

Henry Johns

Computerisierung des Krankenhauses: Stand, Trends und Folgen für die Krankenpflege

Bericht über eine empirische Studie

Fragestellung und methodisches Vorgehen der Studie

In zahlreichen Veröffentlichungen, in Seminaren und auf Tagungen ist in den letzten Jahren das Für und Wider des EDV-Einsatzes in der stationären Krankenpflege diskutiert worden. Die Publikationen lassen sich mehrheitlich einer von zwei Kategorien zuordnen: Zum einen handelt es sich um Berichte über (stets erfolgreich verlaufende) Einzelfälle, publiziert meist von den Initiatoren der Projekte oder den beteiligten EDV-Herstellern. Zum anderen um allgemeine Erwägungen über die möglichen Perspektiven und eventuellen Folgen, wobei sich teils optimistische, teils pessimistische Erwartungen artikulieren – plausible Argumente finden sich für beide Positionen.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieser, im Folgenden vorgestellten Studie, in einem ersten empirischen Zugriff eine Orientierung über den Realverlauf dieses, noch ganz am Anfang stehenden Prozesses zu gewinnen.

Die zentralen Untersuchungsfragestellungen sind:

- Für welche Zwecke wird EDV derzeit auf Normalpflegestationen verwendet und welche Entwicklungstendenzen zeichnen sich ab?
- Welche Interessen stehen hinter der Krankenhaus-Computerisierung? Wer sind die Promotoren und welche Ziele verfolgen sie? Welche Fragen erweisen sich in der Einführung als konfliktär?
- Welche Interessen der Krankenpflege als größter betroffener Berufsgruppe sind durch die informationstechnische Durchdringung des Krankenhauses berührt und wo können Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Arbeitssituation der Pflege liegen?

Bislang sind im Rahmen dieser noch nicht abgeschlossenen Untersuchung betriebliche Fallstudien in 12 Kliniken der BRD durchgeführt worden. Kriterium für die Auswahl der Kliniken ist, daß Terminals oder vernetzte PCs auf (mindestens einigen) Stationen vorhanden sind, die routinemäßig vom Pflegepersonal oder von Ärzten benutzt werden.

Das empirische Vorgehen orientiert sich an neueren industrie-soziologischen Studien, die die Einführung Neuer Technologien in Industrie und Verwaltung untersuchen. Die empirische Leitidee besteht im Prinzip der »cross examination«: »Statt sich auf einen ganz engen Ausschnitt von Daten zu verlassen, wird mit Informationen verschiedener Reichweite gearbeitet. Die Daten sollen sich gegenseitig ergänzen und kontrollieren: Objektive Daten werden mit subjektiven Daten verknüpft; Befragungsdaten werden mit Sachverständigenurteilen kombiniert; ...«¹

Die einzelnen Fallstudien basieren auf einem Set unterschiedlicher, empirischer Erhebungstechniken, durch die ein möglichst breiter und realitätsnaher Zugang zum Untersuchungsgegenstand gefunden werden soll: Anhand standardisierter Leitfäden werden die Hardware-Installationen und die auf Station verwendeten Anwendungsprogramme erfaßt. Die Erhebungen stützen sich auf EDV-Dokumentationen, Demonstrationen am Bildschirm und mündlichen Auskünften der EDV-Fachleute.

Um den Planungs- und Entscheidungsprozeß zu rekonstruieren, führen wir Interviews² mit allen an der Einführung beteiligten Personengruppen durch: Mit Vertreterinnen und Vertretern der Krankenhausleitung, mit EDV-Experten des Hauses oder externer Hersteller, mit Mitgliedern von Projektgruppen und – sofern vorhanden und beteiligt – mit Interessenvertretungen. Soweit verfügbar, werden auch Dokumente verschiedener Art in die Auswertung einbezogen, wie z.B. EDV-Unterlagen, Schulungsmaterialien, Betriebs- und Dienstvereinbarungen, Betriebszeitungen.

In Gesprächen und Beobachtungen auf Station versuchen wir, die Veränderungen der Arbeitsbedingungen und die subjektiv wahrgenommenen Folgen des EDV-Einsatzes zu recherchieren.

