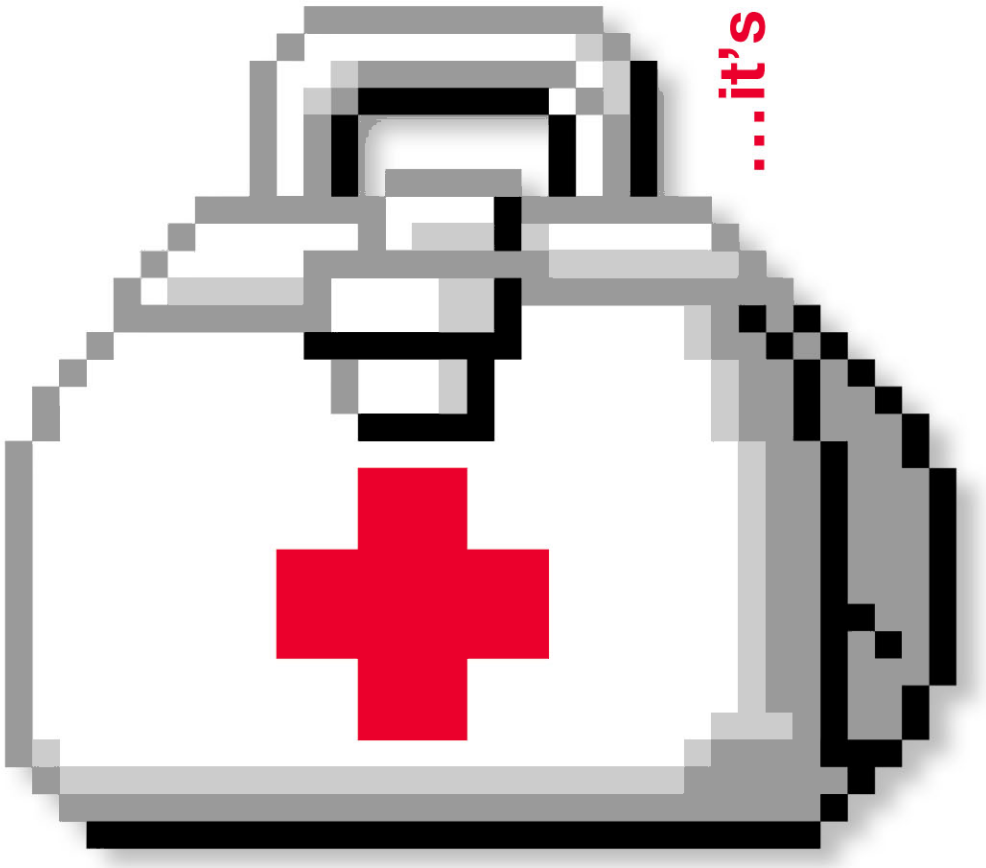
MediSoftware®

Computersysteme für Ärzte

...it's just a "click"



- Service in der Nähe
- Online-Verbindungen
- Praxisorganisation
- Karteikartenführung
- alle Liquidationsarten
- Formular- und Textdruck
- Terminplanung/Recall
- Statistik
- Bilddatenverarbeitung

VoIP ready

Das Praxisprogramm made in Schleswig-Holstein
www.medisoftware.de

PRAXIS-PROGRAMM Leistungskatalog (alle Fachrichtungen)

Herausgeber: MediSoftware
Computersysteme für Ärzte
Steinstraße 1, 24118 Kiel
Tel.: (0431) 8 86 87-0, Fax: -88
Email: mail@medisoftware.de
Internet: http://www.medisoftware.de

Inhaltsverzeichnis

1 Wir über uns **3**

2 Was kann das PRAXIS-PROGRAMM? **4**
2.1 Die Funktionsübersicht 4

3 Das PRAXIS-PROGRAMM im Detail **6**
3.1 Aller Anfang ist einfach 6
3.2 Das kleine Einmaleins der Grundfunktionen 7
3.3 Elektronische Karteiführung 9
3.4 Korrekte Kassenabrechnung 11
3.5 Privat- und BG-Liquidation nebenbei 13
3.6 Befunderhebung, Dokumentation, Facharztmodule und ICD-10 . 15
3.6.1 Grafische Befunddokumentation und Facharztmodule . . 17
3.6.2 Die Verschlüsselung der Diagnosen nach ICD-10 SGBV . 19
3.7 Arzneimittelinformationen 21
3.8 Hilfe ?! Null Problemo 23
3.9 Formulare ausfüllen bringt Spaß! 25
3.10 Der Formulargenerator 26
3.11 Arztbriefe auf Knopfdruck 26
3.12 Wie voll ist das Wartezimmer? 31
3.13 Am Ende eines langen Tages 32

4 Mit Statistiken ist alles einfacher **33**

5 Der Computer kann alles **35**
5.1 Drei Ärzte und ein Computer 35
5.2 Automatische Einspeisung von Labordaten 35
5.3 Pflegeheime, Hausbesuche, Heimarbeit? Kein Problem 36
5.4 Standortübergreifende Gemeinschaftspraxen 37
5.5 Digitale Kommunikation vermeidet Papierberge 38
5.6 Anschluß von medizin-technischen Geräten 39
5.7 Für Tastaturmuffel: Das Digitalisierbrett 41
5.8 Hauptrechner ausgefallen? Es geht auch anders. . . – ASR 42

MediSoftware

1 Wir über uns

Die Idee Die Idee des PRAXIS-PROGRAMMes entstand 1986 in Kiel durch das zufällige Zusammentreffen eines typischen „Hackers“ mit einer gestreßten Arztehefrau, die sich in ihrer Freizeit mehr um die manuelle Privatliquidation als um ihre Familie kümmern konnte.

Der Hacker Hierdurch bot sich dem bisher in seinem Kämmerlein vor sich hin programmierenden Hacker die Möglichkeit, sein Können endlich *sinnvoll* einzusetzen. Während einer 3-monatigen Mitarbeit im Büro der Arztpraxis entstand zunächst die Privatliquidation, welches der Grundstein für das heute existierende PRAXIS-PROGRAMM sein sollte.

Die Herausforderung Aus der Herausforderung wurde nach kurzer Zeit eine intensive Beschäftigung mit den Einsatzmöglichkeiten des Computers in der Arztpraxis, die nicht mit der Privatliquidation endeten. Motiviert durch das Interesse und die Anregungen anderer ortsansässiger Arztehefrauen wurde das Programm ständig erweitert und in der Bedienung vereinfacht.

Die Zulassung Nachdem die Ehefrauen nun mehr Freizeit hatten, wollten auch die Ehemänner die Vorzüge des angeschafften Computers nutzen, um Ihre Arbeit zu beschleunigen. Damit wuchsen ständig die Ansprüche an das Programm. Mit der bundesweiten Zulassung des PRAXIS-PROGRAMMes am 15.12.1987 durch die Kassenärztliche Bundesvereinigung war aus der Herausforderung eine Aufgabe geworden. Es entstand die Firma *MediSoftware* .

Der Datenträgeraustausch

Als eines der ersten Softwarehäuser erhielt *MediSoftware* 1988 die Zulassung des Programmes zum Datenträgeraustausch, d.h. von dort an konnte jeder EDV-einsetzende Arzt fortan mit seiner zuständigen KV per Diskette abrechnen. Im November 1993 kam dann noch die notwendige Zulassung für den Einsatz der Chipkarte dazu, so daß stets alle Auflagen der KBV durch kurze Innovationszyklen schnell erfüllt werden konnten.

Die Erfahrungen

Die Telefonseelsorge Die Erfahrungen bei der Betreuung der Arztpraxen zeigen, daß kompetente Ansprechpartner und kurze Reaktionszeiten für den reibungslosen Betrieb wichtig sind. Daher gibt es bei der *MediSoftware* Hotline den direkten Draht zu den Entwicklern, denn die haben das Programm geschrieben und können bei Problemen deswegen am schnellsten helfen bzw. Anregungen und Ideen direkt umsetzen. Aus diesem Grund ist *MediSoftware* auch nur regional in Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg tätig. Dies stellt sicher, daß das Programm immer rechtzeitig optimal an die speziellen Anforderungen der jeweiligen KVen angepaßt ist.

Die Zukunft Heute besteht das junge *MediSoftware* -Team neben dem Hacker von damals aus 28 weiteren Spezialisten, die zuverlässig für die schon mehr als 1200 anwendenden Arztpraxen tätig sind. Um die hohe Qualität des Programmes und die der Betreuung sowie die Individualität weiterhin halten zu können, soll sich an der Unternehmensphilosophie, nur regional tätig zu sein, auch in Zukunft nichts ändern. – Denn nur so können wir auch in Zeiten, in denen nicht mehr viele neue Computer verkauft werden, einen qualitativ hochwertigen Service zu vernünftigen Preisen garantieren. . .

„Top Ten“? Na Klar! Durch die Regionalität taucht *MediSoftware* in bundesweiten Installationsstatistiken zwar nur im ersten Drittel der Hitliste auf, doch den Großen dieser Branche lehren wir in Schleswig-Holstein und Hamburg nicht nur in den jeweiligen KV-Statistiken (fragen Sie doch mal Ihre KV) gehörig das Fürchten. Und das ist erst der Anfang. . .

MediSoftware

2 Was kann das PRAXIS-PROGRAMM?

Das PRAXIS-PROGRAMM ist seit 1986 auf dem Markt und wurde in der Praxis eines niedergelassenen Arztes entwickelt. Es kommt in allen Ärztefachgruppen zum Einsatz und wird in jeder Praxis individuell auf die Anforderungen angepaßt.

Die Maus

Routinemäßige Praxisabläufe werden vom Programm selbstverständlich nicht nur extrem schnell erledigt, sondern der Einsatz der *Maus* in Kombination mit „sprechenden Symbolen“ der Windows-Oberfläche ermöglicht auch absoluten EDV-Laien das schnelle Erlernen der Programm-Bedienung, da keine Befehle oder spezielle Tastenkombinationen für das Arbeiten am Computer erforderlich sind. Das Programm läßt sich mit dem Zeigefinger bedienen und alle Kommandos sind intuitiv zu erlernen.

So können z.B. überflüssige Daten im wahrsten Sinne des Wortes in den Mülleimer geworfen oder zum Ausdrucken in den Drucker gesteckt werden.

Daneben bietet das PRAXIS-PROGRAMM dem Arzt zu jedem Zeitpunkt eine vollständige (auch grafische) Übersicht über die Wirtschaftlichkeit seiner Praxis und damit die Möglichkeit, die Praxisorganisation zu optimieren. Dies ist nicht nur vor dem Hintergrund des permanenten Konkurrenz- und Leistungsdruckes, sondern auch durch die steigenden Anforderungen seitens der KBV und des Gesundheitsreformgesetzes notwendig.

2.1 Die Funktionsübersicht

Hier nun eine Übersicht über die wesentlichen Eigenschaften des PRAXIS-PROGRAMMes :

- einfachste Bedienbarkeit mit der Maus oder einem Digitalisierbrett durch modernste Windows-Oberfläche

- `Hardware-unabhängig` und `zukunftsweisend` durch „objektorientierte `C++`“-Programmierung

- integrierte Bedienungsanleitung (Auf Knopfdruck wird ohne Suchen die richtige Seite der Bedienungsanleitung auf dem Bildschirm angezeigt)

- geringe Anschaffungskosten durch Direktvertrieb ohne Zwischenhändler

- geringe Folgekosten für Wartung und Programmpflege durch regionale Spezialisierung

- keine nervige Pharmawerbung oder Beeinflussung von Pharmafirmen

- vollelektronische Karteiführung mit grafischer Befunddokumentation und Dokumentenmanagementsystem (Scannen, Videoanbindung, digitales Röntgen, Sonografie, uvm.)

- extrem schneller Zugriff auf alle Daten ($\leq$ 1 Sekunde) durch optimierte SQL-Datenbank

- einfache Selektion spezieller Informationen (z.B. Laborblatt, Bilderübersicht)

- KBV-geprüft sowie für den papierlosen DMP-Datenversand zugelassen

- Datenübernahme aus dem alten Computersystem über die sog. `BDT`-Schnittstelle

- komplettes EBM2000 Regelwerk inkl. Budget-/Teilbudgetberechung und umfangreicher betriebswirtschaftlicher Auswertung

- Belegarztabrechnung, Chefarztabrechnung und ggf. Abrechnung nach DKG-NT

- BG-Liquidation, Schulunfälle sowie für Augenärzte die Kontaktlinsen-Abrechnung

MediSoftware

- vollständige Medikamentendatenbanken zur Vermeidung von Regressen (Rote Liste© oder Gelbe Liste Pharmaindex© als Hintergrunddatenbank)
- Besonderheiten von Praxisgemeinschaften, Gemeinschaftspraxen, MVZ sowie standortübergeifenden Praxen werden berücksichtigt
- voll integrierte Textverarbeitung (automatische Übernahme der Behandlungsdaten aus der elektronischen Karteikarte in die Arztbriefe) sowie Schnittstelle zu Microsoft Office Produkten
- „HOMEWORK"-Lösung für mobiles Arbeiten ausserhalb der Praxis (im Alten- / Pflegeheim, bei Hausbesuchen oder am Computer zu Hause) z.B. mit USB-Stick, Laptop oder Online-Verbindung

- Blankoformularbedruckung, Formulardruck (alle gängigen Formulare) sowie Formulargenerator (individuelle Formulare aller Art können selber erstellt werden)
- Individuelle Briefköpfe und Schriftlayout (Arztbriefe und Privatrechnungen sehen nicht nach Computerausdrucken aus)
- fachspezifische Befund-, Diagnose- und Medikamentendatenbanken *ohne* nervige Pharmawerbung
- vollständiger ICD-10 und OPS-Schlüssel inkl. Thesaurus für automatische Codierung

- Wartezimmerorganisation und Terminplanung inkl. „Recall"-System
- „LDT"-Zulassung für `vollautomatische` Einspielung von Daten aus Zentrallaboratorien
- automatische Online-Updates von Programm, Regelwerken und Medikamentendatenbanken

- Fax, e-mail, SMS und Telefonintegration mit Voice-over-IP-Support für effiziente elektronische Kommunikation
- Übernahme von Daten aus medizinisch-technischen Geräten (z.B. für Augen-, HNO- und Internisten-Praxen)
- Digitalisierbrett und Sprachverarbeitung als Alternative zur manuellen Datenerfassung
- Multiuser: Bis zu 64 Arztpraxen können parallel an bis zu 256 Arbeitsplätzen arbeiten (z.B. in MZVs)
- Multitasking (d.h. je Bildschirmarbeitsplatz können z.B. für Telefonate oder Notfälle bis zu 32 Patienten gleichzeitig bearbeitet werden)

- Netzwerk-Ausfallsicherung durch automatische Datenbankrepklikation: 5 Minuten nach Ausfall des Hauptrechners läuft Ihre Praxis-EDV weiter
- Entwickler–Hotline (kompetentere Ansprechpartner gibt es nicht!)

Das PRAXIS-PROGRAMM wurde von *MediSoftware* in Kiel entwickelt und ist auf die speziellen Anforderungen der KVen von Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern optimal angepaßt.
Durch die direkten Kontakte der Entwickler zu den jeweiligen KVen werden alle Änderungen in den Abrechnungsmodalitäten sofort umgesetzt, d.h. das PRAXIS-PROGRAMM ist lange vor den vorgeschriebenen Terminen auf dem neuesten Stand und steht den Praxen aktualisiert zur Verfügung.
Auf den folgenden Seiten wird anhand von Beispielen erläutert, wie das PRAXIS-PROGRAMM Ihnen bei der Erledigung der täglichen Praxisroutine hilfreich zur Seite steht.

MediSoftware

3 Das PRAXIS-PROGRAMM im Detail

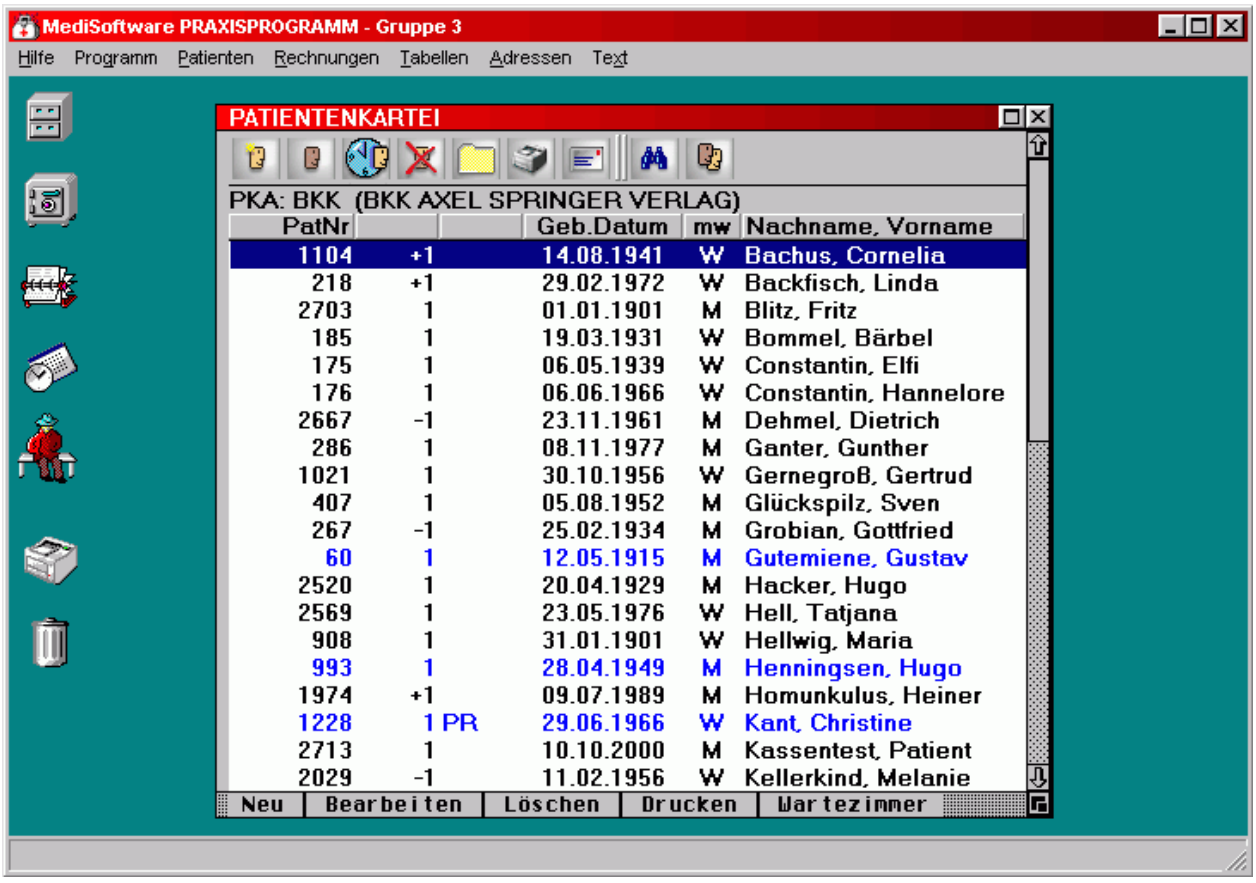
3.1 Aller Anfang ist einfach

Bei der Entwicklung und Erprobung des PRAXIS-PROGRAMMes stellte sich heraus, daß eine einfache Bedienung der Grundstein für die Arbeit von völligen EDV-Laien am Computer ist. Frühe Erfolgserlebnisse motivieren und ermöglichen so (auch den „Dafür-Bin-Ich-Zu-Alt"-Mitarbeitern) den schnellen und problemlosen Zugang zum Computer.

Die Bedienung

Aus diesem Grund wird im PRAXIS-PROGRAMM eine im Praxis–EDV–Bereich bisher einmalige grafische Bedieneroberfläche eingesetzt. So enthält der Bildschirm als kleine Symbole alle Komponenten, die auch in der bestehenden Praxis vorhanden sind. In Bild 1 läßt sich ein typischer Schreibtisch erkennen. Am Schreibtisch befinden sich die Schubladen mit den Patientenkarteikarten, den Adressen der Kollegen und den unbezahlten Privatrechnungen. Ferner gibt es einen Drucker zum Ausdrucken von Formularen, Briefen, Rechnungen usw. sowie einen Mülleimer zum Löschen von Daten.

Abbildung 1: Der Schreibtisch



Einfacher geht's nicht

Die Bedienung des Programmes erfolgt denkbar einfach mit einem elektronischen Zeigefinger (der Maus) und ist auf diese Weise intuitiv zu steuern. So werden z.B. Formulare für Herrn Mustermann ausgedruckt, indem sein Name mit der Hand festgehalten und dann in den Drucker gesteckt wird.

Der Profi

Natürlich kann der fortgeschrittene Benutzer später alle Funktionen des Programmes über Funktionstasten und Direktsprünge aufrufen. Dies bedeutet enorme Schnelligkeit z.B. beim Aufrufen der Patientendaten oder Ausdrucken eines Rezeptes.
Bestehende Praxisabläufe können so weitgehend beibehalten werden: Der Computer paßt sich an die Praxisorganisation an und nicht umgekehrt...

MediSoftware

3.2 Das kleine Einmaleins der Grundfunktionen

Die außerordentliche Bedienerfreundlichkeit des Programmes ist leicht in Bild 1 zu erkennen. Neben den auf dem Bildschirm angeordneten Symbolen gibt es an der oberen Bildschirmkante die sog. *Menüleiste*. Durch das Berühren des jeweiligen Oberbegriffes `Hilfe Programm Patienten...` mit der Maus erscheinen augenblicklich alle zur Verfügung stehenden Befehle (siehe links am Beispiel Patienten-Menü).

Durch das Antippen des gewünschten Befehles mit der Maus wird die entsprechende Programmfunktion aufgerufen. Die Erfassungsmaske für die Stammdaten (siehe Bild 2) wird über die Funktion „Patienten neu aufnehmen“ direkt aktiviert.

Die elektronische Karteikarte eines Patienten steht im Mittelpunkt der täglichen Arbeit am Computer. Die Programmfunktion „Patienten bearbeiten“ wird am Häufigsten verwendet, da hierüber die elektronische Karteikarte (s. Bild 4) eines Patienten auf den Bildschirm gerufen wird. Alternativ können die Behandlungsdaten einfach durch Antippen des Patientennamens in der Bildschirmliste (s. Bild 1) oder die Eingabe der Patientennummer auf den Schirm gerufen werden.

Übersicht

Vor dem Anzeigen der kompletten Behandlungsdaten zeigt das Programm automatisch die wichtigsten Informationen als Zusammenfassung an (s. Bild 3). Durch einen einzigen Tastendruck wird anschließend der Blick auf die gesamte Karteikarte (s. Bild 4) freigegeben.

