Moderation: Hans Nickl

„Lohnt es sich, in gute Architektur zu investieren?“

Unter dieser Fragestellung möchte ich Sie durch den ersten Themenblock führen. Zur Vertiefung wurden nationale und internationale Experten geladen, über das Thema zu referieren und gemeinsam zu diskutieren.

Als ich mich das erste Mal mit dem Thema beschäftigte, war ich von der Zweideutigkeit der Frage überrascht:

- was ist unter guter Architektur zu verstehen,
- was bedeutet, in Architektur zu investieren.

Um die Frage auf den Prüfstand zu stellen, verändere ich die Worte: „Lohnt es sich, in (gute) Gesundheit zu investieren?“

„Die Frage nach der „guten Architektur“ ist so selbstverständlich und so uralt, dass wir sie eine ewige Frage nennen können. Und so verlangen wir – heute wie jeher – nach einer Antwort; und das mit Recht.“[1] schreibt der Publizist Manfred Sack.

Ein Bauwerk ist ein Gebrauchsgegenstand. Würde ein Haus nur seines Anblicks wegen gebaut, wäre es kein Haus, sondern eine Skulptur oder ein Denkmal. Ein wirkliches Gebäude wird nicht gebaut für die Schönheit, sondern damit darin gearbeitet, gedacht, gefeiert oder gehandelt werden kann. Ein Bauwerk hat grundsätzlich zu etwas nütze zu sein; es ist niemals sich selbst genug. Gute Architektur muss geglückt sein, dass heißt, es muss funktionieren, also

Prof. Hans Nickl,
Nickl & Partner Architekten AG, München – Berlin

Hans Nickl ist seit mehr als 30 Jahren als Architekt von Bauten für Gesundheit, Forschung und Lehre sowie Wohnungs- und Städtebau tätig. Nach seinem Architekturstudium an der TU München und ersten Berufsjahren gründete er 1979 ein eigenes Planungsbüro, das er seit 1989 zusammen mit seiner Frau, Prof. Christine Nickl-Weller, führt. 2008 wechselte Hans Nickl in den Aufsichtsrat der Nickl & Partner Architekten AG mit Standorten in München und Berlin. Nach mehr als 15 Jahren Lehrtätigkeit an der TU München und als Professor für konstruktives Entwerfen an der FH Erfurt hat Hans Nickl seit 2004 eine Gastprofessur an der TU Berlin inne. Am Lehrstuhl des Fachgebiets für Entwerfen von Krankenhäusern und Bauten des Gesundheitswesens von Frau Prof. Nickl-Weller führt er ihre gemeinsame Leidenschaft „Bauten für den Menschen zu entwickeln“ weiter.

1 Manfred Sack: „Von der Utopie, dem guten Geschmack und der Kultur des Bauherrn oder: Wie entsteht gute Architektur?“. Bremen: Bund Dt. Architekten, BDA, im Land Bremen, 1994, S. 9.

gebrauchstüchtig und ansehnlich sein, es muss zu dem Zweck, für den es gebaut ist, taugen und es soll den Sinnen gefallen – mit Augen sehen, mit Ohren den Klängen des Hauses nachhören, mit Haut und Haar die Architektur erspüren.

Wer sich ein Haus entwerfen und bauen lies, dafür bezahlt hat, es betreibt oder es als Passant genötigt ist, es täglich zu ertragen, will nicht wissen, unter welchen Bedingungen es zustande gekommen ist und warum es derart und nicht besser geraten ist. Für gute Architektur darf es keine Erklärungen oder Entschuldigungen geben. Die Tatsache bleibt unverrückbar: das Haus im Hier und Jetzt – und dann lohnt es sich zu investieren.

Unser erster Referent Prof. Jörg Debatin, Vorsitzender des Vorstandes am UKE Hamburg und selbst Bauherr einer Universitätsklinik, berichtet über den Neubau und das erste Jahr im, seiner Ansicht nach, schönsten Klinikum Deutschlands.

Im Anschluss betrachten wir Deutschland im internationalen Vergleich. In diesem Jahr bildet Skandinavien den Schwerpunkt. Herr Dr. Uwe Preusker von Preusker Health Care aus Vantaa Finnland berichtet über aktuelle Tendenzen im nordeuropäischen Krankenhausbau.

Um auf unser Thema zurückzukommen: Lohnt es sich, in unsere gute Gesundheit zu investieren? Hat es bei einer oberflächlichen Betrachtung mehr einen privaten Anschein, würde ich Gesundheit mit Krankheit austauschen, entstände sofort eine gesellschaftspolitische Debatte.

