

Spezielle Kliniksoftware für Fachinformationen soll bei den Asklepios Kliniken Hamburg die Personal- und Finanzabteilungen entlasten

# Wie IT Krankenhäuser verarztet

Die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH zählt zu den größten privaten Arbeitgebern der Hansestadt. Dementsprechend läuft sowohl in den Personalabteilungen als auch in den Finanzabteilungen des Unternehmens eine enorme Menge an Daten, Dokumenten und erfolgskritischem Wissen zusammen. Dies führt dazu, dass die Recherche nach der einen relevanten Information schon einmal zur Suche nach der sprichwörtlichen Nadel im Heuhaufen werden kann – und sich Standardprozesse zum Zeitfresser entwickeln. Abhilfe bei einem Teil des Klinikenverbands soll eine Wissensmanagementlösung schaffen.

Bei sieben Krankenhäusern und rund 12.000 Angestellten ist es eine echte Herausforderung, alle Beteiligten in der Finanz- und Personalabteilung auf dem gleichen Wissensstand zu halten. Um Prozesse wie Gehaltsabrechnungen oder Vertragsänderungen so effizient

wie möglich zu gestalten und die Mitarbeiter bei der Suche nach rechtssicheren Informationen bestmöglich zu unterstützen, entschied sich die Klinikleitung für die Einführung einer häuserübergreifenden Wissensmanagementlösung. Die Anforderungen, die die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH an die neue Software stellte, waren klar: Sie soll neben allgemeinen Fachinformationen auch klinikspezifische Inhalte tagesaktuell und rechtssicher bieten. Die Wissensmanagementlösung Haufe Suite bietet Gesundheitseinrichtungen dazu einen technischen Rahmen, in den unterschied-

lichen Informationen integriert werden können – sowohl unternehmenseigene Dokumente als auch externe Daten.

Anwender haben die Auswahl aus über 100 Haufe-Fachdatenbanken zu allen unternehmensrelevanten Themen – von Personal- über Steuer- bis hin zu Finanzfragen. Im Fall der Asklepios Kliniken war entscheidend, dass branchenspezifische Aspekte wie in der Fachdatenbank ‚Haufe TVÖD Office Professional für Krankenhäuser‘ berücksichtigt sind.



Die Wissensmanagementlösung Haufe Suite unterstützt Krankenhäuser bei alltäglichen Aufgaben in den Personal- und Finanzabteilungen.

Bild: KTM

Die Asklepios Krankenhäuser haben für alle Mitarbeiter der Personal- und Finanzabteilung ein einheitliches und umfangreiches Fachinformationspaket gebucht. Das Ergebnis ist eine große Menge an Wissen. Dass dennoch jeder Mitarbeiter schnell und exakt die benötigten Informationen findet, beruht auf dem integrierten semantischen Suchalgorithmus – dem Herzstück der Software: Das intelligente Werkzeug erkennt natürliche Sprache, verbessert automatisch Rechtschreibfehler und schlägt alternative Suchbegriffe vor. Ein weiterer wesentlicher Aspekt für die Krankenhäuser war die Möglich-

keit, die Software dezentral und ohne großen Aufwand zu nutzen. Schließlich sollten stets alle Mitarbeiter effizient arbeiten können. Die Lösung: Software as a Service (SaaS). Da das Programm webbasiert ist, können die Nutzer klinikübergreifend auf die Fachinformationen zurückgreifen. Laut Anbieter sind die Datenbanken stets tagesaktuell und der Wartungsaufwand entfällt komplett. Damit das Wissen nicht nur in den Fachdatenbanken, sondern auch in den Köpfen der Mitarbeiter stets aktuell ist, bieten die jeweiligen

Fachdatenbanken der Suite Online-trainings zu aktuellen Themen und Dauerbrennern wie Änderungen im Befristungsrecht oder Jahresabschluss an. Diese können live oder zeit-souverän absolviert werden. Die Vorteile: Lange Abwesenheitszeiten sowie Reisekosten entfallen und die Schulungen lassen sich individuell in den Arbeitsalltag integrieren.

