



Zeit, Platz und Geld sparen

Wohl kaum eine Computertechnologie wurde innert so kurzer Zeit so wichtig wie die Datenkompression. Viele Anwendungen, vor allem im Multimedia- und im Kommunikationsbereich, wären kaum möglich, wenn die Daten nicht tüchtig geschrumpft würden. Wir zeigen, wie Sie Speicherplatz sparen und Daten schneller übertragen können.

■ Von Jürg Bühler/Bt

Sie kennen es von Stocki und Orangensaft: gepresst und eingemacht lassen sich Lebensmittel einfacher transportieren und aufbewahren. Was für Kartoffeln und Orangen gilt, trifft auch auf Computerdaten zu. Mit Hilfsprogrammen lassen sich Texte, Bilder, Programme usw. «zusammenschrumpeln», resp. komprimieren und später ohne Verlust wieder auseinandernehmen. Dieser Umstand lässt sich hervorragend zur Archivierung nutzen: Die gesamte Korrespondenz des vergangenen Jahres wandert aufs Backup. Da sich die Archive per Passwort schützen lassen, halten Sie erst noch neugierige Blicke fern. Genauso verfahren Sie mit Programmen, die eine Ewigkeit dauern bis sie installiert und konfiguriert sind, aber wegen seltenem Gebrauch eigentlich nur als Platzfresser auf der Festplatte herumliegen. Die Kompression schützt die Programme zudem vor Virenbefall.

«Komprimiert» auch die Telefonrechnung

Ganz konkret lohnt sich die Datenkompression, wenn Daten per Modem übertragen werden sollen. Ob ein Megabyte oder nur ein Bruchteil davon gesendet oder empfangen wird, wirkt sich klar auf die Verbindungszeit und damit auf die Telefonrechnung aus. Die meisten Benutzer lernen Kompressionssoftware daher erst kennen,

wenn ein Modem am PC hängt und zum ersten Mal online gegangen wird. Dies dann eher auf die uncharmante Weise, denn sofort prasselt der «Kompressions-Jargon» auf sie nieder: «Die Files sind als ZIP-Archiv angehängt», «Der Update kommt als ARJ-Volume», «Schicken sie die Daten als selfextracting EXE» heisst es und wir verstehen nur Bahnhof. Natürlich kommen die kryptischen Nameskürzel wiederum von den dreistelligen DOS-Dateinamenserweiterungen. Welches Komprimierungsprogramm nun als Datenquetsche diene und wie sich die Daten wieder in den Originalzustand versetzen lassen können, ist am typischen Kürzel zu erkennen (siehe Kasten «Packliste»).

Drag & Kompress

Die Bedienung der Kompressionsprogramme ist einfach. Die Daten lassen sich wie im Dateimanager per Drag & Drop verwalten. Eines der besten Packprogramme heisst WinZip und ist Shareware. Archive die mit diesem populären Utility erstellt wurden, sind an der typischen Namensweiterung .ZIP zu erkennen (Die Namesähnlichkeit mit dem Zip-Drive von Iomega ist zufällig). Daher ist im Zusammenhang von komprimierten Daten häufig von «zippen» und «ZIP-Files» die Rede. Analog dazu sprechen Mac-Benutzer von «gestuften» Daten, denn da heisst das beliebteste Kompressionsprogramm Stuff-It.

WinZip 6.0 für Windows 95.
Der Umgang mit komprimierten Dateien war noch nie so einfach!