Eine Reise in die nordischen Länder von Europa war für uns als Architekturstudenten in den 70er Jahren gleichbedeutend mit einer Pflichtexkursion. Skandinavien stand als der Inbegriff für Design und Architektur. Nach ruhigeren Zeiten sind in den letzten Jahren von der Norm abweichende Projekte im skandinavischen Gesundheitsbau entstanden, was uns sehr neugierig macht. Zu dieser neuen Generation gehört das Büro K2S Architects, von dem Herr Kimmo Lintula seine These „Gute Architektur ist jeden Cent wert“ und die damit verbundenen Konsequenzen in Finanzierung, Planung und Bau vorstellen wird.

Meinen kurzen Exkurs zu guter Architektur und guter Gesundheit möchte ich mit dem Versuch eines Brückenschlags schließen: Wenn wir von guter Architektur sprechen, assoziieren wir das Produkt mit dem Wortbegriff „Werte“. Werte entstehen durch Qualität, Qualität durch Leistung und Leidenschaft ist die Triebfeder für Leistung. Womit wir bei unserem diesjährigen Symposiumsmotto angekommen sind: Leistung aus Leidenschaft.

1.1 UKE Hamburg-Eppendorf – Das erste Jahr im schönsten Klinikum Deutschlands. Vom Konzept bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme eines Krankenhausneubaus

Jörg F. Debatin

Prof. Dr. Jörg F. Debatin, MBA
Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf (UKE)

Geboren 1961 in Bonn. Nach dem Studium der Humanmedizin an der Universität Heidelberg und der Approbation 1987 als Arzt absolvierte Professor Debatin die Facharztausbildung in der Diagnostischen Radiologie am Duke University Medical Center. Dem amerikanischen Facharzt-Diplom folgte 1992 ein Fellowship in ‚Abdominaler Bildgebung' an der Stanford University. 1993 wechselte Professor Debatin als Leitender Oberarzt an das Universitätsspital Zürich, wo er den MR-Bereich leitete. Nach Erlangung des Nachdiploms in Unternehmensführung (‚executive MBA') an der Hochschule St. Gallen wurde er im August 1999 als Ordinarius und Klinikdirektor für Diagnostische und Interventionelle Radiologie an das Universitätsklinikum Essen berufen. Im November 2003 wechselte Professor Debatin als Ärztlicher Direktor und Vorsitzender des Vorstandes an das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Im April 2006 wurde er in den Bundesvorstand des Wirtschaftsrates Deutschland gewählt.

Krankenhäuser im Umbruch – die Ausgangssituation des UKE

Mit der Einführung des DRG-Systems Anfang 2004 stieg der finanzielle Druck auf deutsche Krankenhäuser. Sie stehen in zunehmendem Wettbewerb untereinander nicht nur um Patienten, sondern inzwischen auch um gute Ärzte und Pflegekräfte. Um ihr Überleben zu sichern gilt es die drei Faktoren Prozesseffizienz, hohe medizinische Qualität und ein attraktives Umfeld zu vereinen.

Vor dieser Herausforderung stand auch das Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf. Die dezentrale Organisation der maroden baulichen Infrastruktur erschwerte effiziente Abläufe und interdisziplinäres Arbeiten auf dem 38 ha großen Gelände. Nach der Entscheidung des Senats der Freien Hansestadt Hamburg und des Bundes zum Neubau konnte das ambitionierte Projekt „Masterplan UKE" beginnen. In nur fünf Jahren – von 2003 bis 2008 – wurde das Klinikgelände auf dem Eppendorf Feld umstrukturiert. Ein Campus Forschung, ein Campus Lehre und das Neue Klinikum, in dem 16 klinische Abteilungen zusammengefasst wurden, entstanden bei laufendem Klinikbetrieb (s. Abb. 1).