Realitätsnah

Wie sich bereits an diesem grundlegenden Arbeitsablauf erkennen läßt, entspricht die Bedienung exakt der gewohnten manuellen Vorgehensweise. Die realitätsnahe Implementation der einzelnen Routineabläufe in der Praxis setzt sich durch alle Funktionen fort, so daß der Computer nahezu intuitiv zu beherrschen ist.

Im Hintergrund

Zur weiteren Vereinfachung der Datenerfassung gibt es die sog. Hintergrunddateien. In ihnen sind alle wichtigen und häufig verwendeten Informationen gespeichert. So gibt es Dateien für

- Anamnesen
- Befunde
- Diagnosen
- Therapiepläne
- Medikamente
- Leistungsziffern
- Arztadressen
- Krankenkassen
- Straßen- und Ortsnamen

! → Über einfache Kürzel oder das Auswählen mit der Maus werden z.B. komplette Befund- oder Dokumentationsblöcke fehlerfrei in die elektronische Karteikarte übernommen. Die einzelnen Hintergrunddateien werden fachspezifisch bei der Aufstellung des Systems mitgeliefert. Ihre Inhalte können jederzeit nachträglich verändert oder ergänzt werden, so daß eine optimale Anpassung des Computers an die individuelle Arbeitsweise stattfindet.

MediSoftware

Abbildung 2: Die Stammdaten

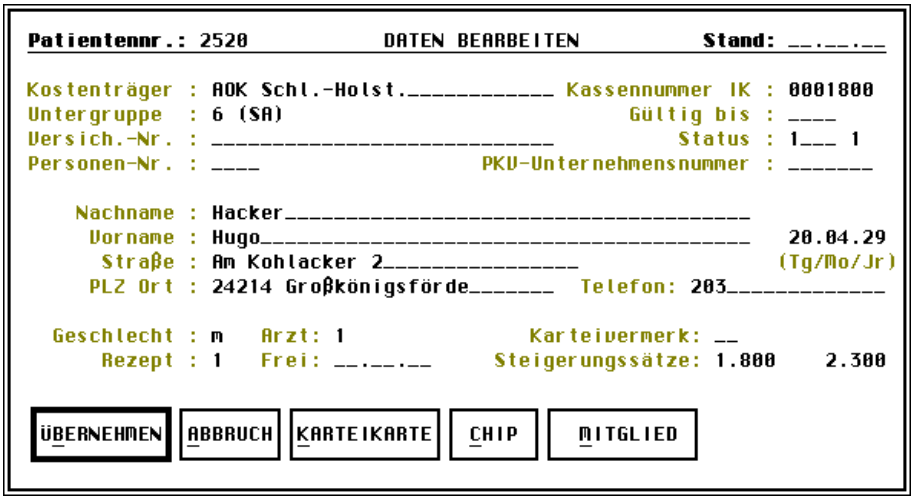


Abbildung 3: Anzeige wichtiger Behandlungsdaten

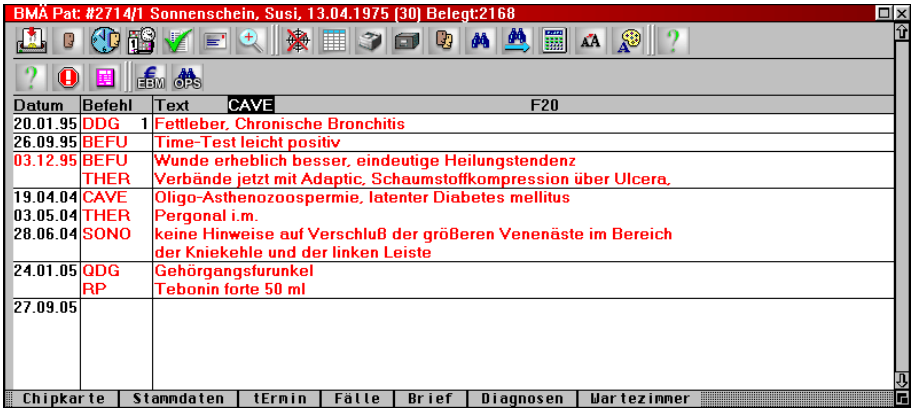
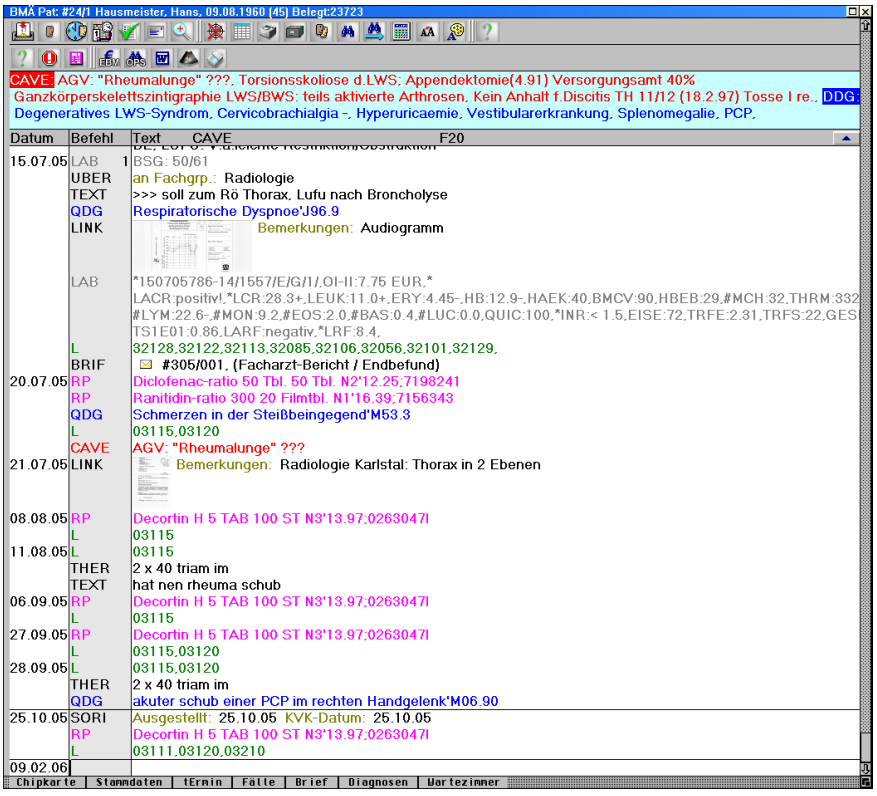


Abbildung 4: Die elektronische Karteikarte



MediSoftware

3.3 Elektronische Karteiführung

Der „kleine“ Unterschied

Im Gegensatz zur Papierkarteikarte kann die elektronische Karteikarte nicht verlegt oder falsch einsortiert werden. Ferner sucht der Computer sie in Sekundenbruchteilen heraus, so daß z.B. telefonische Anfragen sofort beantwortet werden können. Genauso können die Behandlungsdaten auch automatisch in die Arztbriefe übernommen werden, so daß das lästige Diktieren und Überarbeiten von Karteikarten nach Praxisschluß oder am Wochenende entfällt.

Struktur ist wichtig

Ansonsten ist der Aufbau der elektronischen Karteikarte (s. Bild 4) identisch zur manuell geführten Papierkarteikarte. So gibt es eine Spalte für das `Datum`, eine zur Beschreibung der eingetragenen Informationen (`Befehl`) und einen großen Bereich zum Erfassen der eigentlichen Behandlungsdaten (`Text`). Der Quartalswechsel wird optisch durch eine waagerechte Linie hervorgehoben. Beim Aufrufen wird das aktuelle Tagesdatum vom Programm selbstständig in das Krankenblatt eingetragen.

Die Rubriken

Die Krankengeschichte wird vom ersten Behandlungstag an chronologisch mitgeführt und alle Behandlungsdaten sind unter entsprechenden Rubriken in der Karteikarte vermerkt:

- DDG = Dauerdiagnose
- QDG = Quartalsdiagnose
- RP = Medikation, Rezept
- L = Leistungsziffern
- BEFU = Befund
- usw. . .

Der Knopfdruck

Laborbefunde werden automatisch aus einem med. Zentrallabor (siehe Abschnitt 5.2) via Datenfernübertragung abgerufen, selbstständig und *fehlerfrei* in den zugehörigen elektronischen Karteikarten eingetragen und die entsprechenden Gebührenordnungsziffern abgerechnet. Ebenso können Daten aus medizinischen Zusatzgeräten (z.B. Lungenfunktionsgerät, EKG, Auto–Refraktometer, Lens–Analyzer, Gesichtsfeld . . . , siehe Abschnitt 5.6) ebenfalls direkt eingespeist werden und stehen dann auf Knopfdruck zur Verfügung.

Die schnelle Übersicht

Durch die konsequente, strukturierte Erfassung dieser Daten werden eine Vielzahl von Auswertungen möglich, wie z.B. Verlaufskontrollen, Statistiken oder Untersuchungsprotokolle sowie eine einfache und präzise Arztbriefschreibung. Das Laborblatt (s. Bild 5) läßt sich so jederzeit übersichtlich darstellen oder alle Verordnungen werden chronologisch sortiert am Bildschirm angezeigt (s. Bild 6).

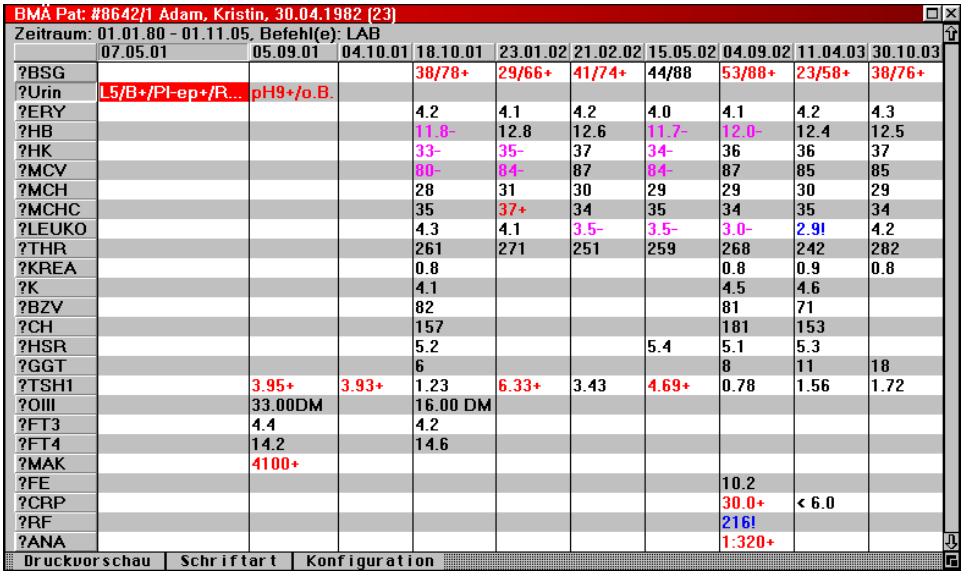
Für Tastaturmuffel

→ 3.2

Bei der Erhebung von Diagnosen und Befunden kann jederzeit die entsprechende Hintergrunddatei im Bildschirm rechts oben eingeblendet (s. Bild 7) und die Daten anschließend durch Antippen mit der Maus übernommen werden. Dies stellt selbst Tastaturmuffel nicht vor unüberwindliche Hürden, da nach Eingabe der Anfangsbuchstaben (Bsp.: **na** = alle Diagnosen, die mit **na** beginnen = **Na**senmuschelhypertrophie) sofort alle in Frage kommenden Diagnosen aufgelistet werden.

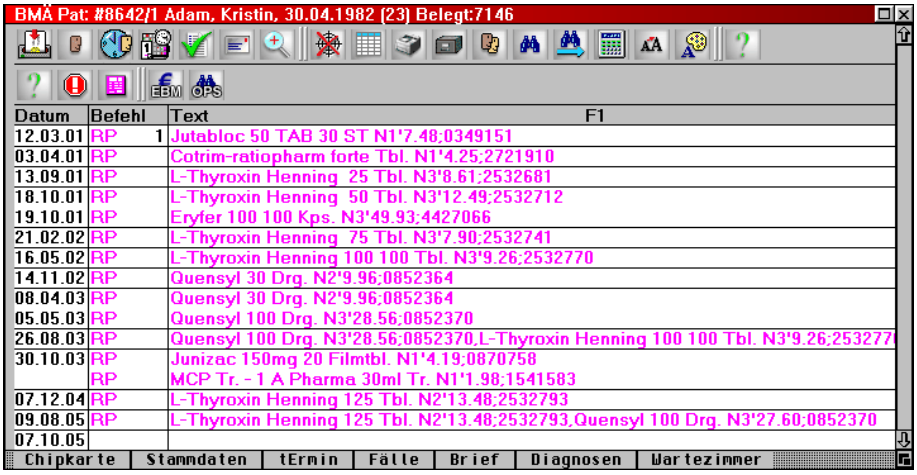
MediSoftware

Abbildung 5: Das Laborblatt



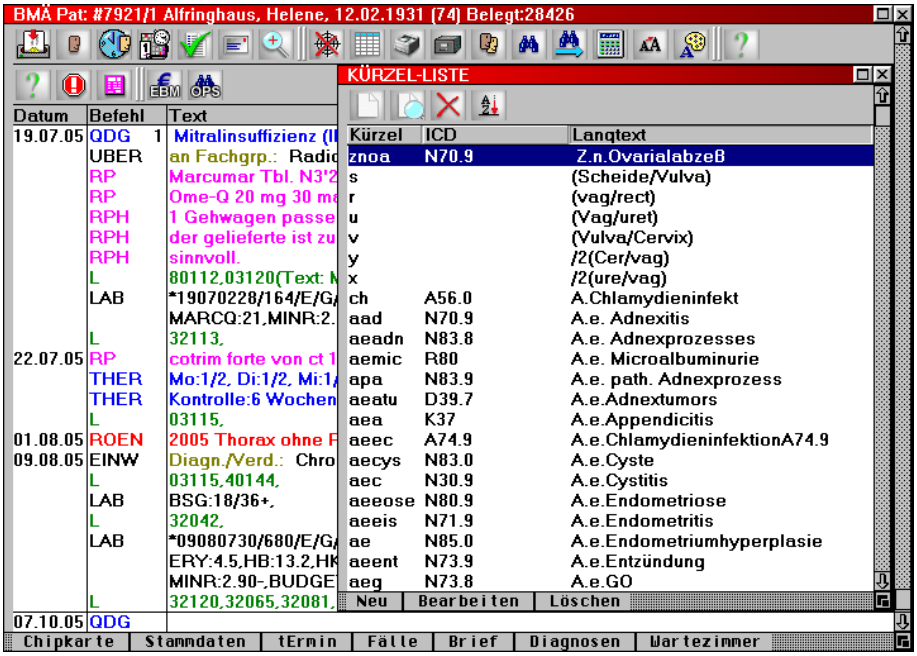
	07.05.01	05.09.01	04.10.01	18.10.01	23.01.02	21.02.02	15.05.02	04.09.02	11.04.03	30.10.03
?BSG				38/78+	29/66+	41/74+	44/88	53/88+	23/58+	38/76+
?Urin	L5/B+/Pl-ep+/R...	pH9+/o.B.								
?ERY				4.2	4.1	4.2	4.0	4.1	4.2	4.3
?HB				11.8-	12.8	12.6	11.7-	12.0-	12.4	12.5
?HK				33-	35-	37	34-	36	36	37
?MCV				80-	84-	87	84-	87	85	85
?MCH				28	31	30	29	29	30	29
?MCHC				35	37+	34	35	34	35	34
?LEUKO				4.3	4.1	3.5-	3.5-	3.0-	2.9!	4.2
?THR				261	271	251	259	268	242	282
?KREA				0.8				0.8	0.9	0.8
?K				4.1				4.5	4.6	
?BZV				82				81	71	
?CH				157				181	153	
?HSR				5.2			5.4	5.1	5.3	
?GGT				6				8	11	18
?TSH1		3.95+	3.93+	1.23	6.33+	3.43	4.69+	0.78	1.56	1.72
?OIII		33.00DM		16.00 DM						
?FT3		4.4		4.2						
?FT4		14.2		14.6						
?MAK		4100+								
?FE								10.2		
?CRP								30.0+	< 6.0	
?RF								216!		
?ANA								1:320+		

Abbildung 6: Die Verordnungsübersicht



Datum	Befehl		Text F1
12.03.01	RP	1	Jutabloc 50 TAB 30 ST N1'7.48;0349151
03.04.01	RP		Cotrim-ratiopharm forte Tbl. N1'4.25;2721910
13.09.01	RP		L-Thyroxin Henning 25 Tbl. N3'8.61;2532681
18.10.01	RP		L-Thyroxin Henning 50 Tbl. N3'12.49;2532712
19.10.01	RP		Eryfer 100 100 Kps. N3'49.93;4427066
21.02.02	RP		L-Thyroxin Henning 75 Tbl. N3'7.90;2532741
16.05.02	RP		L-Thyroxin Henning 100 100 Tbl. N3'9.26;2532770
14.11.02	RP		Quensyl 30 Drg. N2'9.96;0852364
08.04.03	RP		Quensyl 30 Drg. N2'9.96;0852364
05.05.03	RP		Quensyl 100 Drg. N3'28.56;0852370
26.08.03	RP		Quensyl 100 Drg. N3'28.56;0852370,L-Thyroxin Henning 100 100 Tbl. N3'9.26;253277
30.10.03	RP		Junizac 150mg 20 Filmtbl. N1'4.19;0870758
	RP		MCP Tr. - 1 A Pharma 30ml Tr. N1'1.98;1541583
07.12.04	RP		L-Thyroxin Henning 125 Tbl. N2'13.48;2532793
09.08.05	RP		L-Thyroxin Henning 125 Tbl. N2'13.48;2532793,Quensyl 100 Drg. N3'27.60;0852370
07.10.05			

Abbildung 7: Diagnoseerfassung mit Hintergrunddatei rechts oben eingeblendet



Datum	Befehl		Text
19.07.05	QDG	1	Mitralinsuffizienz (I
	UBER		an Fachgrp.: Radic
	RP		Marcumar Tbl. N3'2
	RP		Ome-Q 20 mg 30 m
	RPH		1 Gehwagen passe
	RPH		der gelieferte ist zu
	RPH		sinnvoll.
	L		80112,03120(Text: M
	LAB		*19070228/164/E/G/
			MARCQ:21,MINR:2.
	L		32113,
22.07.05	RP		cotrim forte von ct 1
	THER		Mo:1/2, Di:1/2, Mi:1/
	THER		Kontrolle:6 Wochen
	L		03115,
01.08.05	ROEN		2005 Thorax ohne F
09.08.05	EINW		Diagn./Verd.: Chro
	L		03115,40144,
	LAB		BSG:18/36+,
	L		32042,
	LAB		*09080730/680/E/G/
			ERY:4.5,HB:13.2,HK
			MINR:2.90-,BUDGE
	L		32120,32065,32081,
07.10.05	QDG		

Kürzel	ICD	Langtext
znoa	N70.9	Z.n.OvarialabzeB
s		(Scheide/Vulva)
r		(vag/rect)
u		(Vag/uret)
v		(Vulva/Cervix)
y		/2(Cer/vag)
x		/2(ure/vag)
ch	A56.0	A.Chlamydieninfekt
aad	N70.9	A.e. Adnexitis
aeadn	N83.8	A.e. Adnexprozesses
aemic	R80	A.e. Microalbuminurie
apa	N83.9	A.e. path. Adnexprozess
aeatu	D39.7	A.e.Adnextumors
aea	K37	A.e.Appendicitis
aeec	A74.9	A.e.ChlamydieninfektionA74.9
aecys	N83.0	A.e.Cyste
aec	N30.9	A.e.Cystitis
aeeose	N80.9	A.e.Endometriose
aeeis	N71.9	A.e.Endometritis
ae	N85.0	A.e.Endometriumhyperplasie
aeent	N73.9	A.e.Entzündung
aeg	N73.8	A.e.GO

MediSoftware

3.4 Korrekte Kassenabrechnung

Bei der manuellen Leistungsabrechnung kommt es fast in jeder Arztpraxis zu Abrechnungsfehlern. So werden erbrachte Ziffern ungenügend begründet (z.B. die Ziffer 42 bei der dritten Abrechnung im Quartal) oder erbrachte Leistungen schlichtweg vergessen. Gerne werden auch Ziffern nebeneinander abgerechnet, die sich gegenseitig ausschließen. In diesem Fall wählt die KV zwar die vom Punktwert optimale Kombination aus, doch können Verluste dadurch nicht vermieden werden.

Kontrolle ist besser

Der Computer sorgt durch das eingebaute Regelwerk für eine formal einwandfreie Abrechnung, da alle Einträge eines Quartals *sofort* überprüft und Abrechnungsfehler damit im Augenblick ihrer Entstehung behoben werden können (s. Bild 8).

Die Leistungserfassung erfolgt wie bei der manuellen Abrechnung direkt in der elektronischen Karteikarte, so daß alle Behandlungsinformationen für die Abrechnung im Blick sind. Treten nun Eingabefehler auf, so weist das Programm hierauf unmißverständlich hin

und errechnet anhand der eingespeicherten Punktwerte die optimale Ziffernkombination bzw. schlägt selbstständig Ersatzziffern bzw. Begründungen vor (s. Bild 8). Die hier vorgestellten Korrekturhinweise sind nur eine kleine Auswahl aus dem komplexen GOÄ/EBM-Regelwerk, das Ihre Abrechnung vereinfachen soll.

Die Gedächtnisstütze

Mit einem Hilfsfenster (s. Bild 9) kann eventuell das Gedächtnis aufgefrischt und die richtige GO-Ziffer anhand der Legende herausgesucht werden. Natürlich können individuelle Änderungen und Vermerke im Regelwerk angebracht werden.

Ebenfalls auf Knopfdruck ermöglicht das Programm eine sog. Einzelfallstatistik (s. Bild 10), d.h. eine Übersicht der Abrechnungsleistungen mit Angabe der jeweiligen Umsatzanteile sowie des erzielten Punktwertes *bei dem gerade angezeigten* Patienten im laufenden Quartal. So kann (nicht nur bei Regressen) im Einzelfall eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt werden. Bei der Leistungserfassung kann das Programm nach Anforderung auch sofort auf das Überschreiten des Fachgruppenschnittes hinweisen. Hierdurch kann der Blick ggf. auf systematische Abrechnungsfehler gelenkt werden.

