

Aufbau der Rechtsordnung und Menüsystem – USEWARE 2.0

Ein Menüsystem zur Nachbildung juristischer Vorgehensweisen bei der Falllösung

Bruno Maßfeller

Organisationshilfen

Das Produkt

Der Personalcomputer ist zwischenzeitlich ein alltägliches Arbeitsmittel geworden, dessen Nutzer häufig nur geringe oder keine EDV-Kenntnisse besitzen. Neben der rein funktionalen Leistungsfähigkeit spielt daher bei der Beurteilung von computergesteuerten Lösungen die Benutzerführung eine immer größere Rolle. Überwiegend wird hierzu die Menütechnik verwendet, die dem Anwender keinen bestimmten Weg zur Lösung seines Problems vorgibt, sondern ihn unter mehreren Möglichkeiten wählen läßt. Sie wird dabei nicht nur zur internen Steuerung einzelner Anwenderprogramme, sondern auch zur Organisation der Programme und Dateien auf der Festplatte eingesetzt.

Ein derartiges Ordnungssystem bietet die Ueware Datenverarbeitungs GmbH mit dem Programm USEWARE Menue-System Version 2.0 (Dezember 1990) an und wartet mit einem neuen Konzept auf, das gerade für juristische Anwender interessant ist.

Probleme herkömmlicher Menüsysteme

Ansatzpunkt der Menütechnik

Leistungen eines Computers werden durch den Aufruf von Programmen oder Programmteilen bewerkstelligt. Dazu müssen ausnahmslos die von dem Programmentwickler hierfür definierten Befehle einschließlich oftmals komplexer Zusätze bis auf das Komma genau eingegeben werden.

Beispiel: Das Textverarbeitungsprogramm WORD soll gestartet und die damit erstellten Texte in einem Verzeichnis \SCHRIFTV abgelegt werden. Das könnte etwa das Eintippen folgender Befehlsketten erforderlich machen:

1. CD \DATEN\SCHRIFTV<ENTER>
2. \SSW\TXT\WORD<ENTER>

Um dem ungeübten Anwender solche fehlerträchtigen Eingaben abzunehmen sowie zur Systematisierung häufig verwendeter Befehlsaufrufe wurden Menüsysteme der verschiedensten Art entwickelt.

Gemeinsamkeiten

Gemeinsam ist allen Systemen, daß dem Benutzer über Bild- oder Textmenüs mehrere Auswahlmöglichkeiten geboten werden. Fast alle Menüsysteme verfügen über mehrere Ebenen, d. h. von dem Hauptmenü gelangt man durch die Wahl einer Option zu einem nachgeordneten Menü mit neuen Wahlmöglichkeiten, die ihrerseits zu weiteren Untermenüs führen können.

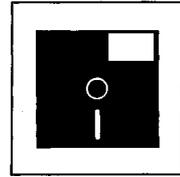
Die Baumstruktur: Grundprinzip konventioneller Systeme

Normalerweise befinden sich die einzelnen Menüpunkte in einer streng hierarchischen Ordnung. Jeder einzelne Menüpunkt wird ausschließlich durch seine Beziehung zu dem ihn aufrufenden Menü definiert. Hierfür hat sich die Bezeichnung Baumstruktur eingebürgert. Diese Architektur bringt einige Nachteile mit sich:

1. Unvollkommene Strukturwiedergabe Die Stellung einer Option im Gesamtsystem, d. h. etwaige Beziehungen zu anderen Menüpunkten werden verdeckt. So kann zum Beispiel eine Option "Datenaustausch" mehrfach von anderen Menüs etwa "Mitarbeiter", "Kunden" etc. aufgerufen werden.
2. Aufwendige Menüdefinitionen und -pflege Optionen, die in verschiedenen Menüs zur Verfügung stehen sollen, müssen bei jedem Aufruf neu definiert werden. Dasselbe gilt für etwaige Änderungen.
3. Beschwerliche Übertragung von Strukturen Besonders nachteilig wirkt sich dies aus, wenn ein ganzer Menüweig mehrmals angebunden werden soll.
4. Kapazitätsprobleme Die vielfache Definition von identischen Optionen vergrößert den Bedarf an Speicherkapazität, was insgesamt die Möglichkeiten des Systems einschränkt.
5. Umständliche Herstellung von Querverbindungen Der Wechsel von einem Untermenüpunkt zum anderen ist umständlich. Jedesmal muß erst zur Hauptmenüebene gewechselt und dann zu dem Zielmenü hinabgestiegen werden.

Um diese Mängel zu vermeiden ist USEWARE von der hierarchischen Baumstruktur als Bauprinzip abgerückt und hat sich für die Einbindung der einzelnen Menüpunkte in eine Netzstruktur entschieden.

Bruno Maßfeller (Saarbrücken) beschäftigt sich im Anschluß an eine Anwaltsstätigkeit mit dem Einsatz elektronischer Medien in der juristischen Praxis.



USEWARE nimmt für sich in Anspruch, ein völlig neuartiges System zur Verwaltung von Dateien in Verzeichnissen und zum Aufruf von Programmen geschaffen zu haben, welches die Gestaltung individueller Menüsysteme für jeden Computereinsatz und Anwendungsbereich ermöglicht (vgl. Handbuch, Einleitung Seite 4 u. 5).