Abb. 1 Das neue Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (© Stefan Müller-Naumann)

Vorgehensweise – Vom Konzept bis zur Inbetriebnahme

Soll ein derartiges Projekt wie ein Klinikneubau zum Erfolg geführt werden, bedarf es umsichtiger Vorplanungen, einer stringenten baulichen Umsetzung und einer gut organisierten Inbetriebnahme. Entscheidend ist vor allem die enge Verzahnung der verschiedenen Schritte. Von zentraler Bedeutung ist ebenfalls die Zusammensetzung des Projekt-Teams. Es muss einerseits Kompetenzen in den Bereichen Planung, Umsetzung und Abnahme von Bauleistungen und andererseits Kenntnisse in medizinischen, logistischen und administrativen Prozessen bündeln. Das Team „Masterplan UKE" bestand aus 10 Mitarbeitern unterschiedlicher Fachrichtungen. Architekten, Logistiker, Pflegemitarbeiter und Mediziner waren vertreten. Sie sicherten innerhalb einer definierten Projektorganisation die Koordination der gesamten Abläufe sowie einen steten Informationsfluss. Für den Vorstand hatte das Projekt stets die höchste Priorität. Über 5 Jahre war der Masterplan absolute Chefsache.

Von größter Bedeutung ist es, die Weichen am Anfang des Planungsprozesses richtig zu stellen. Dabei kommt es vor allem auf die richtige Reihenfolge an. Inhaltlich steht zu Beginn des Planungsprozesses die Analyse der regionalen und überregionalen Rahmenbedingungen des Krankenhauswesens – demografische Entwicklung, technologische und politische Trends – und die Definition des eigenen medizinischen Leistungs-Portfolios. Darauf basierend kann das klinische und logistische Betriebskonzept unter Berücksichtigung der individuellen Situation des Klinikums erstellt werden. Das Betriebskonzept als Herzstück der gesamten Planung folgt den Leitbildern Effizienz, Qualität und Wirtschaftlichkeit bei maximaler Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitern. Es bildet die Grundlage für die Verfassung des Raumbuchs, welches wiederum die Basis für die Raum- und Strukturplanung sowie für die Integration der Informations- und Kommunikationsplanung darstellt (s. Abb. 2).

Die Architekten kommen erst jetzt ins Spiel. Ihre Aufgabe ist es, die im Betriebskonzept definierten Prozesse in eine räumliche Struktur zu übersetzen. Dabei muss ein reibungsloser Ablauf unter minimalem Aufwand gewährleis-

Abb. 2 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf: Wissen – Forschen – Heilen

tet sein – getreu der Maxime „form follows function". Auf den Architektenwettbewerb folgen Ausschreibung, Vergabe und Ausführung der Bauleistung. Diese Phase erfordert die ständige Kontrolle der baulichen Umsetzung sowie intensivierte Neuabstimmungen zwischen Bauherren, Architekten, Nutzern und Bauunternehmen.

Parallel zu der räumlichen Entstehung des neuen Klinikums verläuft die Planung und Umsetzung der Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie bildet zusammen mit dem Betriebskonzept und dem realisierten Raum den neuen strukturellen Rahmen, der alle Abläufe des Klinikalltags bestimmen wird. In einem Prozessleitfaden wird eine Synthese dieses Zusammenspiels von Prozessen, IT-und räumlicher Struktur beschrieben und so den Mitarbeitern die Anpassung an die neuen Gegebenheiten erleichtert. Der Prozessleitfaden ermöglicht außerdem im laufenden Betrieb die Feinregulation und Anpassung von Arbeitsprozessen und deren detailliertere Definition.

Das Vorhaben „Klinikneubau" endet keineswegs mit der Fertigstellung des Gebäudes. Nach erfolgreichem Umzug tritt das Projekt in die heikle Phase der Inbetriebnahme. Hier ist ein effizientes Mängelmanagement von zentraler Bedeutung um eventuelle technische, bauliche und organisatorische Defizite aufzudecken und zu beheben. Nicht zu unterschätzen sind die emotionalen Herausforderungen, die derartig große Veränderungsprozesse an alle Beteiligten stellen. Nur unter starker Einbeziehung der Nutzer sowie einer effektiven Kommunikation nach innen und außen sind diese zu bewältigen. Dabei sollte ein besonderes Augenmerk auf das Management der Erwartungshaltung gelegt werden. Erst ein Jahr nach dem Umzug kann das Vorhaben „Klinikneubau" als wirklich abgeschlossen gelten.

Vor dem Hintergrund der dargestellten Vorgehensweise sollen im Folgenden architektonische Umsetzung und Inbetriebnahme des Klinikneubaus UKE näher beleuchtet werden.

