



Cajus - cum laude!

Ein Testbericht von Klaus Jürgens

I. Der Anlaß

Der Juristenarbeitsplatz ist im Gespräch. Durch die originelle Postkartenaktion der Firma Nixdorf gibt es viele interessierte Kolleginnen und Kollegen, die gern wissen möchten, ob der

Computer
Arbeitsplatz
für
JUri **S**ten

in Form des CAJUS - PC nebst Software für die Unterstützung ihrer täglichen Arbeit gewinnbringend geeignet ist.

Ich will im folgenden die Ergebnisse wiedergeben, die ich gewinnen konnte, weil mir für eine Zeit von 4 Wochen ein CAJUS - PC testweise ins Amtsgericht Rheine geliefert wurde.

Einen ersten Eindruck hatte ich bereits am 28.8.1989 in Düsseldorf bekommen, als der CAJUS - PC im Rahmen einer Veranstaltung des Justizministers NW in den Räumen der Nixdorf - AG vorgestellt wurde. Dort stand ein kleiner PC auf einem Tisch, von dem es hieß, das sei die Hardware, die Software wurde jedoch noch auf einem anderen Modell der Firma vorgestellt.

Auf meinem Schreibtisch steht nun die richtige Hardware - und es laufen auch die vorgeschriebenen Programme damit in der Umgebung, für die sie gedacht wurden.

Ich glaube auch, in den letzten 4 Wochen einen guten Überblick über die Vorzüge und Schwächen des Systems bekommen zu haben. Die Zielgruppe der Firma Nixdorf sind nicht die „Freaks“, sondern die Juristen, die ein wirksames Arbeitsmittel kaufen wollen, ohne

Computerspezialist zu sein oder werden zu wollen.¹ Dieser Maßstab muß an das gesamte System angelegt werden.

II. Die Hardware

Die Komponenten des CAJUS - PC bestehen aus der Zentraleinheit, der Tastatur und dem Bildschirm. Ein Drucker ist im Paket nicht enthalten, obwohl für eine sinnvolle Arbeit ein Drucker erforderlich ist.²

In der Zentraleinheit arbeitet ein Intel80286 Prozessor mit einer umschaltbaren Taktrate von 8/10 MHz. Der Hauptspeicher umfaßt 1 MB Speicherplatz, er ist auf 3 MByte erweiterbar. Diese Daten lassen einen soliden PC der AT-Klasse erwarten, den der Anwender sogar (auch nachträglich) mit dem moderneren 80386 Prozessor ausstatten kann.³ Die Gehäusegröße ist ohne Zollstock sehr gut zu beschreiben: Der PC nimmt auf dem Schreibtisch genau soviel Platz ein wie 2 Seiten DIN A4, eine aufgeschlagene Akte (allerdings mit der Schmalseite nach vorn) und ist so hoch wie eine Postkarte, also recht klein und im vornehm grauen Design durchaus ansehnlich.⁴

Die Rückseite beherbergt neben der Öffnung für den wohltuend leisen Lüfter die Netzstecker für Gerät und Bildschirm, 2 serielle Schnittstellen und eine parallele Druckerschnittstelle sowie den Bildschirmanschluss und den Anschluss für die Tastatur. An Schnittstellen mangelt es daher nicht, so daß hier weitere Wünsche kaum auftauchen dürften.⁵ Leider sind die Schnittstellen nicht beschriftet, jedoch so eingerichtet, daß eine Verwechslung ausgeschlossen erscheint.

Die Buchse für den Tastaturstecker würde ich vorn plazieren. Warum das Kabel neben dem Gerät nach hinten führen?

Allerdings ist es wirklich hinreichend lang und man kann die Freiheit genießen, die Tastatur auch mal auf die Knie zu legen. An der Frontseite findet man das 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk (1,44 MB) und den Netzschalter in Form eines runden Knopfes. Einen Schlüsselschalter etc. sucht man vergebens, auch ein Resetknopf ist nicht vorhanden. Den Resetknopf kann man verschmerzen, ob aber der Schlüsselschalter verzichtbar ist, muß jeder Anwender mit sich und notfalls mit seinem Datenschutzbeauftragten ausmachen.⁶ Tastatur und Bildschirm sind untadelig. Die Tastatur hat einen konkreten Anschlag, sinnvolle Aufteilung und 30 Funktionstasten, die - unter FUL/TEXT -

1 Auch der Testbericht wendet sich nicht nur an Freaks. Trotzdem lassen sich Fachbegriffe - „Computerneudeutsch“ - nicht vermeiden. Die wichtigsten - oder auch die unverständlichsten - werden in Fußnoten erklärt.