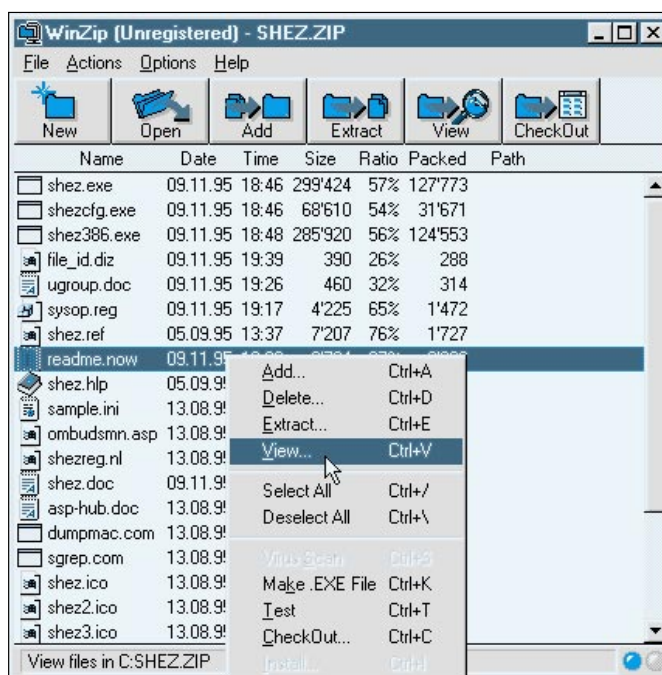
Da hat man im Pctip Online-Dienst endlich sein Traumprogramm gefunden, aber was soll diese «.ARJ»-Datei?

Gute ZIP-Programme wie WinZip gehen sogar soweit, dass sich die Kompressionsfunktionen direkt vom Explorer bzw. Dateimanager starten und bedienen lassen. Da ist kaum noch zu merken, dass mit gepackten Files gearbeitet wird. Das Auspacken dauert meistens nur Sekunden, das Komprimieren etwas länger.

Manchmal wird das Programm zum Entkomprimieren direkt an die gepressten Daten gehängt und alles zusammen in ein Programmfile verpackt. So etwas wird selbstentpackendes Archiv genannt und bietet – beispielsweise im Verkehr mit Mailboxen – den Vorteil, dass man sich nicht darum kümmern muss, ob der Empfänger der Daten auch das entsprechende Entkomprimierungs-Programm hat. Denn um die Dateien wieder zu «entfalten», genügt ein Doppelklick auf das Symbol.

Die Grenzen

Nicht alle Daten lassen sich gleich stark zusammenpressen. Das hat mit der Funktionsweise der Datenkompression zu tun, die mit dem Ersatz wiederkehrender Muster durch einem kürzeren Code arbeitet. In diesem Text z.B. ist öfters das Wort «Kompression» zu finden. Ein Packprogramm würde nun im ganzen Text die Buchstabensequenz durch «K» ersetzen und am Ende eine Liste anlegen in der «K=Kompression» steht. Dadurch lassen sich pro Vorkommen zehn Buchstaben sparen. Beim Entpacken wer-





den die Ks wieder durch den vollen Begriff in der Liste ersetzt. Bei Texten funktioniert das ausgezeichnet, sodass hier eine zehnfache Verdichtung keine Seltenheit ist. Bei Programmdateien oder Grafikfiles sind wiederholte Muster seltener und kürzer. Hier liegen die Einsparungen bei 20 bis 50 Prozent. Bei Bildern und Grafiken wird die beste Kompressionsrate dann herausgeholt, wenn sie aus wenigen dafür grossen Farbflächen und Mustern bestehen. Enthält ein Bild beispielsweise einen einheitlichen roten Hintergrund, lässt sich dieser besser komprimieren, als ein komplizierter

Farbverlauf. AVI- und MPEG-Videos sind schon von Haus aus stark komprimiert, sodass Zipper und Konsorten hier oft ins Leere greifen.

Her mit den Kompressern!

Obwohl uns Kompressionsprogramme helfen, eine Menge Geld zu sparen, sind die meisten Shareware oder gar Freeware. Die Zip-Programme und alle weiteren Packer gehören zur Standardausstattung jeder Shareware-CD, Mailbox und jedes Online-Dienstes. So finden Sie die nützlichen Platzsparer natürlich auch auf Pctip Online. Eigentlich gehört ein gutes

Packprogramm genauso auf die Festplatte wie ein Dateimanager oder ein Schreibprogramm. Ihre Bedienung ist wie erwähnt sehr einfach, und Sie werden sich schnell daran gewöhnen, vor einer Datenübertragung, Ende Monat oder – jetzt aktuell – zum Jahresende, Dateien platzsparend zu komprimieren.