Fehlerprotokoll

Unmittelbar vor Beginn der Quartalsabrechnung führt das PRAXIS-PROGRAMM eine komplette Kontrolle der Abrechnungsdaten durch und erstellt dabei eine Liste der Abrechnungsfehler. Dieses Fehlerprotokoll ermöglicht die schnelle *nachträgliche* Beseitigung von Fehlern, die im hektischen Praxisbetrieb mit IGNORIEREN (s.o.) übergangen worden sind.

Diskettenabrechnung

Die Quartalsabrechnung wird durch den Datenträgeraustausch denkbar einfach. Alle Abrechnungsdaten werden vom Programm vollautomatisch auf Disketten kopiert, so daß das zeitaufwendige manuelle Beschriften der Krankenscheinrückseiten entfällt.

MediSoftware

Abbildung 8: Abrechnungsfehler werden sofort moniert

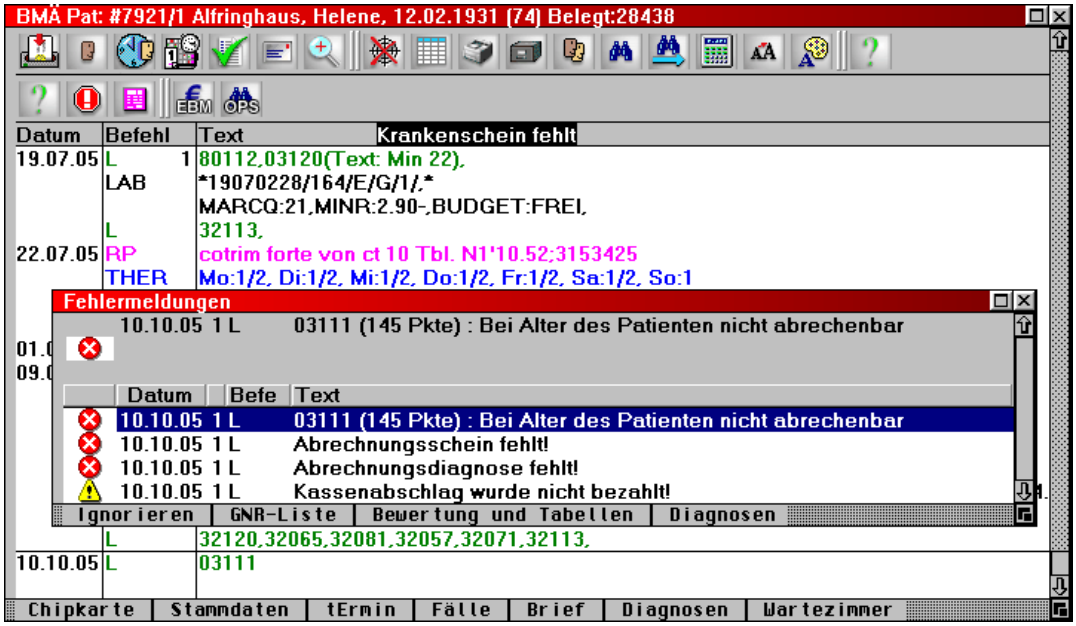


Abbildung 9: Leistungserfassung mit Gedächtnisstütze re. oben

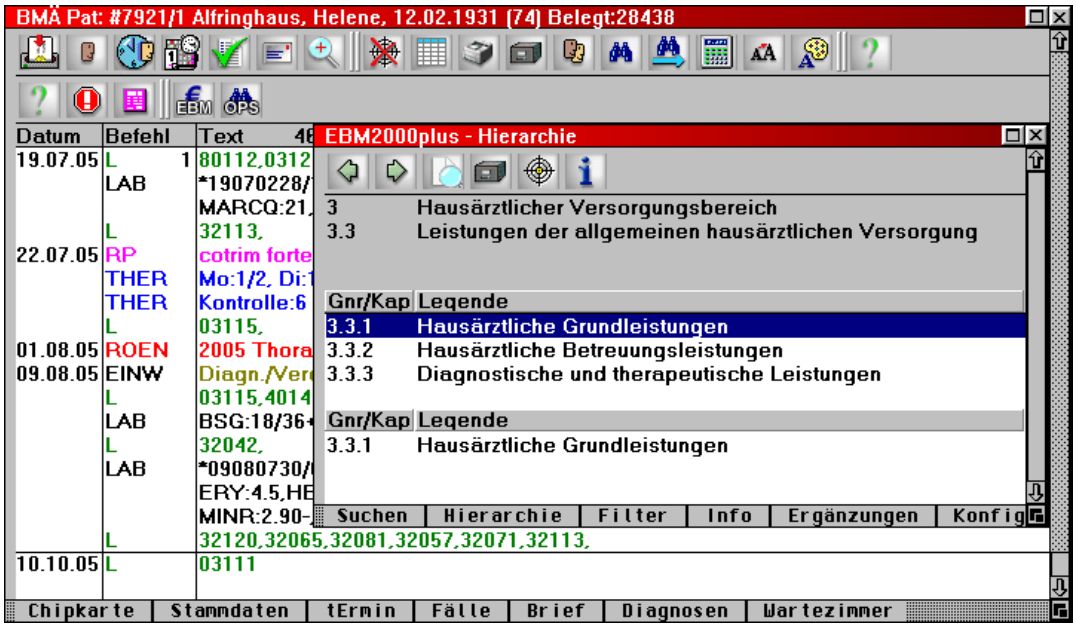
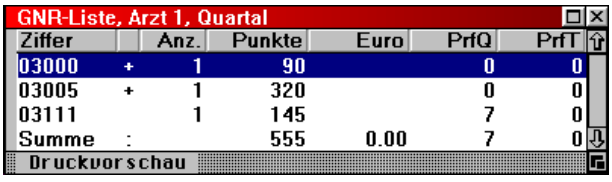


Abbildung 10: Der Umsatz im Einzelfall



MediSoftware

3.5 Privat- und BG-Liquidation nebenbei

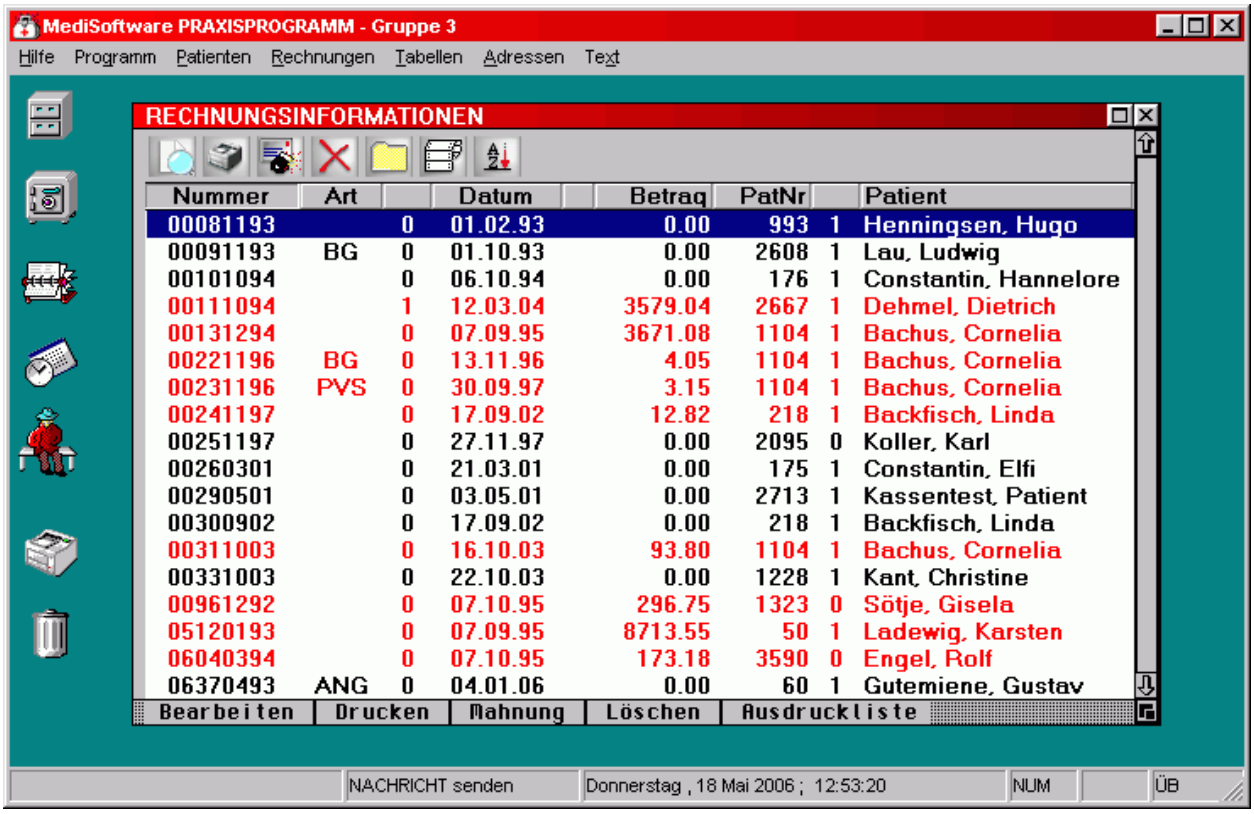
Drei in Einem

Wie bei der Kassenabrechnung werden die privaten, BG-lichen sowie stationären Leistungspositionen direkt in der elektronischen Karteikarte erfaßt. Die Ablauflogik des Programmes sorgt dabei für die korrekte Anwendung der Steigerungssätze für KVB, Post B sowie BG und die Zuordnung der Leistungsziffern zu einem Rechnungsformular. Durch die Verwendung unterschiedlicher Befehle (siehe 3.3: Rubriken der el. Karteikarte) zur Erfassung von Kassen- und Privatleistungen können z.B. eine BG-liche Unfallbehandlung und die Behandlung einer Grippe auf Kassenkosten in derselben elektronischen Karteikarte erfolgen.

Rechnungsschreibung kinderleicht

Die Privat- sowie BG-Rechnungen können vom Computer vollautomatisch ausgedruckt und ggf. angemahnt werden. Für das Drucken von einzelnen Rechnungen wird die Bedieneroberfläche des Programmes verwendet: Aus der Rechnungsliste (s. Bild 11) wird die gewünschte Rechnungsnummer mit demZeigefinger in den Drucker bewegt, und sofort erfolgt der Rechnungs- bzw. Mahnungsdruck (**fett** gekennzeichnete Rechnungen werden automatisch angemahnt).

Abbildung 11: Die „Offene-Posten-Liste“



Weitere Details

- integrierte BG- sowie stationäre Liquidation
- Auf Überschreitung der Höchstwertregelungen (z.B. im Laborbereich) wird automatisch hingewiesen
- Jede GOÄ-Position kann innerhalb der Rechnung mit einem individuellen Steigerungssatz belegt werden, so daß außergewöhnlich schwierige Untersuchungen erhöht liquidiert werden können
- Rechnungen und Mahnungen können sowohl einzeln als auch im Stapelbetrieb auf Einzelblätter oder Endlospapier ausgegeben werden.
- automatische Rechnungsschreibung für die Patienten, bei denen die Behandlung abgeschlossen ist.

MediSoftware

- automatisches Mahnwesen
- Die Briefköpfe sowie Rechnungs- und Mahntexte können über die Textverarbeitung frei gestaltet werden. Dabei können selbstverständlich alle Fähigkeiten des Druckers ausgenutzt werden (s. Bild 12).

Abbildung 12: Eine Privatrechnung

Dr. med. Helga Feinfühl
Frauenärztin

Steinstr. 1, 24118 Kiel
Tel.: (0431) 886 87-0
Fax: (0431) 886 87-88

28.01.2006

Dr. med. H. Feinfühl - Frauenärztin - Steinstr. 1 - 24118 Kiel

Frau
Sabine Baudisch

Steinstr. 1

24118 Kiel

Bankverbindung:

Commerzbank Kiel
(BLZ 210 400 10)
Konto-Nr.: 786 656 900

Rechnungsnummer: 03310106
(Bitte bei Überweisung angeben)

Sehr geehrte Frau Baudisch,

für ambulante ärztliche Bemühungen im Zeitraum vom 09.01.2006 bis zum 23.01.2006 erlauben wir uns,

EUR 164.35

zu berechnen.

Diagnose:
Adenoide Vegetation.

Datum	Ziffer	Leistungs - Bezeichnung	Faktor	Betrag
09.01.2006	1	Beratung auch mittels Fernsprecher	2.30	10.73
14.01.2006	3	Eingeh. Beratung auch mittels Fernsprecher	2.30	20.11
	D	Zuschlag an Samstagen, Sonn- und Feiertagen	1.00	12.82
20.01.2006	1	Beratung auch mittels Fernsprecher	2.30	10.73
21.01.2006	250	Blutentnahme	1.80	4.20
	3661	Gallensediment, mikroskopisch	1.15	2.68
	3500	Blut im Stuhl, dreimalige Untersuchung	1.15	6.03
	3717	Kreatinin	1.15	6.43
	3720	Triglyzeride	1.15	6.43
22.01.2006	1	Beratung auch mittels Fernsprecher	2.30	10.73
	500	Inhalationstherapie	1.80	3.98
23.01.2006	11	Digitaluntersuchung d. Mastdarms/Prostata	2.30	8.04
	401	Sonographiezuschlag beim Duplex-Verfahren	1.00	23.31
	403	Sonographiezuschlag bei transkavitärer Untersuchung	1.80	15.74
	405	Zuschlag bei cw-Doppler	1.00	11.66
	420	Ultraschallunters. von bis zu drei weiteren Organen (Hepar, Uterus, Cervix)	2.30	10.73
		Rechnungssummen:	EUR	164.35

MediSoftware

3.6 Befunderhebung, Dokumentation, Facharztmodule und ICD-10

Systematisch und schnell

Für die Erfassung von standardisierten Untersuchungen, Befunderhebungen und Dokumentationen bietet das PRAXIS-PROGRAMM dem Arzt die Möglichkeit, eigene Bildschirmmasken zu erstellen. Hiermit kann die tägliche Arbeit systematisch und schnell dokumentiert werden.

Die Checklisten

In Bild 14 sind z.B. die drei Anwendermasken EKG, ERGO (Ergometrie) und DUSA (Arterielle Doppler-Ultraschalluntersuchung) dargestellt. Beim Aufrufen der Masken in der Karteikarte sind alle Felder mit den Normalwerten besetzt, so daß nur pathologische Parameter abgeändert werden müssen. Gleichzeitig stellen die Erfassungsmasken eine Art Checkliste dar. So kann kein Untersuchungsschritt vergessen werden.

Die Auswahl

Die umfangreichen Selektionsmöglichkeiten innerhalb der elektronischen Karteikarte ermöglichen auf Knopfdruck (s. Bild 15) eine schnelle Übersicht der bisherigen Befunde.

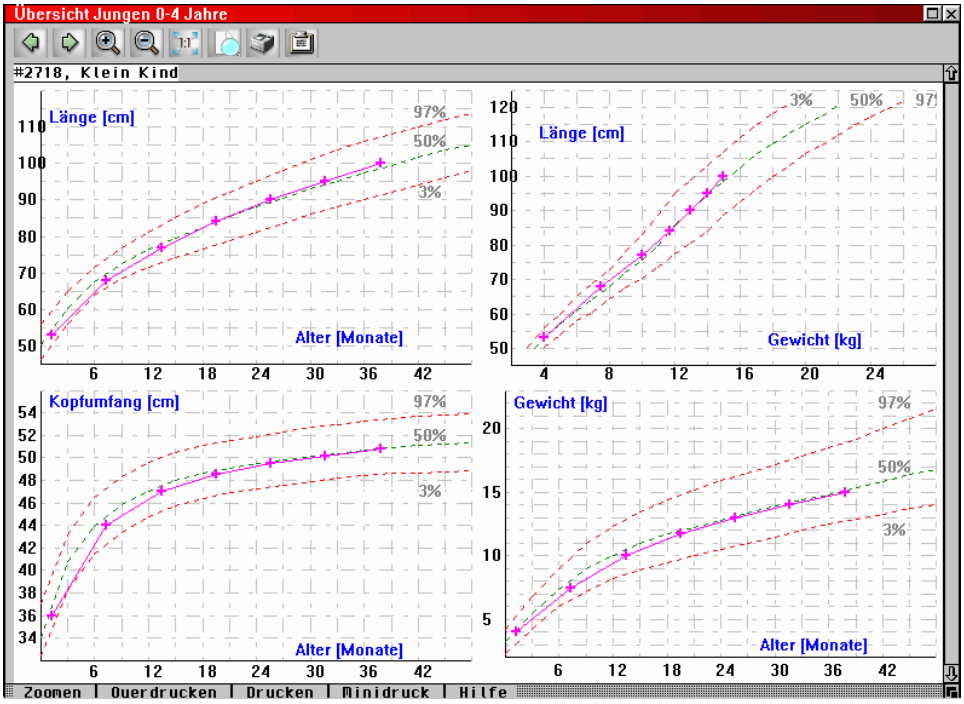
Auch als Tabelle

Durch die im Programm enthaltene Tabellierfunktion (siehe Laborblatt Bild 45 und Umsatztabelle Bild 10) lassen sich z.B. auch die EKG-Befunde zu einer übersichtlichen Befundtabelle (s. Bild 16) zusammenstellen.

Das Bonbon

Alle Befehle der elektronischen Karteikarte können zu sog. Kommandoblöcken zusammengefaßt werden. So kann durch die einfache Eingabe einer selbstgewählten Abkürzung ein kompletter Block mit Anamnesen, Befunden, Diagnosen, Verordnungen und Therapievorschlägen, sowie für die Abrechnung relevante Leistungsketten (mit entsprechender Bestätigung) komplett in die Karteikarte übernommen und anschließend bei Bedarf ergänzt oder abgeändert werden.

Abbildung 13: Grafische Befunddokumentation z.B. bei Kinderärzten



Bilder sagen mehr als 1000 Worte...

Dabei bietet das Programm für viele Fachrichtungen noch zusätzlich die grafische Darstellung von Untersuchungsergebnissen (s. Bild 13) an und ermöglicht so z.B. auch die Be- und Verarbeitung von Bildern (z.B. Sonografie, Labor, Audiometrie, Blutzucker- und Augendruck-Tagesprofile, Entwicklungsdiagnostik...).

MediSoftware

Abbildung 14: Vom Arzt erstellte Bildschirmmasken zur Befunderhebung

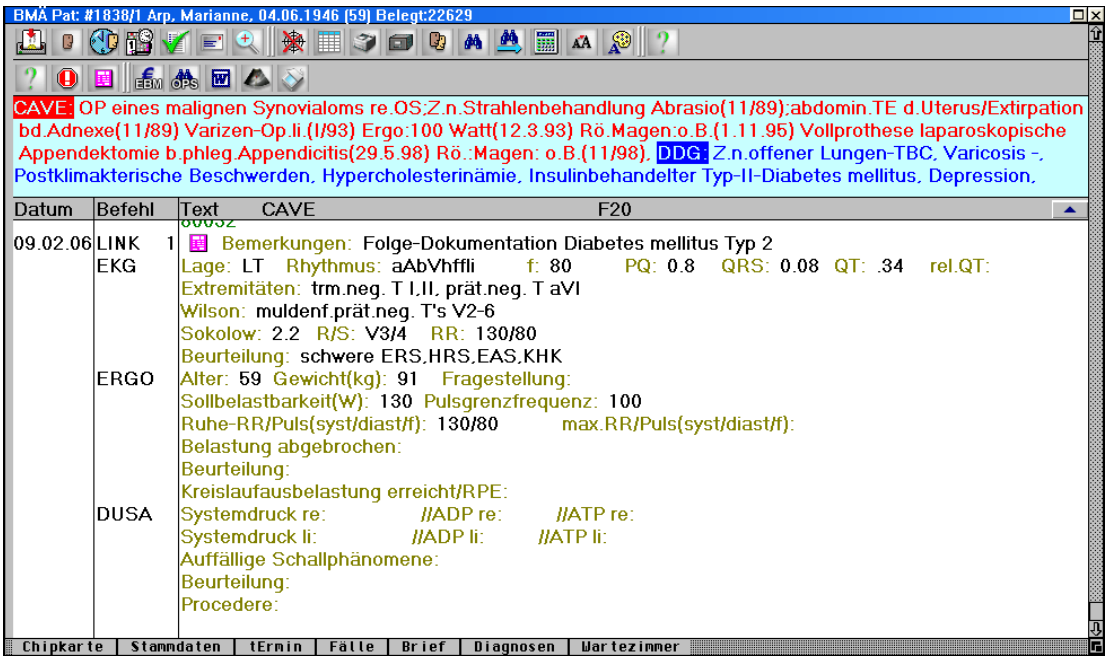


Abbildung 15: Chronologische Auflistung des Augendrucks (Tagesprofil)

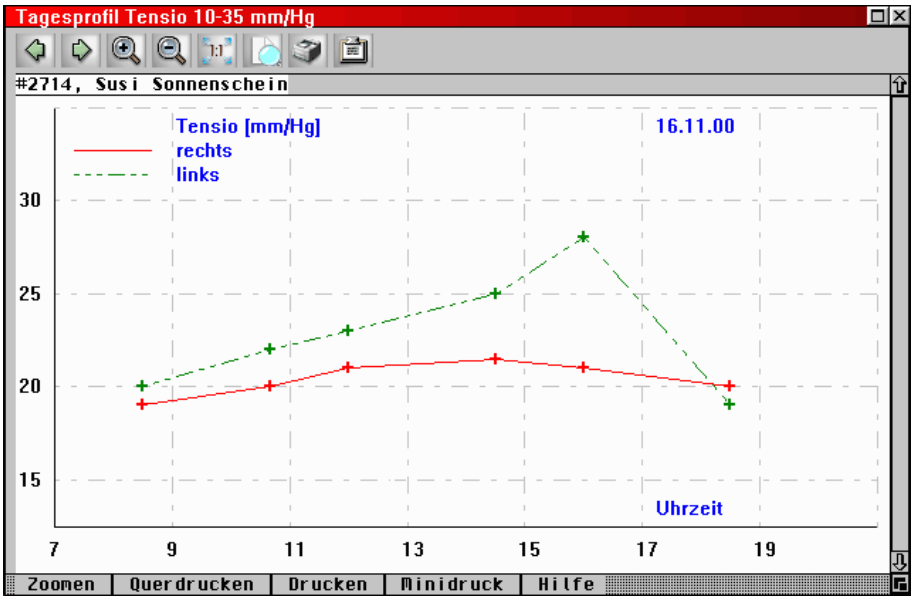
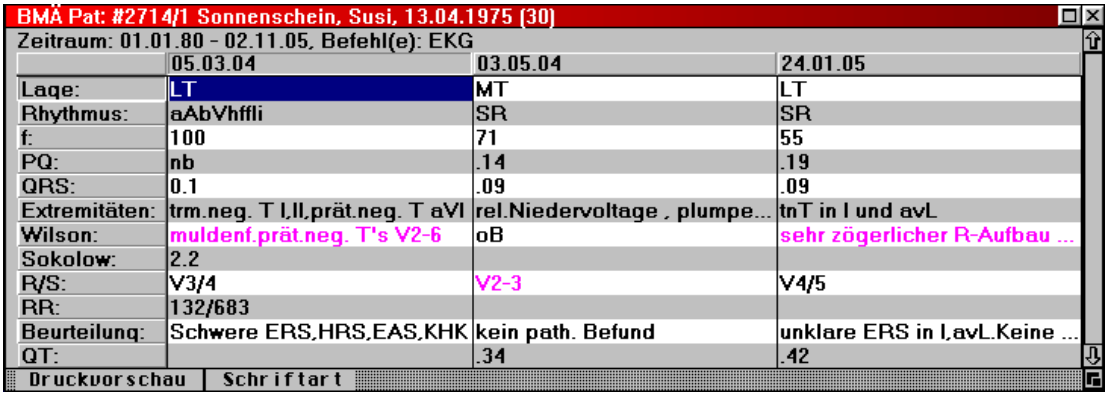


Abbildung 16: Tabellarische Anordnung ermöglicht schnelle Verlaufskontrollen

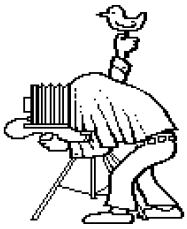


MediSoftware

Neben der grafischen Darstellung von Untersuchungsergebnissen (s. Bild 13 oder 15) bietet das System die komplette *Dokumentation* von Befunden in grafischer Form an. Dabei können einfach mit der Maus z.B. Entzündungen, Hämatome, Schwellungen etc. in einen der zahlreichen Dokumentationsbögen, die im jeweiligen Facharztmodul hinterlegt sind, eingezeichnet werden (s. Bilder 18-20). Da ja bekanntermaßen Bilder mehr als 1000 Worte sagen, kann so z.B. eine umständliche und aufwendige verbale Beschreibung von Lokalisationen und Größen entfallen.

für jeden etwas...

