gilt das nur, soweit deren rechtsverletzender (und unter Umständen sogar strafbarer) Inhalt erkannt wurde oder zumindest hätte erkannt werden müssen. An dieser Einschränkung setzt die Kritik der Zensurgegner an: „Die unzählige Menge von Nachrichtenpaketen kann rein vom Umfang her niemand kontrollieren“, behaupten die Zensur-

gegner. Dieses Argument vereinfacht das Problem aber zu stark: Der größte Anteil der Nachrichtenpakete besteht aus E-Mails. Die fallen nach einheitlicher Auffassung der Rechtsexperten unter den Schutz des Fernmeldegesetzes § 354 Absatz 1. Dieser Rechtsatz gilt auch für die elektronische Kommunikation.

Übertragen auf die Praxis bedeutet das: Fernmelderechtlich dürfen die Anbieter elek-

**„Anbieter dürfen den Transport von E-Mails nicht verweigern“**

tronischer Kommunikationsdienste den Transport von E-Mails nicht verweigern. Die Betreiber dürfen ohnehin die E-Mails grundsätzlich nicht mitlesen, abgesehen von Einzelausnahmen bei technischen Störungen.

Die Prüfpflicht erfaßt damit nur öffentlich übermittelte Nachrichten. Deren Zahl ist deutlich geringer. Sie ist damit grundsätzlich in der eigenen Mailbox oder in vergleichbaren Systemen leichter zu kontrollieren. Das Argument, Kontrolle ist im Netz technisch nicht zu bewältigen, betrifft also allenfalls öffentliche Nachrichten.

Aber gerade das ist falsch. Dies belegt Kontrollsoftware, wie zum Beispiel PICS (Platform for Internet Content Selection). Aufgrund deren Funktion *Parental Guidance* las-

sen sich Merkmale einer Web-Seite wie Wortwahl, Pornographie- und Gewaltdarstellung in einer Skala einstellen. Anhand dieser Angaben sperrt das Programm die Seiten für minderjährige Kinder.

Doch selbst wenn so etwas bis jetzt noch nicht möglich wäre, müßte nach Wegen gesucht werden, die Technik den Gesetzen anzupassen. Momentan passiert das Gegenteil: Der Schutz der Betroffenen wird reduziert.

Als die ersten Farbkopierer auf den Markt kamen und erlaubten, Geldscheine bequem und täuschend echt zu vervielfältigen, wurde auch nicht die Falschgeldproduktion erlaubt. Sondern in den Geräten wurden technische Funktionen eingebaut, die das Kopieren von Geldscheinen verhindern.

Für öffentliche Nachrichten, wie sie zum Beispiel in Mailboxen ausgetauscht werden, ist außerdem weiter zu unterscheiden: Das Laden auf den eigenen Host-Rechner des Anbieters unterliegt einer uneingeschränkten Prüfpflicht.

Das läßt sich am einfachsten mit den Presseunternehmen vergleichen. Sie müssen im Rahmen ihrer redaktionellen Verantwortung nicht nur Beiträge, sondern auch Leserbriefe und Werbung auf verbotene Inhalte überprüfen.

Anders stellt sich das Problem bei den „Access Providern“ dar. Sie ermöglichen den Zugriff auf andere Host-Rechner. Der Betreiber hat hier sehr eingeschränkte Prüfmöglichkeiten. Die Adressen

von Anbietern strafbarer Inhalte lassen sich in ihrer weltweiten Verteilung nicht immer verlässlich feststellen. Dazu zählen zum Beispiel pornographische Schriften, Anleitungen zum Bombenbau oder nicht exportgenehmigte Verschlüsselungssoftware.

Diese verbotenen Inhalte sind zuweilen kaschiert oder über Drittrechner, also nur auf Umwegen erreichbar. Soweit der Betreiber keine Kontrollmöglichkeiten auf verbotene Inhalte hat, trifft ihn auch keine Schadensersatzhaftung und ebenso keine Strafbarkeit.

Erfährt er aber von einem fremden Anbieter, der rechtsverletzende Inhalte feil hält, dann ändert sich die Sachlage

**„Verbotene Inhalte ändern die Sachlage“**

für den Access Provider. Der Betreiber ist dann verpflichtet, das Zwischenspeichern solcher Inhalte auf seinem Host-Rechner sowie den Zugriff auf jenes System zu unterbinden.

Wird dem Anbieter außerdem bekannt, daß der fremde Provider seine Adresse geändert hat, muß er auch den Zugriff auf diese Adresse verhindern. Auch wenn der Zugang über ausländische Systeme möglich bleibt, entbindet das den Betreiber nicht von dieser Verpflichtung. Dr. Koch (pm)



# Schnäppchenjäger, aufgepaßt!

Was sind der alte Rechner und das Zubehör noch wert? Lohnt sich ein Neukauf? CHIP wertet regelmäßig Privatanzeigen von Anbietern aus ganz Deutschland aus. Auf dieser Basis werden die Durchschnittspreise für die folgenden sechs Kategorien berechnet: PC mit Monitor, Speicher, Monitor, Karten, Laufwerke und Peripherie. Das Ergebnis ist eine

Liste, in der die Preise der gebrauchten Geräte den aktuellen Ladenpreisen gegenübergestellt werden.


