

Vorwort

Das vorliegende Buch „Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus: Grundlagen, Umsetzung, Chancen und Risiken“ beschäftigt sich mit einem nicht ganz neuen, aber immer noch hoch aktuellen Thema. Die strukturellen Änderungen im Gesundheitswesen der Bundesrepublik Deutschland machen eine zeitnahe Erfassung, eine schnelle Verarbeitung und Weiterleitung von Informationen, Daten und Wissen sowie eine enge Verzahnung von unterschiedlichsten Akteuren zu einer ökonomischen und für die Qualität der Patientenversorgung unabdingbaren Notwendigkeit. Die technischen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte haben vieles ermöglicht, was früher noch undenkbar schien. Betrachtet man nur einmal die spektakulärsten Entwicklungen wie z. B. Teleoperationen – der Operateur, der möglicherweise Tausende von Kilometern von seinem Patienten entfernt am anderen Ende der Welt ist –, so sind diese oft (noch) eine Nachrichtenmeldung wert und zeigen den zum Teil ungebrochenen Glauben in die „technische Machbarkeit“ qualitativ hochwertiger Patientenversorgung. Demgegenüber stehen weitaus weniger „sichtbare“ Fehlschläge: Probleme bei der Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien, welche die Abläufe empfindlich stören, bis hin zur völligen Aufgabe ganzer Projekte mit immensen Kosten. Die genauere Betrachtung solcher Fehlschläge lässt vermuten, dass sie in großen Teilen auf eine technologiezentrierte

Herangehensweise zurückzuführen sind, bei der wesentliche Aspekte des Systems, in das eine neue Technologie eingeführt werden soll, nicht oder nur unzureichend beachtet werden. Vor diesem Hintergrund ist das vorliegende Buch entstanden. Obwohl es (wie andere Bücher auch) u. a. Einführungen in die technische Seite von Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus und deren Etablierung gibt, geschieht dies immer (explizit oder implizit) auf der Basis des soziotechnischen Systemansatzes, d. h. der gemeinsamen Betrachtung von technischem und sozialem Subsystem.

Der soziotechnische Systemansatz präsentiert damit die „Hintergrundfolie“ für das vorliegende Buch; er wird in einem einführenden Kapitel kurz vorgestellt. Da dieser Ansatz eine hohe Vernetztheit aller Teilsysteme impliziert, musste im Weiteren eine Gliederung gefunden werden, die sowohl dieser Vernetztheit als auch der angemessenen Beleuchtung einzelner Teilaspekte Rechnung trägt. Daher haben wir uns für eine zweigleisige Strategie entschieden, bei der sowohl in verschiedenen Kapiteln Einzelaspekte genauer beleuchtet werden als auch in anderen Kapiteln eine globalere Perspektive eingenommen wird.

Nach einem grundlegenden Kapitel von Winter, Ammenwerth, Brigl und Haux, das die Komplexität von Informations- und Kommunikationstechnologien im Krankenhaus überblicksartig darlegt, präsentiert Glaser die Arbeits-

organisation im Krankenhaus als weitere wesentliche Grundlage, die die Schnittstelle zwischen technischem und sozialem Subsystem darstellt. Anschließend werden unter der Überschrift „Komponenten eines Krankenhausinformationssystems“ – entlang der klassischen „Versäulung“ deutscher Krankenhäuser – die drei Arbeitssysteme Verwaltung (Management), Medizin und Pflege jeweils mit einem grundlegenden Beitrag und einem Beispiel aus der Praxis vorgestellt.

Den Anfang dieses Abschnittes gestalten Kipphardt, Steinert und Teufel, die Krankenhaus-Managementsysteme vorstellen und dabei sowohl die Problematik der Integration der Primäraufgaben des Arbeitssystems und der Primäraufgabe des Gesamtsystems aufgreifen als auch anhand ausgewählter Managementaufgaben das Zusammenspiel zwischen sozialem und technischem Subsystem darstellen. Lowitsch ergänzt und erweitert diese Ausführungen durch das Beispiel der Umsetzung von Krankenhaus-Managementsystemen im Universitätsklinikum Aachen.

Für das medizinische Arbeitssystem erläutert Bürkle Grundlagen, Aufgaben und Anwendungen und fokussiert dabei beispielhaft auf das Zusammenspiel des technischen und sozialen Subsystems bei den verschiedenen Arbeitsabläufen auf einer allgemein-internistischen Station und bei der Funktionsstelle Echokardiographie. Frieder Klein ergänzt diese Darlegungen mit einem Beispiel zur elektronischen Krankenakte im Klinikum Traunstein.