2 Damit ist der Käufer allerdings frei, sich den Drucker seiner Wahl anzuschaffen.

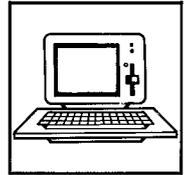
3 Dies ist für 1990 geplant. Die Prozessorplatine kann dann gegen eine Platine mit dem 80386 SX-Prozessor ausgetauscht werden. Ein Preis konnte mir noch nicht genannt werden.

4 Bei einem derart für die Schreibtischoberfläche konzipierten Gerät (Amerikaner sagen 'Desktop' dazu) müsste ein Designer doch auch an die Rückseite denken. Nicht alle Schreibtische stehen an der Wand! Wie überall üblich (AT-Standard) gehen auch beim CAJUS alle Kabel ab Hinterkante Zentraleinheit ungeschützt in den Raum. Ob dann nicht doch die Lösung mit dem Turm neben dem Schreibtisch besser wäre?...

5 Eine CD-ROM ist mit einer Steckkarte anschließbar.

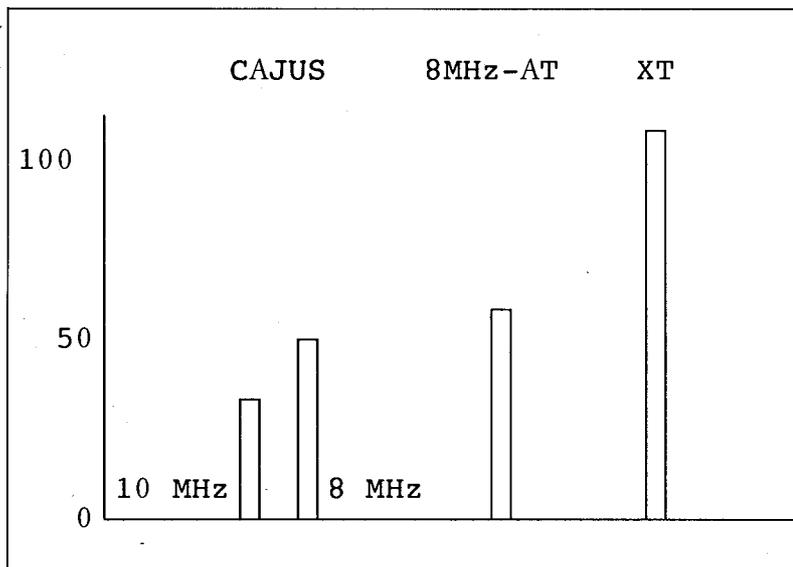
6 Zwar ist der Schlüsselschalter allein noch kein absoluter Schutz vor unberechtigtem Zugriff, er erschwert jedoch den Zugang zum Rechner, da die Tastatur mit ihm abgeschaltet wird. Wenn jedoch jeder Rechner denselben Schlüssel benötigt, ist er in der Tat überflüssig.

Klaus Jürgens
ist Richter
am Amtsgericht
Rheine.



alle belegt sind. Der Bildschirm ist 14 Zoll groß, flimmerfrei und bietet dem Auge auch nach längerer Zeit ein angenehmes Bild, sowohl Weiß auf Schwarz als auch Schwarz auf Weiß. Das mir vorgelegte Handbuch enthält keine Hinweise für die Hardwareinstallation. Diese besteht zwar nur darin, Netz-, Tastatur und Bildschirmkabel richtig in die vorgesehenen Buchsen zu stecken, für den Ungeübten jedoch wäre eine bebilderte Anleitung eine wertvolle Hilfe, die anfängliche Unsicherheit zu überwinden. Die Hardware mußte zunächst in einigen Geschwindigkeitstests zeigen, was in ihr steckt. Ich habe dazu die frei erhältlichen⁷ Benchmark - Programme des bekannten amerikanischen PC-Magazin genommen. Mit diesen Programmen kann jeder Anwender selbst die Leistungsfähigkeit seiner Hardware testen. Verglichen wird jeweils mit einem 8 - MHz Original IBM - AT und einem 4,77 MHz XT.