Die Asklepios Kliniken Hamburg GmbH nutzt ihre neue Wissensmanagementlösung und hat dadurch einen schnellen Zugang zu Fachinformationen, die ihnen die tägliche Arbeit erleichtern. ■

## Kontakt Daten

Haufe-Lexware GmbH & Co. KG  
Barbara Pöggeler  
Munzinger Straße 9  
79111 Freiburg  
Tel.: +49 761 898-0  
barbara.poeggeler@haufe-lexware.com  
www.haufe.de

Modernes Lichtkonzept unterstützt Therapie und Pflege im Deutschen Herzzentrum Berlin und schafft gleichzeitig ein angenehmes Arbeitsumfeld

# Wenn Licht nicht nur hell macht

Im Deutschen Herzzentrum Berlin wurden umfangreiche Bau- und Sanierungsarbeiten durchgeführt. Die Transplantationsstation erhielt dabei ein modernes Lichtsystem, das den Patienten biologisch wirksames Licht zur Verfügung stellt. Ziel ist es, ein positives Genesungsumfeld zu schaffen.

Die international renommierte Klinik für die Behandlung von Herz-, Thorax- und Gefäßerkrankungen führt jährlich etwa 3.000 Operationen am offenen Herzen und mehr als 1.500 weitere Operationen am Herz-Kreislaufsystem durch – darunter eine Vielzahl an Herz- und Lungentransplantationen. Im Rahmen umfangreicher Bau-

und Sanierungsarbeiten sollte die Transplantationsstation des Deutschen Herzzentrums Berlin mit einem modernen, steuerbaren Beleuchtungssystem ausgestattet werden. Die Herausforderung war, mit innovativer Lichttechnik ein optimales Genesungs- und Arbeitsumfeld zu schaffen, das sich positiv auf das Wohlbefinden von Patienten, Ärzten und Pflegepersonal auswirkt.

Bei der Planung und Installation waren unterschiedliche Vorschriften zu berücksichtigen. Vor allem die sehr hohen Hygieneanforderungen der Intensivpflegebereiche standen neben dem Brandschutz und der Lichtqualität im Mittelpunkt. In den Fluren wünschte man die steuerungs-technische Kombination der denkmalgeschützten Bestandsleuchten und der neuen LED-Beleuchtung. Die unterschiedlichen Grundrisse der 13 Patientenzimmer machten zudem eine individuelle Lichtplanung für jeden Raum erforderlich.



Prof. Dr. med. Dr. h.c. Roland Hetzer, Ärztlicher Direktor des Deutschen Herzzentrums Berlin: „Es ist uns sehr wichtig, dass sich unsere Patienten im Intensivpflegebereich sicher, wohl und gut aufgehoben fühlen.“ © Nickolaus

## An spezielle Anforderungen angepasstes Lichtsystem

Durch die gewünschte Verknüpfung von dynamischer Beleuchtung und funktionalem Arbeitslicht einerseits sowie den strengen technischen Vorschriften andererseits entstanden komplexe Anforderungen an die Beleuchtungsanlage. Das machte ein ganzheitliches Lichtkonzept erforderlich, das alle Forderungen gleichermaßen erfüllt. Eine Lösung



In der Transplantationsstation des Deutschen Herzzentrums Berlin verbessert das Beleuchtungssystem HealWell von Philips die Genesungsumgebung der Patienten und die Arbeitsumgebung des Pflegepersonals im Transplantations- und Intensivpflegebereich.