Elske Ammenwerth präsentiert die Grundlagen von Informations- und Kommunikationstechnologien für das Arbeitssystem der Pflege. Auch sie erläutert den Zusammenhang zwischen technischem und sozialem System anhand der einzelnen Arbeitsaufgaben in der Krankenpflege und gibt ein Fazit zum derzeitigen Stand der technischen Umsetzung. Mahler, Ammenwerth, Happek, Hoppe, Luther, Kandert und Eichstädter geben anschließend ein Praxisbeispiel aus dem Universitätsklinikum Heidelberg. Dabei werden die Auswirkungen einer rechnergestützten Pflegedokumentation auf die verschiedenen Subsysteme evaluiert.

Nach dieser genauen Betrachtung einzelner Arbeitssysteme folgt der Abschnitt „Einführung eines Krankenhausinformationssystems“, in dem aus einer breiteren Perspektive die für die Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien relevanten Themen für die „Organisation Krankenhaus“ als Ganzes betrachtet werden. Klar und Roesner beginnen diesen Abschnitt mit einem Beitrag zum Thema Anforderungskatalog, der als Basis jeder Einführung alle wichtigen Aspekte für das Gesamtsystem abdecken sollte. Gefolgt wird dieses Kapitel von einem Beitrag von Lechleitner, der sich dezidiert mit den technischen Voraussetzungen der Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien auseinandersetzt. Stärker auf das soziale Teilsystem fokussiert sind die folgenden zwei Beiträge: Beß, Kutscha und Kutscha beschäftigen sich mit Schulung und Inbetriebnahme vor dem Hintergrund individueller und gruppenspezifischer Bedürfnisse in der Organisation, während Herbig Evaluation und Usability von Informations- und Kommunikationssystemen vor allem vor dem Hintergrund der Unterstützung individueller Nutzer bei ihren Arbeitsaufgaben betrachtet.

Der Abschnitt „Chancen und Risiken“ weitet die Perspektive noch mehr: Da Krankenhäuser als soziotechnische Systeme offen sind, also sowohl Inputs von ihrer Umwelt erhalten als auch Outputs an sie abgeben, werden in diesem Abschnitt Problembereiche betrachtet, die nicht allein das Krankenhaus betreffen, sondern auch Relevanz für umgebende Systeme und die Gesellschaft haben. Der Abschnitt beginnt mit einem Beitrag von Herbig, der sich mit der Frage auseinandersetzt, wie eine spezielle Anforderung des technischen Subsystems – nämlich die Formalisierung von Wissen – sich auf das Wissen von Menschen und die Kommunikation dieses Wissen generell auswirkt. Stausberg greift in seinem Beitrag zu Qualifikation und Akzeptanz berufspolitische Konsequenzen der Einführung von Informations- und Kommunikationstechnologien auf. Daran anschließend diskutieren Pommerening und Muscholl die Frage nach Datenschutz und Datensicherheit, die in ihren Aus-

wirkungen weit über das Krankenhaus und sogar über das Gesundheitswesen als Ganzes hinausgeht. Abgeschlossen wird der Abschnitt „Chancen und Risiken“ mit einem Beitrag von Wagner, in dem eine ethische Perspektive auf Informationstechnik im Krankenhaus eingenommen wird. Dieser Beitrag wirft eine Reihe von Fragen auf, denen sich eine Gesellschaft, in der Informations- und Kommunikationstechnologien (nicht nur im Krankenhaus) immer mehr die Regel werden, wird stellen müssen.

Das Buch endet mit einem Ausblick auf die Entwicklungen der nächsten Jahre. Aufgrund der rasanten Veränderungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien kann dieser Ausblick nur einen Versuch darstellen, bestimmte Entwicklungsrichtungen zu identifizieren und vor dem Hintergrund der Zielsetzung dieses Buches ein Nachdenken über potenzielle Konsequenzen für das soziotechnische System Krankenhaus anzuregen.

Abschließend noch eine persönliche Bemerkung: Die Idee zu dem vorliegenden Buch stammt von Professor Dr. André Büssing. Aufbauend auf seiner langjährigen psychologischen Forschungstätigkeit zur Arbeit im Gesundheitswesen konnten wir die konzeptuellen und inhaltlichen Vorarbeiten sowie das Ansprechen geeigneter Autoren gemeinsam erfolgreich durchführen. André Büssing konnte die Fertigstellung dieses Buches nicht mehr erleben, er verstarb am 3. Oktober 2003 nach kurzer, plötzlicher Erkrankung im Alter von 53 Jahren. Ich bin dankbar für die Anstöße und Ideen, die er in dieses Buch eingebracht hat. Auch möchte ich mich herzlich bei allen Autoren und Autorinnen bedanken, die mit großem Verständnis reagiert haben und trotz veränderter Zeitpläne der Idee dieses Buches treu geblieben sind.

Im Frühjahr 2006

Britta Herbig