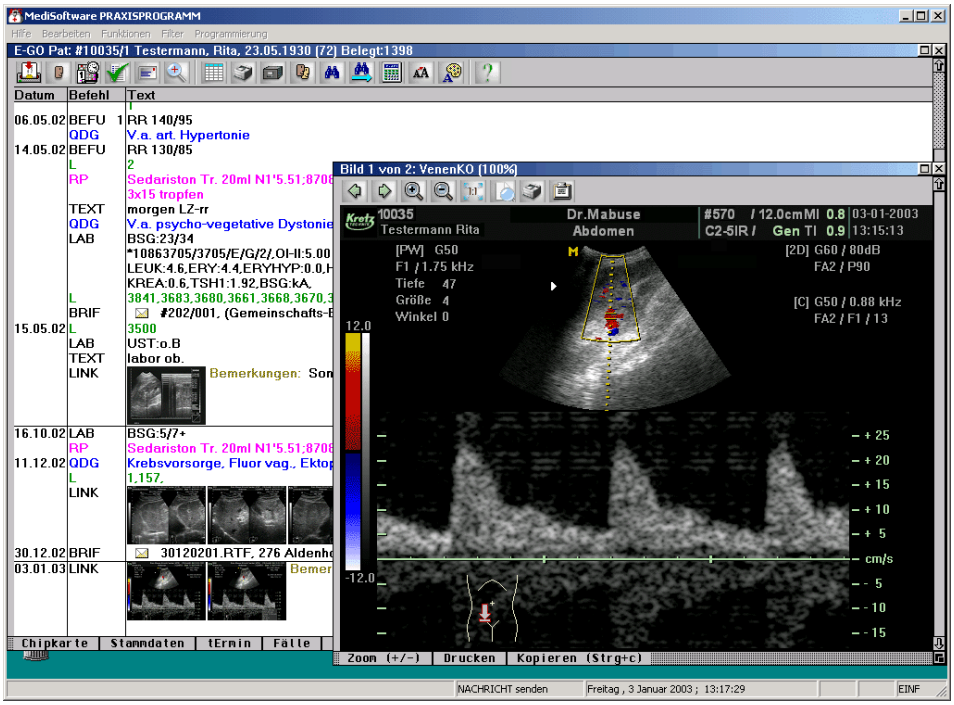
Desweiteren läßt sich auf diese Weise die zeitliche Entwicklung von Mißbildungen etc. exakter dokumentieren, so daß eine sicherere Beurteilung erfolgen und ggf. rechtzeitige Präventionsmaßnahmen ergriffen werden können.



Zusätzlich zu den jeweils mitgelieferten Dokumentationsbögen lassen sich vom Arzt nach Belieben auch eigene Zeichnungen oder „Freihandskizzen“ in die elektronische Karteikarte einfügen. Hierfür wird die Maus dann einfach zum Zeichenstift umfunktioniert, so daß man wie auf einer Papierkarteikarte „herummalen“ kann.

Sobald ein bildgebendes Gerät (z.B. Dokumentenscanner, Sono-, Endoskop-, Kamera-, Perimetrie oder Röntgengerät) an die Computeranlage angeschlossen wird, können selbstverständlich auch in die abgespeicherten Bilder Markierungen eingezeichnet und ggf. mit Anmerkungen versehen werden.

Abbildung 17: Beispiel für Integration von Sonografiegeräten: Bilder von Untersuchungen werden direkt in der Karteikarte angezeigt und können per Mausklick vergrößert werden



Für folgende Fachrichtungen gibt es im PRAXIS-PROGRAMM Module mit Dokumentationsbögen sowohl in grafischer als auch in „normaler“ Textform:

Allgemeinmedizin, Anästhesie, Augenheilkunde, Badeärzte, Chirurgie, Dermatologie, Gynäkologie, HNO, Innere, Kardiologie, Neurologie/Psychiatrie, Orthopädie, Pädiatrie und Urologie.
Detailinformationen über den Umfang und den Inhalt der jeweiligen Facharztmodule würden den Umfang dieser Informationsunterlagen sicherlich sprengen, so daß hierfür im Einzelfall direkt bei *MediSoftware* nachgefragt werden sollte.

MediSoftware

Abbildung 18: Die komplette Befunddokumenation...

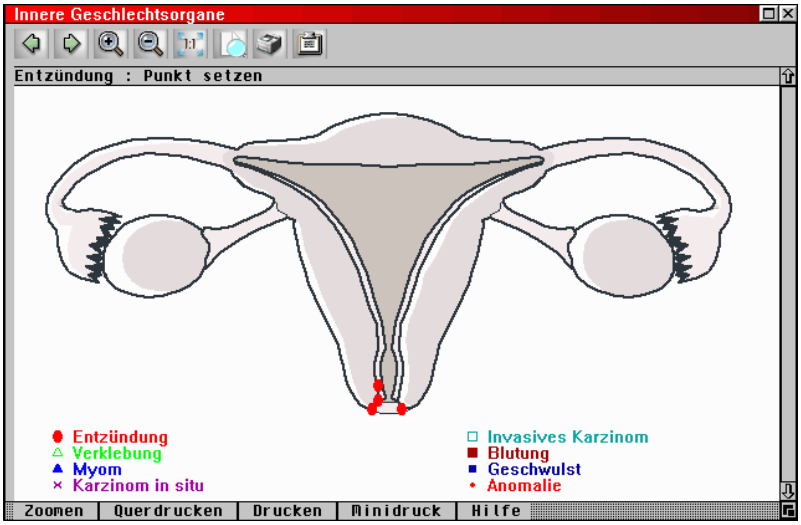


Abbildung 19: ... wird einfach mit der Maus eingezeichnet!

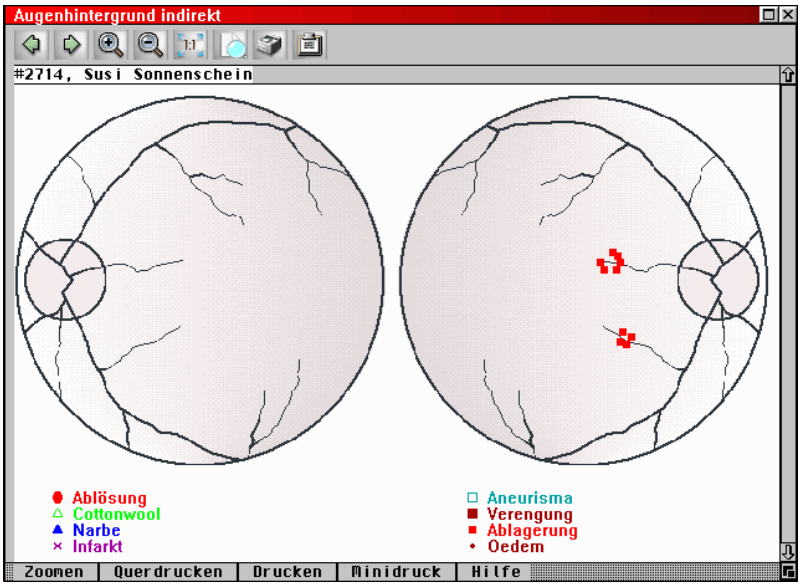
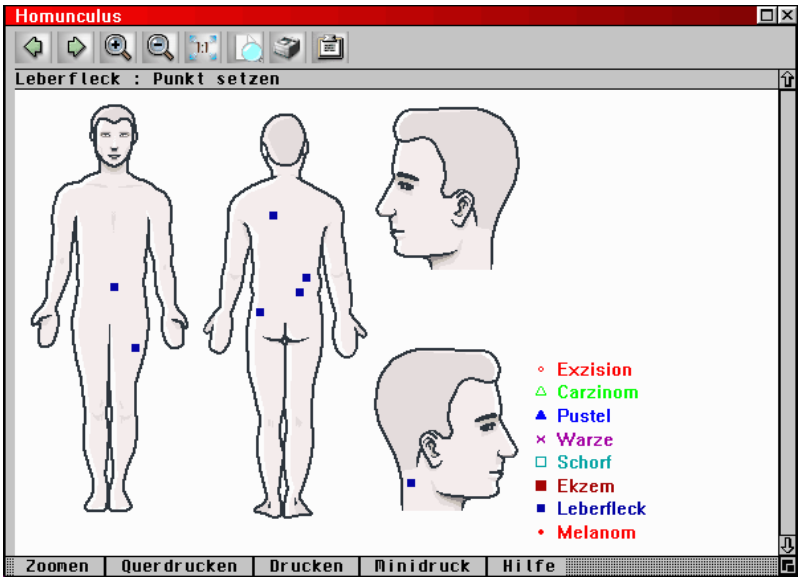


Abbildung 20: Zum Markieren von Schwellungen, Hämatomen etc.: einfach „anklicken“



MediSoftware

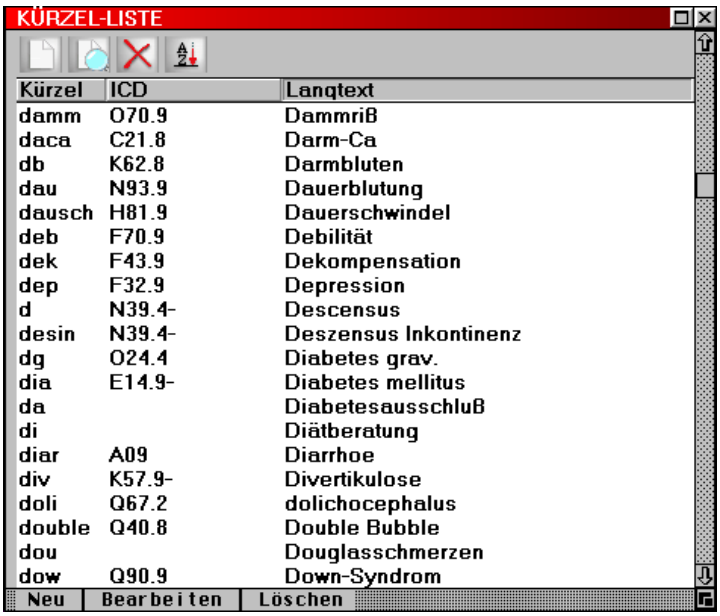
3.6.2 Die Verschlüsselung der Diagnosen nach ICD-10 SGBV

Eine der lästigsten „Errungenschaften“ des GSG ist zweifellos die Pflicht, alle Diagnosen nicht mehr im Klartext in den Abrechnungsunterlagen an die KV zu übermitteln, sondern jeder einzelnen Diagnose und Abrechnungsbegründung eine entsprechende Schlüsselzahl aus dem ICD-10 SGBV zuzuordnen.

Wer dieses Procedere mit den ca. 12.000 Schlüsseln und Diagnosen noch ohne den Einsatz eines Computers erledigen möchte, muß entweder ein sehr gutes Gedächtnis oder extrem flinke Finger haben, um stets die passenden Diagnosen für die Abrechnungsunterlagen zusammenzustellen. . .

Wesentlich einfacher wird die Arbeit jedoch mit dem Computer, denn der hat einen sog. **Thesaurus**, in dem alle Diagnosen und Abrechnungsbegründungen umgangssprachlich abgelegt sind:

Abbildung 21: Der Thesaurus mit umgangssprachlichen Diagnosen



TIP!

Selbstverständlich brauchen in diese Diagnosekürzelliste (Thesaurus) nur Ausdruckweisen und Begriffe eingetragen zu werden, die der Arzt für sich für sinnvoll hält. Die „offiziellen“ Diagnosetexte des ICD sind für die Dokumentation in der el. Karteikarte sowie für den Schriftverkehr häufig völlig unbrauchbar, da sie oft viel zu präzise bzw. wortreich ein einfaches Krankheitsbild beschreiben.
Wichtig ist also nicht die wortgetreue (. . . reiche?) Übernahme der „offiziellen“ Diagnose, sondern daß der ausgewählte ICD-Schlüssel bestmöglich zu der vom Arzt **in seinen eigenen Worten** beschriebenen Diagnose paßt!
Die „Übersetzung“ der umgangssprachlichen Diagnosen in den ICD-Schlüssel erfolgt dann anschließend vollautomatisch, d.h. nachdem der Computer einmal die „Vokabeln“ gelernt hat, erledigt er die Arbeit von alleine. . .

Bei der Suche nach unbekannten ICD-Schlüsseln kann der Computer selbstverständlich auch alle Register ziehen und neben der systematischen Suche (siehe Abb. 22 + 23) in Windeseile auch alle 12.000 Schlüssel nach Stichworten durchsuchen (siehe Abb. 24 + 25).

So steht neben den ICD-Fachgruppendatenbanken der einzelnen Berufsverbände ein pfiffiges Werkzeug zur einfachen Recherche zur Verfügung.

MediSoftware

Abbildung 22: Die systematische Suche (der lange Weg)...

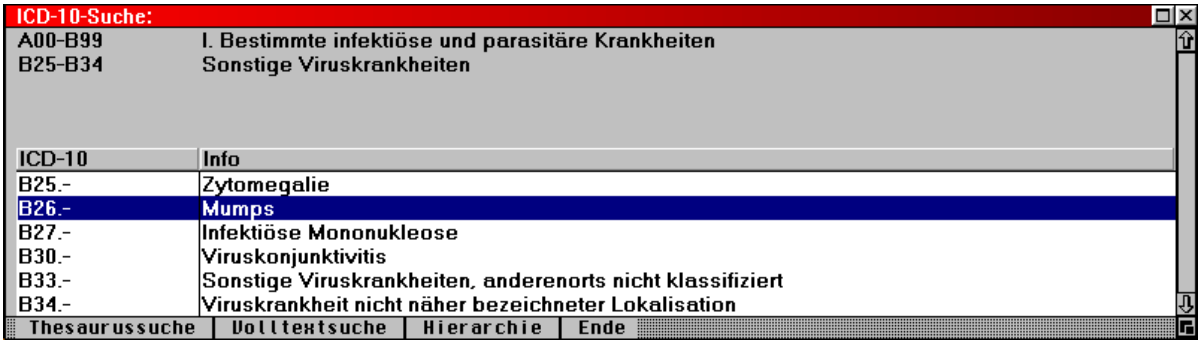


Abbildung 23: ... mit allen Details der offiziellen DIMDI-Datenbank

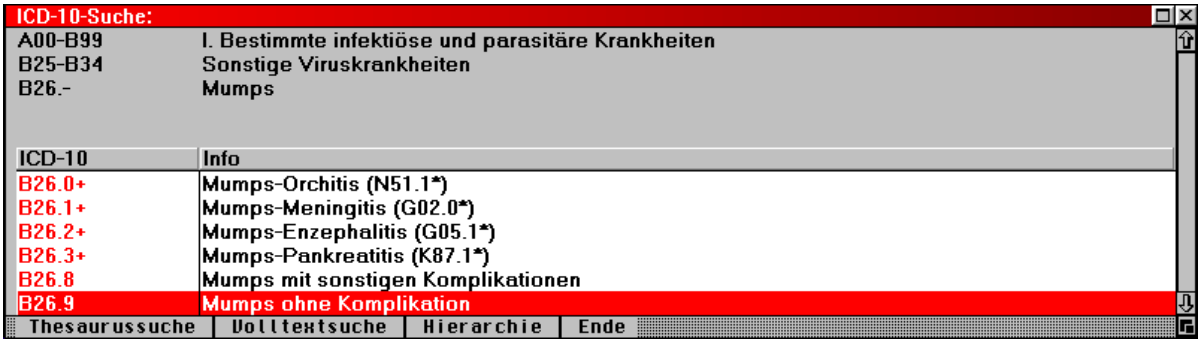


Abbildung 24: Die schnelle Stichwortsuche (der bequemere Weg)...

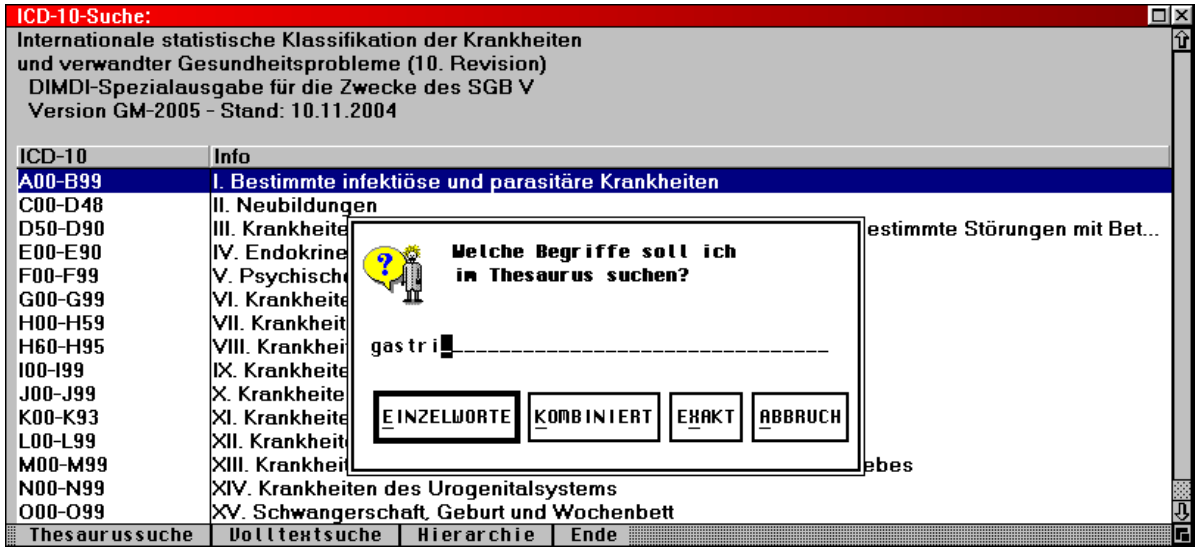
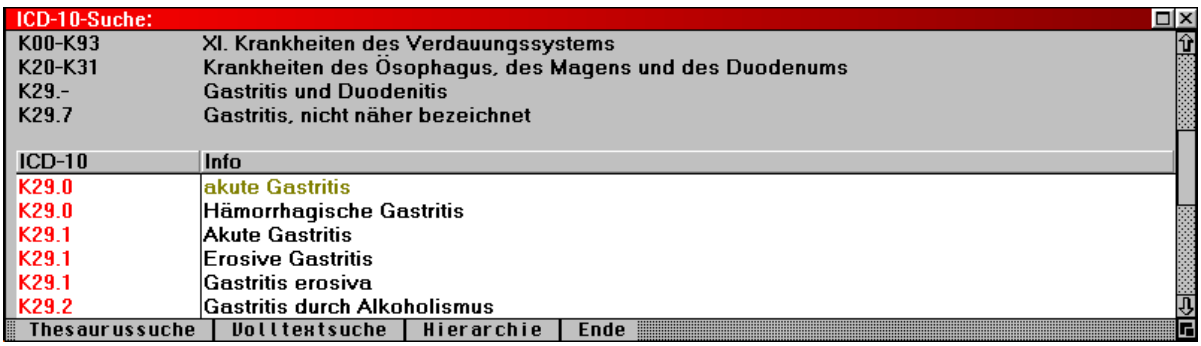


Abbildung 25: ... findet flugs die gewünschte Diagnose



MediSoftware

3.7 Arzneimittelinformationen

→ 3.2

Die in der Hintergrunddatei Medikamente abgelegten Arzneimittel reflektieren das individuelle Verordnungsverhalten eines Arztes. Im Allgemeinen wird in einer Arztpraxis nicht das komplette Spektrum der auf dem Markt befindlichen Präparate eingesetzt. In einer durchschnittlichen Arztpraxis werden ca. 80-150 verschiedene Medikamente bei der Behandlung der Patienten verwendet.

Geschwindigkeit ist Trumpf

Daher ist es nicht notwendig, die komplette Rote Liste© der verfügbaren Präparate bei der täglichen Verordnung im direkten Zugriff zu haben. Das schnelle Arbeiten am Computer wird erheblich eingeschränkt, wenn für jede Verordnung die komplette Rote Liste© durchsucht werden muß. Daher nimmt das PRAXIS-PROGRAMM ein Medikament in die entsprechende Hintergrunddatei erst in dem Augenblick auf, in dem es erstmalig verordnet wird.