Daten

März 2004:	Architektenwettbewerb
Februar 2006:	Grundsteinlegung für das Neue Klinikum
2004–2006:	Bau des Parkhauses
12.12.2008:	Übergabe durch den Generalplaner an das UKE (19 Tage vor der planmäßigen Übergabe am 31.12.2008)
31.01.2009:	Einzug

Der Architektenwettbewerb

Die Aufgabe des Architekten besteht darin, auf Grundlage des Betriebskonzepts und des Raum- und Funktionsprogramms eine räumliche Struktur zu entwerfen, die den Ablauf der internen Prozesse optimal unterstützt. Dabei sind nicht nur vorhandene örtliche Gegebenheiten wie Grundstücksgröße, bestehende Gebäude, Topographie und Himmelsrichtungen zu berücksichtigen sondern auch die äußere Gestaltung. Gliederung der Baukörper, deren Materialität und Farbgebung sind bestimmend für die Wirkung des neuen Krankenhauses auf Patienten, Mitarbeiter und Besucher. Ein Klinikum, das allen seinen Nutzern eine Atmosphäre des Wohlfühlens vermitteln kann, wird sich sowohl zufriedener Patienten und Besucher als auch motivierter Mitarbeiter erfreuen, was nicht zuletzt auch einen ökonomischen Aspekt darstellt. Die Entwurfsleistung des Architekten trägt also entscheidend zum Erfolg des gesamten Projekts bei und bildet nach außen hin Ausdruck der Corporate Identity des Unternehmens.

Im Frühjahr 2004 wurde der Architektenwettbewerb für das UKE durchgeführt. Aus dem Teilnehmerfeld der acht aus dem vorgeschalteten Bewerbungsverfahren hervorgegangenen Architekturbüros wählte die 40-köpfige Jury einstimmig den Beitrag des Architekturbüros Nickl & Partner aus. Die Münchner Architekten hatten bei ihrem Entwurf berücksichtigt, dass das Betriebskonzept und damit die Funktion im Mittelpunkt des geplanten Neu-

baus standen. Darüber hinaus begeisterte die Leichtigkeit und klare Struktur des Entwurfs. Das zuvor für das Neue Klinikum entwickelte Funktions- und Raumprogramm wurde im Entwurf räumlich umgesetzt und konnte nach Beauftragung der Architekten innerhalb der folgenden fünf Jahre verwirklicht werden.

Die bauliche Struktur des UKE

Städtebaulich geht der Entwurf auf die historische Pavillonstruktur der im 19. Jahrhundert entstanden Gesamtanlage ein. (s. Abb. 3) Der Gebäudekomplex ist harmonisch gegliedert und bietet gleichzeitig Funktionalität und kurze Wege. Auf insgesamt sechs Etagen und einem Tiefgeschoss erstreckt sich das Klinikum mit seiner u-förmigen, zum Patientengarten geöffneten Grundstruktur, die sich in den oberen Pflegegeschoßen in einzelne Gebäudekuben auflöst.

Klar und funktional strukturiert wird das neue Gebäude durch Innenhöfe gegliedert und belichtet. Die Funktionen sind horizontal auf den sechs Ebenen organisiert. Alle ambulanten Bereiche sind beispielsweise im Erdgeschoss untergebracht, während alle Intensivstationen und die OP-Bereiche im 1. Obergeschoss liegen. Die Normalstationen befinden sich in den drei oberen Ebenen. Im Sinne einer klaren Matrixstruktur wurde die fachliche Zuordnung vertikal organisiert und erstreckt sich über alle Ebenen. So befindet sich oberhalb der Ambulanzen des Neuro-Clusters die neurologische Intensivstation. Darüber, im 2. Obergeschoss liegen die Büros der Ärzte und auf den darüber liegenden drei Ebenen die Normalstationen von Neurologie und Neurochirugie. Dadurch wird eine sehr kompakte Gebäudestruktur mit kurzen Wegen und guten Bedingungen für interdisziplinäres Arbeiten ermöglicht.

Patientenströme und Besucherströme sind von den Versorgungswegen getrennt. Diese separate Logistikinfrastruktur, die größtenteils über das Tiefgeschoss, wo zentrale Umkleide und Zentralsterilisation untergebracht sind, angeschlossen ist, dient dem reibungslosen Ablauf im Klinikalltag.