Das Programmsystem

Einsatzvoraussetzungen

Das USEWARE Menue System 2.0 läuft auf IBM-PCs oder kompatible. Der heute bei diesen Computern übliche Arbeitsspeicher von 640 KB ist völlig ausreichend (Mindestanforderung: 512 KB Hauptspeicher). Zu berücksichtigen ist hierbei, daß nach dem Start eines Anwenderprogramms USEWARE einen großen Teil des dann nicht mehr benötigten Speicherplatzes für das Anwenderprogramm freigibt und erst nach dessen Beendigung wieder belegt. Weiterhin ist eine Festplatte unentbehrlich. Diskettenbetrieb ist zwar prinzipiell möglich, aber allein wegen der damit verbundenen extremen Verlangsamung unpraktikabel.

USEWARE baut auf dem Betriebssystem MS-DOS (oder IBM PC-DOS) auf, das dementsprechend vorhanden sein muß. Problemlos war auch der Einsatz unter DR-DOS und dem Multiuser-Multitasking-Betriebssystem DR Multiuser DOS möglich.

Das System besteht in der Version 2.0 aus folgenden Dateien:

UWMEN1-2 . EXE	UWMENDCL . EXE
UWMEN . EXE	UWMENSET . EXE
UWMENORG . EXE	UWMEN . MAS
UWMENLRN . EXE	UWMEN . D02

Startdateien sind sowohl UWMEN.EXE als auch UWMENORG.EXE. UWMEN.EXE erlaubt nur, die Menüs zu aktivieren. Dagegen kann mit UWMENORG.EXE das Menüsystem aufgebaut und geändert werden. Damit ist eine saubere Trennung zwischen dem Anwendungsbereich des Systems und dem Bereich zur Definition und Pflege der Menüpunkte geschaffen, die Sicherheit vor ungewollten Änderungen des Systems durch den Anwender bietet. Das Hauptprogramm ist in UWMENDCL.EXE enthalten. UWMEN.MAS ist die Maskendatei, UWMENSET.EXE steuert die Farbeinstellung, UWMENLRN.EXE hat die gleichen Funktionen wie UWMENORG.EXE und läßt darüber hinaus den Aufruf eines Lernkurses zu. UWMEN1-2.EXE schließlich konvertiert eine mit der Vorgängerversion erstellte Stammdatei zur Verwendung mit der neuen Version. Die Menüpunkte selbst werden in der Datei UWMEN.D02 verwaltet. Damit können durch einfaches Kopieren Sicherungskopien des Menüsystems erstellt bzw. ältere Versionen konserviert werden.

Die Installation ist denkbar einfach. Es ist lediglich ein Verzeichnis auf der Festplatte anzulegen und in dieses mit dem DOS-Kommando COPY A:*.* (bzw. B:*.*) von der Programmdiskette alle Dateien zu kopieren.

UWMEN<ENTER> startet die Menüauswahl und UWMENORG<ENTER> das Menüverwaltungssystem.

Systemeigenschaften

Kleinste Elemente des Systems, gewissermaßen seine Zellen, sind die Menüpunkte, die in der Terminologie von Useware Knoten genannt werden. Ihre Eigenschaften bestimmen den Charakter des Gesamtsystems. Wesentliche Merkmale sind der eigentliche Inhalt der Knoten und ihr Verhältnis, ihre Verbindungen zu anderen Optionen, die sogenannten Kanten.

Erster Schritt ist die Vergabe eines Namens. Useware erlaubt Namen aus bis zu 44 Zeichen. Leerzeichen sind zulässig, so daß aussagekräftige Umschreibungen gebildet werden können.

Ein weiterer Teil der Knotendefinition ist der Aufruf von Programmen. Dazu gehören zunächst Dateien mit den Endungen ".EXE" und ".COM", also Anwender- und Hilfsprogramme. Bei der Definition dürfen alle unter MS-DOS zulässigen Optionen, (z. B. Pfad- und Dateiangaben) den Aufruf näher bestimmen. Ebenso fallen hierunter Betriebssystembefehle. Beispielsweise mag ein Menüpunkt DATENSICHERUNG mit dem DOS-Befehl XCOPY C:\DAT\SCHRIFTV /S /E A: zur Sicherung der Daten des Verzeichnisses

Hardware

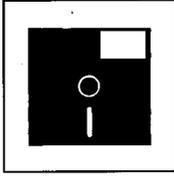
Software

Systemdateien

Installation und Start

Definition der Menüpunkte ...

... Knoten ...



SCHRIFTV samt Unterverzeichnissen belegt sein. Der Aufruf sogenannter Batchdateien (Extension ".BAT"), die mehrere Betriebssystembefehle zusammenfassen, ist ebenso möglich.