„Hausapotheke“

Die Hintergrunddatei mit den praxisüblichen Medikamenten steht daher auf Knopfdruck *sofort* zur Verfügung (s. Bild 26). Die exakte Bezeichnung, Darreichungsform sowie zusätzliche Informationen über die einzelnen Präparate können durch Antippen des Präparatenamens mit der Maus abgerufen werden. Ein ausgeklügeltes Kürzelsystem unterstützt den Arzt bei der Rezeptschreibung, so daß z.B. eine umfangreiche Massage- und Heilbäderbehandlung mit zwei Handgriffen erstellt und ausgedruckt werden kann.

Preisvergleiche?

Hinter der eben beschriebenen „Hausapotheke“ mit praxisüblichen Medikamenten verbirgt sich ein mächtiges Softwarepaket, welches aus dem Krankenblatt heraus den schnellen, direkten Zugriff auf alle Informationen der Roten Liste© oder der Gelben Liste Pharmaindex© ermöglicht. Dabei kann auf die Medikamente mit allen Preisen, Darreichungsformen (siehe Abb. 28) und medizinischen Informationen (siehe Abb. 30) in der aus den Büchern gewohnten Weise zugegriffen werden:

auf Knopfdruck!

- über den Präparatenamen (fachgruppenspezifische Datenbanken)
- über den Wirkstoff (siehe Abb. 27) mit der Möglichkeit des direkten, **automatischen Preisvergleiches** (nur bei Monopräparaten).
- über die Diagnosen (der vollständige ICD-Schlüssel fällt hierbei als „Nebenprodukt“ automatisch ab)
- über die Indikationen bzw. Stichworte
- über den Hersteller

„teure“ Patienten unter Kontrolle

Ein entscheidender Vorteil der vollständigen Medikamentendatenbanken ist die jederzeit mögliche Kontrolle der laufenden Verordnungskosten bei einzelnen Patienten sowie die Möglichkeit des direkten Preisvergleiches bei Generika-Präparaten. So lassen sich z.B. die Medikamenten-Kosten eines einzelnen Patienten im laufenden Quartal jederzeit in Sekundenbruchteilen auf Knopfdruck berechnen (siehe Abb. 31) und darüber Regresse präventiv (z.B. durch entsprechende Anträge bei der Krankenkasse) abwenden.

Hochrechnung

Desweiteren werden z.B. am Tagesende im Tagesprotokoll (siehe Abb. 40) die aktuellen Tagesverordnungskosten bei den RVO- bzw. Ersatzkassen errechnet sowie eine entsprechende Hochrechnung für das jeweilige Restbudget durchgeführt. – Durch diese Funktionen läßt sich das eigene Verordnungsverhalten gezielt steuern bzw. der Tag, an dem die Praxis besser in Urlaub gehen sollte, vorherberechnen...

MediSoftware

Abbildung 26: Die „Hausapotheke“ vereinfacht die Rezeptschreibung von Fertigarzneimitteln und individuellen Rezepturen

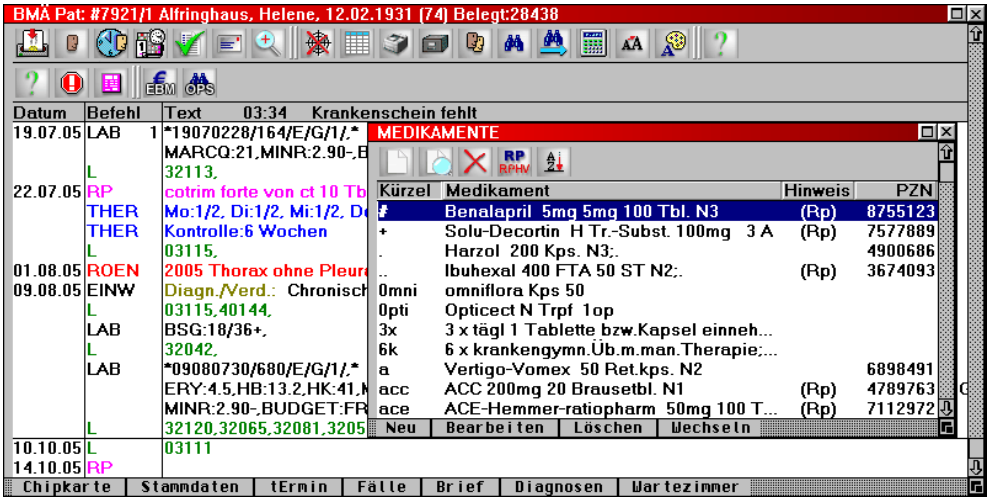


Abbildung 27: Umfangreiche Medikamentenrecherche z.B. über den Präparatenamen oder den Wirkstoff

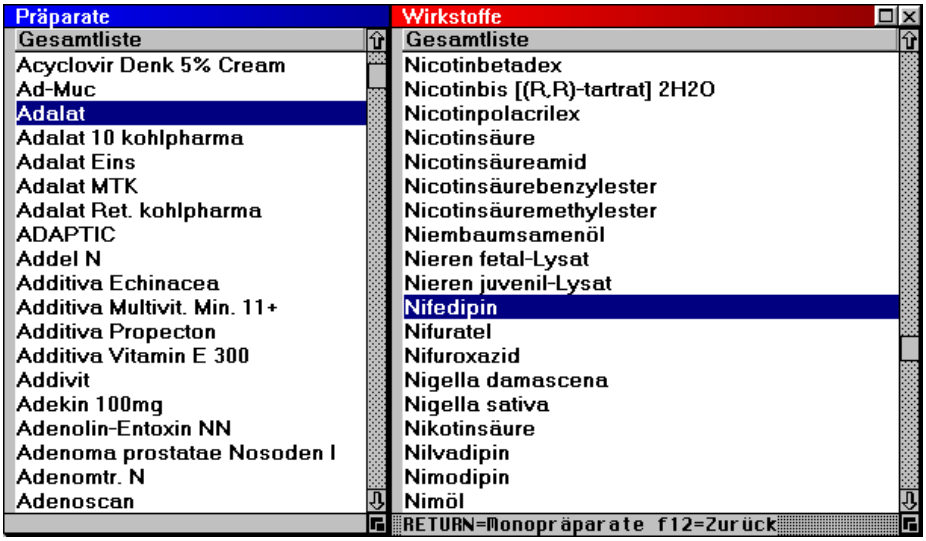
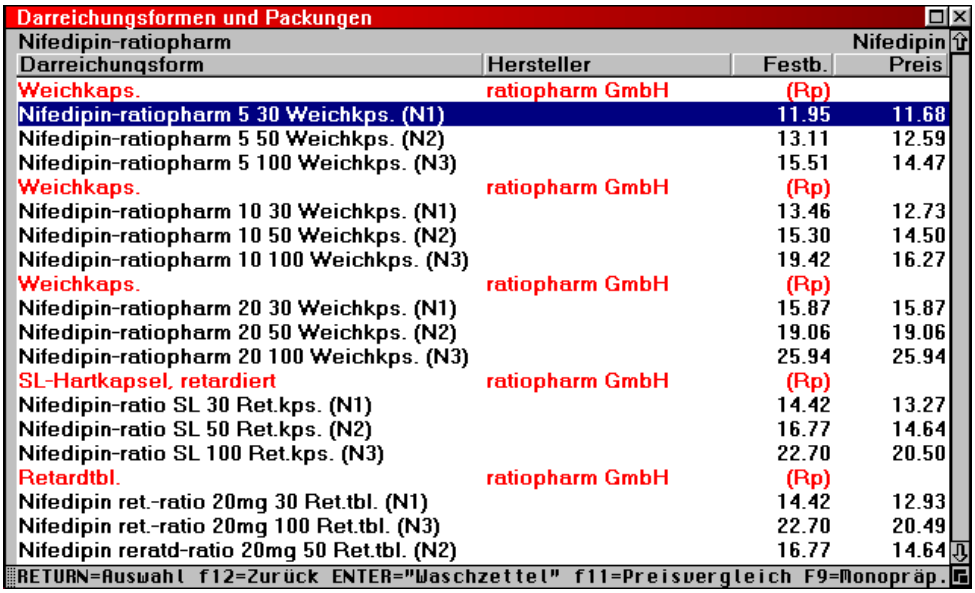


Abbildung 28: Festbeträge, Preise und Darreichungsformen auf Knopfdruck



MediSoftware

WYSIWYG? Das Ausdrucken der Rezepte erfolgt über eine Tastenkombination *direkt* aus der elektronischen Karteikarte heraus. **W**hat **y**ou **s**ee **i**s **w**hat **y**ou **g**et: „Was Du siehst, ist das was Du bekommst“ bedeutet, daß der Arzt zum Ausdrucken eines Rezeptes die Karteikarte des Patienten nicht verlassen muß. Vielmehr können Wiederholungsverordnungen einfach ausgedruckt werden, indem der Cursor oder die Maus in die richtige Bildschirmzeile (s. Bild 32) gestellt und anschließend die entsprechende Tastenkombination zum Ausdrucken gedrückt wird. Das Wiederholungsrezept wird selbstverständlich sofort in der Karteikarte dokumentiert und ggf. abgerechnet.

Ein Abwasch Das Druckprogramm entscheidet anhand der Art der erfaßten Daten selbstständig, ob auf Knopfdruck z.B. eine AU, Überweisung oder ein Rezept ausgedruckt werden soll. Dieser integrierte Arbeitsgang verdeutlicht erneut, daß bei der Entwicklung des Programmes konsequent auf Ergonomie, Realitätsnähe und Effizienz geachtet wurde.

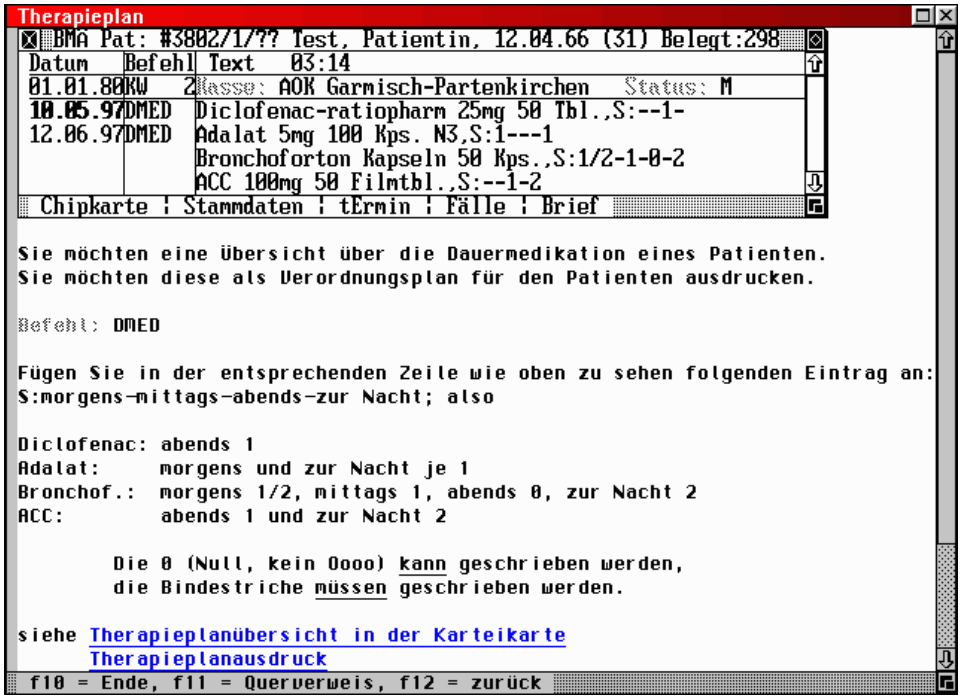
3.8 Hilfe ?! Null Problemo

Auf der Tastatur ist die Funktionstaste F11 mit der jederzeit erreichbaren Onlinehilfe belegt. Sollten trotz der einfachen Bedienerführung mit der Maus ineinzelnen Situationen noch Unklarheiten entstehen, so wird über das Betätigen dieser Taste genau die richtige Seite der im Programm integrierten Bedienungsanleitung auf dem Bildschirm eingeblendet (z.B. Hilfestellung zum Erstellen und Drucken eines Therapie-/Verordnungsplans: s. Bild 29).

Noch Fragen? Die Erfahrungen bei der Betreuung der Arztpraxen zeigen, daß kompetente Ansprechpartner, kurze Reaktionszeiten und ein Feedback zu den Entwicklern für den reibungslosen Betrieb wichtig sind. Daher gibt es bei der *MediSoftware* Telefonseelsorge den direkten Draht zu den Entwicklern, denn die haben das Programm geschrieben und können bei Problemen deswegen am schnellsten helfen. Nebenbei haben sie dabei jederzeit ein offenes Ohr für Erweiterungs- bzw. Verbesserungsvorschläge (nobody is perfect) des Programmes.

Die Telefonseelsorge

Abbildung 29: Die HILFE-Taste F11 zeigt die richtige Seite der Bedienungsanleitung an (hier: der Therapieplan)



MediSoftware

Abbildung 30: Auf Knopfdruck alle medizinischen Daten zum verordneten Medikament

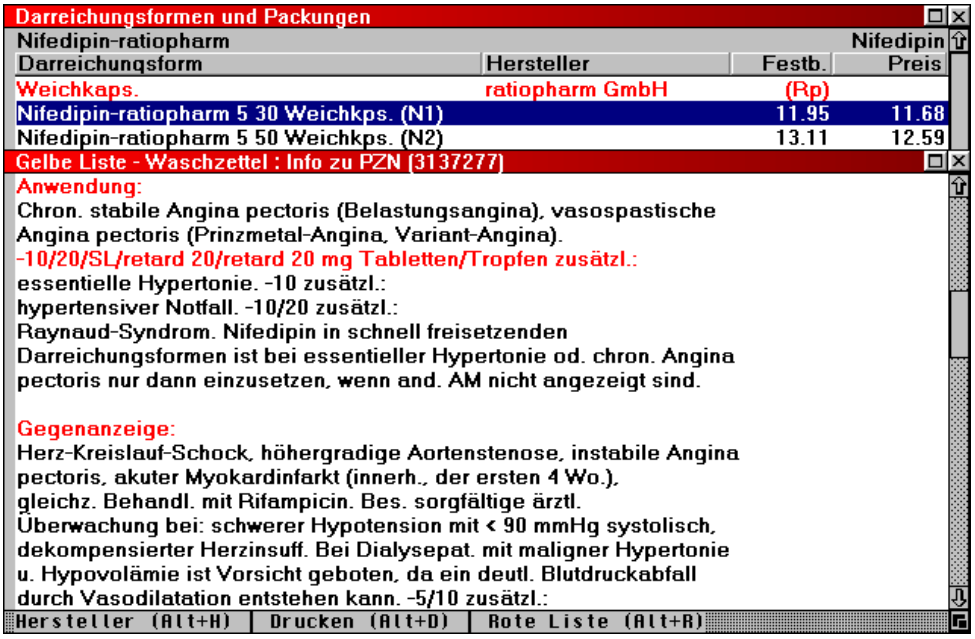


Abbildung 31: Die Medikamentenkosten eines Patienten im laufenden Quartal

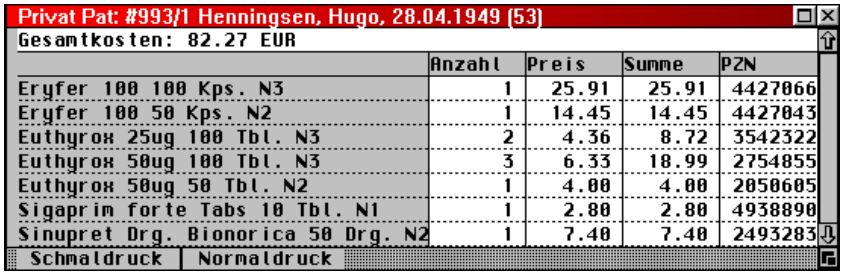
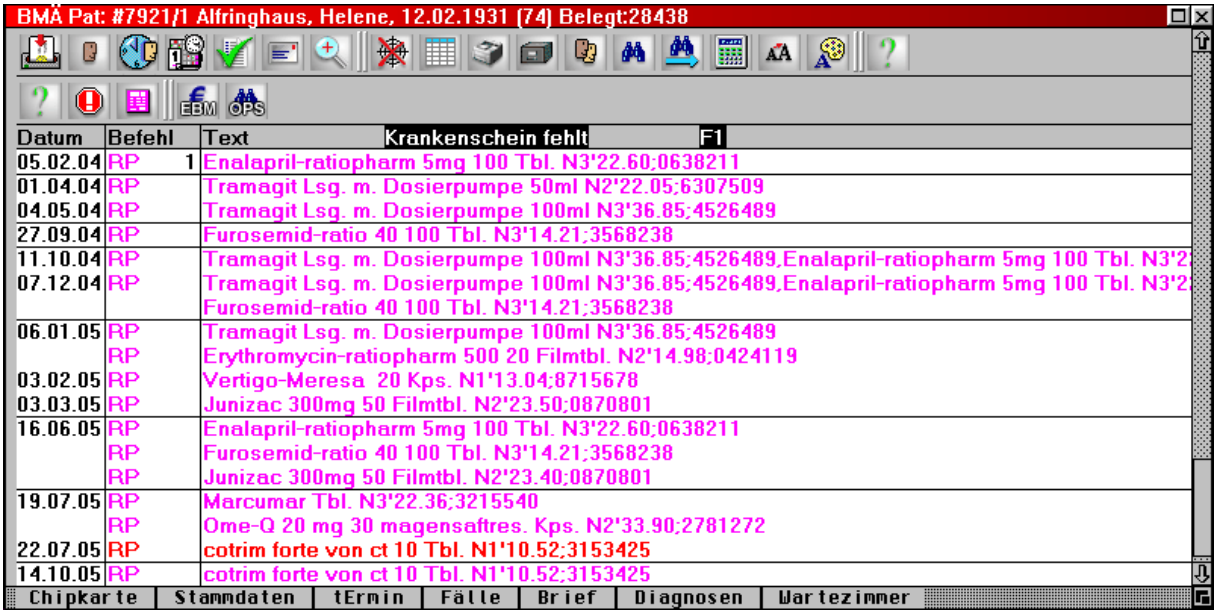


Abbildung 32: Wiederholungsverordnungen erfolgen auf Knopfdruck direkt aus den Behandlungsdaten oder der Verordnungsübersicht



MediSoftware

3.9 Formulare ausfüllen bringt Spaß!

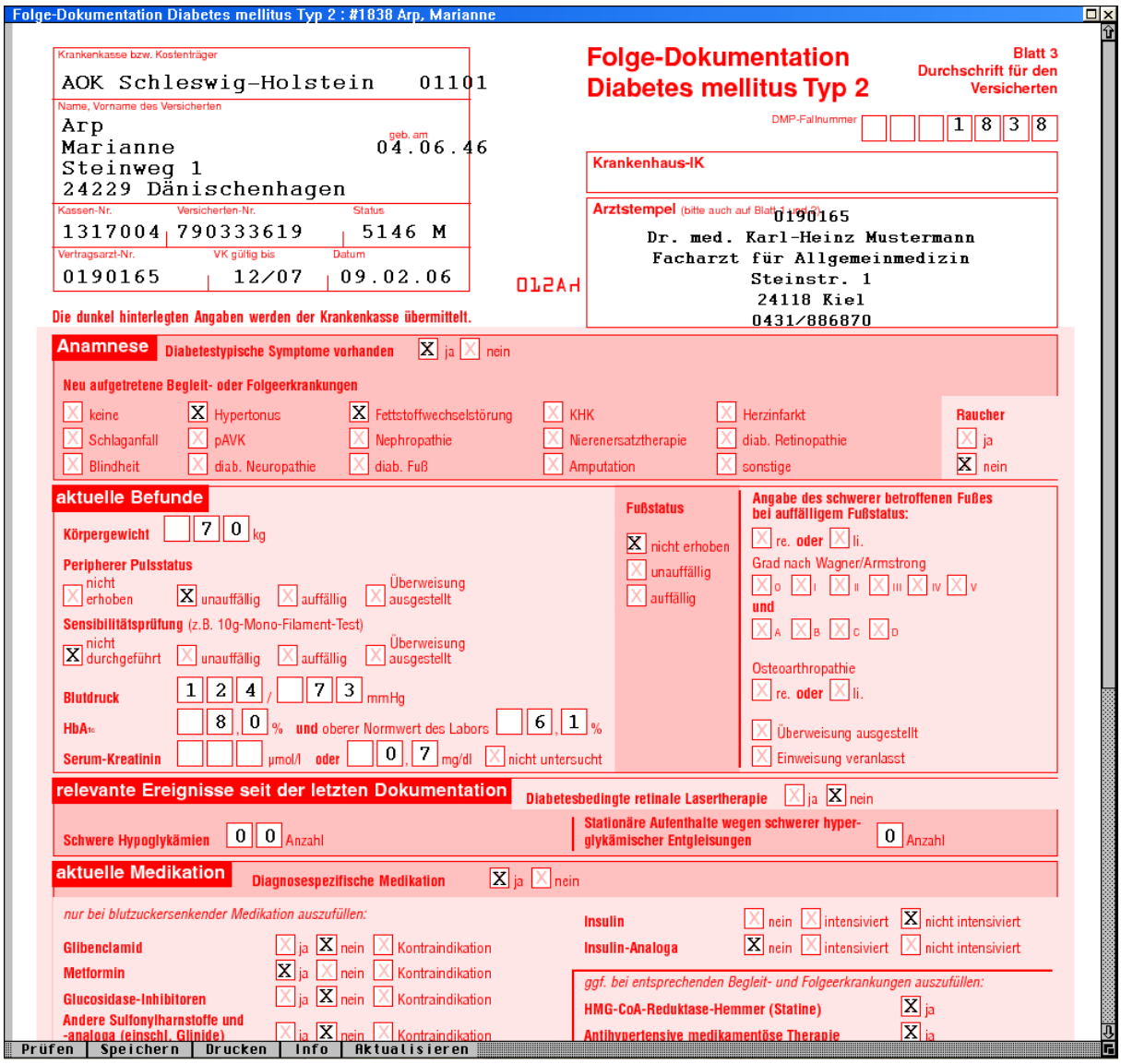
Grün oder grau?

Eine stupide Arbeit in der täglichen Praxisroutine wird durch den Computer vollständig bewältigt: Der Formulardruck. Alle folgenden Formulare werden vom Computer standardmäßig unterstützt und können direkt aus der elektronischen Karteikarte auf Knopfdruck ausgegeben werden:

→ 3.7

- Kassen- und Privatrezept
- Heil- und Hilfsmittelverordnung
- Brillenverordnung
- Überweisung
- AU
- ...

Abbildung 33: komplexe Formulare wie die DMP-Folgedokumentation werden im Original angezeigt



Im Prinzip läßt sich diese Liste nahezu beliebig verlängern, da sich durch den im nächsten Abschnitt beschriebenen Formulargenerator und die integrierte Textverarbeitung *jedes* Formular am Bildschirm erstellen und vernünftig zu Papier bringen läßt (Rentengutachten, Kuranträge ...).

