

## Weitere Anwendungen

Hier will ich mich extrem kurz fassen.

- Im Bereich der Rechtsdokumentation verfolgt man immer noch den alten Traum, der es erlauben soll, den Computer in natürlicher Sprache zu befragen. Nach meinem Kenntnisstand ist bisher kein zufriedenstellendes Resultat erreicht worden.

Außerdem sind Arbeiten im Gange, die es erlauben sollen, Rechtstexte automatisch in fremde Sprachen zu übersetzen. Hier befindet man sich noch im Stadium der Grundlagenforschung.

- Im Bereich der Erstellung juristischer Urkunden gibt es verschiedene Anwendungen, die an der Grenze zu Expertensystemen stehen. Eine davon erlaubt es beispielsweise, die für die Gründung eines Unternehmens erforderlichen Urkunden auszufertigen. Das dafür erforderliche Wissen ist in strukturierter Form organisiert, die Analyse des Verfahrens sehr weit vorangetrieben worden. Das System ist sehr benutzerfreundlich, aber es scheint mir nicht berechtigt, es als Expertensystem zu qualifizieren. In vergleichbarer Weise findet man im Steuerrecht sehr ausgearbeitete Anwendungen, die Berechnungen von Steuersätzen etc. zum Gegenstand haben.

- Schließlich sei noch der computerunterstützte Unterricht erwähnt, der Systeme hervorgebracht hat, für die die Bezeichnung „didacticiel“ sich einzubürgern beginnt. Dies ist ein sehr vielversprechendes Gebiet. Ich kenne zwei Anwendungen.

Die eine ist außerordentlich interessant, aber noch nicht zu Ende geführt. Sie betrifft den Willensmangel des Irrtums im Zivilrecht. Die andere ist ein vollständiger Einführungskurs in das Versicherungsrecht, der sich an die nichtjuristischen Mitarbeiter einer Versicherungsgesellschaft wendet.

Im wesentlichen wegen der immer noch fehlenden Mittel sind die Anwendungen auf diesem Gebiet nicht besonders zahlreich, obwohl sie ein sehr leistungsfähiges Instrument sein könnten, beispielsweise für Übungen an Universitäten. Allerdings glaube ich nicht, daß ein Lernprogramm in der Lage ist, die Vorlesung ersetzen.

## Datenfernübertragung – Von Sidekick zu Carbon Copy+

Bernd Sommer\*

### Die Qual der Wahl...

Als ich mich entschloß, den Einstieg in die Datenfernübertragung zu wagen, hatte ich die Qual der Wahl. Zum Akustikkoppler gehörte eigene Software. Außerdem besaß ich das ShareWare-DFÜ-Programm „PROCOMM“. Mein Textverarbeitungsprogramm „Star-Writer PC 3.0“ bietet einen DFÜ-Teil. Mit Hilfe von „Windows“ könnte ich kommunizieren und mit „Sidekick Plus“ arbeite ich nun am liebsten. Leider offenbart das sonst hervorragende Anwenderhandbuch nur sehr beiläu-

## Schlußfolgerungen

Das hier ausgebreitete Panorama ist notwendigerweise unvollständig. Es konnten nicht alle Realisierungen erwähnt werden, denn dann wäre das Thema nur noch in Buchform abzuhandeln gewesen.

Die Skizze verfolgte nur den Zweck, die Komplexität der Probleme zu umreißen, die durch die Rechtsinformatik aufgeworfen werden. Dies zeigte sich besonders bei der Informatik im Dokumentationsbereich. Die Schwierigkeiten der Handhabung der Rechtersprache auf seiten der Benutzer haben dazu geführt, daß verschiedene „Zwischenzentren“ geschaffen wurden, die zwischen den juristischen Datenbanken und den Endanwendern vermitteln.

So wurde im Jahre 1981 auf Initiative der Anwaltskammer von Paris das Zentrum der Anwaltschaft für Dokumentation und Informatik CEDIA gegründet. Hier sind mittlerweile 46 der französischen Anwaltskammern vertreten, d.h. 60 % des Berufsstandes.