Das Resultat zeigt folgendes Schaubild:



Der kürzeste Balken zeigt die größte Geschwindigkeit. Bereits mit 8 MHz getaktet ist der Cajus schneller als das Original. Der Anwender braucht sich jedoch um die Einstellung der Taktrate nicht zu kümmern, sie steht voreingestellt auf „hoch“, also auf „schnell“. Mir ist keine

Software bekannt, die damit Probleme hätte.

Das Ergebnis im Schaubild bezieht sich auf die Prozessorleistung.

Interessant für den Anwender, der im wesentlichen keine mathematischen Aufgaben lösen, sondern viele Daten (Texte, Entscheidungen etc.) bearbeiten, speichern und wiederfinden will, ist die Schnelligkeit der Festplatte. Hier zeigt der Cajus PC Stärke: Aufgrund seines SCSI-Controllers⁸ ist er schneller, als sein „Herzschlag“ von 10 MHz vermuten läßt: konnten meine eigenen beiden Festplatten (2x 20 MByte im Peacock-PC) beim Schreiben und Lesen von kurzen Datensätzen noch mithalten, so bewies der extreme Unterschied beim Schreiben und Lesen von längeren Datensätzen die hohe Geschwindigkeit des Datenflusses dank der 16 bit AT-Datenübertragung und des SCSI - Controllers.

Hier zwei Ergebnisse:

CAJUS XT

Gesamtzeit (in sec.) für kleine Datensätze: 103,37 175,00

Gesamtzeit (in sec.) für große Datensätze: 11,54 63,11

Dieses Ergebnis stimmt mit dem Test in Heft 23/89 des Computer-Persönlich-Magazines überein, der den 8810/30 PC - so heißt die Hardware ohne CAJUS - in der Gruppe der mit „GUT“ getesteten an der obersten Stelle aller „nur“ mit 10 MHz getakteten PC führt.⁹ Damit ist wieder einmal bewiesen, daß reine MHz - Angaben nur mit Vorsicht zu genießen sind, denn es gab auch „schnellere“, die in punkto Festplatte erheblich langsamer waren. Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die Hardware den guten Anfangseindruck während der auf 4 Wochen ausgedehnten Testphase bestätigt und gefestigt hat.

III. Die Software.

1. CAJUS-SELECT

CAJUS-Select ist als Menü - Oberfläche die Schaltzentrale des Cajus-PC. Die Installation von Cajus-Select erfolgt auf der Betriebssystemebene mit dem Befehl „Install“, der ein Installationsprogramm aufruft, das den Anwender Schritt für Schritt führt und Fehler abfängt. Danach werden alle weiteren Installationen durch Cajus-Select gesteuert, der Anwender muß nun nicht mehr auf die Betriebssystemebene, wenn er nicht will.

⁷ z.B. bei der Firma Computer-Solutions in München. Diese hat Anzeigen in vielen großen Computer-Zeitschriften.

⁸ Small Computer Standard Interface, leider noch nicht überall Standard, schneller als die alten Controller. Der Controller sorgt für den geordneten und schnellen Datenfluß zwischen Festplatte und Hauptspeicher und dem darin befindlichen Programm.

⁹ Kurz vor Abschluss des Tests hatte ich die Gelegenheit, dieselben Tests auf einem neuen Triumph-Adler „Dario“, einem ebenfalls sehr leinen AT-komp. Computer, durchzuführen. Obwohl dieser mit 12 MHz getaktet wird, benötigte er für das Anlegen und Lesen großer Datensätze 19,39 sec, war also eindeutig langsamer.