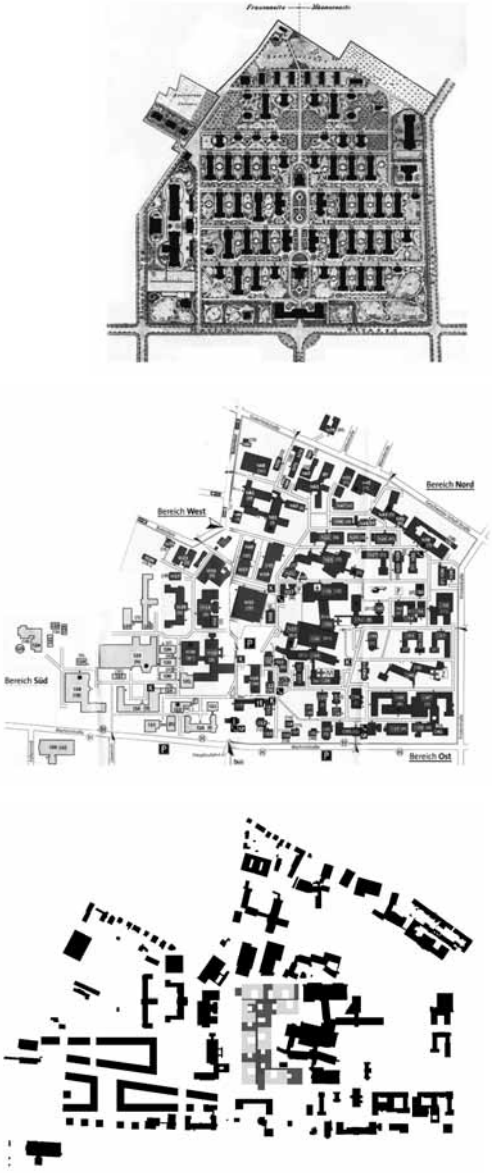

Abb. 3 Gesamtanlage des UKE: Curschmannplan 1888 – Bestand 2004 – Fertigstellung 2008

Abb. 4 Die Eingangshalle des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (© Stefan Müller-Naumann)

Abb. 5 „Mensch, Musik, Medizin" Themenkonzerte im Universitätsklinikum

Patienten werden über zwei große Eingangsbereiche im Erdgeschoss empfangen: das große Foyer im Süden (s. Abb. 4) und die interdisziplinäre Notaufnahme im nördlichen Gebäudebereich. Alle Terminpatienten gelangen durch den Haupteingang in ein dreigeschossiges, natürlich belichtetes Foyer, dessen Atmosphäre nicht an ein Krankenhaus erinnert, sondern dem Charakter einer Hotellobby entspricht. Die Eingangshalle erlaubt eine schnelle Orientierung und ist ein intensiv genutzter Raum der Begegnungen, wie beispielweise für die regelmäßig stattfindende Veranstaltung „Mensch, Musik, Medizin". Auf Anregung von Herrn Professor Raue, dem ehemaligen Leiter der Hochschule für Musik und Kunst in Hamburg, werden hier Themenkonzerte wie „Mendelson macht Mut" oder „Händel für's Herz" gegeben, die in der Praxis von den Patienten sehr gut angenommen werden (s. Abb. 5).

Nördlich des Foyers schließen sich im Erdgeschoss sämtliche Ambulanzen, die Räume der Funktionsdiagnostik mit zentraler Prämedikamentationsambulanz und Blutentnahme an. Der Aufbau der insgesamt fünf Ambulanzcluster besteht jeweils aus einem Wartebereich mit Anmeldetresen (s. Abb. 6) und vierzehn Untersuchungs- und Behandlungsräumen. Wichtiger Planungsaspekt war hier die Verabschiedung von der bisher vorherrschenden Idee von „meiner Ambulanz", „meiner Station", „meinem OP". Heute bilden gemeinschaftliche Nutzung und ein interdisziplinäres, also fach- und berufsübergreifendes Betriebskonzept die Grundlage der Arbeitsprozesse.

Ganz im Norden des Erdgeschosses liegt die interdisziplinäre Notaufnahme, über die alle Notfallpatienten ins Klinikum gelangen (s. Abb. 7). Sie verfügt über eine eigene Zufahrt, die gleich vom Eingang des Geländes deutlich erkennbar ist. Die Notfallaufnahme ist mit vier Schockräumen und insgesamt 30 Untersu-

Abb. 6 Ambulanztresen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (© Stefan Müller-Naumann)