Hauptzweck von CEDIA ist es, die nötige juristische Dokumentation zur Verfügung zu stellen, und zwar aufgrund von Recherchen, die entweder in der Bibliothek oder bei Datenbanken durchgeführt werden.

CEDIA ist das wichtigste Zentrum der Nutzung juristischer Datenbanken in Frankreich. 1988 fielen hier 3000 Nutzungsstunden an.

CEDIA stützt sich dabei in gleicher Weise auf die Bibliothek wie auf die Hilfsmittel der Informatik, weil diese beiden Quellen komplementär gesehen werden müssen, will man dem Anwalt die Gesamtheit der verfügbaren Dokumentation erschließen.

Die Recherchen werden von einem Team hochqualifizierter Juristen durchgeführt, die nach Rechtsgebieten spezialisiert sind, um auch Spezialfragen kompetent abhandeln zu können.

Um einen Eindruck von dem dabei erzielten Ergebnis zu vermitteln: CEDIA hat 1987 4400 Gutachten erstattet.

fig, daß das sogenannte Telefonbuch auch ohne Modem, also mit Akustikkoppler einsetzbar ist. Zwar wird beschrieben, was ein Akustikkoppler ist. Im übrigen aber wird er, wohl als armer Verwandter des Modems, sozusagen totgeschwiegen. Dabei sollte doch bekannt sein, daß auch in der High-Society der

\*Bernd Sommer ist Richter am Landgericht Coburg und kann auch in der jur-PC Mailbox erreicht werden.

Fernübertrager Bescheidenheit unumgänglich sein kann. Noch hat nicht jedes Hotel- oder Gästezimmer und auch nicht jeder Arbeitsplatz eine Modem-Dose. Der Verfasser des Handbuchs zu Sidekick Plus wird empört sein und zu Recht darauf hinweisen, daß er geschrieben hat, wie vorzugehen ist. So heißt es z. B. auf S. 204:

Hinweis: Wenn Sie mit einem anderen Computer direkt (d.h. ohne Zwischenschaltung eines Modems) verbunden sind, sollten Sie einen Eintrag des Telefonbuchs ohne Telefonnummer erstellen und diesen Eintrag »wählen« lassen: Sidekick übergeht dann den Wählvorgang und verwandelt Ihren Computer direkt in ein Terminal, d.h. schaltet in das Kommunikationsfenster um.

## Probieren geht über Studieren...

Das ist klar und deutlich. Verstanden habe ich den Satz aber erst, als ich vom Studieren zum Probieren übergegangen war. Eine Ahnung hatte ich allerdings schon, daß es vielleicht gleich ist, ob man den Zweit-Computer per Null-Modem oder den fernen Computer per Akustikkoppler ansprechen will. Also, es funktionierte nach einigen Testgebühreneinheiten wunderbar. Man kann sogar die eingetragene Telefonnummer verwenden und sie wählen lassen. Das kostet nur Zeit und Geld, ist aber grundsätzlich unschädlich. Wenn man nun die nächste geniale Einrichtung von Sidekick + einsetzt, den Lernmodus für SCRIPT, ist es aber schon praktischer, bei von Hand zustandgekommener Verbindung nicht noch einmal – wohl ins Nichts hinein – anzurufen. Mit dem Lernmodus wird über eine Aufzeichnung des Dialogs mit dem Partner eine SCRIPT-Datei erzeugt. Wenn man auch sonst noch so einiges richtig macht, kann man dann beim nächsten Anruf die SCRIPT-Datei aktivieren. Sie kontrolliert die Übertragung und kann an der richtigen Stelle die angeforderten Eingaben automatisch übernehmen. Das ist eine feine Sache für den, der sich gerne vertippt und für denjenigen, der mehr Paßwörter als Gedächtnis bzw. Konzentration zu bieten hat. Selbstverständlich erscheint das Paßwort nicht auf dem Bildschirm. Darüber hinaus kann man es so einrichten, daß das Script nur nach Eingabe eines Paßwortes verwendbar ist. Aus Gründen des Daten- und Beutelschutzes wird sich dies – je nach Telekommunikationsteilnehmer – manchmal dringend empfehlen. Es gibt dann halt ein weiteres Paßwort und getippt werden will es auch, allerdings off-line.