Diese Preisrahmen sollen Ihnen helfen, sich im unübersichtlichen Gebrauchtmittelmarkt zurechtzufinden. Wegen der großen Qualitätsunterschiede sind Preisabweichungen möglich. Zur Grundausstattung aller gebrauchten Rechner zählen ein 14-Zoll-Farbmo-

nitor, Arbeitsspeicher (1 bis 16 Megabyte) und eine Festplatte; ab dem 486DX2/66 gehört ein 15-Zoll-Bildschirm zur Standardkonfiguration. Nur der 286-Rechner gab sich gewöhnlich mit einem Monochrom-Bildschirm zufrieden.

Die 386- sowie 486-Rechner sind aus den Verkauferegalen verschwunden. Die Händler bieten noch vereinzelt ein paar Restposten mit

486DX-100-Prozessoren als „Einstieiger-PC“ an.

## ○ Dumping-Preise

In neue Rechnerpakete wird immer mehr Soft- und Hardware reingestopft; der Kunde bekommt mehr zum gleichen Preis. Achten Sie deshalb auch auf die Ausstattung, wenn Sie sich auf dem Gebrauchtmittelmarkt umsehen. *Patricia Müller* 

## Der CHIP-Gebrauchtmittel-Index

PC + Monitor	Gebrauchtpreis	Neupreis
286 (1 MB/40 MB, Mono)	100-250 Mark	nicht mehr im Handel
386 SX 16-25 (2 MB/80 MB)	250-500 Mark	nicht mehr im Handel
386 DX/25 (4 MB/120 MB)	400-550 Mark	nicht mehr im Handel
386 DX/33-40 (4 MB/120 MB)	450-650 Mark	nicht mehr im Handel
486 SX/20 (4 MB/120 MB)	400-600 Mark	nicht mehr im Handel
486 SX/25-33 (4 MB/120 MB)	500-750 Mark	nicht mehr im Handel
486 DX/25 (4 MB/200 MB)	550-850 Mark	nicht mehr im Handel
486 DX/33-40 (4 MB/200 MB)	600-900 Mark	nicht mehr im Handel
486 DX 50-80 (8 MB/500 MB)	700-1100 Mark	nicht mehr im Handel
486 DX4/100 (8 MB/500 MB)	800-1200 Mark	1300-1450 Mark
P 60 (8 MB/500 MB)	1150-1250 Mark	nicht mehr im Handel
P 66 (8 MB/500 MB)	1200-1450 Mark	nicht mehr im Handel
P 75 (8 MB/500 MB)	1350-1650 Mark	1500-1900 Mark
P 90 (8 MB/500 MB)	1400-1800 Mark	1650-2100 Mark
P 100 (8 MB/500 MB)	1500-1900 Mark	1700-2400 Mark
P 120 (16 MB/1 GB)	1750-2100 Mark	1750-2500 Mark
P 133 (16 MB/1 GB)	1800-2500 Mark	1800-2600 Mark
Speicher	Gebrauchtpreis	Neupreis
1 MB Arbeitsspeicher	25-35 Mark	30-40 Mark
4 MB Arbeitsspeicher	50-75 Mark	60-100 Mark
8 MB Arbeitsspeicher	100-130 Mark	130-170 Mark
16 MB Arbeitsspeicher	200-330 Mark	240-350 Mark
32 MB Arbeitsspeicher	450-600 Mark	900-1100 Mark
540-MB-Festplatte	140-180 Mark	250-280 Mark
850-MB-Festplatte	220-300 Mark	290-350 Mark
1,2-GB-Festplatte	330-430 Mark	340-400 Mark
Monitore	Gebrauchtpreis	Neupreis
Monochrom	20-60 Mark	nicht mehr im Handel
14-Zoll-Bildschirm	150-280 Mark	400-550 Mark

15-Zoll-Bildschirm	250-500 Mark	530-670 Mark
17-Zoll-Bildschirm	700-1000 Mark	900-1200 Mark
Grafikkarten	Gebrauchtpreis	Neupreis
Grafikkarte 1 MB	45-120 Mark	70-140 Mark
Grafikkarte 2 MB	180-250 Mark	200-380 Mark
Grafikkarte 4 MB	300-400 Mark	560-750 Mark
Soundkarte 16 Bit	50-150 Mark	70-100 Mark
Soundkarte 32 Bit	200-400 Mark	270-480 Mark
Laufwerke	Gebrauchtpreis	Neupreis
Floppylaufwerk	20-45 Mark	40-50 Mark
CD-ROM 2fach	30-50 Mark	50-70 Mark
CD-ROM 3fach	80-100 Mark	60-90 Mark
CD-ROM 4fach	70-120 Mark	80-110 Mark
CD-ROM 6fach	100-150 Mark	120-160 Mark
CD-ROM 8fach	130-180 Mark	180-230 Mark
Peripherie	Gebrauchtpreis	Neupreis
24-Nadel-Drucker	100-180 Mark	300-350 Mark
Farbnadeldrucker	100-200 Mark	350-430 Mark
Tintenstrahldrucker	220-300 Mark	380-450 Mark
Farbtintenstrahldrucker	280-380 Mark	380-600 Mark
Laserdrucker 4 Seiten/min.	250-400 Mark	800-1150 Mark
Laserdrucker 6 Seiten/min.	300-550 Mark	950-1200 Mark
Modem 14.4 Bit/s	80-100 Mark	130-150 Mark
Modem 28.8 Bit/s	130-200 Mark	240-350 Mark
Scanner 256 Graustufen	60-90 Mark	80-90 Mark
Boxen 120 Watt	50-80 Mark	70-100 Mark
Zip Drive 100 MB	250-300 Mark	300-350 Mark
Bandlaufwerk 1 GB	700-900 Mark	900-1000 Mark