

Datenverarbeitungsanlagen haben sich bewährt

Datenbanksysteme für die Sicherstellungsaufgaben
der Kassenärztlichen Vereinigungen

In zunehmendem Maße gehen die Kassenärztlichen Vereinigungen dazu über, die elektronische Datenverarbeitung (EDV) nicht nur für administrative und verwaltungstechnische Aufgaben einzusetzen, sondern auch als Datenbanksysteme für die ihnen gesetzlich übertragenen Sicherstellungsaufgaben. Die Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein hat bereits 1964 die maschinelle auf die elektronische Datenverarbeitung umgestellt. Auch andere Kassenärztliche Vereinigungen modernisierten in den letzten Jahren ihre EDV-Systeme und stellten sich Zug um Zug auf Großrechenanlagen um.

Inzwischen gibt es neun Kassenärztliche Vereinigungen, die dasselbe Datenerfassungssystem verwenden und die in der Datenverarbeitung so konform sind, daß sie das gleiche „Programmpaket“ benutzen können. Es sind dies: die KVen Hamburg, Hessen, Nordbaden, Trier, Koblenz, Saarland, Berlin, Rheinhessen und Schleswig-Holstein.

Die aus dieser Gruppe später hervorgegangene „Arbeitsgemeinschaft Datenbank“ befaßt sich seit einiger Zeit auch mit Problemen der Anwendung von automatisierten Datenverarbeitungsanlagen im medizinischen Bereich. Vor nunmehr zwei Jahren wurden die Systeme auf Großrechenanlagen umgestellt. Über Probleme und Erfahrungen mit dem Einsatz von Großrechenanlagen bei Kassenärztlichen Vereinigungen unterhielt sich das DEUTSCHE ÄRZTEBLATT mit dem Geschäftsführer der Kassenärztlichen Vereinigung Schleswig-Holstein, Berthold Schüttrumpf, in Bad Segeberg.

Frage: „Die Kassenärztlichen Vereinigungen haben nach dem Gesetz über Kassenarztrecht überwiegend administrative, d. h. verwaltungstechnische Aufgaben. Sie schließen beispielsweise Verträge mit den Krankenkassen ab und führen die Honorarabrechnung durch. Dazu gehört die Prüfung der Arztabrechnungen auf Wirtschaftlichkeit. Warum reichen dafür herkömmliche Rechenanlagen nicht aus?“

Antwort: „Die in Ihrer Frage enthaltene Aussage ist nicht ganz präzise. Die Kassenärztlichen Vereinigungen haben nicht nur mit den Krankenkassen Verträge abzuschließen und die Honorarabrechnung durchzuführen, sondern darüber hinaus die kassenärztliche Versorgung der in den gesetzlichen Krankenkassen Versicherten sicherzustellen. Seit das Bundesverfassungsgericht im Jahre 1960 den Numerus clausus in der Zulassungsordnung beseitigt hat, haben die Kassenärztlichen Vereinigungen auf die Niederlassung von Ärzten keinen direkten Einfluß mehr.

Um dennoch eine optimale Sicherstellung der kassenärztlichen Versorgung zu gewährleisten, bedarf es u. a. umfangreicher Planungsmaßnahmen. Planen kann man aber nur dann, wenn genügend Informationen zur Verfügung stehen. In Zusammenarbeit mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und mit allen anderen Kassenärztlichen Vereinigungen entwickeln wir zur Zeit ein Informationssystem, das alle Arztregisterdaten sowie weitere Informationen enthält, die für die Planung der Sicherstellung von maßgeblicher Bedeutung sind.“

Frage: „Sie sprechen gelegentlich von der untersten Ausbaustufe eines Großrechners. Wollen Sie damit sagen, daß Sie für einen späteren Zeitpunkt an weitere Informationssysteme denken?“