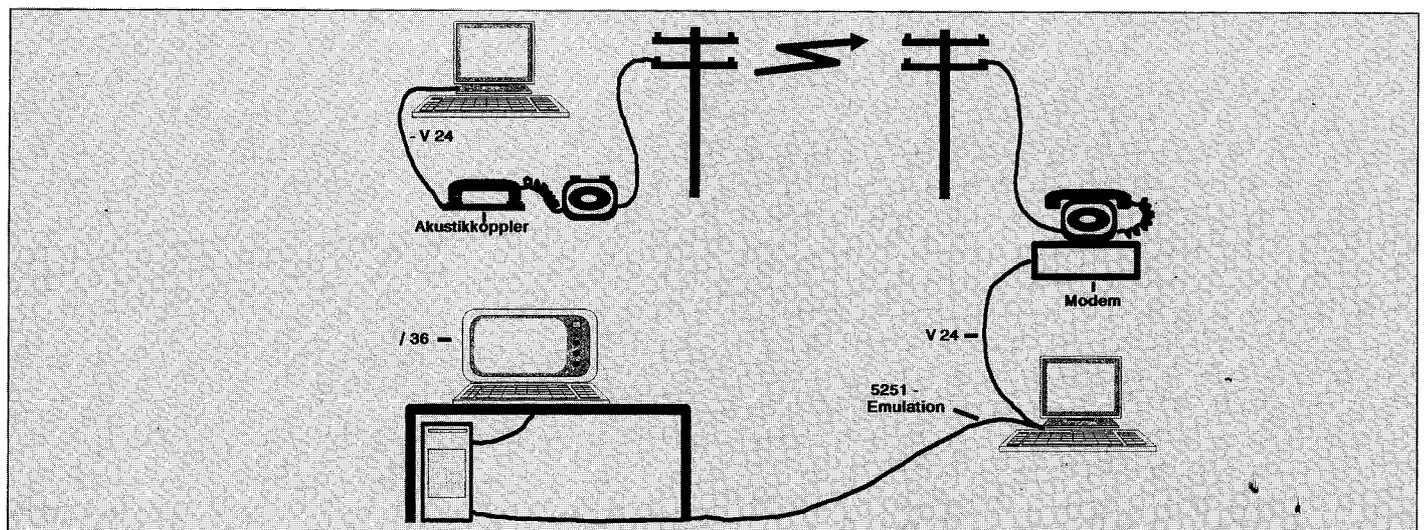
## Carbon Copy +

Mittlerweile habe ich ein weiteres Telekommunikationsprogramm kennengelernt, nämlich Carbon Copy+. Es ist deutlich teurer als die bisher genannten und vielfältiger nutzbaren Programme. Es bietet aber Möglichkeiten, die für den einen Anwender sehr wichtig sein können und für den anderen immer noch hochinteressant sind. Ich habe mir Carbon Copy von einem Anwender, Rechtsanwalt, verführen lassen. Meine Frage, was „Carbon Copy +“ kostet, hat er auf nachfolgend beschriebene Weise beantwortet. Vorausschicken muß ich allerdings, daß wir der Meinung sind, learning by doing und nicht Snobismus habe im Vordergrund gestanden.

Grob beschrieben standen eine IBM System /36 – Anlage und ein PC in der Anwaltskanzlei sowie ein PC im „häuslichen Arbeitszimmer“ und pro PC ein Modem zur Verfügung. Der PC in der Kanzlei ist über eine Terminalkarte mit der /36 verbunden. So kann der PC die /36 emulieren. Auf der /36 ist der Erwerb von CarbonCopy+ verbucht. Sie ist schon eingeschaltet. Der PC in der Kanzlei wird über Telefon eingeschaltet (Telefonanrufbeantworter mit Fernschaltmöglichkeit).