Die Studie ist nicht als statistisch repräsentative Untersuchung angelegt. Das ist schon deshalb nicht möglich, weil aufgrund unseres Auswahlkriteriums – Terminals auf Station – zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur solche Häuser ins Sample gelangen können, die man als EDV-Pioniere betrachten muß. Was diese explorative Untersuchung u.E. leisten kann, ist, die Probleme und Interessenlagen herauszuarbeiten, die im Zusammenhang mit der EDV-Einführung thematisiert werden. Bedeutsam an der gegenwärtigen Situation ist nach unserer Auffassung gerade die noch bestehende Offenheit, in der noch unterschiedliche Entwicklungsrichtungen möglich und die deshalb auch noch beeinflussbar sind. Eine Offenheit allerdings, die nur einige Jahre bestehen wird.

Aktueller Stand der EDV-Anwendung in der stationären Krankenpflege

Glänzende Präsentationen von EDV-Herstellern auf Messen und Erfolgsberichte in Fachzeitschriften können den Eindruck erwecken, als befänden sich die Kliniken der BRD bereits in einem fortgeschrittenen Stadium der EDV-Anwendung auf Station. Besucht man die betreffenden Häuser entpuppt sich manche »erfolgreiche Einführung« als Pilotversuch, als Spielerei eines einzelnen EDV-Enthusiasten³ oder gar als pure Planung.

Die Zahl der Häuser jedoch, die heute professionell eine den Stand der Technik repräsentierende EDV aufbaut und erste Anwendungen auf Normalstationen im Routinebetrieb hat, beläuft sich gegenwärtig noch auf höchstens einige Dutzend.

Aber: In den drei Jahren seit Beginn dieser Untersuchung ist die Zahl der Häuser, die mit ernsthaften Planungen und ersten Erprobungen begonnen hat, sprunghaft gestiegen. Eine Fragebogenerhebung⁴ im Auftrag des Bundesforschungsministeriums von 1989 kommt zu dem Ergebnis, daß ca. ein Drittel der Häuser eine Einführung von EDV-Systemen auf den Pflegestationen in nächster Zeit plant bzw. in geringer Zahl bereits einsetzt. Diese Größenordnung deckt sich mit dem Eindruck, den wir in Anfragen in einer Reihe von Kliniken gewonnen haben. Man darf also wohl prognostizieren, daß wir gegenwärtig am Beginn einer breiten Einführungswelle stehen. Diese Annahme gewinnt auch dadurch an Plausibilität, als die Kliniken der BRD im Vergleich zum westlichen Ausland einen deutlichen Rückstand aufweisen.⁵ Auch ist zu berücksichtigen, daß die erforderliche Technik heute am Markt vorhanden ist, es sich also keineswegs um noch zu entwickelnde Zukunftstechnologien handelt.

Die Perspektive der untersuchten, relativ vorangeschrittenen Häuser liegt im Aufbau von vernetzten, tendenziell alle Abteilungen einbeziehenden Computersystemen. Für diese neue Form der Computerisierung, hat sich der Begriff des Krankenhausinformationssystems (KIS)⁶ durchgesetzt. Eine Anzahl von Herstellern bieten solche »Komplett-Lösungen« an, eine vollständige Realisierung findet sich jedoch z.Z. noch nirgendwo.

Zwei Phasen der EDV-Einführung und ihre Bedeutung für die Pflege

Krankenhausinformationssysteme sind modular aufgebaut; auf einen zentralen Datenbankkern, der die wichtigsten Patientendaten enthält, können die Anwendungsprogramme für die verschiedenen

Fachabteilungen aufgesetzt werden. Technisch gesehen bestehen daher große Spielräume in der Gestaltung und in der Reihenfolge, mit der einzelne Module implementiert werden können.

Empirisch zeigt sich – bei aller Unterschiedlichkeit der vorgefundenen Systeme – eine typische Reihenfolge, in der die Pflegestationen in das Computernetzwerk eingebunden werden:

1. Phase:

Als erster Schritt werden die Krankenhausabteilungen über Kabel miteinander verbunden. Als Endgeräte dienen Terminals, PCs und Drucker. Weitere Geräte können an das Netz angeschlossen werden, wie Laborautomaten und bildgebende diagnostische Apparate.⁷

Nach der informationstechnischen Verknüpfung der meisten Krankenhausabteilungen werden zunächst Kommunikationsfunktionen implementiert: In vielen Fällen ist die Übermittlung der Laboraten die erste Anwendung, mit dem das Pflegepersonal auf Station konfrontiert ist. Dies bietet sich technisch dann an, wenn das Zentrallabor mit automatischen Analysatoren arbeitet, so daß die Daten bereits in computerisierter Form anfallen und nicht manuell eingegeben werden müssen.