Nach der Installation von Cajus-Select meldet sich der Rechner nach jedem Neustart automatisch mit der Cajus-Select-Oberfläche. Der Bildschirm wird von Cajus-Select aufgeteilt in drei Bereiche: Das Kopfteil zeigt das Systemdatum und die Uhrzeit, das Firmenlogo und die Meldung „Cajus-Select-Hauptmenü“, der untere Bereich zeigt die Funktions-tastenbelegung und der zentrale, größte Bereich ist aufgeteilt in 15 Felder, je 5 untereinander in 3 Reihen. Jedes Feld kann mit einem Programm- oder einem (Unter-)menüauf-ruf versehen werden. Ein typisches Beispiel für die Belegung der 15 Felder sieht wie folgt aus:

Interne Datenbank Textverarbeitung	Interne Datenbank Recherche	Formelbibliothek
(frei)	(frei)	(frei)
(frei)	(frei)	Jürgens
Bedienungs- anleitungen	MS - DOS Lernprogramm	Optionale Cajus-Komponenten
Pflege interne Datenbank	MS - DOS Dienstprogramme	Installations- u. Versionspflege

Alle Eintragungen führen zu weiteren Untermenüs, die im Schema genauso aufgebaut sind wie das Hauptmenü. Die Untermenüs können wiederum Untermenüaufrufe enthalten, Cajus - Select bietet daher eine streng baumartige Struktur, die nur dadurch durchbrochen wird, daß man per Funktionstaste F8 stets ohne „Umweg“ direkt zum Hauptmenü zurückkehren kann. Leere Felder können mit eigenen Eintragungen versehen werden, der Name „Jürgens“ im obigen Beispiel weist auf einen solchen Eintrag hin. Unter diesem Namen verbirgt sich ein Untermenü mit eigenen Programmen oder auch mit einem eigenen Aufruf des Textverarbeitungsprogrammes mit der Maßgabe, daß die bearbeiteten Briefe etc. in ein privates Ver-

zeichnis abgelegt werden und nicht in die Datenbank. Darüberhinaus bietet Cajus-Select eine Supervisor-Funktion, die die Eingabe eines Paßworts verlangt. Mit dieser kann man Einträge ändern, Paßwörter vergeben und auf die MS-DOS-Ebene gelangen. Die Paßwörter werden verschlüsselt abgelegt. Damit bietet Cajus-Select einen softwaremäßig realisierten Datenschutz, der ernst zu nehmen ist. Über die grafische Gestaltung kann man - wie immer bei Fragen des Layout - geteilter Meinung sein. Bei der VGA-Ausstattung¹⁰ habe ich es mir angewöhnt, mit einem weißen Hintergrund zu arbeiten. In die-

jedem Rechner in der Justiz finden, könnte die Arbeit mit einem PC standardisiert werden.

2. Die Formelbibliothek

Hinter diesem Eintrag im Hauptmenü findet man ein Untermenü mit folgenden Punkten:

Blutalkoholberechnung
Überholen
Kollision Kfz-Fußgänger
Konsumentenkredite

Ich habe das Bündel von Programmen auf seine Nützlichkeit nicht untersucht, über diese muß sich jeder Anwender selbst klar werden. Ich habe mich jedoch davon überzeugt, daß die Programme den Anforderungen an eine kommerzielle Programmierung gerecht werden. Derbe Fehleingaben¹² werden zurückgewiesen, alle Eingaben werden übersichtlich auf einer Bildschirmseite getätigt, Hilfe ist überall verfügbar, die Berechnung kann an jeder Stelle mit „Escape“, der Fluchttaste, abgebrochen werden.

Die Berechnungen zum Konsumentenkredit geben u.a. den effektiven Jahreszins nach der Annuitätenmethode und der Uniformmethode wieder. Eine Tabelle über den jährlichen marktüblichen Zins fehlt, im übrigen können die Tabellen selbst aktualisiert werden. Wünschenswert wäre ein Programm zur Unterstützung des Zivilrichters bei den Nebent-

ser Betriebsart wirken die schwarz unterlegten Felder der Menütexe sehr massiv. Die Anwahl der Menüpunkte erfolgt durch die Pfeil(Cursor)-tasten, eine Maus (soweit vorhanden) oder durch das Eintippen des ersten Buchstabens des Textes. Eine eingebaute Hilfefunktion ist selbstverständlich.

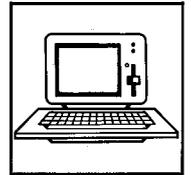
Cajus-Select legt standardmäßig Verzeichnisse für eine interne Datenbank an, die über die „Pools“ Rechtsprechung - Literatur - persönliche Dokumente verfügt. Diese drei Pools werden sowohl von der Textverarbeitung als auch von dem Retrieval-Programm¹¹ bearbeitet.