Aktuelles Verzeichnis ist grundsätzlich dasjenige, von dem aus USEWARE gestartet wurde. Regelmäßig besteht ein Interesse daran, das Verzeichnis festlegen zu können, aus denen ein Arbeitsprogramm aufgerufen wird. Auf diese Weise werden alle mit dem Programm erstellten zusammengehörigen Dateien in demselben Verzeichnis gesammelt und die Vermengung mit anderen Dateien vermieden. USEWARE sieht dementsprechend vor, neben dem eigentlichen Programmaufruf ein Verzeichnis festzulegen: Das Standardverzeichnis. Damit werden alle Batchdateien überflüssig, die nur Verzeichnisdefinition und Programmaufruf bezwecken. Das Menüsystem bietet als besonderes Feature an, sogenannte permanente Standardverzeichnisse zu definieren. Solange ein Menüpunkt keine eigene Verzeichnisdefinition enthält, ist er bis zu seiner Aufhebung gültig.

... und Kanten

Die Definition der Kanten ist der Kernpunkt des USEWARESYSTEMS, der es grundlegend von anderen Menüsystemen unterscheidet. Von einem Menüpunkt kann zu jedem anderen vorhandenen Menüpunkt eine direkte Verbindung hergestellt werden. Theoretisch können alle Menüpunkte miteinander verbunden werden. Eine Über- oder Unterordnung von Menüpunkten – eine Hierarchie – existiert nicht. Wegen der beliebigen Verknüpfbarkeit der Punkte spricht man von einem Netz. Eine derartige Netzstruktur hat entscheidende Vorteile.

1. Transparenz auch bei komplexen Strukturen Ein Netz wird durch die zwischen seinen Elementen bestehenden Verbindungen begründet und legt so gewissermaßen per definitionem seine Struktur vollkommen offen.

2. Uneingeschränkte Übertragbarkeit ganzer Menüstrukturen Mit der Anbindung einer bereits definierten Option an einen neuen Menüpunkt werden deren gesamte Beziehungen mit übernommen. In USEWARE können daher ganze Menüzweige in einen beliebigen Teil des Menüsystems übertragen werden, indem lediglich der Menüpunkt, zu dem direkt oder indirekt alle übrigen Punkte eine Verbindung haben, an der gewünschten Stelle eingebunden wird.

3. Geringer Aufwand zur Menüpflege Jede Menüfunktion muß nur einmal definiert und Änderungen müssen dementsprechend nur einmal vorgenommen werden.

4. Kapazitätsersparnis 5. Leichte Herstellung von Querverbindungen Eine weitere Optimierung wird durch Querverweise im System erreicht. Es kann zum Beispiel sinnvoll sein, aus dem Menü "Schriftverkehr" über eine Option "Empfänger" nach "Adressen" im Menü "Stammdaten" zu verzweigen. Es bestehen praktisch unbeschränkte Verknüpfungsmöglichkeiten.

Strukturwiedergabe und
Bildschirmrestriktionen

Allerdings scheint die Darstellung der Menüpunkte auf dem Bildschirm für einen hierarchischen Aufbau zu sprechen. Sie werden in Fenstern mit steigender Ordnungszahl aufgeführt. Jedesmal wird in das Menü über eine bestimmte Option eingestiegen, von der über verschiedene Zwischenstationen der interessierende Menüpunkt angesteuert wird. Auf dem Bildschirm wird dies als ein Herabsteigen auf eine untergeordnete Ebene wiedergegeben. Insoweit liegt aber bei näherer Betrachtung eine "optische Täuschung" vor.

```

===== USEWARE =====
===== Programmaufrufe ===== (C) USEWARE 1990 =====

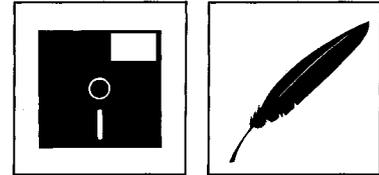
[Knotenverwaltung]
↓ JURIS ONLINE DATENBANK
↓ JURIS-DOKUMENTE FÜR AUSDRUCK AUFBEREITEN
↓ JURIS-DOKUMENTE FÜR AUSDRUCK AUFBEREITEN

Programmaufruf: [+][Standardverzeichnis][Programmaufruf]
D:\OMMEN\J0TXT\|PROCOMM\CRUNCHER X.DWL X.TXT

+ -: + Standardverzeichnis wirkt fort; - hebt dies auf
Standardverzeichnis: [lw:\][verz\verz ...]
Programmaufruf: [lw:\][verz\verz ...]prg [Parameter]
Parameter: beliebig (z.B. Files, Steuercode etc.)
Erläuterungen: lw = Laufwerk
                verz = Verzeichnis
                prg = Programm
                || = (ASCII 106) = Einleitung Programmaufruf
                [ ] = Angaben in Klammerbegriff sind optional
Ansonsten gelten die allgemeinen DOS-Regeln

F1 Hilfe F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 F10
  Ende
  
```

Abb. 1: Bildschirm zur Definition der Programmaufrufe.



Eine Netzstruktur kann nicht vollständig abgebildet werden, sondern lediglich zu einem Teil, da die zweidimensionale und in der Ausdehnung begrenzte (Bildschirm-) Ebene nur die Darstellung eines mehr oder weniger willkürlichen Ausschnitts des Gesamtgeflechts der Beziehungen des Systems ermöglicht.