In der Kanzlei und zu Hause ist jeweils „Carbon Copy +“ installiert. Laut Handbuch – anderes ist mir auch nicht bekannt – ist es nicht möglich, kurzerhand die „Carbon Copy +“-Software zu duplizieren. Deshalb kann hier die bei Juristen auftauchende Rechtsfrage (Software darf zur gleichen Zeit nur an einem Ort laufen (Vergleich mit dem Buch)) unerörtert bleiben. Die Autoren haben sich erdacht, daß die Kommunikation nur mit zwei CCP – Originalen unterschiedlicher Seriennummer möglich sei. Das ist beim Umgang mit Dritten sicher nicht zu kritisieren, weil es rechtlich gefordert ist. Derjenige, der seine eigenen PCs kurzschließen möchte, wird jedoch etwas herzlos behandelt. Er muß also pro PC eine Version erwerben. Zum nicht ganz billigen Preis pro Version will ich erst noch kommen.

Auf dem sog. Service-PC (sog. Help-Seite, hier: Arbeitszimmer) läuft das Modul CHELP(.EXE), auf dem sog. Anwender-PC (sog. Host-Seite, hier: Kanzlei) das Modul CC(.EXE). Als Anwender wird im Handbuch derjenige Teilnehmer bezeichnet, auf dessen PC eine Fernwartung oder ein sonstiger Eingriff mit Hilfe des Service-PC durchgeführt wird. Der Service-PC kann im System der Anwenderseite arbeiten. In umge-



kehrter Richtung kann nicht manipuliert, sondern nur ein Dialog geführt werden. Für den Bedarfsfall im eigenen Bereich wird man, so stelle ich mir das vor, wohl nur umgekehrt installieren müssen.

Beim Service-PC wird „Carbon Copy +“ mit „cchelp“ (Enter) gestartet. Es erscheint ein Menü. U.a. wird die Belegung der Funktionstasten angezeigt. Hiervon interessiert zunächst F1. Um die Verbindung zum Anwender-PC aufzubauen, ist F1 zu drücken. Wenn eine Modemverbindung herzustellen ist, kann dann mit Hilfe der Cursortasten aus einer Ruf-Tafel ausgewählt und mit Enter gewählt werden. Anschließend ist, wenn nicht (wie hier) schon automatisch geschehen, das Paßwort einzugeben. Wie versprochen, erschien auf dem Service-PC-Bildschirm das gleiche Bild, das zur selben Zeit auf dem Bildschirm des Anwender-PC in der Kanzlei stand. Mit F10 wurde die Fernbedienung des PC möglich, der in der Kanzlei die /36 emulierte. So erfuhren wir schließlich aus der Buchhaltung den gesuchten Preis.

Mit F7 wird die Terminalemulation eingeschaltet. F7 arbeitet nur auf der CCHELP-, also Service-Seite. Die Terminalemulation ermöglicht – so das Handbuch – den Dialog mit der weitesten „Computer-Welt“. File-Transfer kann nach den Protokollen XMODEM und KERMIT übertragen. Mir gefällt, daß auch hier Script-Dateien erstellt und verwendet werden können. Sie sollen kompatibel mit Crosstalk sein. Leider scheinen sie mir nicht kompatibel zu Sidekick Plus. Darüber hinaus habe ich nicht entdecken können, daß es einen Lernmodus wie bei Sidekick Plus gäbe. Das Handbuch beschreibt jedoch recht ausführlich, wie man eine Script-Datei erstellt. Wer die Anleitung überhaupt liest, müßte sie auch in die Tat umsetzen können. Carbon Copy kann übrigens, wie Sidekick auch, speicherresident (ca. 145 KB) geladen werden. Wer weitere TSR-Programme verwendet, muß sich dann über die Startup-Tasten-

Kombination Gedanken machen, damit auf die entsprechende Aktion auch die gewünschte Reaktion erfolgt. Ein weiterer – hier nicht weiter zu verfolgender – Problempunkt scheint mir die Reihenfolge, mit welcher die TSR-Programme zu laden sind, wenn sie sich nicht stören, sondern ergänzen sollen.

Der ferne PC ist ganz nah...