Hinter Cajus-Select steckt - insbesondere in den Routinen zum Abfangen von Anwenderfehlern - eine Menge Arbeit. Würde eine solche Oberfläche sich auf

10 Very enhanced Graphic Adapter mit einer Auflösung von 800 x 560 Bildpunkten, Bildwiederholrate 60/70Hz.

11 Man bemerke den feinen Unterschied im Englischen: to retrieve = finden. Während wir immer von der Suche in einer Datenbank reden, findet man dort!

12 etwa bei der Blutalkoholberechnung der Versuch, dem Beschuldigten eine tödliche Dosis „unterzujubeln“.



scheidungen (Baumbach'sche Formel, Sicherheitsleistung) und auch die Möglichkeit, konkrete Berechnungen abzuspeichern, um sie als Baustein in die Textverarbeitung übernehmen zu können. Hier gibt es leider nur eine Hardcopyfunktion¹³, die aber für eine Diktiervorlage völlig ausreicht.

3. Word

Mir wurde als Textverarbeitungsprogramm „Word“ 4.0 mitgeliefert. Auf Wunsch ist in Nordrhein-Westfalen auch „Omegatext“ erhältlich. Dieses Programm ist für die Kanzleien bei Gericht allgemein eingeführt, so daß einem „Teamwork“¹⁴ nichts im Wege steht. Einem Käufer wird „Word“ jeweils in der aktuellen Version (jetzt: 5.0) ausgeliefert. Selbstverständlich ist eine Bewertung von „Word“ nicht Gegenstand dieses Testberichts. Er ist allerdings mit „Word“ verfaßt worden und – obwohl ich vorher eher eine Abneigung vor diesem mächtigen Werkzeug hatte – es hat Spaß gemacht.

4. Volltextretrieval mit FUL/TEXT.

Mit der Anwahl des Hauptmenüpunktes Interne Datenbank-Recherche gelangt man in ein Untermenü, das die Auswahl der Suche in den unter „Rechtsprechung“, „Literatur“ oder „persönliche Dokumente“ abgespeicherten Dateien ermöglicht.

Die zu durchsuchenden Dateien werden mit Hilfe von „Word“ erstellt oder – per Import aus anderen Datenbanken – bearbeitet. Das FUL/Text genannte Programm der kanadischen Firma Fulcrum¹⁵ setzt also Text-Dateien aus Word voraus und läßt diese selbst völlig unberührt, so daß die interne Datenbank lediglich aus reinen Textdateien besteht. Dies hat den großen Vorteil der einfachen Pflege und Erweiterung – aber auch einen nicht zu verkennen-

den Gesichtspunkt der Datensicherheit, der klar wird, wenn man die Funktion eines Volltext-Retrievalprogrammes untersucht.

Es legt nämlich für jedes Wort eines Textes einen Indexeintrag an, so daß über jedes Wort oder Wortfragment das entsprechende Dokument, in dem sich das Gesuchte befindet, wiedergefunden wird. Eine solche Indexdatei ist ein sehr komplexes Gebilde. Wird dieses einmal fehlerhaft – z.B. durch einen Stromausfall mitten im Indexlauf – so ist die Indexdatei nicht mehr zu gebrauchen. Die Daten selbst aber bleiben aufgrund der Trennung völlig integer, so daß der Index leicht durch einen Neustart wiederhergestellt werden kann.

Ein simulierter Stromausfall

Einen Stromausfall kann man einfach simulieren, indem man den Netzschalter drückt. Ich habe dies während eines Indexlaufes getan und danach festgestellt, daß FUL/Text, bevor es eine neue Indexdatei aufbaut, die alte kopiert und nur an der Kopie arbeitet. Für den Fall des normalerweise erfolgreichen Abschlusses wird dann die alte Indexdatei gelöscht und nur die neue verwendet, geht der Indexlauf jedoch fehl, bleibt nicht nur der Datenbestand unberührt, man kann auch gleich mit der alten Indexdatei weiterarbeiten.¹⁶

Zum Test mitgeliefert wurden etwa 1,4 MByte Daten – im wesentlichen Entscheidungen des BGH. Mit dieser Menge kann man zwar die Funktionen des Programms testen, für eine sichere Bewertung der Frage, wie sich das Programm mit großen Datenmengen verhält, ist sie aber zu klein. Ein Anwender, der sein Gerät ja für eine Vielzahl von Jahren

kauft, wird irgendwann wesentlich mehr Daten von FUL/Text verwalten lassen wollen, ohne daß seine Geduld wächst – im Gegenteil, mit der Gewöhnung an das neue Werkzeug wächst die Selbstverständlichkeit der unmittelbaren Antwort des Systems auf seine Frage.