In den Interviews mit EDV-Planern wird deutlich, daß auch psychologische Gründe für die Auswahl der ersten Anwendung eine Rolle spielen können: Krankenschwestern und -pfleger werden überwiegend als EDV-ablehnend eingeschätzt. Es soll deshalb zu Beginn unbedingt ein Anfangserfolg erzielt werden. Die Labordaten eignen sich dafür besonders, sie können per Terminal schneller als früher übermittelt werden und es entstehen auf der Station dadurch keine zusätzlichen Arbeiten. Tatsächlich wird diese Anwendung von den befragten Schwestern und Pflegern durchweg positiv beurteilt.

Eine weitere frühe EDV-Anwendung besteht in der Patienten(kurz)aufnahme, -verlegung und -entlassung. Die »zeitnahe« Identifikation des Patienten ist für das Funktionieren eines KIS von zentraler Bedeutung, alle erbrachten Leistungen können dem Patienten von da an zugeordnet werden. Die vom Pflegepersonal zu erledigende Eingabearbeit ist dadurch kompensierbar, daß anschließend Etiketten mit den Patientendaten ausgedruckt werden können: Eine Erleichterung bei der Formulararbeit der Stationsschwester.

Sind diese ersten Einführungen technisch und sozial ohne größere Probleme und Konflikte verlaufen, kommen Schritt für Schritt weitere Anwendungsprogramme hinzu: Nach der Anbindung der

therapeutischen und diagnostischen Funktionsstellen können medizinische Anordnungen getroffen, Befunddaten aufbereitet und zur Station geschickt werden. Patiententerminierung, Steuerung der Hol- und Bringendienste sowie Anforderungen aller Art können mit Hilfe des Kommunikationssystems erledigt werden. Nach und nach läßt sich das gesamte Bestellwesen (Medikamente, Materialien, Küche) automatisieren oder via Terminal abwickeln.

Die Folgen für die Pflege sind in dieser Phase in erster Linie unter dem Aspekt der *Arbeitsbelastung* zu sehen: Administrative und koordinierende Aufgaben können teils automatisiert, teils gestrafft, systematisiert und beschleunigt werden: Schreifarbeiten lassen sich durch Etikettenausdruck und die automatische Übernahme von Daten in die Krankenakte reduzieren. Die Verfügbarkeit und Präsentation von Patientendaten läßt sich erheblich verbessern. Davon kann die Qualität von Übergaben und Visiten profitieren, zugleich läßt sich der beträchtliche Zeitaufwand für das Suchen, Holen und Bringen von Akten aller Art wesentlich verringern. Da der Aufenthaltsort von Patienten jederzeit von allen befugten Stellen leicht ersichtlich ist, kommt es zu weniger Rückfragen und damit zu weniger Arbeitsstörungen auf Station.

Aber: Alle diese Entlastungen (die wesentliche Verkaufsargumente der Hersteller sind) *können* eintreten, die empirischen Ergebnisse zeigen jedoch, daß diese *keineswegs immer* in der Praxis realisiert werden. Auch das Gegenteil läßt sich beobachten: Noch mehr Formulare, weitere Verkomplizierungen des Ablaufs, z.B. durch Verdoppelung der Prozeduren: Ein Formular für die EDV und eins für den konventionellen Ablauf. Solche Verdoppelungen entstehen häufig dann, wenn für die unmittelbare Datenerfassung eine Stationssekretärin zuständig ist. Das High-Tech-Krankenhaus funktioniert dann nur während der Normalarbeitszeit, danach sind wieder die organisatorischen Improvisationstalente der Pflege gefragt. Allerdings sind jetzt manche Informationen nicht mehr so greifbar wie früher.

Nicht selten sind es auch ganz banale technische oder organisatorische Mängel, wodurch mögliche Entlastungen nicht realisiert werden, z.B. weil Drucker nicht in genügender Zahl vorhanden sind oder zu weit entfernt aufgestellt werden.