Vergleichbar sind die Optionen des Menüsystems mit Hypertextverbindungen. Hypertext erlaubt – die Definition entsprechender Verweise vorausgesetzt und eingeschränkt durch das Medium Bildschirm, das einen "ersten" Text und "nachfolgende" Texte zeigt –, an jeden einzelnen Text alle anderen Texte des Systems anzubinden.

Systemfunktionen – Zwei Bildschirme

Als Arbeitsumgebung findet der Anwender zwei Bildschirme mit den Namen "Programmauswahl" und "Programmaufrufe" vor. Die Eingabe von Befehlen entfällt ganz. Alle Programmfunktionen werden durch das Drücken von Tasten ausgeführt.

Bildschirm 1: "Programmauswahl"

Die in einem Fenster befindlichen Optionen werden über die Pfeiltasten angesteuert, wobei der gerade aktuelle Eintrag hell unterlegt ist und – sofern es sich um einen Programmaufruf handelt – mit <RETURN> aktiviert. Optionen mit einem Programmaufruf werden am Zeilenbeginn durch das Zeichen √ (ASCII 251) gekennzeichnet.

Sind an die aktuelle Option eine oder mehrere Optionen unmittelbar angebunden, hat der Menübalken an seinem rechten Ende ein Dreieck ▼ (ASCII 16), das leider fast ebenso unauffällig ist wie das Programmaufrufzeichen. Wird nun die rechte Pfeiltaste gedrückt, öffnet sich rechts ein Fenster mit sämtlichen direkt angebundenen Menüpunkten. Die Rückkehr erfolgt mit Hilfe der Pfeiltaste links.

Wurde mit UWMENORG gestartet, stehen weitere Optionen zur Menüverwaltung zur Verfügung, die, ausgehend von den sie auslösenden Funktionstasten, erläutert werden sollen:

<F3>: Vorhandenen Menüpunkt ändern;

<F4>: Neuen Menüpunkt einfügen;

<->: Aktuelle Option mit einer anderen verknüpfen, die dann im Nachbarfenster erscheinen wird.

Nach dem Betätigen einer dieser Tasten wechselt USEWARE automatisch in den Bildschirm "Programmaufrufe", der in Abb. 1 zu sehen ist.

Bildschirm "Programmaufrufe"

Erste Station ist die Knotenverwaltung. In den zwei ersten Feldern werden die beiden letzten, dem neu zu definierenden Punkt vorangehenden Optionen genannt (Großvater-Vater-Sohn-Prinzip; im ersten Fenster setzt das System in den beiden ersten Feldern und im zweiten Fenster in dem zweiten Feld Leerzeichen). In das dritte Feld ist der Name des neuen Menüpunktes einzutragen. Dem System bereits bekannte Optionen werden nach Drük-

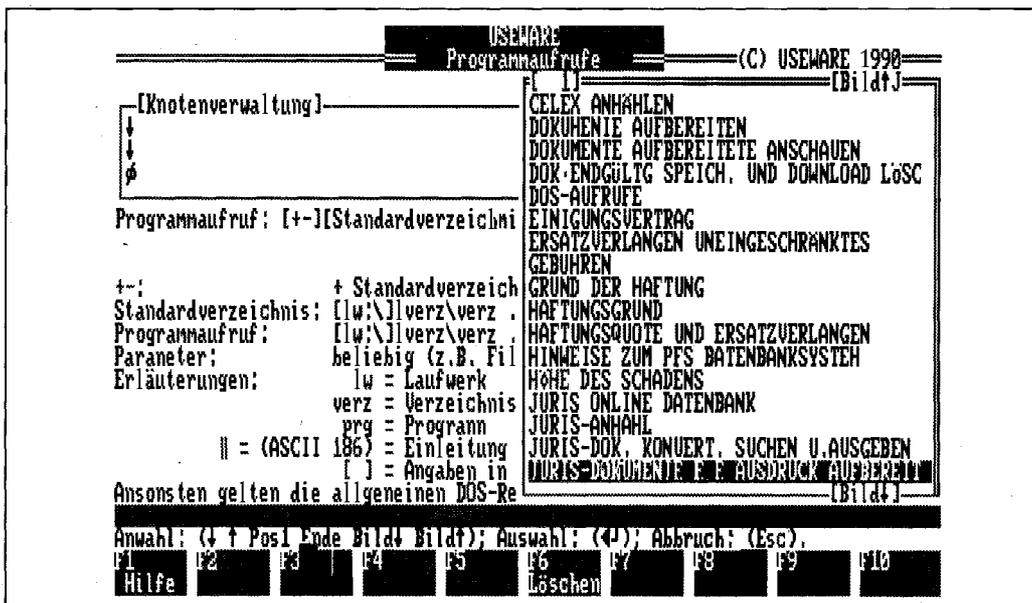
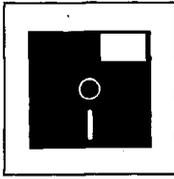


Abb. 2: Bildschirm "Programmaufrufe" – Fenster mit den bereits definierten Optionen.



ken von <F4> in einem auf der rechten Bildschirmseite sich öffnenden Fenster gezeigt (Abb. 2 auf S. 1285),

Fenster mit den bereits definierten Optionen. mit den Pfeiltasten angewählt (<PgDn>, <PgUp> blättert die Bildschirmseiten) und mit <RETURN> Übernommen. Nebenbei bemerkt, verdeutlicht dieses Fenster die Netzstruktur des Gesamtsystems, das die beliebige Aufrufbarkeit jedes Menüpunktes von jeder Stelle aus ermöglicht.