MediSoftware

3.10 Der Formulargenerator

Ein wichtiges Werkzeug für die individuelle Anpassung des Computers an den Praxisablauf ist der sog. Formulargenerator. Mit seiner Hilfe können alle Formulare, die konventionell mit der Schreibmaschine ausgefüllt worden sind, am Bildschirm bearbeitet und ggf. nach Fehlern beim Ausfüllen nachträglich korrigiert werden. Das lästige und zeitraubende Vor- und Zurückdrehen der Formulare in der Schreibmaschine um alle Felder richtig ausfüllen zu können, entfällt komplett. Alle Formularfelder werden vom Computer selbstverständlich mit Normalwerten ausgefüllt, so daß z.B. nur noch einzelne Eintragungen abgeändert werden müssen.

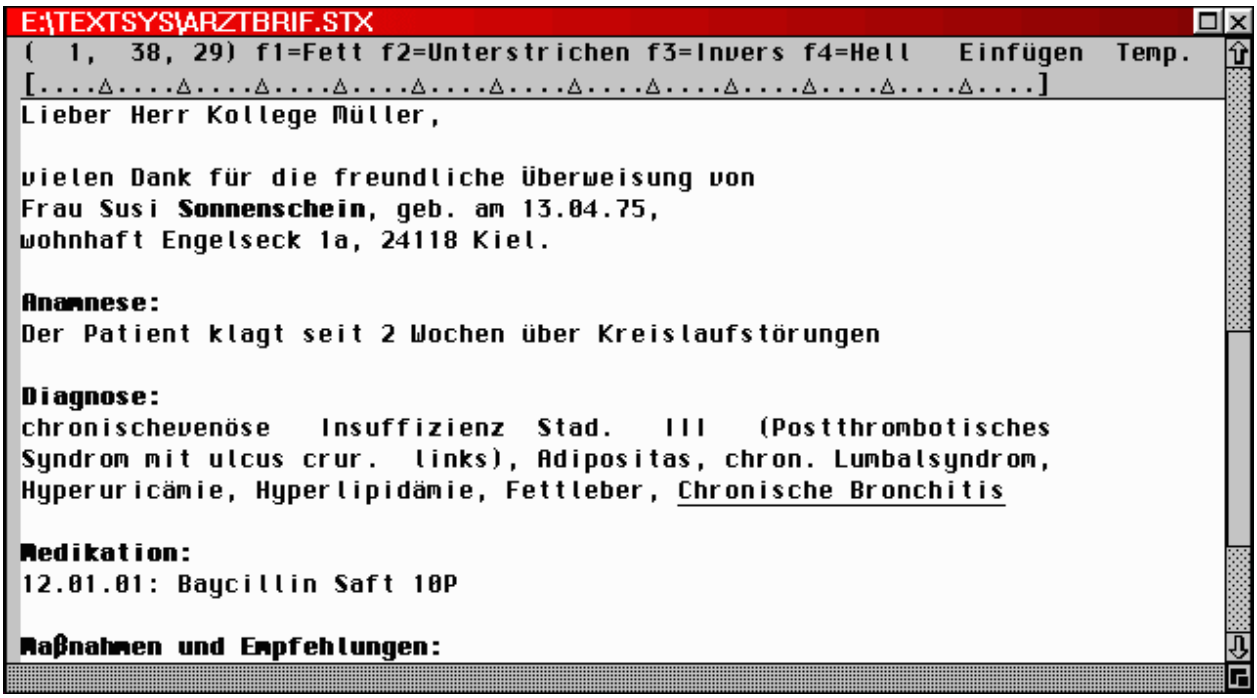
Formulare können von jedem Arzt (ggf. mit der Unterstützung eines *MediSoftware* - Mitarbeiters) selbstständig erfaßt bzw. an die eigenen Bedürfnisse angepaßt werden. Da das Programm auch Informationen aus der elektronischen Karteikarte in Formulare übernimmt, erfolgt das Ausfüllen von Rentengutachten, Kuranträgen, Versicherungsanfragen, BG-Unfallberichten usw. in kürzester Zeit.

3.11 Arztbriefe auf Knopfdruck

WYSIWYG!

Voraussetzung für eine vollautomatische Arztbriefschreibung ist die integrierte Textverarbeitung. Sie ermöglicht die automatische Übernahme der medizinischen Daten sowie der Stammdaten des Patienten in die Briefe (s. Bild 34) sowie ggf. den Export nach Microsoft Word©. Hierbei kommt selbstverständlich die übersichtliche „**W**hat **y**ou **s**ee **i**s **w**hat **y**ou **g**et"-Technologie zum Einsatz. So werden die verschiedenen Schriftarten wie **fett**, *kursiv*, Schönschrift bereits auf dem Bildschirm so angezeigt, wie sie später zu Papier gebracht werden:

Abbildung 34: Die Textverarbeitung mit WYSIWYG-Technik



Und so entsteht ein Arztbrief:

1. Einmaliges Erstellen des Briefgerüstes
2. Automatische Arztbriefschreibung des Computers mit Übernahme der Stamm- und Behandlungsdaten des Patienten sowie der Kollegenadresse und individuellen Anrede in den Brief

MediSoftware

3. Auf Wunsch manuelle Ergänzung des Briefes
4. Ausdrucken des fertigen Briefes

Im täglichen Praxisablauf werden fast ausschließlich die Schritte 2 und 4 durchgeführt, da das manuelle Überarbeiten der automatisch erstellten Arztbriefe im Allgemeinen nicht notwendig ist.

Das Erstellen: Bevor der Computer einen Brief oder einen Bericht automatisch schreiben / bedrucken kann, muß ihm mitgeteilt werden, wie der Text aufgebaut sein soll. Es wird eine sog. Textvorlage erstellt, in welcher durch spezielle Befehle (s. Bild 35 am Beispiel einer Microsoft Word© -Vorlage für einen H-Arzt-Bericht) die Patientenstammdaten, die medizinischen Behandlungsdaten, Grußformel, etc. eingebunden werden.

Selbstverständlich können im Computer beliebig viele dieser Standardtexte abgespeichert werden, so daß für jede mögliche Behandlungssituation entsprechende Texte zur Verfügung stehen. Welche der Behandlungsdaten in einen Brief übernommen werden sollen, kann ebenfalls festgelegt werden. So können z.B. in den Brief nur die Verordnungen seit dem Quartalsbeginn sowie die neuen Diagnosen seit dem letzten Arztbrief übernommen werden.

Hierdurch wird verhindert, daß dem Kollegen auch noch in dem 10. Arztbrief zum Patienten immer wieder über eine längst vergangene Bronchitis berichtet wird. - Die Arztbriefe bleiben kurz und prägnant, ohne daß wichtige Informationen vergessen werden.

Die Automatik: Alle im Computer gespeicherten Textvorlagen werden in einer Auswahlmaske (s. Bild 36) zur Verfügung gestellt. Nachdem der Arzt den gewünschten Brief ausgewählt hat, wird er entsprechend der Vorlage automatisch mit Stamm- und Behandlungsdaten gefüllt. Falls keine individuellen Änderungen nötig sind, kann der Brief direkt ausgedruckt werden.

Individuelle Änderungen: Nachdem der Computer seine Arbeit erledigt hat, bietet er dem Arzt die Möglichkeit, das automatisch erstellte Schreiben (s. Bild 34) manuell zu überarbeiten und zu ergänzen.

Der Ausdruck: Liegt der Brief nun in seiner endgültigen Form vor, so muß er nicht sofort ausgedruckt werden. Es kann ja z.B. das Arbeitsgeräusch des Druckers im laufenden Praxisbetrieb störend sein oder der Drucker gerade durch andere Ausgaben belegt sein. In diesem Fall wird der Brief in eine „Drukkerwarteschlange“ aufgenommen. Aus dieser kann er selbstverständlich später auf Knopfdruck abgerufen werden. Durch ein eindeutiges optisches-Signal am Bildschirmrand macht der Computer darauf aufmerksam, daß sich noch Briefe in der Warteschlange befinden. So kann kein Brief vergessen werden.

Ist der Ausdruck tatsächlich erfolgt, so wird der Brief in den Behandlungsdaten des Patienten dokumentiert. Die Leistungsziffern für die Erstellung sowie das Porto werden selbstverständlich vorgeschlagen und nach einer entsprechenden Bestätigung in die Abrechnung aufgenommen.

Nachdem der Brief geschrieben worden ist, kann er für eventuelle nachträgliche Korrekturen jederzeit erneut auf den Schirm gerufen und dort überarbeitet werden.

Bei der Arztbriefschreibung können natürlich alle Register des Druckers gezogen werden, so daß die Briefe keinesfalls nach automatisierten Computerausdrucken aussehen. Briefköpfe können selbstverständlich in den verschiedensten Schrifttypen ausgegeben werden, so daß ein einwandfreies optisches Erscheinungsbild entsteht (s. Bild 37 und 38).

MediSoftware

Abbildung 35: Eine Microsoft Word© Textvorlage mit den Befehlen zur selektiven Übernahme von Stamm- und Behandlungsdaten in WYSIWYG-Darstellung

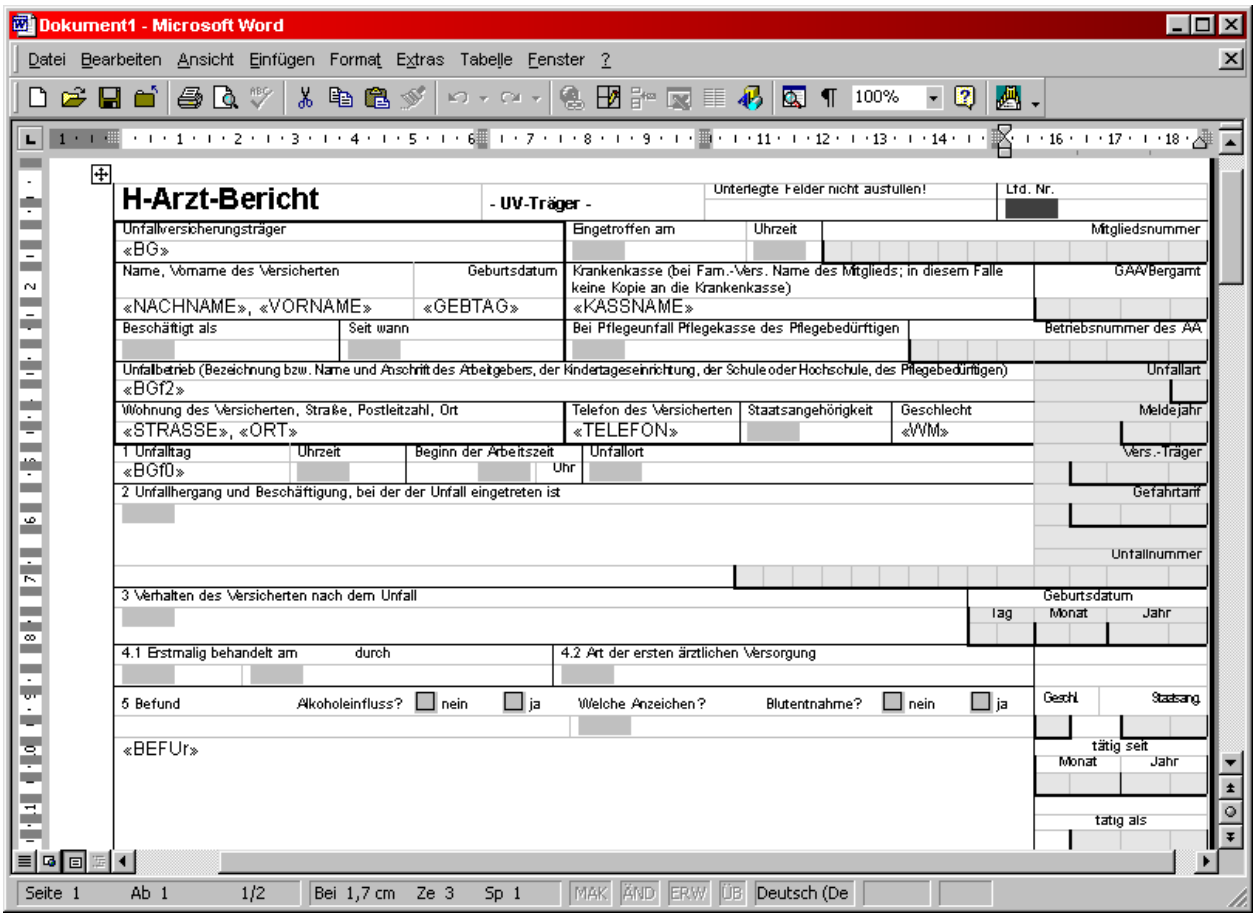
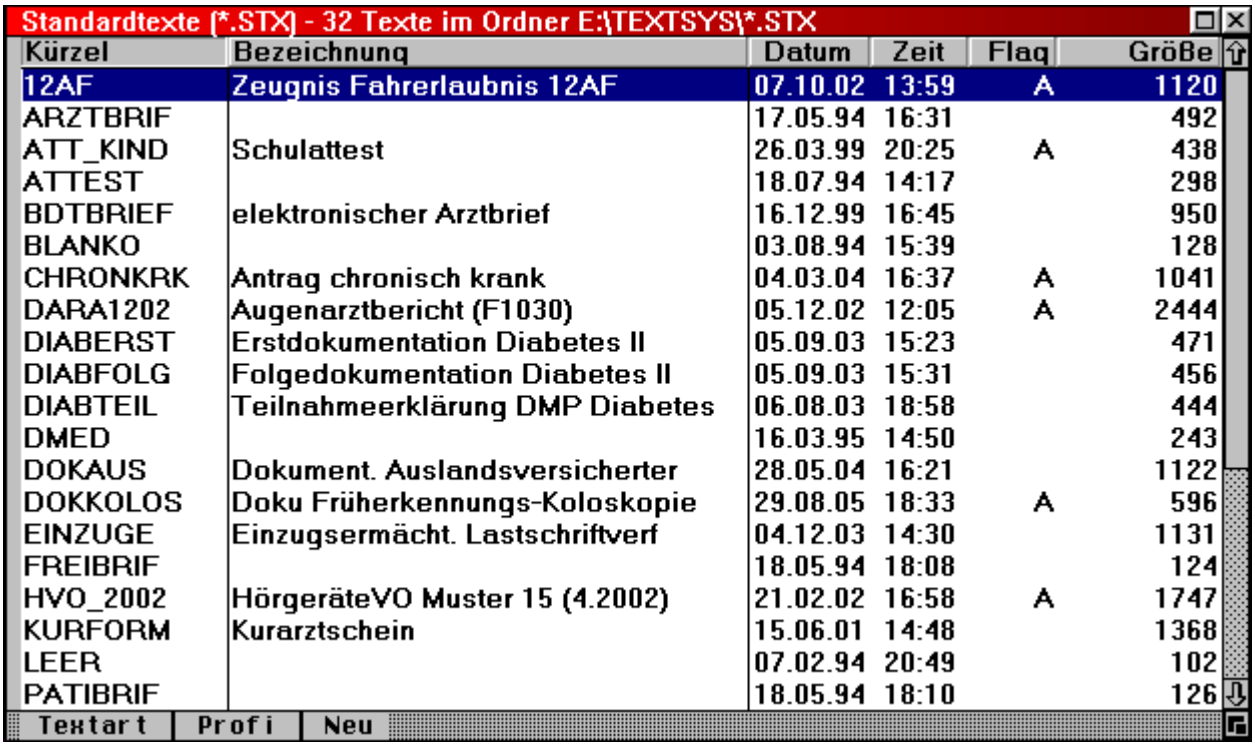


Abbildung 36: Die Briefauswahlliste



MediSoftware

Bild 37: Ein typischer Arztbrief

Dr. med. Helga Feinfühl
Ärztin für Gynäkologie
Steinstraße 1
24118 Kiel
Tel.: (0431) 886870
Fax: (0431) 8868788

Dr. med. H. Feinfühl - Gynäkologin - Steinstraße 1 - 24118 Kiel

Kiel, den 28.01.2006/03

Herrn
Dr. med. H. Meier
Allgemeinmedizin
Ostseeweg 24

24226 Heikendorf

–

Sehr geehrter Herr Kollege Meier,

vielen Dank für die Überweisung von Frau Tanja **Mauck**, geb. 27.12.1967,
wohnhaft Steinstr. 1, 24118 Kiel.

Anamnese:
Die Patientin kam zur Kontrolle bei Einnahme von Ovulotionshemmern.

Befunde:
Gynäkologischer Tastbefund unauffällig und altersentsprechend.

Diagnose:
Empfängnisregulierung.

Therapie:
Die Patientin erhält regelmäßig Minulet.
Der angefertigte Abstrich nach Papanicolaou steht noch aus, er wird der Patientin bei Auffälligkeit direkt mitgeteilt.

Die Untersuchung der Blutprobe hat ergeben, daß sie keinen Immunschutz gegen Röteln hat.
Falls sie sich bei uns impfen lassen möchte, soll sie sich während der Periode bei uns melden.

Mit freundlichen Grüßen

(Dr. H. Feinfühl)

MediSoftware

Bild 38: Ein automatisch angefertigter OP-Bericht

Dr. med. Gustav Großohr
Hals-, Nasen- und Ohrenarzt, plastische Chirurgie

Dr. med. G. Großohr - HNO-Arzt - Steinstraße 1 - 24118 Kiel

Herrn
Dr. med. H. Meier
Allgemeinmedizin
Ostseeweg 24

24226 Heikendorf

Praxis
Steinstr. 1, 24118 Kiel
Tel.: 0431/886870

Belegklinik
Felsenallee 14, 24104 Kiel

Tel: 0431/54265
Datum: 28.01.2006

Sehr geehrter Herr Kollege Meier,

besten Dank für die freundliche Überweisung Ihres Patienten
Nico *Oeffner*, geb. am 26.12.1979.

Diagnose:
Adenoide, Sinusitis maxillaris beiderseits, Paukenhöhlenerguß bds.

Am 21.12.2005 führten wir die Adenotomie als ambulanten Eingriff in Intubationsnarkose durch. Dabei konnte reichlich adenoides Gewebe entfernt werden.

Ferner haben wir in die Oberkieferhöhlen instilliert. Gleichzeitig haben wir bds. Paukenhöhlenröhrchen eingesetzt. Dabei fand sich rechts ein sehr zäher Erguß. Links fand sich kein Erguß.

Therapie:
Verordnet wurde Sigacefal Trockensaft.

Der postoperative Verlauf ist zur Zeit im wesentlichen unauffällig.

Mit freundlichem Gruß
Ihr

MediSoftware

3.12 Wie voll ist das Wartezimmer?

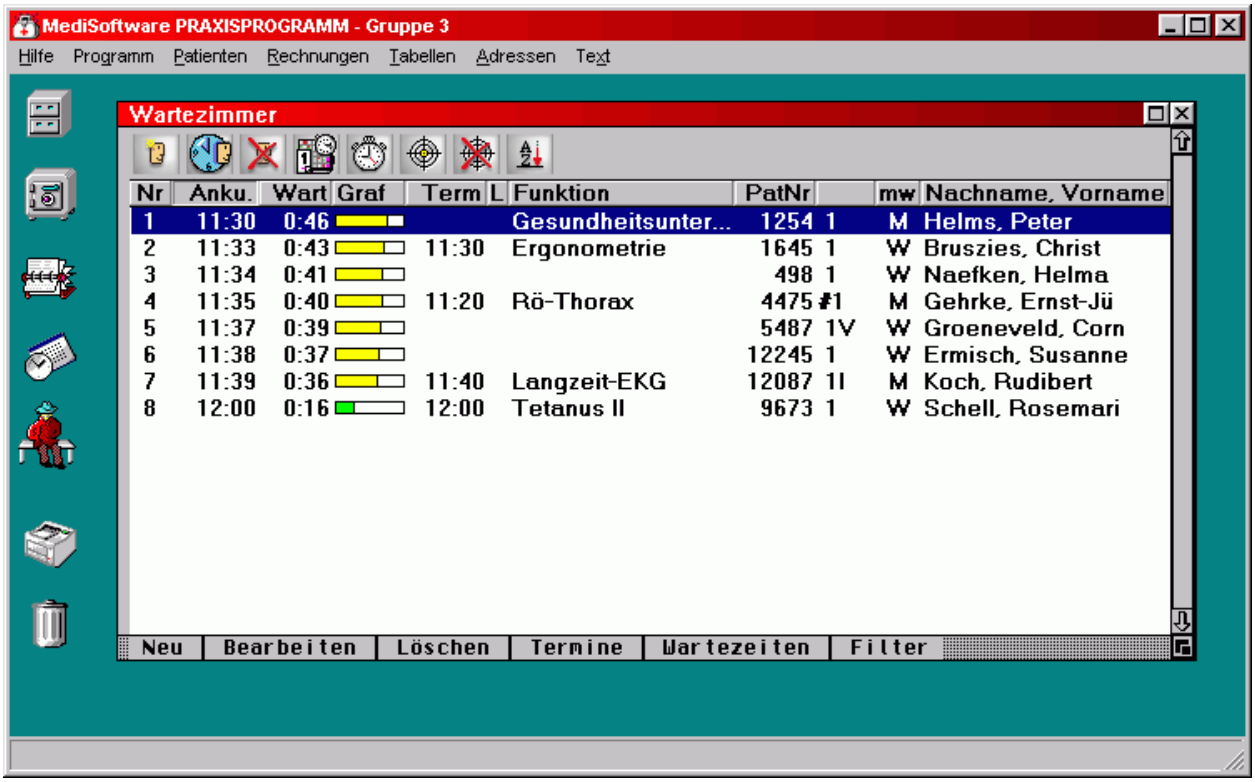
Praxisorganisation vereinfacht

Das PRAXIS-PROGRAMM bietet nicht nur Bestellpraxen die umfangreichen Möglichkeiten der Termin- und Wartezimmerverwaltung an. Mit der Anmeldung des Patienten in der Praxis wird sein Name zusammen mit der Ankunftszeit automatisch in der Wartezimmerliste vermerkt. Zusätzlich können Anmerkungen zu einzelnen Patienten angebracht werden.