Ob und inwieweit Entlastungseffekte erzielt werden, hängt nicht allein von der Auslegung des technischen Systems ab. Wesentlich ist, ob (weniger als Folge sondern eher aus Anlaß der EDV-Einführung) neue Formen der Arbeitsteilung, etwa zwischen dem

ärztlichen und dem pflegerischen Dienst, oder des Zeitregimes durchgesetzt werden. – Hierzu zwei Beispiele:

1. Wie in den meisten Häusern üblich, wurden auch in diesem Fall auf der Visite getroffene Anordnungen anschließend von der Stationsschwester organisatorisch abgewickelt. Von der Planung vorgesehen war zunächst genau dieser Ablauf, nunmehr mit EDV-Unterstützung. In der Präsentation dieser Planung erkannten sich die Schwestern als »Sekretärinnen der Ärzte«. Ohne es zu ahnen, hatten die EDV-Planer einen wunden Punkt im Selbstverständnis der Pflege getroffen, nämlich nur »Handlanger« für andere zu sein, und diese Rolle deutlich vor Augen geführt.

Um das gesamte Projekt nicht am Protest der Pflege scheitern zu lassen, mußte eine neue Ablauforganisation vorgesehen werden. In Zukunft sollen die Ärzte ihre Anordnungen selbst am Terminal eingeben.

2. Normalerweise wird der genaue Zeitpunkt einer Röntgenuntersuchung telefonisch von der Röntgenabteilung festgelegt. Diese von der Station nicht kalkulierbare Methode der Terminierung macht sich in der Station als Störung des Arbeitsablaufs bemerkbar und führt dazu, daß stationsintern nur sehr eingeschränkt disponiert werden kann.

Führt man dagegen stationsbezogen EDV-gesteuerte, feste Zeitleisten (für Grundpflege, Therapien, Diagnostik usw.) ein, so kann ein großer Teil der Einbestellungen langfristig terminiert werden. Die Stationen gewinnen damit ein höheres Maß an Planbarkeit für ihre internen Arbeitsabläufe.

In der 1. Phase, dem Aufbau eines klinikweiten Kommunikationssystems, sind eine Fülle organisatorischer und zeitlicher Aspekte zu klären und festzulegen. Das Ergebnis wird unmittelbar als Zu- oder Abnahme der Arbeitsbelastung auf der Station wahrgenommen.

Das Problem mangelhafter betrieblicher Steuerungsinstrumente im Krankenhaus hat jedoch nicht nur eine Bedeutung für die unmittelbare Streßbelastung auf Station, sondern langfristig auch für die Professionalisierungschancen der Pflege: Bei der sicher zu erwartenden weiteren Zunahme medizinischer Diagnostik bei gleichzeitig sinkender Verweildauer der Patienten führt die heute übliche Methode der »Spontan-Terminierung« zu immer kleineren und unkalkulierbaren »Zeitresten« für die Pflege. Es ist sicher nicht denkbar, daß ganzheitliche Pflegeformen unter diesen zeitlichen Bedingungen realisiert werden können.

2. Phase:

Unter der 2. Phase verstehen wir die Einführung von Systemen zur Pflegeplanung und -dokumentation sowie zur stationsinternen Pflegeorganisation. Solche Programme sind schon seit einiger Zeit auf dem Markt. Es handelt sich dabei aber z.Z. noch um Prototypen, die ihre Praxistauglichkeit noch nicht unter Beweis gestellt haben. Wir konnten nur sehr wenige Pilotstationen finden, die gegenwärtig mit solchen Systemen experimentieren. Diese geringe Zahl führen wir darauf zurück, daß erhebliche Vorarbeiten zu leisten sind, bevor mit derartigen Programmen gearbeitet werden kann: Pflegestandards müssen definiert und im System angelegt werden, es ist die Struktur der Pflegepläne festzulegen, die aus den Standards erzeugt werden sollen. Die Hersteller können hierfür allenfalls Vorschläge und Beispiele liefern, den eigentlichen Definitionsprozeß muß jedoch jede Station selbst leisten. Dabei ist über grundlegende Fragen der Arbeitsweise ein Konsens herzustellen: Nach welchem Pflegekonzept soll gearbeitet werden? (Pflegeprozeßmodell oder funktionale Pflege?) Wer soll Zugriff auf welche Informationen haben? (Pflegeteam oder hierarchische Arbeitsorganisation?) Wer bekommt die Kompetenz, Pflegestandards zu definieren und durch das System verbindlich zu machen? Wie werden Standardpflegepläne evaluiert? Welche Zeiten sind durchschnittlich zu veranschlagen und sollen diese auch Grundlage eines Personaleinsatzplanungs- und Dienstplanungssystems sein?