Da ich keine Daten in dieser Menge vorrätig hatte, kam nur eine eigene Erzeugung von Testdaten in Betracht. Zur Erläuterung dient die folgende Überlegung.

FUL/Text sucht Worte in einem Datenbestand. Es ist FUL/Text gleichgültig, ob dieses Wort ein deutsches, englisches, türkisches, ja ob es überhaupt ein sinntragendes Wort ist. Ein Wort in diesem Sinne sind Zeichen, die zwischen zwei Begrenzern stehen. Begrenzer sind Leerzeichen und alle üblichen Satzzeichen. Mehrere Worte hintereinander, durch Begrenzer getrennt, ergeben eine Zeile, viele Zeilen ergeben eine Datei. Solche Dateien habe ich durch ein Cobol-Programm erzeugt, das Worte generiert und nach einem bestimmten „Rhythmus“ Zeilen verdoppelt, Stopworte¹⁷

¹³ kein programmgesteuerter, formatierter Ausdruck, lediglich der Abdruck des Bildschirms.

¹⁴ Im Rahmen des Forschungsauftrages des BMJ „Strukturanalyse der Justiz“ beschäftigt sich die GMD in Bonn mit dem Projekt „JURISTAR“, das den Einsatz von PC am Arbeitsplatz von Rechtspflegern, Staatsanwälten und Richtern zum Thema hat. „Teamwork“ lautet dabei eine Gruppe von mitwirkenden Praktikern, die den Einsatz von EDV über die herkömmlichen Grenzen (z.B. Richter-Geschäftsstelle-Kanzlei) hinaus überdenken wollen..

¹⁵ „Ful“ ist also kein druckfehlerhaftes „Full“!

¹⁶ Was diese Datensicherheit für den Speicherplatz bedeutet, wird später aufgezeigt.

¹⁷ Stopworte sind Worte wie und, oder, der, die usw., die überall vorkommen und nicht typisch für das Dokument sind. Sie werden von FUL/Text ignoriert.



einsetzt und auch immer wieder Klartext einstreut. Damit sollte ein Echtbestand möglichst genau simuliert werden, obwohl die meisten „Wörter“ lediglich Kunstworte – alle unterschiedlich, also jedes ein neues Wort für FUL/Text – waren.

Insgesamt 912 solcher Dokumente mit ca. 5 MB Umfang sind mit Hilfe dieses Programms in den Pool „Persdok“ eingespielt worden, so daß insgesamt mehr als 6 MB Daten zu bearbeiten waren. Glücklicherweise muß nicht jede Datei einzeln indexiert werden, sondern es werden alle Änderungen gemeinsam bearbeitet. Der erste Indexlauf über den gesamten Bestand dauerte – FUL/Text führt darüber in einer Log-Datei gewissenhaft Buch! – von 10.28 Uhr bis 14.35, also rund 4 Stunden. In dieser Zeit wurden ca. 1,3 Millionen Worte bearbeitet, das sind pro Sekunde ziemlich genau 90 Worte. Die entstandene Index-