Die Wiedervorstellung

Wurde zuvor telefonisch oder bei der letzten Behandlung ein Termin ggf. mit einer zusätzlichen Behandlungs- oder Untersuchungsart in der elektronischen Karteikarte vermerkt (die sog. Wiedervorstellungsfunktion), so werden diese Daten automatisch in den entsprechenden Rubriken der Wartezimmerliste (s. Bild 39) eingetragen. Das Programm sucht auf Wunsch natürlich diejenigen Patienten heraus, die ihren Termin z.B. für Kinderschutzimpfungen versäumt haben oder demnächst für aufwendige Untersuchungen anstehen. An diese Patienten kann der Arzt dann entsprechend herantreten.

Abbildung 39: Die Wartezimmerliste



Alles im Griff

Durch die im Programm enthaltene Ablaufsteuerung kann der Praxisablauf automatisch gesteuert werden (z.B. Terminpatienten werden in der Reihenfolge ihrer Termine unabhängig von der Ankunftszeit behandelt und haben Vorrang vor unangemeldeten Patienten). Natürlich kann für Notfälle oder andere Besonderheiten jederzeit in den Ablauf eingegriffen werden.

Schon 3 Stunden?

Da die Wartezimmerliste jederzeit von jedem Arbeitsplatz aus abgerufen werden kann, läßt sich der Praxisablauf optimal organisieren. Auf Beschwerden von Patienten („Ich sitze bereits seit einer Stunde im Wartezimmer . . .“) können Sie eindeutig antworten.

MediSoftware

3.13 Am Ende eines langen Tages

. . . Kontrolle ist besser

Der Computer protokolliert alle Patientenbewegungen und wichtigen Programmschritte im Tagesprotokoll. So kann der Arzt am Ende des Tagesbetriebes z.B. feststellen, ob alle Patienten vollständig beziffert wurden oder die Datensicherung ordnungsgemäß durchgeführt worden ist. Wahlweise stellt das Programm im Tagesprotokoll nicht alle erfaßten, sondern nur bestimmte Informationen zur Verfügung (z.B. nur Diagnosen, Verordnungen und Rezepte). Anhand dieses Tagesprotokolles (s. Bild 40) können dann bei Bedarf Korrekturen und Ergänzungen in den medizinischen Daten der einzelnen Patienten vorgenommen werden.

Bild 40: Das Tagesprotokoll

```
----SYSTEMPROTOKOLL-------------------------------------------------------
DATENSICHERUNG: Wechselplatte 1              MENGE/ZEIT: 12.7 Mb, 19:31:04
----ABRECHNUNGSDATEN 02.10.05---------------------------------------------
#563 Alefeld,Gertrud,03.10.74
 DDG 1: 28.03.98: rez.Cystitis,
 ** Keine GO-Ziffern (evtl. Abrechnung vergessen ?) **

#16 Block,Friederiecke,02.11.42
 DDG 1: 23.03.00: Adipositas,cervico-brachial-Syndrom,ess.Hypertonus,
        18.01.01: Lumbalgie,
 L   2: 08312,
 BEFU2: RR:155/120(10.00),RR:165/110(18.00),

#30 Kroll,Hans-Hermann,24.08.31
 DDG 1: 30.03.01: chron.Lumbalsyndrom,chron.venöse Insuffizienz Stad.I,
 LP  1: 08311,
 RP  1: Noctamid 2mg Tbl.N2,

#13 Mustermann,Karl,13.04.75
 QDG 1: Gehörgangsfurunkel,
 L   1: 08311(09.25),08252,08253,08261(15.28),

#868 Müller,Erich,02.02.72
 QDG 1: Varizellen,akute Bronchitis,
 L   1: 08325,08261,08334,
 RP  1: Paracetamol 500mg Tbl N2,

#28 Schuster,Gerda,21.02.71
 L   1: 08250,32550,32661,32681,32682,32683,32662,3251,32850,32852,32843,
 LAB 1: BZ01:98, SGOT:18, SGPT:43, GAGT:38, BILI:0.34, RETI:16
----BEHANDLUNGSFÄLLE------------------------------------------------------
Arzt 1:    5, nur angezeigt: 1 (1625 Punkte Tagesumsatz)
----VERORDNUNGSSTATISTIK-------------------------------------------------
Arzt 1 EGO:   726.67 EUR  BMÄ:   614.27 EUR  Heil/Hilfsmittel:    8.13 EUR
Budgetrest: 28331.91 EUR       26136.30 EUR                    4816.42 EUR
```

Das Budget täglich im Blick. . .

Bei der Erstellung des Tagesprotokolls ermittelt das Programm nebenbei automatisch den Tagesumsatz sowie die Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Arzneimittelbudgets. Der finanzielle Überblick geht nie verloren.

MediSoftware

4 Mit Statistiken ist alles einfacher

Für die Beurteilung der eigenen wirtschaftlichen Lage ist der Praxiscomputer das ideale Arbeitsgerät. Konnte bei der manuellen Abrechnung bisher z.B. die Wirtschaftlichkeit eines diagnostischen Spezialgerätes (Ultraschall, Lungenfunktion . . .) erst ca. 4 Monate nach Ende des Quartals überprüft werden, so ist die Beurteilung mit dem PRAXIS-PROGRAMM täglich möglich.

Die Möglichkeit einer betriebswirtschaftlichen Beurteilung der täglichen Arbeitsweise für Ärzte wird erstmals durch den Computer ermöglicht. Da die wirtschaftliche Entwicklung des „Kleinunternehmens“ Arztpraxis nach denselben Kriterien eines jeden anderen Unternehmens beurteilt werden muß, sind Umsatzstatistiken auch für den Arzt unentbehrlich. Finanzielle Engpässe werden vermieden und Vorausplanungen ermöglicht.

Natürlich sind nicht nur Auswertungen unter wirtschaftlichen Aspekten möglich. Das Programm bietet ebenso eine Vielzahl anderer Statistiken an:

- Umsatz mit Vergleich des Fachgruppenschnittes (s. Bild 42)
- Privatliquidation
- Verordnungen (Budgetberechnung)
- Überweisungen
- Altersstruktur der Praxis sowie der Neuzugänge

! →
- frei programmierbare Kriterien
- Sonderwünsche und fachgruppenspezifische Auswertungen

Gerade die Funktion der frei programmierbaren Kriterien gibt dem Arzt ein mächtiges Werkzeug in die Hand, da er mit wenigen Handgriffen komplexe Anfragen an seinen Computer stellen kann. So ist es z.B. möglich, alle Patienten heraussuchen zu lassen, die gegen Grippe geimpft worden sind, nach 3 Wochen trotzdem an Grippe erkrankten und dabei dann anschließend mit einem bestimmten Präparat behandelt worden sind.

Gemeinschaftspraxen

Für Gemeinschaftspraxen besteht die Möglichkeit, die wirtschaftlichen Daten getrennt zu ermitteln und so eine interne Aufteilung (z.B. Urlaubsvertretungen) der Einnahmen vorzunehmen, da alle Eingaben in das System mit einem Arztkennzeichen versehen werden können (siehe 5.1).

Das Statistikmodul

MediSoftware

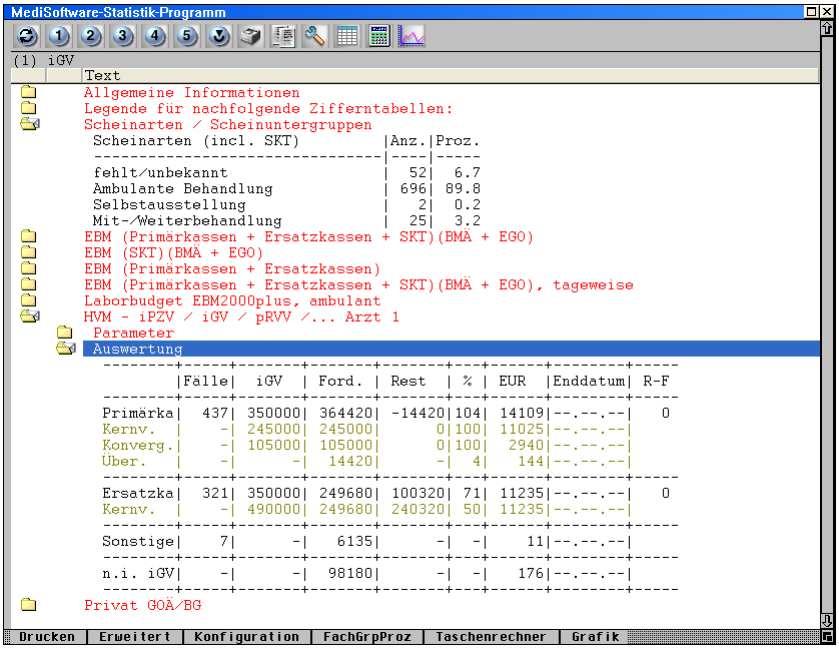


Bild 41: Die Budgetstatistik in Zahlen...

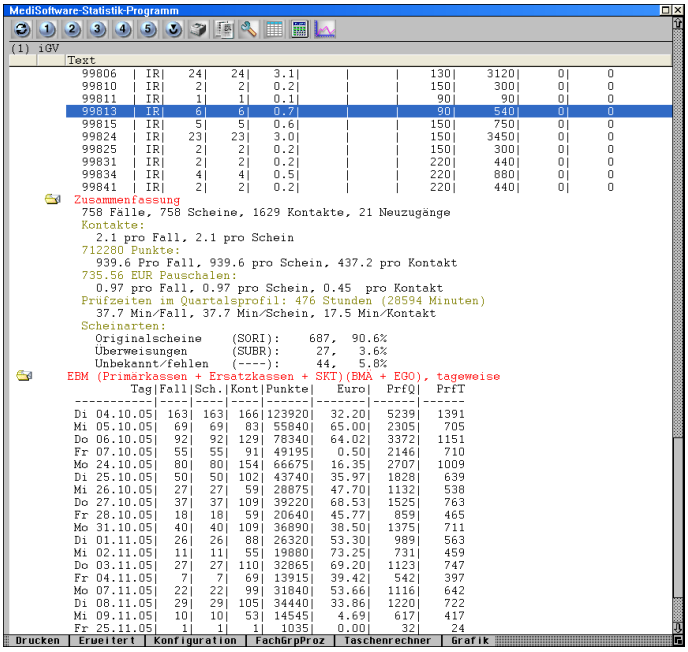


Bild 42: ... frei zusammenstellbar ...

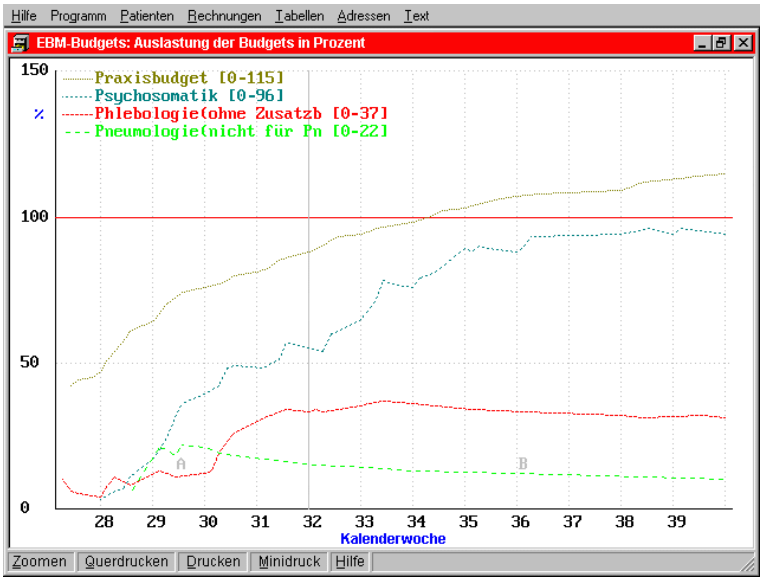


Bild 43: ... und als Grafik

MediSoftware

5 Der Computer kann alles

5.1 Drei Ärzte und ein Computer

Das PRAXIS-PROGRAMM ist in der Lage, bis zu 9 verschiedene Ärzte in einer Praxis oder 9 verschiedene Arztpraxen in einem Computer zu verwalten.

Gemeinschaftspraxis

In der Rechtsform der Gemeinschaftspraxis werden alle Patienten in einer gemeinsamen, zentralen Datenbank gespeichert. Bei der Erfassung der Behandlungs- und Abrechnungsdaten ist jedoch eine Kennzeichnung der Ärzte möglich, so daß z.B. jederzeit zu erkennen ist, welcher Arzt welche Daten in das System eingegeben hat. Auf diese Weise sind natürlich eine interne Berechnung der Umsatzanteile sowie arztspezifische Statistiken möglich.

Praxisgemeinschaft

Aus rechtlichen Gründen sollten die Einzelpraxen einer Praxisgemeinschaft völlig selbstständig und unabhängig von den anderen Praxen arbeiten. In der Realität existieren zumeist gemeinsam genutzte medizin-technische Geräte und es finden regelmäßig gegenseitige Urlaubsvertretungen statt. Daher unterscheidet sich der tägliche Praxisablauf in einer Praxisgemeinschaft nur minimal von dem in einer Gemeinschaftspraxis.

Für den Computer ist es trotz der komplexen Aufgabenstellung kein Problem, alle Anforderungen einer Praxisgemeinschaft zu erfüllen. Je Bildschirmarbeitsplatz erfolgt der Zugriff auf die Patienten im Normalfall praxisabhängig, d.h. die Ärzte in den einzelnen Sprechzimmern bekommen nur jeweils „ihre“ Patienten mit den von ihnen erfaßten Behandlungs- und Abrechnungsdaten zu sehen. Allerdings ist jederzeit der Zugriff auf alle Patienten der Praxisgemeinschaft möglich. In der gemeinsamen Anmeldung brauchen daher Patienten nicht mehrfach erfaßt oder von einer Praxis in die andere kopiert werden.

Jede Arztpraxis führt für den Patienten *scheinbar* eine eigene Karteikarte, jedoch kann sich ein Arzt alle *Behandlungsdaten* des/der Kollegen am Bildschirm einblenden lassen, so daß ggf. auf die Befunde des/der Kollegen für die eigene Diagnostik zurückgegriffen werden kann. Selbstverständlich sind dadurch praxisinterne Arztbriefe vollkommen überflüssig.

Urlaubsvertretung

Durch eine „Urlaubsschaltung“ wird beim Behandeln von Patienten des sich erholenden Kollegen automatisch ein Vertreterschein vorgeschlagen und die *Behandlungsdaten* des Kollegen mit am Bildschirm angezeigt. Durch die strikte Trennung der Behandlungs- und Abrechnungsdaten ist ein formal einwandfreier Praxisgemeinschaftsbetrieb möglich.

Die Vorteile des Computers in diesen Praxisformen schlagen sich daher nicht nur in den günstigeren Gesamtinvestitionen für die gemeinsame Praxis-EDV nieder.

5.2 Automatische Einspeisung von Labordaten

Eine unbestrittene Eigenschaft von Computern wird bei der automatischen Einspeisung von Labordaten ausgenutzt: Ihre Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit.

Computer telefonieren?

Über eine normale Telefonleitung kann sich der Praxiscomputer automatisch mit Hilfe eines Modems [1] direkt mit dem Computer in einem medizinischen Zentrallabor in Verbindung setzen. Von dort werden die Laborbefunde dann in den Praxiscomputer übertragen und *fehlerfrei* in den elektronischen Karteikarten der Patienten abgelegt. Gleichzeitig werden die GO-Ziffern für die Abrechnung der Untersuchungen vorgeschlagen und nach einer entsprechenden Bestätigung in die Abrechnungsdaten übernommen.

[1] Das Modem ist ein Gerät, welches Telefonnummern wählen kann und Computerdaten in Pfeiftöne umsetzt, die dann durch die normale Telefonleitung wie Sprache übertragen werden

MediSoftware

Werden pathologische Werte übertragen, so schlägt der Computer Alarm. Er markiert die entsprechenden Parameter in der Karteikarte und dem Laborblatt des Patienten farblich (s. Bild 45, „++“ hinter den Werten) und zeigt dessen Namen samt Telefonnummer auf Wunsch an, so daß der Arzt keine anormalen Werte übersehen und sofort reagieren kann.

Abbildung 44: Das vollautomatische Laborprogramm

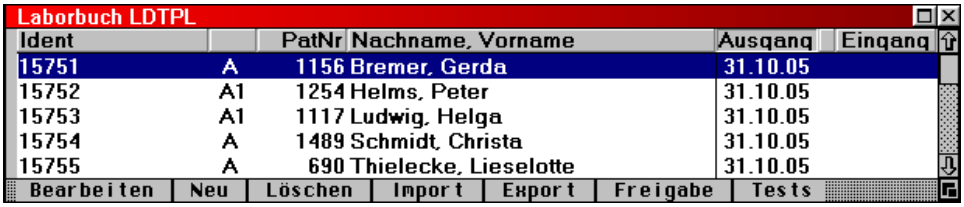
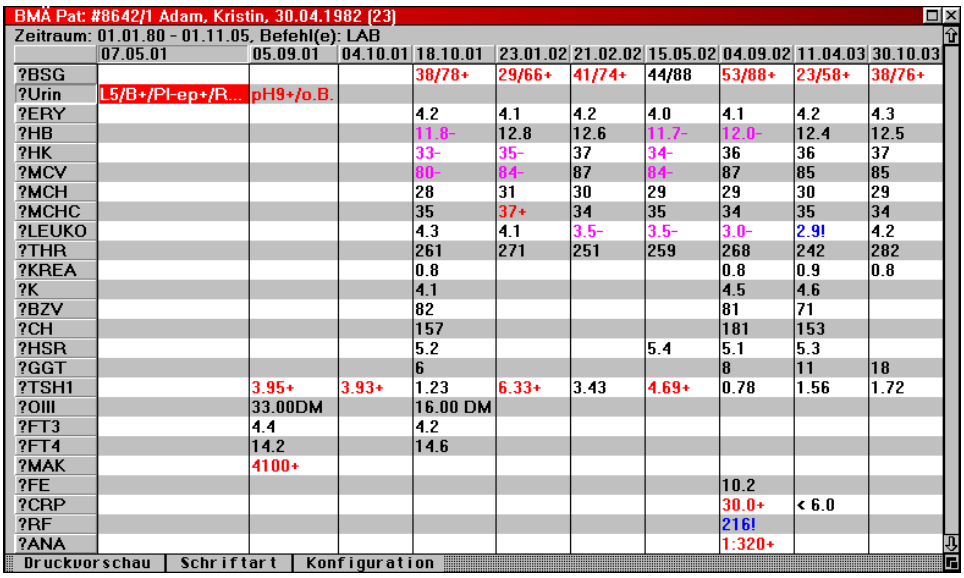


Abbildung 45: Das automatisch geführte Laborblatt



Es geht auch anders

Für die Übertragung der Labordaten gibt es neben der Telefonleitung noch ein weiteres Transportmedium: Die Labordisketten. Der Laborfahrer bringt beim Abholen der täglichen Untersuchungsproben eine Diskette mit den aktuellen Daten mit und nimmt dafür die Diskette vom Vortag wieder mit zurück.

kostengünstiger

Durch dieses Verfahren stehen die Labordaten zwar nicht am späten Nachmittag oder bereits abends zur Verfügung, die Anschaffung eines Modems kann jedoch entfallen. Ansonsten steht der Datenträgeraustausch mit dem Labor der Datenfernübertragung in nichts nach.

Aus folgenden medizinischen Zentral- und Facharztlaboratorien werden zur Zeit Labordaten eingespielt (ab 1.1.1997 nach LDT-Verfahren):

Flensburg, Geesthacht, Heide, Itzehoe, Kiel, Lübeck, Plön, Rendsburg, Schleswig, Bremen sowie Hamburg mit Schottorf, Bioscencia, Keeser/Arndt, Rüter, Fenner, Ennen/Gebauer, v.Froreich/Seliger/Schmidt, Leidenberger, etc. ...

Alle weiteren Zentrallaboratorien werden auf Anforderung ebenfalls angeschlossen, sofern sie über eine gültige LDT-Zulassung der KBV verfügen.

5.3 Pflegeheime, Hausbesuche, Heimarbeit? Kein Problem

Das PRAXIS-PROGRAMM ermöglicht dem Arzt die Arbeit ausserhalb der Praxis z.B. bei Hausbesuchen auf drei verschiedene Weisen:

1. Der gesamte Datenbestand der Praxis wird zusammen mit dem sog. „Homework-Programm“ einfach auf einen USB-Stick gesichert. Der Arzt

MediSoftware

steckt diesen dann auf seiner Hausbesuchstour, in der Klinik, im Pflegeheim oder zu Hause in einen Windows-PC. Dort kann er dann nicht nur alle Patientenakten einsehen und bearbeiten. Ihm stehen sämtliche Programmfunktionen wie z.B. Zugriff auf die kompletten Medikamentendatenbanken zur Verfügung. - Durch das spezielle „Homework"-Modul im Programm ist es sogar bei Gemeinschaftspraxen möglich, dass ein Arzt Hausbesuche macht, während der andere in der Praxis seine normale Sprechstunde durchführt.

2. Die Patientendaten für die Hausbesuchstour werden auf einen Laptop oder Subnotebook überspielt und stehen dem Arzt am Krankenbett des Patienten direkt zur Verfügung. Da ein Subnotebook nur ca. 400 Gramm wiegt und in jede Jackentasche paßt, kann es den Arzt nicht nur bei jedem Hausbesuch begleiten. Nach der Rückkehr in die Praxis werden die Ergänzungen und Veränderungen vom Notebook automatisch wieder mit dem Praxiscomputer abgeglichen.

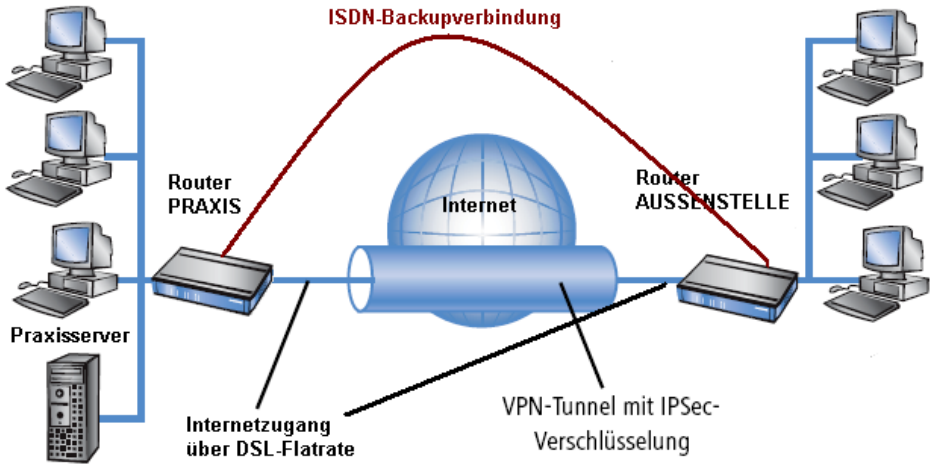
3. Durch den in der Praxis für Online-Updates, Faxversand und -empfang sowie die Labordatenfernübertragung ggf. ohnehin vorhandenen Router wird die Verbindung mit dem heimischen Bildschirmarbeitsplatz hergestellt. - Selbstverständlich ist dabei absolute Datensicherheit gewährleistet, da die Daten während der Übertragung durch die Telefonleitung bzw. die DSL-Internetverbindung gemäß den Auflagen des Datenschützers verschlüsselt werden.