Dieser hohe Aufwand dürfte der Grund dafür sein, daß Pilotversuche z.Z. nur auf solchen Stationen zu finden sind, wo einige Sonderbedingungen bestehen: Eine etwas günstigere Personalausstattung als üblich sowie zusätzliche Finanzmittel. Auffällig auch, daß es sich durchweg um Stationen bzw. Häuser handelt, in denen traditionell mit einem besonderen Engagement am Pflegekonzept gearbeitet wird, wo Bereichspflege bereits eingeführt ist, manuelle Pflegeplanung und -dokumentation nicht bloß formell, sondern tatsächlich praktiziert wird und ein vergleichsweise hohes Fortbildungsniveau besteht.

Die früher oft gehegte Befürchtung, der EDV-Einsatz für diese Zwecke würde mit einer verschärften Funktionspflege einhergehen, läßt sich auf der Grundlage unserer bisherigen empirischen Ergebnisse nicht bestätigen.

Während in der 1. Phase primär Fragen der organisatorischen Rahmenbedingungen der Pflegearbeit entschieden werden, geht es

in der 2. Phase um Aspekte, die das berufliche Selbstverständnis betreffen; um Fragen, die nicht zuletzt den Stellenwert pflegerischer Aufgaben in Konkurrenz zu anderen, insbesondere den medizinischen, berühren.

Die berufspolitische Bedeutung liegt darin, daß viele Aspekte, über die innerhalb der Krankenpflege seit Jahren engagiert diskutiert wird, nun zur Entscheidung auf die Tagesordnung kommen – die EDV gewissermaßen zum Medium dieser Auseinandersetzung wird. Da EDV-Systeme nur schwer im nachhinein veränderbar sind, wird das Ergebnis für viele Jahre eine prägende Wirkung haben. Der Ausgang dieses Prozesses ist im Augenblick schwer abschätzbar, in jedem Fall aber zeichnet sich eine Tendenz zu einer stärkeren *Verobjektivierung* der Pflegearbeit ab: Die Pflege wird sich stärker an intersubjektiv nachprüfbaren Kriterien (der Pflegeanamnese und zugeordneten, definierten Pflegestandards) ausrichten. Der Umfang und durchschnittliche Zeitbedarf für pflegerische Maßnahmen wird exakter und vergleichbar definiert werden. Damit wird zugleich festgelegt, welcher Umfang pflegerischer Leistungen für notwendig erachtet werden und welcher Anteil des Gesamtbudgets infolgedessen auf die Pflege entfällt.

In Interviews auf Pilotstationen, die solche Pflegeplanungs- und Dokumentationsysteme verwenden, wird deutlich, daß gerade diese Aspekte mit besonderen berufspolitischen Zielen verbunden werden: Von professionell erarbeiteten, verbindlichen Pflegestandards versprechen sich die Schwestern und Pfleger eine Verbesserung ihres Berufsbildes; die bessere Darstellbarkeit ihrer Leistungen sollen der Pflege größere Anerkennung und höheres Gewicht geben.

Planungs- und Entscheidungsprozesse:

Implementation als technischer und sozialer Prozeß

Das überraschend breite Spektrum der vorgefundenen Lösungen hat im Verlauf der Studie verstärkt die Frage nach den maßgeblichen Faktoren der Systemgestaltung ins Blickfeld gerückt. Ganz offensichtlich ist das kaum eine technische Frage: Systeme ein und desselben Herstellers können in zwei Häusern zu völlig gegensätzlichen Konsequenzen führen.