Ein Massentest

Datei hatte eine Größe von fast 4 MB, was zur Folge hatte, daß die Platte, die neu formatiert ca. 21 MB faßt, bis auf ebenfalls knapp 4 MB voll war: 6,5 MB Programme, 6,5 MB Daten, 4 MB Index...: so schnell ist eine Platte voll. Dabei sind die restlichen 4 MB keinesfalls frei verfügbar, da, wie oben erwähnt, FUL/Text beim Arbeiten an der Indexdatei eine Kopie von dieser anlegt. Dies bedeutet, daß stets so viel Platz auf der Platte frei sein muß, wie die Indexdatei groß ist. Es ist daher dringend zu empfehlen, den Cajus-PC gleich mit der 40 MB – Platte zu kaufen, da der Bedarf an freiem Speicherplatz mit der Größe der Indexdatei um den Faktor 2 wächst. Hieran wird deutlich, daß FUL/Text mit Platz und Zeit nicht sparsam umgeht, was die richtige Vermutung nahelegt, daß es

ursprünglich ein Großrechnerprogramm war. Bei einem Großrechner ist ausreichend Speicherplatz vorhanden und der Indexlauf wird unbemerkt im Hintergrund abgearbeitet, da der Anwender mit dem alten Index weitersuchen kann. Leider ist MS-DOS aber nur ein Single-Task¹⁸ Betriebssystem, was hier schmerzlich deutlich wird. Man darf diese Tatsachen allerdings auch nicht überbewerten. Indexläufe wird man vornehmlich zu Zeiten starten, wenn man selbst anderes zu tun hat und bis man derart viele Dokumente gesammelt hat, vergeht auch einige Zeit.

Viel wichtiger ist die Frage, wie sich FUL/Text verhält, wenn man direkt bei einer Recherche im Datenbestand sucht. Bei dieser Hauptaufgabe hat das Programm Stärke gezeigt. Ob nun die Suche in einem oder in allen Pools stattfand, ob nach einem Wort gesucht wurde, das nur einmal oder mehrfach vorhanden war, ob mit mehreren „und“-Verknüpfungen oder mit „oder“-Verknüpfungen oder gar gemischt gesucht wurde: trotz des großen Datenbestandes benötigte FUL/Text lediglich zwischen 3,4 und 4,8 sec vom Abschicken der Suchfrage bis zur Anzeige der Trefferzahl. Andere Lösungen – insbesondere, wenn sie auf Datenbankprogrammen aufsetzen, werden daran zu messen sein.

Auch eine weitere Fähigkeit von FUL/Text ist vorbildlich: Der Anwender kann aus FUL/Text heraus direkt das Textverarbeitungsprogramm aufrufen, wobei das gerade gefundene Dokument mit übergeben wird. Damit kann dann die ausgewählte Entscheidung z.B. weiter aufbereitet werden. Hierbei störte zunächst die lange Umschaltdauer von ca. 30 sec., bis „Word“ ansprechbar war. Die Tatsache, daß während dieser Zeit des Aufrufs von „Word“ aus FUL/Text heraus laufend Platzzugriffe gemacht wurden, legte die Vermutung nahe, daß eine Umorganisation der Datei-

puffer¹⁹ stattfand. Ich habe daher die bei der Installation

Eine Optimierung für den Wechsel FUL/Text – Word

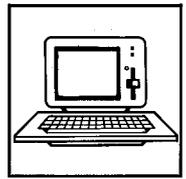
von Nixdorf standardmäßig vorgesehene Pufferanzahl von 25 zunächst auf den maximalen Wert von 99 angehoben. Dies brachte den Mißerfolg, daß sich „Word“ nun gar nicht mehr aus FUL/Text heraus aufrufen ließ, da der Hauptspeicher nicht ausreichte. Eine Reduzierung auf 95 Puffer führte zum Erfolg: Die Umschaltdauer war auf 6 sec. gesunken²⁰. Mit diesem Wert läßt sich gut arbeiten. Als „Nebenerfolg“ wurde auch die Dauer des Indexlaufes drastisch²¹ reduziert, so daß es empfehlenswert ist, die Installation von vorneherein auf größere Datenmengen einzustellen. Der „normale“ Anwender vermutet sonst ein Unvermögen von FUL/Text, das aber gar nicht vorliegt.

18 Der Computer kann nur eine Aufgabe ungeteilt bearbeiten, es kann nichts „im Hintergrund“ ablaufen.

19 Dateipuffer sind die einer Datei zugeordneten Bereiche im Hauptspeicher, die die Daten von der Festplatte „in Empfang“ nehmen und dem Anwenderprogramm zur Verfügung stellen.

20 Für mich der Beweis, daß man mir keinen „getunten“ PC zum Test überlassen hat. Ich hatte eher den Eindruck, als daß man vorher noch nie mit einer so randvollen Platte gearbeitet hatte. Auch die Hardware war nicht handverlesen: zunächst wurde mir ein falsches Bildschirmkabel mitgeliefert.