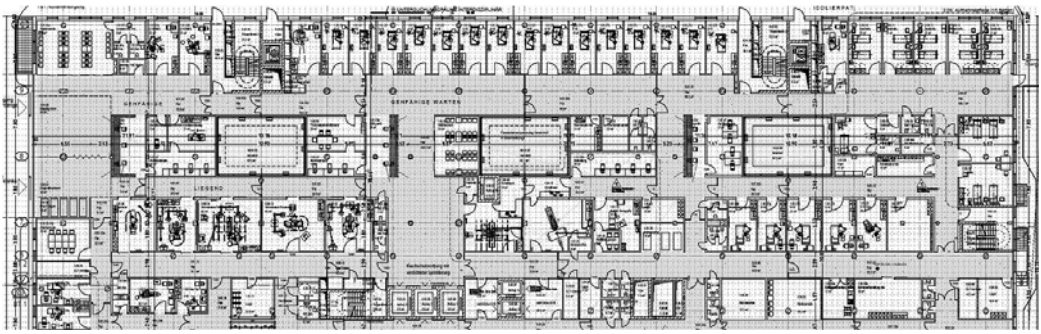

Abb. 7 Grundriss der Notaufnahme am UKE

chungs- und Behandlungsräumen ausgestattet. Sie ist gegliedert in einen Bereich für akut erkrankte Patienten, einen Bereich für weniger akut erkrankte Patienten, und eine Aufnahmestation mit 16 Betten. Außer der räumlich separierten Kinderklinik sind in dieser zentralen Notaufnahme sämtliche ehemals dezentral organisierten Notfallbereiche des gesamten Klinikums zusammengefasst.

Über der Notaufnahme ist das zentrale OP-Zentrum im 1. Obergeschoss angesiedelt. Schon im medizinische Konzept für das Neue Klinikum war die Zusammenfassung aller stationären operativen Kapazitäten vorgesehen. Um auch künftigen Entwicklungen der operativen Medizin gerecht zu werden, sollte das OP-Konzept eine Halbierung der bestehenden Wechselzeiten zwischen zwei Operationen gewährleisten und zudem flexibel auf Veränderungen reagieren können. Das Konzept der 16 OPs für das Neue Klinikum ermöglicht deshalb eine interdisziplinäre Nutzung aller OP-Säle. Um eine einheitliche Gestaltung und Ausstattung aller OP-Säle zu erreichen, wurden im Vorfeld der Raumplanung Modelle im Originalmaßstab aufgebaut. Sämtliche Chirurgen der Klinik waren verpflichtet, diese persönlich in Augenschein zu nehmen, und sich auf einheitliche Größen und Ausstattung (z.B. Größe des OP-Tischs oder die Anzahl der Monitore) zu einigen.

Die bauliche Organisation des OP-Bereichs entspricht dem Cluster-Prinzip. Ein Cluster besteht aus jeweils 4-OP-Sälen (s. Abb. 8), was einer internen Organisationseinheit entspricht. Jeder Cluster besitzt einen separaten Einleitungsbereich, um die erforderliche Zeit für die Anästhesie zu gewährleisten. Ein weiterer wichtiger Planungsaspekt ist die beidseitige Anfahrbarkeit der OPs, rückwärtig von der Logistik und von vorne mit dem Patientenzufluss. Wenn eine Operation beendet ist, wird der Raum über den rückwärtigen Zugang des Sterilflurs gereinigt, alte Instrumente werden entsorgt und neue Instrumente vorbereitet, während sich gleichzeitig vorn die Ärzte, Chirurgen und Anästhesisten vorbereiten. Sämtliche Güter werden über separate Schleusen in die OPs ein- und wieder ausgebracht. Die kon-

Abb. 8 OP-Raum des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (© Stefan Müller-Naumann)

sequente Trennung von Güter- und Personenzuwegung für jeden einzelnen Operationssaal ist eines der besonders wichtigen Merkmale bei der Planung eines neuen OP-Bereichs.

Südlich vom OP-Bereich und dem geräumigen Aufwachraum mit 36 Stellplätzen befinden sich alle Intensiv- und Intermediate Care-Stationen. Der Patient kann aus dem OP direkt in die Intensivbereiche und Intermediate Care-Bereiche mit 60 Intensiv- und 48 Intermediate Care-Betten überführt wird.

Eine besondere Funktion übernimmt am neuen Klinikum das zweite Obergeschoss: direkt über Rolltreppen und Aufzüge an die Eingangshalle angebunden dient es als zentrale Verteilerebene mit den Büroarbeitsplätzen für alle im Neuen Klinikum tätigen Ärzte und einer durchgängig öffentlichen Passage (s. Abb. 9). In dieser Art Mall sind angefangen von einer Bankfiliale über Krankenkassen bis hin zum Café und Friseur verschiedenste Geschäfte angesiedelt, die mit ca. 3000 Besuchern und 1000 Studenten pro Tag rechnen können und sich größter Beliebtheit erfreuen.