Krankenhausinformationssysteme können nicht »per Dienstweisung« eingeführt werden, sie haben einen hohen Legitimationsbedarf, die zu treffenden Entscheidungen erweisen sich als konfliktträchtig. Um den notwendigen Konsens herzustellen, sind in allen

Untersuchungsbetrieben (mit einer Ausnahme) Projektgruppen eingerichtet worden. Die wesentlichen technischen und organisatorischen Entscheidungen fallen in diesen Projektgruppen, bzw. in ihrem Vorfeld, in dem Positionen abgesteckt, Koalitionen gebildet und das taktische Vorgehen geplant wird. Diese Projektgruppen haben eine doppelte Aufgabe zu leisten: Sie müssen (meist mit Hilfe des Herstellers) ein auf die Spezifika ihres Hauses zugeschnittenes technisches Layout finden (technische Machbarkeit), dessen organisatorische Konsequenzen sozial akzeptiert werden (soziale Akzeptanz).

Die Recherche zeigt, wie oben angedeutet, daß dieser Prozeß eine starke Dynamik entwickelt. Es kommt zur Bildung von Fraktionen (z.B. Verwaltungsleitung und Pflegedienstleitung kontra Chefärzte), zum Wechsel der *pressure-groups* und zu Verschiebungen in den sich durchsetzenden Zielprioritäten. Obwohl die ursprüngliche Initiative in fast allen Untersuchungsfällen von der Verwaltung ausgeht, kann es doch geschehen, daß die Verwaltungsvertreter – je nachdem welche anderen Interessen sich im weiteren Verlauf formieren – Konzessionen machen oder sogar um die Kontrolle des Einführungsprozesses kämpfen müssen.

Der Pflege gelingt es in sehr unterschiedlicher Weise, sich in diesen komplexen Prozeß einzuschalten, eigene konzeptionelle Vorstellungen zu entwickeln und in diesem Machtspiel wirksam zur Geltung zu bringen. Die oben genannten, sehr differenten Folgen für die Pflege lassen sich direkt darauf zurückführen, wie erfolgreich sie auf diesem Feld agieren kann.

Die Ausgangssituationen sind hier recht unterschiedlich: In manchen Häusern hat die Pflege traditionell ein stärkeres Gewicht, so daß von vornherein klar ist, daß ohne ihre Zustimmung »nichts läuft«. In anderen Fällen dagegen gewinnt die Pflege erst im Verlauf der Auseinandersetzungen eine größere Durchsetzungskraft. Die zentrale Position, die die Station im Informationsprozeß eines Krankenhauses einnimmt, macht es praktisch unmöglich, KIS gegen den offenen Widerstand der Pflege einzuführen. Nicht immer jedoch wird diese, an sich starke Stellung erkannt und offensiv wahrgenommen.

Krankenschwestern und -pfleger haben zunächst mit einem »strategischen« Nachteil gegenüber einigen anderen Berufsgruppen zu kämpfen, die über größere EDV-Erfahrung verfügen und deshalb präzisere Anforderungen formulieren können. Sie mißverstehen integrierte EDV-Systeme zunächst als »ein weiteres Stück Technik«,

das es sachkundig zu bedienen gilt, das aber eigentlich mit beruflich-pflegerischen Fragen nichts zu tun hat. In den Fällen, in denen die Pflege mit eigenen Zielsetzungen in den Prozeß der Systemgestaltung interveniert, geht es ihr um ablauforganisatorische Veränderungen unterschiedlicher Reichweite, zu einem geringeren Teil, vor allem in der zweiten Phase, auch um berufspolitische bzw. professionelle Ziele.

Anders die Verwaltungsleitungen: Sie erkennen das machtpolitische Potential dieser Systeme. Im Visier ist vor allem die traditionell starke Stellung der Klinikchefs. Die Industrie mit ihrem starken zentralen Management gibt das Vorbild, die Chefärzte werden in dieser Perspektive zu Abteilungsleitern degradiert. KIS bilden in dieser manageriellen Zielsetzung das Instrumentarium par excellence; es kann die Transparenzen, Kontroll- und Eingriffsmöglichkeiten schaffen, die aus der »Verwaltung« ein wirkliches »Management« im industriellen Sinne machen. Die Diskussion um Kostenexplosion und die entsprechenden gesetzlichen Neuregelungen der Krankenhausfinanzierung geben dieser Position Rückenwind.