Nach der Vergabe des Namens führt das System den Anwender in die Programmaufrufzeile, in der das Standardverzeichnis und, hiervon getrennt durch das Zeichen | (ASCII 124), ein Programmaufruf eingetragen werden können

Letzter Schritt ist die Bestätigung der getroffenen Wahl, wobei, je nach Ausgangssituation, folgende Funktionstasten benötigt werden:

<F3>: Änderung einer Option und Anlegen einer neuen Option;

<F5>: Definition eines neuen Menüpunktes bestätigen (wird sie nach der Änderung einer Option gedrückt, bleibt diese in der ursprünglichen Form bestehen und eine neue mit dem geänderten Inhalt wird zusätzlich angelegt);

Löschen

Die Eigenart der Netzstruktur hat zur Folge, daß der Funktion Löschen eine unterschiedliche Bedeutung zukommt, je nach dem, an welcher Stelle sie ausgeführt wird. Verwendet wird hierzu immer die Funktionstaste <F6>.

Wird <F6> im Bildschirm PROGRAMMAUSWAHL gedrückt, wird der aktuelle Menüpunkt gelöscht, jedoch nur an dieser Stelle im System. Kommt er an einer anderen Stelle noch einmal vor, bleibt er dort erhalten. Im Bildschirm PROGRAMMAUFRUFE wird mit <F6> zunächst die Bildschirmmaske gelöscht. Ist aber mit <F4> das Fenster mit allen Menüpunkten geöffnet worden, wird die Anbindung zu dem dort jeweils angewählten Menüpunkt gelöscht, die Verbindung zwischen den Menüpunkten also getrennt.

Hilfsfunktionen

Hilfestellung erhält man mit folgenden Tasten:

<F1>: Aktivieren der – knappen, aber ausreichenden – Hilfefunktion;

<F2>: Ändern der Farbvoreinstellung;

<F9>: DOS-Exit (nach Eingabe von EXIT wird die Betriebssystemebene verlassen und in das Auswahlmenü zurückgekehrt);

<F10>: Beenden von USEWARE.

Einsatzgebiete

Universelle Verwendbarkeit

Das Menüsystem ist zur Organisation aller nur denkbaren Programme und Dateien geeignet, gleichgültig, wie umfangreich sie sind und welchen sachlichen Zusammenhang sie aufweisen. Die Flexibilität der Netzstruktur des Menüverwaltungssystems ermöglicht sinnvolle Lösungen in allen Fällen. Verdeutlicht werden soll dies an in der Praxis regelmäßig auftretenden Standardaufgaben.

Integration der Standardsoftware

Organisation der Software und Festplattenverwaltung

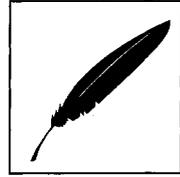
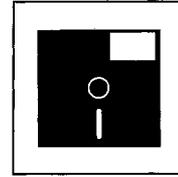
Jeder professionelle Anwender hat einen relativ umfangreichen Bestand an Software und Datendateien zu verwalten. Es bietet sich an, für jedes Programm einen Menüpunkt mit dem Programmaufruf anzulegen und gleichzeitig das Verzeichnis zu definieren, in das die von dem jeweiligen Programm erstellten Dateien abgelegt werden.

Verbindungen zwischen Programmen herstellen

Standardsoftware wird zur Erledigung bestimmter, immer wiederkehrender Vorgänge eingesetzt. Komplexere Arbeitsabläufe erfordern oftmals, auf die Ergebnisse anderer Programme zurückzugreifen, z. B. für einen Serienbrief auf die von einem Datenbanksystem verwalteten Adressen. Die dabei notwendigen Schritte, wie Adreßdatei anwählen, Adreßdatei in Word-Format konvertieren usw., sind bei jedem Arbeitsgang gleich. Folglich können sie in Menüpunkten als Programmaufrufe festgehalten werden, die an dem Menüpunkt TEXTVERARBEITUNG angebunden sind.

Einbeziehen spezieller Funktionen

Befinden sich im vorliegenden Beispiel die benötigten Adressen in einer Datenbank außerhalb des eigenen Rechners, wären sogenannte Terminalprogramme und gegebenenfalls spezielle Konvertierungsprogramme in das Menüsystem einzubinden, sinnvollerweise als Unterpunkte zu einem Menü "Adressen aus externer Datenbank".



Aufbau des Menüsystems festlegen

Steht fest, welche Menüpunkte insgesamt benötigt werden, sind die Beziehungen zwischen ihnen abschließend festzulegen, insbesondere mit welchen Optionen gestartet werden soll. Bei weniger umfangreichen Programm- und Datenbeständen ist eine erste Einteilung nach den Funktionsbereichen der Standardsoftware (z. B. Textverarbeitung, Datenbanken usw.) ausreichend.

Organisation umfangreicher Arbeitsbereiche

Bei umfangreichen, aus verschiedenen Bereichen stammenden Datenbeständen empfiehlt sich als Grundlage des Menüsystems deren Herkunft.