Antwort: „Das ist richtig. Ich muß zunächst vorausschicken, daß wir gegenwärtig noch an einem weiteren Informationssystem arbeiten. Unser neues Abrechnungsprogramm wird nämlich ebenfalls in der Form eines Informationssystems arbeiten. Wir gehen damit von der herkömmlichen Arbeitsmethode des batch-processing (Stapelverarbeitung) ab. Das neue Verfahren ermöglicht einerseits eine wahlfreie Datenverarbeitung und andererseits den Zugriff zu sämtlichen bereits erfaßten Daten während des ganzen Quartals. Das ist besonders für die Prüfungsinstanzen von großer Wichtigkeit. Im übrigen werden wir mit diesem Programmpaket unabhängig von der Art der Datenerfassung und von der Art des Datenträgers wie auch von der Struktur der Gebührenordnung. Aber lassen Sie mich jetzt auf Ihre eigentliche Frage antworten. Sobald die beiden erwähnten Informationssysteme zuverlässig arbeiten, werden wir uns weiteren Problemen zuwenden, die möglicherweise schon in naher Zukunft eine Kapazitätsausweitung erforderlich machen. Wir befinden uns mit dem von uns installierten Universal-Rechner allerdings in der glücklichen Lage, daß weder zentrale noch periphere Einheiten ausgetauscht werden müssen.“

Frage: „An welche Probleme, die in naher Zukunft gelöst werden können, denken Sie?“

Antwort: „Im Gegensatz zu anderen Meinungen vertrete ich die Auffassung, daß der Aufbau weiterer Informationssysteme, die dem Arzt in der Praxis direkten Nutzen bringen und auf die er mittelbar oder unmittelbar Zugriff hätte, sehr vorsichtig vorangetrieben werden muß. Ich halte es nicht für zweckmäßig, schon in naher Zukunft einer möglichst großen Zahl von Ärz-

ten ein sogenanntes Terminal (Datenendgerät) in die Praxis zu stellen. Wir müssen zunächst interne Informationssysteme aufbauen und ihre Zuverlässigkeit testen. Das soll nicht heißen, daß der niedergelassene Arzt noch Jahre warten muß, bis er einen direkten Anschluß an ein Informationssystem erhält. In der Zwischenzeit kann er sich des Telefons bedienen oder, wenn es sich nicht um eilige Fälle handelt, der Postkarte. Denkbar wäre auch der Einsatz eines relativ billigen Fernschreibers, zumal wenn es sich um eine größere Fachpraxis oder um eine Gruppenpraxis handelt."

Frage: „An welche Informationssysteme, zu denen der Arzt mittelbar oder unmittelbar Zugriff haben sollte, denken Sie?“

Antwort: „Darüber liegen viele Vorschläge und Anregungen vor. Den wahrscheinlich umfassendsten Vorschlag für ein Informationssystem für die Praxis hat der Direktor des Instituts für klinische Nosologie und Semiotik im Fachbereich Humanmedizin an der Universität Frankfurt, Professor Dr. med. Bernfried Leiber, gemacht (siehe Kasten). Er beschreibt 18 verschiedene Einsatzgebiete für ein derartiges Informationssystem. Ein Therapie- und Arzneimittelinformationssystem gibt z. B. Auskünfte über Indikationen, Gegenindikationen und Verträglichkeiten, Dosierung, Wirtschaftlichkeit der Verordnung und neue Medikamente. Es kann auch Rezepturgegenkontrollen durchführen, individuell gestaltete Diätpläne aufstellen und insgesamt also vielfältige therapeutische Entscheidungshilfen geben. Neben der Diätberatung wird häufig die Beratung bei Vergiftungsfällen erwähnt. Ein umfassendes Informationssystem kann Literatursuchen jeder Art vermitteln sowie Auskünfte in Arzt-Rechtsfragen. Leiber erwähnt ferner Auskünfte über seltene, ungewöhnliche oder neuartige Krankheitsbilder und entsprechende Diagnostikhilfe. Dies sind nur einige Beispiele, die auch ich für realisierbar halte.“

Frage: „In der Fachpresse wird in diesem Zusammenhang oft von Biosignalauswertung gesprochen. Ist damit EKG-Auswertung oder die Auswertung von Röntgenbildern gemeint?“

Antwort: „Das ist grundsätzlich richtig. Biosignale sind keine digitalen Daten, sondern analoge Werte, die beispielsweise aus Messungen jeder Art gewonnen werden.“

Sie sind vielfach in Kurvenform dargestellt und bedürfen der Umwandlung in Digitaldaten, damit sie ausgewertet werden können. Diesen Problemen haben wir uns allerdings bis jetzt noch nicht zugewandt, was selbstverständlich nicht ausschließt, daß wir auch auf diesem Sektor alle uns zugänglichen Informationen sammeln. Hier ist noch sehr viel Pionierarbeit zu leisten, denn es ist beispielsweise noch nicht möglich, ein Belastungs-EKG maschinell auszuwerten. Hierauf kommt es aber in sehr vielen Fällen gerade an.“