Im dritten bis fünftem Obergeschoss befinden sich die Normalpflegestationen. Es sind jeweils vier Stationen in einer Ebene angeordnet. Der Patient gelangt von den Aufzügen direkt zu einem Informationstresen und wird von dort aus zu seiner Station weitergeleitet. Alle Stationen sind modular aufgebaut und kompakt um einen Lichthof herum angeordnet (s. Abb. 10).

Abb. 9 Passage im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Pro Station sind 28 Betten bei vier Einzelzimmern und zwölf Doppelbettzimmern mit identischer Ausstattung zusammengefasst. Jedes Bett ist mit modernster Technik und einem so genannten „Care-Servant“ ausgestattet. Darüber kann man telefonieren, fernsehen, Radio hören und E-Mails abfragen. Außerdem ist der Zugang zur Videothek und zu Versandkatalogherstellern über den „Care-Servant“ (Philips Medical Systems) möglich. Der auf diese Weise generierte Umsatz wird für Forschungszwecke des Klinikums verwendet.

Der Anmeldebereich der Stationen ist in warmen Farben gehalten. Die Patientenzimmer vermitteln mit ihren raumhohen Fenstern und Holzparkettfußböden eher Hotelcharakter als Krankenhaus-Atmosphäre und tragen zur Wohlfühl-Ambiente des Klinikums bei (s. Abb. 11).

Das fünfte Obergeschoss bildet einen Sonderfall in der Organisation der Pflegestationen. Statt der Normalstationen wurden hier die Abteilungen Geburtshilfe und Neonatologie mit Kreissälen, Sektio-OP, Neonatologische Intensivstation sowie Wöchnerinnen-Stationen untergebracht.

Informations- und Kommunikationstechnologie

Von Beginn der Planungen am Masterplan UKE an stand das Ziel einer flächendeckenden Gesamtlösung für die Informations- und Kommunikationstechnologie fest. Alle wesentlichen Prozesse im Klinikalltag, logistische, administrative aber auch und vor allem medizinische Prozesse sollten umfassend von der IT-Struktur unterstützt und begleitet werden. Der Leitsatz „IT follows process“ bezeichnet den Gedanken der notwendigen Prozessorientierung bei der Umstrukturierung der IuK-Technologie.

Neben Maßnahmen wie die umfassende Modernisierung des gesamten UKE-Netzwerks, Umstellung auf neue Betriebssysteme und

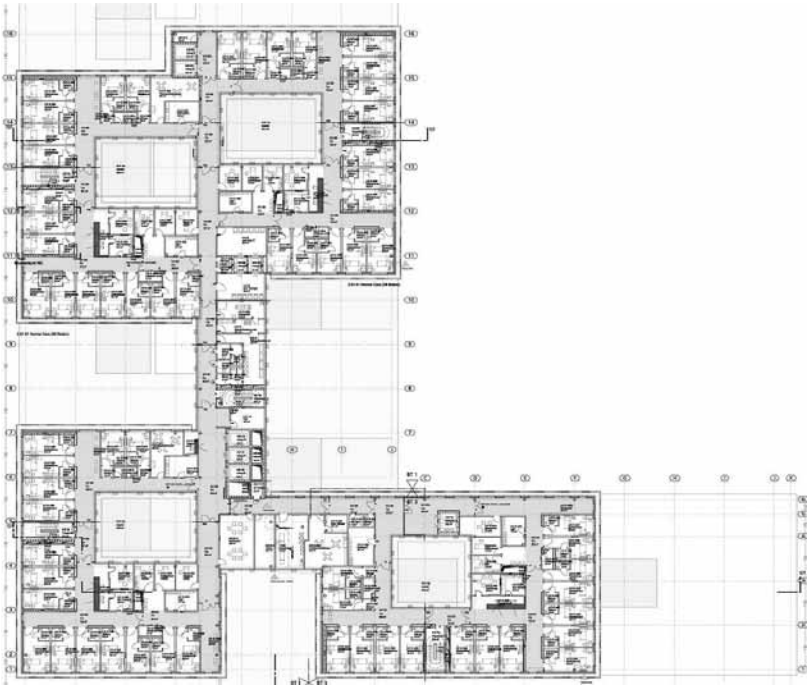

Abb. 10 Grundriss der Normalstationen im UKE

Abb. 11 Patientenzimmer im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (© Stefan Müller-Naumann)