Bei einem kleinen Handwerksbetrieb z. B. könnte der Einstieg in das Menüsystem über die Hauptoptionen "Aufträge", "Lieferanten", "Steuerberater" und "Mitarbeiter" erfolgen und von dort zu den einzelnen Geschäftsvorgängen oder Geschäftsgruppen als eigene Menüpunkte verzweigen. Erst die folgende Ebene enthielte dann an der eingesetzten Software wie "Textverarbeitung" usw. orientierte Gliederungspunkte, die zwar hundertmal und öfter aufgerufen, aber als Konsequenz der Netzstruktur nur einmal definiert werden müssen. Daten und Programmbereich bilden auf diese Weise eine einheitliche Arbeitsumgebung.

Menüsystem zur Verwaltung von Juristenprogrammen

Die besondere Stärke von USEWARE, definierte Menüpunkte nach Belieben in Strukturen einzubinden, ist von größtem Wert, wenn in einem Arbeitsbereich eine große Zahl von Programmen zur Lösung von Einzelproblemen zu integrieren ist. Das leitet über zu den sogenannten Juristenprogrammen.

Gegenwärtige Marktsituation

Der Markt kann ohne Übertreibung als "chaotisch" bezeichnet werden.

Weit verbreitet sind die Branchenlösungen. Sie bieten allerdings nur wenig Juristisches. Hauptsächlich enthalten sie Funktionen zur Automatisierung des Bürobetriebs, wie Stammdatenverwaltung, Termin- und Fristenüberwachung und – häufig gegen Aufpreis – ergänzende Module zu Mahnverfahren, Zwangsvollstreckung oder Gebührenabrechnung. Da ein Großteil der Arbeit des Juristen darin besteht, die für einen Fall relevanten Texte und einschlägigen Gerichtsentscheidungen zu ermitteln, wurden im Laufe der letzten Jahre elektronische Sammlungen dieser Texte mit Suchfunktionen herausgebracht. Erfasst werden ganze Rechtszweige (z. B. BGH-DAT, vgl. Schmolke, jur-pc 5+6/89, S. 162 und Kruppa, jur-pc 2/90, S. 446; juris CD-ROMs, vgl. Hochstein, jur-pc 1/90, S. 425 und S. 600) oder auch enge Teilbereiche (z. B. IMMDAT: Schmerzensgeldrechtsprechung, ausführlich hierzu: Kürschner, jur-pc 5/90, S. 593)

Zahlreich sind die Programme, welche die Entscheidungsfindung selbst unterstützen wollen. Sie decken jedoch meist nur den rechenintensiven Teil der zu klärenden Fragen ab und überschneiden sich oft in ihrem Anwendungsbereich. Beispielsweise finden sich in Hoffmann's PC Praxis für Juristen (vgl. die Vorstellung von Bernheine, jur-pc 11+12/90, S. 843) neben Unfallberechnungen (Bremswegberechnung, merkantiler Minderwert etc.) Zinsberechnungen (Verzugszinsen, effektiver Jahreszins etc.), Programme zur Datumsberechnung, Sicherheitsleistung und Gebührenberechnung. Ein anderer Programmautor, Olivet (vgl. JuR 6/88, S. 268 und die Rezension von Kemper, a. a. O., S. 271), bietet einen teilweise identischen Unfallberechnungsteil, jedoch ergänzt um die Blutalkoholbestimmung. Verhältnismäßig kohärente Programmpakete sind zwischenzeitlich zur Lösung familienrechtlicher Fragen zu erwerben. Gutdeutschs Programme zum Familienrecht umfassen von der Berechnung des Ehegattenunterhalts über den Versorgungsausgleich bis zum Zugewinnausgleich alle wesentlichen in einer Ehesache anfallenden Berechnungen. CoRa UH von Jacobs (vgl. die Besprechung von Michel, jur-pc 7+8/90, S. 679) führt praktisch alle Rechenoperationen in einer Unterhaltssache durch, wobei selbst steuerliche Detailprobleme berücksichtigt werden. Die hohe Genauigkeit hat aber ihren Preis in Form eines verhältnismäßig langen, eingabeintensiven Programmlaufs. Es kann daher durchaus sinnvoll sein, in weniger problematischen Fällen auf eines der "einfacher gestrickten" Programme zur Unterhaltsberechnung zurückzugreifen.

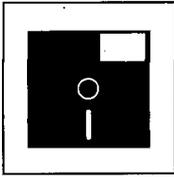
Wenn auch noch zaghaft, treten die ersten juristischen Expertensysteme auf dem Markt auf. Ausdrücklich genannt sei hier das "Pfadsystem Leasing" von Nack.

Branchenlösungen

Datenbanken

*Computerunterstützte
Rechtsanwendung*

Expertensysteme



Der juristische Praktiker, vor allem der Rechtsanwalt, kann es sich auf Dauer nicht leisten, das Informationsangebot in großen Datenbanken (juris) zu ignorieren. Außerdem wird die papierlose Kommunikation in Zukunft (schon heute können z. B. Schäden manchen Versicherern über BTX gemeldet werden) sicher stark zunehmen. Der Einsatz von Kommunikationssoftware wird unumgänglich werden.