Frage: „Wenn eines Tages jeder Arzt in seiner Praxis ein Terminal, beispielsweise ein Datensichtgerät mit Tastatur, installiert hätte und im 24-Stunden-Betrieb unmittelbar mit dem zentralen Computer korrespondieren könnte, müßte es doch möglich sein, ihm nicht nur alle Informationen zur Verfügung zu stellen, deren er bedarf, sondern ihm auch die Karteiführung und die lästige Honorarabrechnung abzunehmen?“

Antwort: „Mit dieser Frage schneiden Sie ein Problem an, das in diesem Jahrzehnt sicherlich nicht realisierbar sein wird. Ob eine Verwirklichung zu einem späteren Zeitpunkt sinnvoll und zweckmäßig ist, wage ich zu bezweifeln. Dadurch wird der Arzt in der Praxis wahrscheinlich nicht entlastet, sondern belastet, und das kann sicherlich nicht unser Ziel sein, denn eine einfachere Art der Liquidation, als eine ein- bis vierstellige Zahl auf ein Blatt Papier zu schreiben, kann ich mir nicht vorstellen. Die

Fragestellung wirft aber weitere Probleme auf, wie z. B. die Notwendigkeit der Vereinheitlichung der medizinischen Nomenklatur. Solange nicht alle Ärzte die gleiche Begriffsbestimmung verwenden, wird es nicht möglich sein, ein Programm zu entwickeln, das Abfragen auf gespeicherte Patientendaten gestattet. Ein weiteres Problem ist der Datenschutz. Die Gesetzgebung hinkt hier nach, wenngleich zu hoffen ist, daß auf Grund der allseits drängenden Probleme bald eine Lösung gefunden wird. Patientendaten könnten im übrigen allenfalls nach dem sogenannten Schließfachverfahren gespeichert werden. Nach diesem Verfahren kann nur derjenige auf die gespeicherten Daten zurückgreifen, der im Besitze des Schlüssels (Code) ist, nämlich der behandelnde Arzt.

Und schließlich wäre Voraussetzung, daß die Deutsche Bundespost ihr Datex-Netz in den nächsten Jahren so vervollkommenet, daß jeder Arzt störungsfrei mit dem zentralen Computer in Verbindung treten kann. Weder das Telex-Netz noch das Telefonnetz sind vollkommen störungsfrei.“

Frage: „Bei einem umfassenden Informationssystem, aber erst recht bei gespeicherten Patientendaten, müßten die Rechenzentren der Kassenärztlichen Vereinigungen einen Dienst rund um die Uhr gewährleisten. Ist das möglich, und was machen sie bei Maschinenausfall?“

Antwort: „Einige Kassenärztliche Vereinigungen haben heute schon einen Zweischichtbetrieb. Diesen auf drei Schichten umzustellen, dürfte unproblematisch sein. Was die Sicherheit der Maschine anbelangt, so sind dabei zwei Komponenten zu berücksichtigen. Das eine ist die störungsfreie Stromzufuhr, die bei Stromausfall durch ein Notstromaggregat den störungsfreien Betrieb des Computers gewährleistet, und das andere ist die Maschinenanlage selbst. Um hier vor Ausfällen gesichert zu sein, pla-

nen wir in der dritten oder vierten Ausbaustufe die Installation eines Multiprocessorsystems. Ein solches System besteht aus zwei gleichen Rechnern, die sich derselben Peripherie bedienen. Fällt ein Rechner aus, so übernimmt der andere Rechner seine Arbeit mit. Die einzige Konsequenz ist die Reduzierung der Rechengeschwindigkeit auf die Hälfte. Das wiederum hat lediglich zur Folge, daß der anfragende Arzt einige Sekunden mehr auf seine Antwort warten müßte."