5.4 Standortübergreifende Gemeinschaftspraxen

Hierfür empfehlen wir den Einsatz von modernsten DSL/ISDN-Routern mit VPN-Technologie, um zum Einen die Sicherheitsanforderungen im Zusammenhang mit der ärztlichen Schweigepflicht gewährleisten zu können, zum Anderen günstige Betriebskosten durch Einsatz von DSL/Internettechnologie und hohe Ausfallsicherheit durch die sog. ISDN-Backupmöglichkeit zu erreichen.

Da in der Praxis am anderen Standort (hier mit Aussenstelle bezeichnet) üblicherweise auch mehrere Arbeitsplätze betrieben werden, erfolgt die Vernetzung der Systeme über eine sog. LAN-LAN-Koppelung:

Abbildung 46: Verbindung standortübergreifender Gemeinschaftspraxen



Bildlich beschrieben „verlängern" die Router jeweils die Verkabelung der Praxis in die Aussenstelle, so dass hier alle Programme genauso funktionieren wie im internen Netz der Praxis. Durch spezielle Kompressions-, Replikations- und Optimierungsfunktionen (siehe auch 5.8) im PRAXIS-PROGRAMM für den Betrieb von standortübergreifenden Gemeinschaftspraxen gibt es keine relevanten Verzögerungen bei der Arbeit in einer Aussenstelle.

MediSoftware

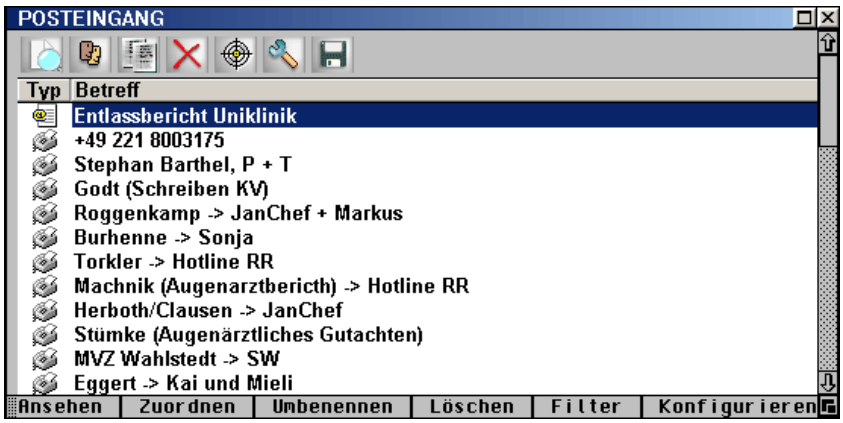
Sollte entweder in der Praxis oder der Aussenstelle der Zugang zum Internet über DSL zeitweise nicht möglich sein, bauen die Router für die Zeit des DSL-Ausfalls automatisch eine direkte ISDN-Backupverbindung auf.

Der Verbindungsaufbau zum jeweiligen Praxisstandort über DSL erfolgt vollautomatisch in dem Augenblick, zu dem an einem dazu berechtigten PC das PRAXIS-PROGRAMM gestartet wird.
Die im Router vorhandene Sicherheitstechnologie schützt die praxisinternen PCs zuverlässig vor Angiffen „von aussen“. Stand der Technik sind in diesem Bereich daher administrierbare Router. Diese müssen nach den Anforderungen des Datenschützers neben dem Aufbau und Management der Internet- und VPN-Verbindungen die jeweiligen Netzwerke der Arztpraxen durch umfangreiche Firewall-Funktionalitäten (u.a. NAT, Stateful Inspection, DoS-Protection, Intrusion-Detection, DenyAll-Strategien) zusätzlich schützen.

5.5 Digitale Kommunikation vermeidet Papierberge

Dreh- und Angelpunkt für die Vermeidung von Papierbergen ist die elektronische Kommunikationszentrale im PRAXIS-PROGRAMM :

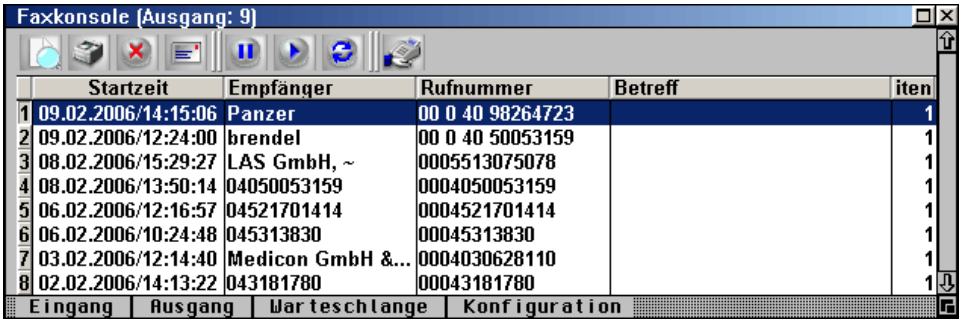
Abbildung 47: Der Posteingangskorb



Hierin werden alle ankommenden Faxe, e-mails, gescannte Briefe und Sprachnachrichten gesammelt und, soweit möglich, gleich automatisch den Patientenakten zugeordnet.

Genauso koordiniert und überwacht das PRAXIS-PROGRAMM den automatischen Versand von Befunden und Briefen. Anhand der Angaben in der Kontaktdatenbank mit den Anschriften der Kollegen wird automatisch der kostengünstigste Kommunikationsweg ausgewählt. Neben dem automatischen Faxversand kann das integrierte e-mail System Arztbriefe auch über ein gesichertes Praxisnetz an die Kollegen versenden.

Abbildung 48: Der Postausgangskorb



Mit diesen Werkzeugen lässt sich der typische Papierberg in der Praxis sehr leicht abtragen und ein Großteil an administrativen Aufgaben automatisieren.

MediSoftware

5.6 Anschluß von medizin-technischen Geräten

Der Geräteverbund

Das PRAXIS-PROGRAMM kann aus zahlreichen medizin-technischen Geräten automatisch Daten in die elektronische Karteikarte von Patienten übernehmen bzw. Daten aus der Karteikarte in die Geräte übertragen (z.B. automatischer Phoropter). Dadurch werden Arzt und Helferinnen erheblich entlastet und die sonst entstehende Flut von „Kaufhausbons“ mit Meß-Ergebnissen wird vermieden. Das zeitaufwendige und fehleranfällige Übertragen der Daten in den Computer kann entfallen.

Abbildung 49: Beispiel für Geräteverbund: Perimetrie

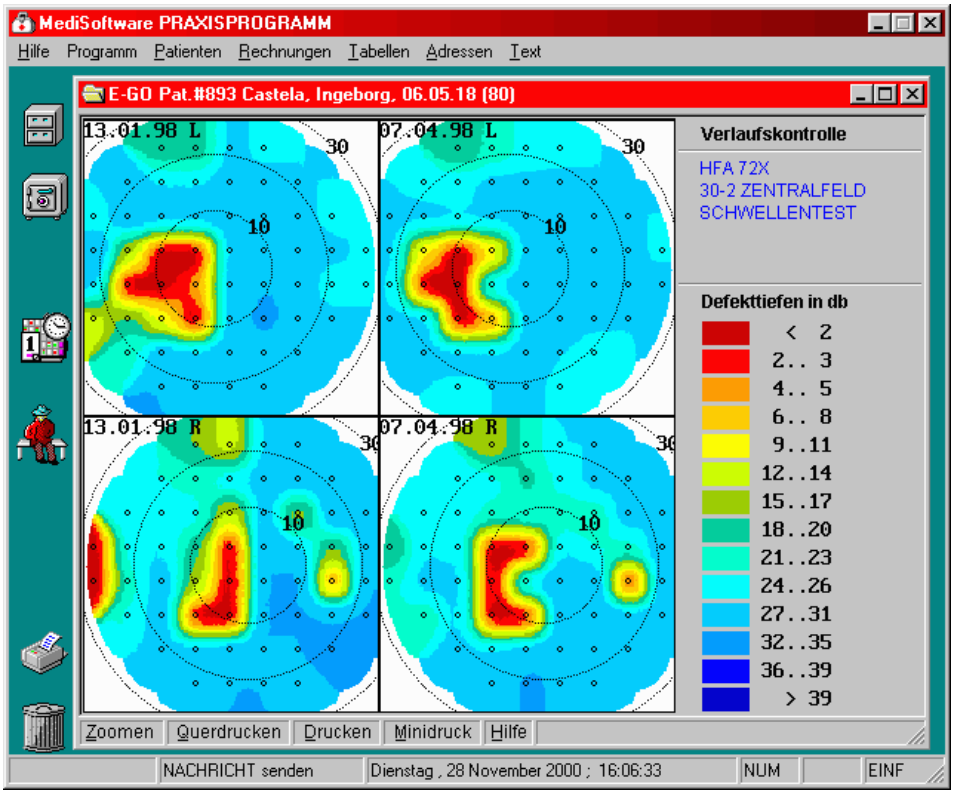
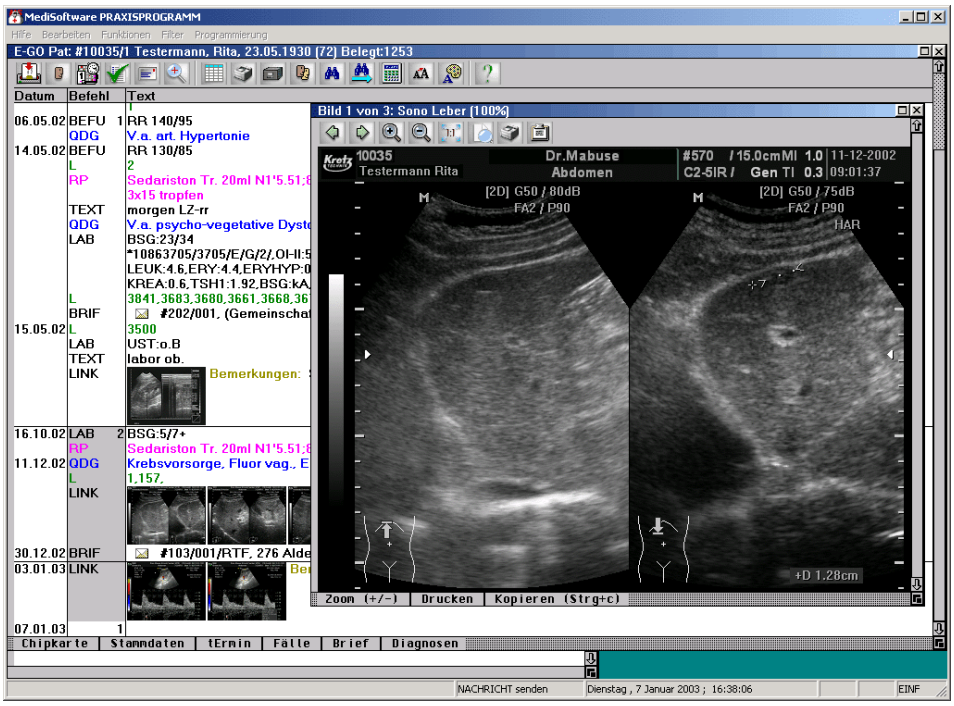


Abbildung 50: Beispiel für Geräteverbund: Sonografie



MediSoftware

Mit den Geräten der folgenden Hersteller arbeitet das PRAXIS-PROGRAMM bereits problemlos zusammen (Auszug):

Hersteller	Gerätebezeichnung	Modell
Boehringer	Harnanalyse	REFLOTRON II, IV, 76
Boso	Blutdruckmonitor	TM-2420
Canon	Autorefraktor	R-10, R-22, R-30, R-50
	Refraktometer/Lensmeter	RL-10
	Kerato-/Refraktometer	RK-1, RK-2, RK-30
	Bildsysteme	Canon Fundus Camera
Custo	Lungenfunktionsgerät	Custo Vit, Custo Vitm
	EKG	Custo Cardm
	Langzeit-EKG	Custo Tera
	Langzeit-Blutdruck	Custo Screen
Dr. Vetter	EKG	PC-EKG
Haag-Streit	Bildsysteme	Video-Spaltlampe
Hellige	EKG	EKG / Kardiograph ECG, Cardiocomp, CardioSoft, CardioSys
	Langzeitblutdruckm.	Tonoport
Homoth	Sono, Bera, CNG, ENG	Diagnostik Center
Hortmann	Audiometrie	Audiomaster PA 442pc, HNO-Praxiscenter, Octavus-BERA/-CNG/-LAB, Rhino pc/modul, TYMP 83 mit TYMPsoft, Ultrascan A
Hoya	Lensmeter	AL 1000, AL 3100
	Phoropter	MDR 650
Hoyer	EKG	Cardiocap II CH-S
Humphrey	Autorefraktor	HAR 5xx
	Kerato-/Refraktometer	HAK-42x, HARK 99x
	Lensmeter	LA 3xx
	Perimeter	HFA 6xx/7xx
I.E.M	Blutdruck	ABD-Monitor (Mobil-o-Graph)
Interzeag	Perimeter	Octopus 101, 500, 1000, 1-2-3
Jaeger	Ergometer	ER 900
	Lungenfunktionsgerät	Flowscreen, MasterLan, CompactLab, Masterscope, Masterscreen-PC, Rhino + Flowscreen, Rhinoscreen (nasale Messung)
Kranzbühler	Sonographie	Sonoscope 30
Maico	Audiometrie	Audiometer
Medese	EKG	Libero-EKG-System
Medisys	Langzeit-EKG	Biosensor
Medset	Langzeit-EKG	Cardiolight
Möller-Wedel	Phoropter	Visutron 3xx, Visutron plus
Nidek	Autorefraktor	AR-8xx, AR-1xxx, AR-1200 M
	Kerato-/Refraktometer	ARK-900, ARK-1100, ARK-2000
	Lensmeter	LM-770, LM-8xx, LM-990
	Phoropter	RT-1200 S
	Tonometer	NT-1000, NT-2000
	NCT	Non Contact Tonometer
Nikon	Autorefraktor	NR-5x00, NR-8x00
	Lensmeter	NL-2, NL-3x

MediSoftware

Hersteller	Gerätebezeichnung	Modell
	Phoropter	OT-3A, OT-8-A
Oculus	Perimeter	TAP CC
	Sehschule	Synoptophor, Anomaloskop
Reichert	NCT	Xpert
	Lensmeter	LensCheck
Rodenstock	Autorefraktor	PR-60, RX-202, RX-502, RA-303
	Kerato-/Refraktometer	CX-200, CX-500
	Lensmeter	PSMB-12, AL-900
	Perimeter	Perimat 20x, Peristat 433
	Phoropter	Phoromat 200, 500
	SLO	Rodenstock SLO (Video Port)
Schiller	EKG/ERGO	Sema-Software
Schulze & Böhm	Belichtungskabine	MediSun
Shin-Nippon	Autorefraktor	QR-007 N
Steinmeier	Audiometer	BCA 3, 30, 300
	Sonographie	SAM 2000
	Tympanometer	SAT 10, 20
Tomey	Autorefraktor	TR-1000, RC-1000
	Lensmeter	TL-1000
	Ultraschall	AL-010, IS-500, AI-510
Topcon	Autorefraktor	RM-A 2x00, 3x00, 6x00, 7x00
	Keratometer	KR 3500, KR 7x00
	Lensmeter	CL-1000/1500/2000/2500
	Phoropter	CV-2000
	NCT	CT-20D, CT-40D, CT-60D
	Bildsysteme	Video-Spaltlampe VS
		Image-Net, Fundus-Camera
Waldmann	UV-Kabine	7001 K
Z.A.N.	Spirometrie	Spirometer
Zeiss	Bildsysteme	Video-Spaltlampe SL120/160
	SLO	CLSC, Fundus Camera
Zimmer	Langzeit EKG	CARDIOCOMP

Sonderwünsche?

Weitere Geräte werden von *MediSoftware* auf Wunsch selbstverständlich ebenfalls in den Geräteverbund aufgenommen. Auf diese Weise wird das Gerätespektrum permanent erweitert. Eine aktuelle Datenbank mit Abfragemöglichkeit finden Sie auf unserer Homepage im Internet:
http://www.medisoftware.de

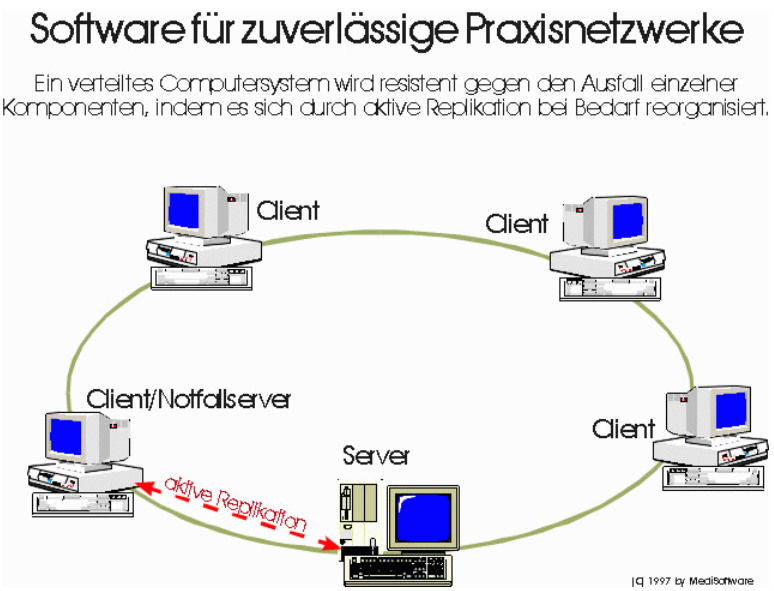
5.7 Für Tastaturmuffel: Das Digitalisierbrett

Parallel oder anstelle einer Tastatur läßt sich an jedem Bildschirmarbeitsplatz ein Digitalisierbrett anschließen. Das ermöglicht die schnelle Erfassung aller Behandlungs- und Abrechnungsdaten ohne die Verwendung der Tastatur und ist bestens für Facharztpraxen geeignet (Augenheilkunde, HNO, Gynäkologie, Urologie, Dermatologie und Orthopädie).

Alle zu erfassenden Informationen werden in Mappen oder auf Folien zusammengestellt, von wo aus sie dann durch Berührung mit dem Lesestift direkt in die elektronische Karteikarte übernommen werden. Dadurch kann im Sprechzimmer der visuelle Kontakt zum Patienten während der Datenerfassung erhalten bleiben, da der Lesestift genauso wie ein Kugelschreiber über die Folien oder Mappen bewegt wird.

MediSoftware

5.8 Hauptrechner ausgefallen? Es geht auch anders. . . – ASR



Durch den zunehmenden Einsatz der elektronischen Karteiführung in Arztpraxen und Kliniken können selbst kurzzeitige Ausfälle des Zentralrechners (Server) zu erheblichen Störungen des Praxisbetriebes führen. Zur Vermeidung dieses Ausfallrisikos werden häufig sog. Spiegelserver eingesetzt, die als identische Nachbauten des Servers alle Daten sofort parallel 1:1 abspeichern, so daß sie bei Ausfall des Servers dessen Funktion übernehmen können. Gerade für die in Arztpraxen typischen Netzwerkgrößen mit 2-5 Arbeitsplätzen ist die Anschaffung eines Spiegelservers jedoch aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten unwirtschaftlich.

Stichwort: **Aktive Serverreplikation** (ASR)

MediSoftware hat daher ins PRAXIS-PROGRAMM ein Softwaremodul für die sog. „Aktive Serverreplikation“ integriert.

Dafür sind weder ein zusätzlicher Computer noch eine separate Verkabelung erforderlich. Im „Normalbetrieb“ übermittelt der Server von sich aus alle Änderungen seines Datenbestandes sofort als Kopie (die sog. aktive Replikation) an einen (oder mehrere) der Netzwerkarbeitsplätze (Clients), welche die Daten sofort auf ihrer eigenen Festplatte aktualisieren. Dies geschieht im „Hintergrundbetrieb“, so daß sowohl am Server als auch an den Netzwerkarbeitsplätzen normal gearbeitet werden kann. Bei einem Defekt oder einer Überlastung des Netzes übernimmt einer der so ständig mit aktuellen Daten versorgten Netzwerkarbeitsplätze sofort die Funktion des Servers und ermöglicht so den unterbrechungsfreien Betrieb der Praxis bis zur Reparatur des defekten Gerätes. Durch die aktive Replikation ist also jeder der dafür vorgesehenen Netzwerkarbeitsplätze in der Lage, den Server im Falle einer Störung zu vertreten. Wenn eine Anforderung - beispielsweise das schlichte Aufrufen einer Patientenakte - alle Daten unverändert läßt, braucht der Netzwerkarbeitsplatz die Daten nicht vom Server zu holen, sondern kann auf seine (stets aktuelle) Kopie zurückgreifen. Es ergibt sich also neben der stark verbesserten Ausfallsicherheit des gesamten Netzwerkes zusätzlich noch eine Form der Parallelverarbeitung mit einem entsprechenden Leistungszuwachs.

Jeder dem derzeitigen Standard entsprechende Nebenplatz mit eigener Festplatte kann dabei die Funktionen des ausgefallenen Servers in Ihrer EDV-Anlage übernehmen. Die entstehenden zusätzlichen Investitionskosten für dieses Sicherungskonzept reduzieren sich somit auf die Anschaffung einer Festplatte bzw. sind gleich Null!!

MediSoftware

MediSoftware

Das Praxis-Progamm

MediSoftware

© 1986 – 2006 by *MediSoftware*

Text, Abbildungen und Programme wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erarbeitet. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen.
MediSoftware kann darüber hinaus für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind die Verfasser jederzeit dankbar.

Das vorliegende Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne schriftliche Genehmigung von *MediSoftware* in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm, Nachdruck oder andere Verfahren reproduziert oder verbreitet werden, in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden, oder sonst in irgendeiner Form verändert werden.

Warenzeichen

Für Dritte geschützte Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. wurden nicht als solche gekennzeichnet. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet nicht, daß es sich um einen freien Namen im Sinne der Waren- und Markenzeichengesetzgebung handelt.