Kategorisierung juristischer Programme

Vorüberlegungen zur Menügestaltung

Die eben vorgestellten Programme für den Juristen lassen sich in drei größeren Gruppen zusammenfassen:

1. Allgemeine Programme: Branchenlösungen, Datenbanken
2. Kommunikationsprogramme
3. Spezielle Juristenprogramme: Computerunterstützte Rechtsanwendung, Expertensysteme

Diese drei Gruppen könnten die Startpunkte eines Menüsystems sein. Da im Testfall die beiden ersten Gruppen verhältnismäßig klein waren, wurden sie zusammen mit den Ausgangsmenüs der dritten Gruppe in einem Fenster zusammengefasst (Abb. 3). Die Ordnung dieser dritten Kategorie war das eigentliche Problem.

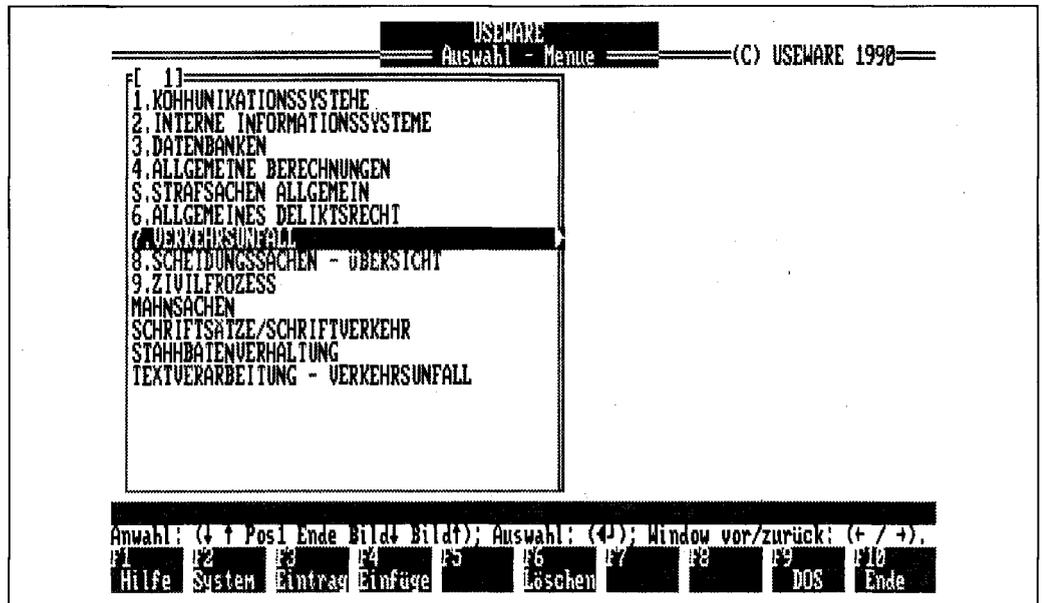


Abb. 3: Ausgangsbildschirm des Menüsystems – Option "Verkehrsunfall" aktiviert.

Grundgedanke und Bauplan

Aufbau der Rechtsordnung

Praxis der Fallbearbeitung

Einheit der Rechtsordnung

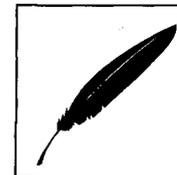
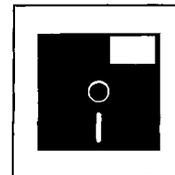
Lebenssachverhalte

Die Ordnung von Programmen zur Unterstützung der Rechtsanwendung kann nicht losgelöst von der Rechtsordnung erfolgen, sondern hat sich an deren Aufbau auszurichten.

Es handelt sich hierbei nicht um ein theoretisches Postulat. Vielmehr trägt eine entsprechende Menüverwaltung der Arbeitsweise des Juristen Rechnung. Dieser befaßt sich beispielsweise erst dann mit der Schadenshöhe, wenn er Klarheit über den Grund der Haftung gewonnen hat. Die Arbeit des Praktikers am Bildschirm wird erleichtert, wenn die Abfolge der Menüpunkte sein Vorgehen bei der Sachbearbeitung widerspiegelt.

Zusammenhänge und Berührungspunkte der hinter den Menüpunkten stehenden Rechtsprobleme sind dabei zu beachten. Die Frage der Fahrtauglichkeit ist im Zivil- und im Strafrecht nach den gleichen Kriterien zu beurteilen. Das hat zur Konsequenz, daß der Menüpunkt "Fahrtauglichkeit" mehrfach auftreten kann, nämlich in allen Modulen, in denen die Fahrtauglichkeit ein Entscheidungskriterium ist. Auf diese Weise wird dem Prinzip der Einheit der Rechtsordnung Rechnung getragen. Die Netzstruktur des USEWARE Systems erweist sich hier als sehr vorteilhaft.