Frage: „Stimmt es, daß Sie mit der Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg zusammenarbeiten werden?“

Antwort: „Das ist richtig. Die Kassenärztliche Vereinigung Hamburg ist aus räumlichen Gründen derzeit nicht in der Lage, einen eigenen Großrechner zu installieren.“

Sie wird daher über eine Standleitung der Deutschen Bundespost vom Oktober 1974 ab mit uns zusammenarbeiten, d. h. über eine kleinere Anlage, die den Input und Output der Daten erledigt, unseren Rechner mitbenutzen. Für diese Zusammenarbeit bedurfte es der Erweiterung unserer Installation in bezug auf die Möglichkeit der Datenfernverarbeitung. Gleichzeitig ist die Speicherkapazität in dem Maße erweitert worden, das notwendig ist, um der Kassenärztlichen Vereinigung Hamburg die Führung einer eigenen Arzt- und Krankenkassendatei zu ermöglichen. Wir verfügen gegenwärtig über 6 x 110 Millionen bytes Speicherkapazität allein in der Peripherie.“

Frage: „Wie sehen Sie die weitere Entwicklung der elektronischen Datenverarbeitung bei Kassenärztlichen Vereinigungen?“

Antwort: „Die KV Schleswig-Holstein, und ich glaube, die übrigen KVen werden in gleicher Weise verfahren, verfolgt einen Stufenplan, der in der ersten Phase die Inbetriebnahme des neuen Honorarabrechnungssystems und des

erweiterten Bundesarztregisters vorsieht. Diese Phase steht unmittelbar vor dem Abschluß.“

In der zweiten Phase wollen wir uns dann dem Aufbau der von mir erwähnten Informationssysteme widmen. Vorarbeiten sind dafür bereits geleistet. Die größte Schwierigkeit wird voraussichtlich in dem Aufbau der Datenbanken, d. h. in der Erfassung der Daten bestehen.

Hierfür werden die Datenerfassungskapazitäten bei den einzelnen KVen erweitert und möglicherweise modernisiert werden müssen.

In der dritten Phase, die ich gedanklich in die 80er Jahre verlege,

werden wir dann die weiteren Probleme der Biosignalauswertung in Angriff nehmen müssen, um den im Aufbau befindlichen Zentrallaboratorien die Datenauswertung abnehmen zu können. Das schließt natürlich nicht aus, daß wir uns schon vorher mit diesen Problemen gedanklich befassen und soweit wie möglich mit anderen Stellen, die an den gleichen Problemen arbeiten, kooperieren. Zielvorstellung bei alledem ist, den niedergelassenen Arzt in seiner Praxisführung soweit wie möglich von Verwaltungsarbeit und von technischen Leistungen zu entlasten und zugleich diejenigen Informationen zur Verfügung zu stellen, über die ein Arzt an einem größeren Klinikum heute schon verfügt.“

DÄ/HC

Im Dienste der medizinischen Dokumentation

Eine erfolgreiche Zwischenbilanz zog dieser Tage die Dokumentations- und Forschungsabteilung für klinische Nosologie und Semiotik im Fachbereich Humanmedizin der Universität Frankfurt/Main, die auf Initiative von Professor Dr. med. Bernfried Leiber zurückgeht. Die voll auf Datenverarbeitungsanlagen eingerichtete medizinische Dokumentations- und Forschungszentrale wird finanziell durch die Volkswagen-Stiftung und das hessische Kultusministerium unterstützt. Die Dokumentations- und Auskunftszentrale, die allen Ärzten im In- und Ausland ihre Dienste kostenlos zur Verfügung stellt, hat mit Hilfe des Computereinsatzes bisher Ansehnliches bewältigt: Auf 500 Textseiten im Buchdruck sind bisher 2000 Syndrome beschrieben worden. Der Registerband dazu enthält allein 75 000 Verknüpfungen von Symptomen. Die Informationen zu den Syndro-

men werden über ein Bildschirmgerät UNISCOPE 100 mit angeschlossener Magnetband-Kassetten-System und Drucker erfaßt und sollen auf Magnetplatte gespeichert werden. Selbst bei geschicktem Dokumentationsaufbau sind rund 70 Millionen Speicherstellen erforderlich. Das Terminal, das in Kürze an die Großrechenanlage UNIVAC 1106 der Kassenärztlichen Vereinigung Hessen angeschlossen sein wird, soll neben der Datenerfassung auch der Datenübermittlung bei der Bearbeitung des Materials dienen.

Mit Hilfe dieses Computer-Systems werden sowohl das internationale Schrifttum verarbeitet als auch Informationen, die aus den Anfragen der Ärzte hervorgehen. Die Frankfurter Wissenschaftler stehen dabei nach eigenen Angaben noch am Beginn einer weltweiten Entwicklung, an deren Ende auf Grund einheitlicher internationaler Begriffe über den Computer jedem Arzt das Wissen der besten Kapazitäten der Welt zur Verfügung steht.

HC