Zentralisierung bestimmter Funktionen und Dienste war ein besonderes Anliegen die Schaffung eines einheitlichen zentralen klinischen Arbeitsplatzssystems (KAS) im Sinne einer „elektronischen Patientenakte". Die herkömmliche papierbasierte Planette, über viele Jahrzehnte in allen deutschen Krankenhäusern angewandt und kontinuierlich optimiert, wurde durch ein elektronisches System mit dem Namen „Soarian" (Siemens Medical Systems) ersetzt. Darüber können alle zum Patienten vorhandenen administrativen und klinischen Daten klinikweit und jederzeit zur Verfügung stehen. Die Verfügbarkeit der Krankendaten in diesem elektronischen System liegt inzwischen bei über 99,8%. Im Vergleich dazu lag bei den Papierakten die Verfügbarkeit bei gerade 62%, was einen immensen Wissens- und Zeitverlust bedeutete. Die Visite findet nun mit einem elektronischen Visitenwagen statt. Auf diesem Visitenwagen befindet sich ein über WLAN angesteuerter Computer, der in Echtzeit alle über den Patienten vorhandenen Informationen anzeigt und neue Angaben aufnehmen kann. Für

Einzelgespräche am Patientenbett kann der Arzt die elektronische Patientenakte auch über die am Krankenbett verfügbaren Terminals ansteuern.

Ein weiteres Beispiel der verbesserten Patientenlogistik durch die neue IT-Ausstattung stellt der so genannten „Patient Pager" (s. Abb. 12) dar. Mit seiner Hilfe wird die Organisation des Wartebereichs und Patientenverkehrs im Klinikum geregelt. Es handelt sich um ein handtellergroßes Gerät, welches über einen Vibrations- und Lichtalarm sowie über ein Display verfügt. Das Gerät informiert ähnlich wie in modernen Gastronomiebetrieben (z.B. „Vapiano") den wartenden Patienten darüber, wann er an der Reihe ist. Dieses System erwies sich als überaus erfolgreich, da es den Nutzern ermöglicht sich frei im Krankenhaus zu bewegen, die Cafeteria zu besuchen oder nach draußen zu gehen.

Die Neustrukturierungen der IuK-Technologien haben sich als wichtiger wirtschaftlicher Faktor erwiesen. Der IT-Bereich einer Klinik ist heute folglich immens wichtig, er bildet das Rückgrat für Funktionalität und Effizienz der gesamten Krankenversorgung. Am UKE ist eine solide, leistungsfähige IuK-Infrastruktur geschaffen worden, die auf Grund ihrer intelligenten Architektur zukünftigen Veränderungen von Prozessen flexibel begegnen kann: IT follows future processes.

Abb. 12 Der Patient Pager

Umzug und Inbetriebnahme

Der Umzug in ein neues Klinikgebäude ist eine enorme logistische Herausforderung. Nur eine straffe Organisation und ausgeprägte Bereitschaft zu Zusammenarbeit und Improvisation aller Beteiligten und vor allem der Mitarbeiter des Klinikums können ein solches Projekt zum Erfolg führen. Am UKE wurde der Umzug intensiv in Workshops und Infoveranstaltungen mit allen Mitarbeitern vorbereitet.

Der gesamte Umzug wurde an zwei aufeinander folgenden Wochenenden abgewickelt. Zunächst zogen die Büros der Mitarbeiter um. Am folgenden Wochenende erfolgte dann der Komplettumzug aller Stationen, des OP-Bereichs sowie der Notfallaufnahme in 48 Stunden. Für die Umzugszeit meldete sich das UKE von der Notfallversorgung ab. Am folgenden Montagmorgen begann um 8:00 Uhr der klinische Normalbetrieb in allen Bereichen des Neuen Klinikums. Gleich in der ersten Stunde wurde die zentrale Notfallaufnahme von über 50 Rettungswagen angefahren.

Die Inbetriebnahmephase beginnt lange vor dem eigentlichen Umzug. Schon parallel zur Fertigstellung des Gebäudes beginnt die sogenannte „kalte Phase". Sie bezeichnet den Zeitabschnitt ohne Patientenbetrieb, in dem in enger Feinabstimmung zwischen Bauherren-Team und Bauunternehmer die Übergabe des Gebäudes und weitere vorbereitende Maßnahmen für die endgültige Inbetriebnahme abgestimmt werden. Bereits 6 Monate vor Gebäudeübergabe begannen die wöchentlichen Koordinationsgespräche zwischen Mitgliedern des Inbetriebnahmeteams von UKE und dem Generalunternehmer der HochTief Construction AG. Um einen Einzug sechs Wochen nach der Gebäudeübergabe zu ermöglichen, war die Ab-