Eine lehrbuchartige Gliederung ist damit nicht gemeint. Als Instrument zur Erleichterung der praktischen Arbeit ist es meistens am besten, die oberen Menüpunkte nach Lebenssachverhalten zu benennen z. B. "Scheidungssachen", "Unfallsachen" etc. Dafür spricht nicht zuletzt, daß die überwiegende Zahl der Programme der Tatsachenaufklärung dienen oder Ansprüche berechnen, demnach sehr "sachverhaltsnah" sind. Eine lehrbuchartige Darstellung scheidet im übrigen auch deshalb aus, weil zu zahlreichen Prüfungspunkten – noch – keine Programme existieren.



Einzelheiten der Realisierung

Wie eine an den rechtlichen Strukturen orientierte Ordnung von Menüpunkten verwirklicht werden kann, sei beispielhaft an dem Ausgangsmenü "Verkehrsunfallsachen" erläutert. Die Wahl fiel auf diesen Begriff, weil die Bearbeitung von Verkehrsunfällen in der juristischen Praxis einen eigenen Stellenwert hat (Verkehrsdezernate in Gerichten und Anwaltspraxen) und zahlreiche verkehrsrechtliche Softwareprogramme vornehmlich zu Sachverhaltsfragen Lösungen anbieten. Konkret waren Programme zur Unfallrekonstruktion, Blutalkoholbestimmung, Berechnung des merkantilen Minderwerts und zur Schmerzensgeldrechtsprechung einzubinden.

Gegen ein bloßes Auflisten in einem einzigen Fenster sprach die damit verbundene Unübersichtlichkeit. Die Verteilung auf einzelne Optionen hatte danach über mehrere Ebenen zu erfolgen.

Eine erste Vorentscheidung wird im zweiten Fenster durch die Wahl zwischen den Optionen "Schadensregulierung", "Verkehrsordnungswidrigkeit" und "Verkehrsstrafsache" getroffen, was wiederum einer in der Praxis gebräuchlichen Einteilung entnommen ist.

Entscheidet sich der Anwender für den Punkt "Schadensregulierung", findet er im nächsten Fenster die Optionen "Haftungsgrund" und "Schadenshöhe" vor. Das erste Menü verzweigt dann zu "Unfallrekonstruktion" und "Verschulden", an welche schließlich Menüs mit den einzelnen Programmen angebunden sind.

Mehrere Ebenen

Vorentscheidung

*Auswahlmenüs und
Programmpunkte*

Schlußanmerkungen zur Menügestaltung

Die vorgenommene Menüführung ist relativ stark gegliedert. Bis zu den einzelnen Programmen müssen einige reine Auswahlmenüs durchlaufen werden. Die Vorteile überwiegen jedoch. Die detaillierte Gliederung ermöglicht die Erweiterung des Menüsystems um neue Programme, ohne es ändern zu müssen, weil einzelne Fenster "überbelegt" sind. Außerdem lassen sich Auswahlmenüs dazu nutzen über Batchdateien mit dem DOS-Befehl TYPE Erläuterungstexte zu dem Menüangebot anzubieten. Vor allem aber macht die Anlehnung an bereits in der Praxis etablierte Einteilungsgesichtspunkte dem Anwender die Struktur durchschaubar.

Kritik

Schwachpunkte

Als Schwachpunkte sind zunächst die undeutlichen Kennzeichen für Programmaufrufe und Verzweigungen bei den einzelnen Optionen zu nennen. Es handelt sich dabei zwar um Randpunkte, die aber die Bedienung des Programms beträchtlich erschweren, so daß Abhilfe dringend erforderlich ist. Die Gestaltungsmöglichkeiten werden weiterhin dadurch eingeschränkt, daß die Reihenfolge der Menüpunkte in einem Fenster nicht frei bestimmbar ist, sondern sich strikt nach dem ASCII Wert der ersten Zeichen richtet.

*Starr: Sortierreihenfolge der
Menüpunkte*

Programmhandling und Handbuch

Das Programm ist sehr leicht zu bedienen. Die Eingabe von Befehlen entfällt ganz. Alle wesentlichen Funktionen werden durch das Drücken von Funktionstasten ausgeführt. Deren Bedeutung ist im Handbuch klar und leichtverständlich beschrieben. Für den wenig erfahrenen Anwender werden in einem Kapitel anhand von Beispielen die Programmfunktionen so vorgestellt, daß sie an einem Rechner nachvollzogen werden können. Zu diesem Zweck wird eine inhaltsgleiche Fassung der Datei zur Aufnahme der Menüpunkte unter dem Namen UWMENLRN.D02 bereitgestellt; nach Beendigung dieses Lernprogramms kann die Anlage der Menüpunkte mit einer unverfälschten Datei UWMEN.D02 beginnen. Gut gelungen sind auch die Hinweise zu der bei der Definition von Verzeichnissen und Programmaufrufen vorgeschriebenen Schreibweise und zur Bedeutung der Funktionstasten auf dem Bildschirm. Vorbildlich sind schließlich die Sicherheitsabfragen, deren Beachtung versehentliche Änderungen der Menüpunkte, die sich wegen der Netzstruktur im ganzen System auswirken würden, nach menschlichem Ermessen ausschließt.

Bedienung: Leicht und sicher

Fazit

USEWARE ist ein Programm, das die durch die Angaben seiner Ersteller geweckten hohen Erwartungen, von Randpunkten abgesehen, erfüllt und gerade für den juristischen Anwender interessante Aspekte bietet.