Betriebswirtschaftlich-technokratischer versus organisatorisch-innovativer Ansatz

In idealtypischer Zuspitzung lassen sich die von der Verwaltungsleitung und ihren Stäben verfolgten EDV-Konzepte entlang zweier konzeptioneller Linien anordnen:

a) Betriebswirtschaftlich-technokratischer Ansatz

Die Ursprünge dieses Konzepts liegen in der Finanzbuchhaltung, also der Abteilung, die über den höchsten EDV-Nutzungsgrad und die größte EDV-Kompetenz verfügt. Sie sieht in vernetzten EDV-Systemen ein effektives Mittel der Kosten- und Leistungserfassung sowie der Budgetkontrolle. Der Ansatz zielt darauf, ein lückenloses und zeitnahes Abbild des gesamten betrieblichen Geschehens im EDV-System zu erzeugen, und so ein differenziertes und feingriffiges Instrument der (Kosten)kontrolle zu erhalten.

Dieser Ansatz legitimiert sich mit der (angeblich) mangelnden Kostentransparenz des Krankenhauses und der zu geringen Bindung von (insbesondere ärztlichen) Entscheidungen an ökonomische Kriterien.

Krankenpflege kommt in diesem Konzept lediglich als Objekt der Kostenplanung und -disposition und als Datenlieferantin vor. Ihr

Mehraufwand kann durch manche technische Leistungen des Systems kompensiert werden.

b) Organisatorisch-innovativer Ansatz

Dieser Ansatz zielt darauf, im Zuge von Ist-Analysen ablauforganisatorische Schwachstellen aufzudecken und die Arbeitsabläufe anschließend systematisch, von der Ausführungsebene her, neu zu strukturieren. KIS werden dann Teil der neugestalteten Organisationsstruktur, die vor allem als Instrument der Betriebssteuerung dienen. Betriebswirtschaftliche Daten fallen dabei nebenher, als »Abfallprodukte« an, sie müssen nur an den richtigen Organisationsknoten »abgegriffen« werden.

Dieser Ansatz legitimiert sich mit den (angeblich) bestehenden Rationalisierungsdefiziten des Krankenhauses und dem Fehlen formaler Organisations- und Betriebssteuerungsmittel.

Während der erste Ansatz die vorhandenen Organisationsstrukturen weitgehend unverändert läßt und einfach 1:1 im EDV-System abbildet, ist der zweite Ansatz sehr viel weitreichender und hat viel stärkere Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen. Auch wenn dieser Ansatz nicht per se im besonderen Maße Interessen der Pflege berücksichtigt, bietet er im Prinzip der Pflege doch eher eine Chance positiver Veränderungen, da vorhandene Strukturen auf breiter Front in Frage gestellt und neu konzipiert werden müssen. Dieser Ansatz führt regelmäßig zu Konflikten mit der Ärzteschaft, die (Verwaltungs)vertreter dieser Konzeption suchen daher auch eher ein Bündnis mit der Pflege.

Auswirkungen für die Patienten

Patienten werden die Computerisierung kaum unmittelbar wahrnehmen können. Anders als in einigen Häusern in den USA ist es nach unserer Kenntnis nicht vorgesehen, auf Normalstationen Terminals in den Patientenzimmern (*bedside terminals*) zu installieren.

Im Patientenzimmer zum Einsatz kommen allerdings Kleindatenerfassungsgeräte, mit denen teilweise auch Meßwerte erfaßt werden können (Blutdruck, Körpertemperatur). Die Daten können anschließend am Stationsterminal überspielt werden. Auch mit Kleincomputern (Laptops), die auf dem Visitenwagen transportiert werden, können Daten (z.B. Medikationen und andere Anordnungen) unmittelbar beim Patienten eingegeben werden. Bedient werden alle diese Geräte aber vom Pflegepersonal oder von Ärzten.

In einigen Untersuchungsfällen spielt die Konkurrenz zu anderen Krankenhäusern eine Rolle, insbesondere bei drohendem Bettenabbau in der Region. Hier wird versucht, die Betriebssteuerung und Untersuchungsterminierung so zu gestalten, daß Wartezeiten minimiert werden um dem Patienten insgesamt das Gefühl zu geben, daß man nicht bloß »an seinen Abrechnungsdaten, sondern tatsächlich an der Behandlung« (so ein Verwaltungsleiter) interessiert sei.