Wegen der Möglichkeit, am fernen PC so zu arbeiten, wie wenn er vor einem stünde, scheint mir Carbon Copy Plus ein äußerst reizvolles Programm. Als typische Beispiele für die Nutzung der Fernbedienungsmöglichkeit sind angegeben: Aufspüren von anfänglichen Bedienungsfehlern, Retten von defekten oder gelöschten Dateien, Übertragen von neuen Software-Updates. Bevor man einen Anwendungshinweis umständlich beschreibt, könnte man ihn gleich vor- und ausführen. Für denjenigen, der nicht andere unterstützen will oder muß, gibt es fast noch interessantere Möglichkeiten. Er hat vom fernen Einsatzort aus, z.B. mit Hilfe eines Laptop-Computers, vollen Zugriff auf die heimatische EDV. Diese hat vielleicht den größeren und aktuelleren Speicher. Sind die Daten zu Hause nicht mehr aktuell, können sie ferngesteuert aktualisiert werden. Im geschilderten Anwendungsfall konnte eine nicht oder nicht ohne weiteres fernbedienbare Anlage auf dem Umweg über PCs und Carbon Copy fernbedient werden.

Ungeklärt mußte ich lassen, ob Carbon Copy über Akustikkoppler eingesetzt werden kann. Im Handbuch habe ich mich vergeblich nach Hinweisen umgeschaut. Probieren konnte ich nicht.

Meine persönliche Kosten – Nutzen – Analyse ergab, daß ich mit Sidekick Plus auskommen werde. Ca. 450-700 DM (je nach Bezugsquelle) pro Version von Carbon Copy Plus wären für meine aktuellen Bedürfnisse eine übertriebene Ausgabe.

*In Heft 16 der DFN-Mitteilungen (DFN = Deutsches Forschungsnetz) hat Herr Bauerfeld, Mitarbeiter des DFN-Vereins, einen sehr lesenswerten Beitrag zu der die (auch juristische) Öffentlichkeit immer stärker beschäftigenden Frage des „Hacking“ geschrieben. Wir freuen uns, daß der DFN-Verein uns die Übernahme dieses Beitrags gestattet hat. Die Überlegungen von Herrn Bauerfeld ergänzen in passender Weise den Beitrag in diesem Heft, der sich mit der Frage der Strafbarkeit des „Hacking“ befaßt. Zu dem Nachdruck haben wir uns auch deswegen entschlossen, weil die DFN-Mitteilungen (sehr zu Unrecht) unter Juristen noch nicht die Resonanz gefunden haben, die sie verdienen. Vielleicht ändert sich das in naher Zukunft, wenn die neue Benutzergruppe der mit Rechtsinformatik befaßten juristischen Hochschullehrer im DFN ihre Tätigkeit aufgenommen hat. (Jur-PC wird regelmäßig darüber berichten.)*

## Hier wird gehackt

Dr. Wulfdieter Bauerfeld\*

Oswin K. legt die „Bayerische Hackerpost \*\*\* Das Informationsblatt für den lebensbejahenden DFÜ-Benutzer“ beiseite und schiebt eine Diskette in seinen mit dem Telefon verbundenen Home Computer. Der Anschluß ist so „erweitert“, daß Oswin K. das Erzeugen der Wählimpulse dem Programm „Sherlock“ überlassen kann. Es wählt in einem vorgegebenen Bereich jeden Teilnehmer an und überprüft, ob vom anderen Ende ein hoher Ton – die Trägerfrequenz eines potentiellen Kommunikations-„Partners“ – ausgesendet wird. Diese Nummern werden gespeichert, anderenfalls innerhalb von 3 Sekunden „aufgelegt“. Morgen will sich Oswin K. mit den „heißen“ Telefonnummern näher befassen, vielleicht ist das eine oder andere interessante Zielsystem dahinter angeschlossen.

Ewald W. ist Sysop, er betreibt als System-Operateur auf einem leistungsfähigen Personal Computer ein Mailbox-System.

Von außen kommende „Mehlboxer“ hinterlegen und finden mit Decknamen wie „Zombi“, „Erpel“, oder „producer“ versehene Mitteilungen auf ihren als Schwarzes Brett fungierenden Bildschirmen: „Kermit: Sources für Dutzende von Rechner zum Tausch“, „500 NUA's aus dem In- und Ausland“. Es werden z. B. weltanschauliche Thesen an die programmierten Pinboards geschlagen, die in ihrer Brisanz, der Aktualität und

Dr. Wulfdieter Bauerfeld ist Mitarbeiter beim DFN-Verein, Zentrale Projektleitung, Berlin