21 Dauerte zunächst – vor der Erhöhung der Puffer – nach einer Änderung in einem Text der Indexlauf noch etwa 90 Minuten, so brauchte FUL/Text nachher nur noch 23 min, ein zur Probe durchgeführter Gesamtlauf benötigte statt 4 nur noch 1,5 Stunden!



Das Umschalten von „Word“ in FUL/Text, also z.B. aus einem begonnenen Text heraus eine Literaturstelle zu suchen, ist nur über das Verlassen von „Word“ möglich. Beim Verlassen von „Word“ unter Abspeichern des Textes wird automatisch der Indexlauf gestartet. Hier muß man warten, bis dieser abgearbeitet ist. Daher sollte auch an dieser Stelle der Indexlauf nur auf Anforderung durch den Anwender beginnen.

Im übrigen bietet FUL/Text alle Qualitäten eines ausgereiften Programmes. Die Suchmaske bietet viele Verknüpfungsmöglichkeiten, die Distanz zweier Suchbegriffe kann vom Anwender gewählt werden, das Programm kennt deutsche Umlaute und sogar das Paragraphenzeichen²². Damit sind Suchkombinationen aus Normen und Begriffen in gewohnter Schreibweise möglich. Mich hat FUL/Text überzeugt.

5. Das Handbuch

Das mitgelieferte Handbuch ist wohlthuend knapp und klar. Es ist auf den Juristen als Anwender zugeschnitten und damit keine Übersetzung eines bereits bestehenden Handbuchs. Schwerpunktmäßig wird der größte Wert auf die Beschreibung der Recherche in der Datenbank gelegt, aber auch die Algorithmen der Formelbibliothek sind offengelegt. Bildschirmausdrucke erleichtern den Einstieg durch Beispiele, die gut nachvollzogen werden können. Auch für MS-DOS-Geübte finden sich weitere Hinweise in einem Kapitel „Wenn Sie noch mehr wissen wollen“.

6. CAJUS – ein empfehlenswertes Hilfsmittel?

Der Cajus – PC ist eine lobenswerte Entwicklung. Die Firma Nixdorf hat den schwierigen Versuch unternommen, Standards für den Arbeitsplatz des Juristen zu setzen, noch bevor sich der angesprochene Anwen-

derkreis selbst verbindlich geäußert hat. Textverarbeitung und -recherche kann wohl jeder gebrauchen. Die schwierigste Frage ist nur, ob dieses Werkzeug knapp 8.000 DM kosten darf. Mit der von mir empfohlenen 40 MB²³ Festplatte kostet das Paket 8.635 DM, mit Farbmonitor gar 9.592 DM.

Wer Paketpreise macht, darf nicht damit argumentieren, daß die marktüblichen Einzelpreise den Paketpreis erreichen. Bei bisherigen Paketangeboten anderer Firmen lagen die Preise bislang deutlich unter den Einzelpreisen. Sicherlich werden hier keine „Ladenhüter“ zum Zwecke des Abverkaufs kombiniert, vielmehr wird eine moderne Hardware mit sehr leistungsfähiger Software gebündelt. Trotzdem hätte ich mir den Paketvorteil deutlicher gewünscht.

Gleichwohl – ich hatte mich an den Cajus-PC auf meinem Schreibtisch gewöhnt. Denn daß ich mit seiner Hilfe aus dem Datenbestand bei einigen Miet-sachen „fündig“ geworden war, war eine echte Hilfe neben der zumeist angenehmen Beschäftigung des Testens. Cajus – cum laude.....

22 Verrenkungen über „@“ sind mit FUL/Text nicht nötig. Eine kleine Unebenheit: sucht man mit einem trunkierten Suchbegriff, der mit einem Umlaut endet, etwa „Jü*“, so wird neben „Jürgens“ auch „Ju*“, z.B. „Justiz“ – gefunden.

23 Die nicht nur die doppelte Datenmenge faßt, sondern auch mehr als doppelt so schnell auf die Daten zugreift als die 20 MB-Platte, so daß alle getesteten Funktionen noch erheblich schneller ablaufen werden.