Unter dem Konkurrenzgesichtspunkt spielen auch Überlegungen eine Rolle, die sich auf die einweisenden Ärzte richten: Mit Hilfe des EDV-Systems ist es möglich, den Arztbrief wesentlich früher als üblich (z.B. am Tag der Entlassung) zu verschicken. Durch solche Leistungen wird versucht, die niedergelassenen Ärzte des Umlands langfristig an das Haus zu binden.

Wenn die in einigen Häusern angezielten Verbesserungen der Betriebsorganisation tatsächlich erreicht werden, so resultieren hieraus einige Vorteile für den Patienten: Der zeitliche Verlauf der Untersuchungen ließe sich stärker an die Bedürfnisse des Patienten anpassen, statt sie ausschließlich über die organisatorischen Erfordernisse der diagnostischen Abteilungen zu steuern.

Die Qualität und Sicherheit der Behandlung könnte dadurch gesichert werden, daß die behandelnden Ärzte und Pflegekräfte über umfassendere und aktuellere Informationen verfügen. So ließen sich Doppeluntersuchungen vermeiden, Unverträglichkeiten könnten eher berücksichtigt werden. Auch die rechtliche Situation des Patienten würde dadurch gestärkt, daß umfassendere und lückenlosere Dokumentationen in gerichtsverwertbarer Form verfügbar sind.

Schließlich ist die gesundheitspolitische Relevanz der Computerisierung zu sehen: In der Mehrheit der untersuchten Häuser bildet die erwartete Novellierung des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in Richtung diagnosebezogener Fallkostenpauschalen ein Motiv für die Einführung von EDV-Systemen. Z.Z. können darüber die statistischen Grundlagen geschaffen werden, die eine genaue Kostenaufschlüsselung der Behandlung nach Diagnosen erlauben. Liegen diese Daten ersteinmal in ausreichendem Umfang vor, so können sie die Basis für Budgetverhandlungen auf einer neuen Finanzierungsgrundlage bilden. Die meisten der befragten Verwaltungsleiter vertreten die Auffassung, daß nur mit Hilfe eines KIS eine solche Finanzierungsform praktikierbar sei.

Korrespondenzadresse: Henry Jones, Weiterbildungsstudium Arbeitswissenschaft, Universität Hannover, Lange Lanke 32, W-3000 Hannover 1

Anmerkungen und Literatur

- 1 Kern, Horst, Empirische Sozialforschung. Ursprünge, Ansätze, Entwicklungslinien. München 1982, S. 155.
- 2 Die Interviews und Expertengespräche werden entlang berufs- bzw. funktions-spezifischer, halbstandardisierter Leitfäden geführt. Ergänzend zu den betrieblichen Studien führen wir Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern von Krankenkassen, Softwarehäusern, Unternehmensberatern und Gewerkschaften. Seit Mitte 1988 wurden ca. 130 Interviews und Gespräche, zum größten Teil vom Autor, geführt. Außerdem beteiligt sich eine studentische Projektgruppe an den empirischen Arbeiten.
- 3 Der nicht selten mit privatem PC und Standard-Software eine Speziallösung für seine Abteilung gestrickt hat.
- 4 Baumann, Manfred, u.a., Prognos AG (Hg.), Möglichkeiten für eine menschengerechte Gestaltung der Arbeitsbedingungen im Pflegebereich des Krankenhauses – Abschlußbericht zur schriftlichen Krankenhausbefragung. Köln 1989.
- 5 Vergl. z.B.: AKS-Software GmbH (Hg.): Trends der 90er Jahre und deren Auswirkungen auf die Krankenhaus-EDV. Darmstadt 1987.
- 6 Das qualitativ neue Moment von KIS liegt in der informationstechnischen Verknüpfung bisheriger »Insellösungen« in Medizin und Verwaltung und deren Erweiterung um kommunikative Funktionen. Sozial neu ist, daß der Computer im Zuge dieser Entwicklung zum universellen Arbeitsmittel für nahezu alle Berufsgruppen werden wird, anstatt wie bislang, nur ein Instrument für wenige Spezialisten darstellt.
- 7 Darüber hinaus wird es möglich, Daten mit externen Stellen auszutauschen, wie z.B.: Informationen über Blutkonserven, Medikamente und Transplantate. Den Krankenkassen können aktuelle betriebswirtschaftliche Daten und Statistiken übermittelt werden.