Warum nicht bei der grossen Festplattenputzaktion zum Jahreswechsel nicht auch mal WinZip an prominenter Stelle auf dem Desktop platzieren? Lohnende Gründe gibt es ja genug! Die Programme finden Sie im Pctip Online-Dienst im Ordner «Aktuelle Pctip-Ausgabe». ■

Packliste



Hier eine Zusammenstellung der wichtigsten Komprimierungsprogramme für Windows und Macintosh und ihrer Fähigkeiten.



= gehört auf jeden PC



= nur für Fortgeschrittene



= nur der Vollständigkeit halber aufgeführt



PKZIP/PKUNZIP/WINZIP:

Die Überflieger der Packszene! 90 Prozent aller komprimierten Dateien im PC-Bereich enden daher mit dem Namenskürzel ZIP. PKZIP gilt als schneller aber etwas nachlässiger Packer, doch dieser Nachteil wird durch die gute Bedienbarkeit der Windows-Version mehr als wett gemacht. Weiter glänzt PKZIP mit vielen Zusatzfunktionen wie z.B. Passwortschutz und es gibt sogar ein Macintosh-Unzip-Programm welches unter DOS/Windows komprimierte Files öffnen kann. Wird ein ZIP-File zu gross um auf einer Diskette Platz zu finden, dann lässt es sich auch über mehrere Medien aufteilen. Für Backup-Aufgaben eine unschätzbare Hilfe! PKUNZIP dient ausschliesslich zum Entkomprimieren und darf frei weitergegeben, der Komprimie-

rungsteil PKZIP muss beim Entwickler lizenziert werden. Die meisten Dokumente im DOS/Windows-Teil des Pctip Online-Dienstes sind damit komprimiert.



ARJ:

Seine Päckli enden mit dem Kürzel ARJ. Sie sind sehr dicht gepackt und daher zur Modemübertragung sehr beliebt. Bietet ansonsten die gleiche Funktionalität wie PKWINZIP und lässt sich daher gut in die ZIP-Oberfläche einbinden.



LHARC/LHA:

Ihre Hinterlassenschaften sind am LZH-Kürzel zu erkennen und auch auf Plattformen wie Amiga und Atari anzutreffen. Sie packen gut, brauchen dafür aber viel Zeit. LHA erzeugt ein neueres Format, welches LHARC nicht mehr lesen kann. Die Endung LZH ist aber beiden gemeinsam, das führt manchmal zu Verwirrung.



ARC:

Der Urvater aller PC-Kompressoren hinterlässt – wie könnte es anders sein – Dateien mit der Endung ARC. Arbeitet langsam und nicht sehr effizient. Wer eine ARC-Datei antrifft weiss, die kommt aus grauer PC-Vergangenheit.



Compress/Expand:

Sicher sind Ihnen die Dateien auf einer Installationsdiskette die als letztes Zeichen im Namenskürzel ein Unterstrich («_») enthalten

(z.B. WORD.EX_) auch schon aufgefallen. Dies bedeutet, dass die Datei komprimiert ist. Mit dem Expand-Utility, das übrigens zu MS-DOS gehört, könnte die Datei einzeln entpackt werden. Aber diese Aufgabe erledigt sich automatisch durch das entsprechende Setup- oder Install-Programm das mit jeder Anwendung geliefert wird.



Stuff-it:

So heisst der meistgebrauchte Packer auf dem Macintosh von Hersteller Aladdin Systems. Die Dateiendungen seiner Archive lauten .sit, resp. .sea wenn es sich um ein selbstexpandierendes Dokument handelt. Die Bedienung von Stuff-it und seinem Expander ist so einfach, dass Dateikompression auf dem Mac schon seit Jahren zur Selbstverständlichkeit gehört. Die meisten Dokumente im Mac-Teil des Pctip Online-Dienstes sind damit komprimiert.