dafür bot das Beleuchtungssystem HealWell, das Philips speziell wegen des biologischen Effekts von Licht auf den Menschen für Patientenzimmer entwickelt hat. Es wurde modifiziert und an die speziellen Erfordernisse der Intensivpflege in der Berliner Herzklinik angepasst. Das Ergebnis ist ein intelligent vernetztes, regelbares Beleuchtungssystem, das automatisch den natürlichen, dynamischen Tageslichtrhythmus simuliert. Darüber hinaus können die Patienten und das Pflegepersonal voreingestellte Elemente der Beleuchtung auch individuell einstellen – entweder per Handsteuerung am Bett, über Schalter an der Tür oder über ein Touchpanel von Dynalite, das sich dem Bediener intuitiv erschließt. So können einzelne Einstellungen je nach Bedarf, zum Beispiel für Behandlungen oder Ruhephasen der Intensivpatienten, entsprechend geändert werden.

### Natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus unterstützen

So lässt sich der Tageslicht-Simulationsmodus durch das Stationspersonal einfach zu einem funktionalen Arbeitslicht umschalten und schafft so in der Schwesternstation und den Dienstzimmern der Ärzte je nach Bedarf ein stimulierendes oder entspannendes Lichtambiente.



Roger Karner, Geschäftsführer von Philips Lighting: „Die komplette Lichtlösung konnte aufgrund guter Zusammenarbeit schlüsselfertig projiziert und übergeben werden.“

Bilder: Philips

Vor allem jedoch unterstützt das Beleuchtungskonzept den natürlichen Schlaf-Wach-Rhythmus. Farbiges Licht und Akzentbeleuchtung schaffen darüber hinaus ein angenehmes Umfeld für die Patienten. Für stimmungsvolle Lichteffekte im Patientenaufenthaltsraum sorgen Luminous-Textile-Paneele. Die in weißen oder farbigen Textilwänden integrierten Lichtmodule mit einzeln ansteuerbaren RGB-LEDs erzeugen großflächig dynamische Lichteffekte. Sie verleihen dem Aufenthaltsraum in Kombination mit der schalldämmenden Wirkung eine besondere Note, die eine natürliche Behaglichkeit ausstrahlt.

Modifizierte Leuchten, speziell abgedeckte Deckenvouten, Schalter und Bedienelemente tragen den strengen Hygieneanforderungen der Intensivpflege Rechnung. Alle Flure mit Brandschutzanforderungen wurden mit FP-Secure ausgestattet, hochwertigen Fural-Brandschutzdeckenelementen, in die LED-Lichtlösungen von Philips integriert sind. Das innovative System für Krankenhäuser kombiniert hohe Sicherheit, gute Akustik und eine gleichmäßige, energieeffiziente Ausleuchtung.

### Schlüsselfertige Lösungen als großer Vorteil

Das Ergebnis fasst Roger Karner, Geschäftsführer von Philips Lighting, zusammen: „Aufgrund der engen Zusammenarbeit mit Architekt und Fachplaner wurde die komplette Lichtlösung schlüsselfertig projiziert und übergeben. Dabei war von Vorteil, dass Philips nicht nur alle Komponenten, sondern auch die benötigten Dienstleistungen aus einer Hand anbietet. Das Deutsche Herzzentrum Berlin hat dadurch einerseits Zeit, Ressourcen und Planungsaufwand optimiert. Andererseits ist jetzt ein effizientes Beleuchtungssystem installiert, das sich dank HealWell und Luminous Textile positiv auf das Genesungsumfeld auf der Station auswirkt.“

„Es ist uns sehr wichtig, dass sich unsere Patienten im Intensivpflegebereich sicher, wohl und gut aufgehoben fühlen – sowohl medizinisch als auch emotional. Das ganzheitliche Lichtkonzept von Philips schafft den optimalen Rahmen dafür“, kommentiert der Ärztliche Direktor des Deutschen Herzzentrums Berlin, Prof. Dr. med. Dr. h.c. Roland Hetzer. ■



Auch technisch galt es, einige Herausforderungen bezüglich des Baubestands zu meistern.

#### Kontakt

Philips GmbH  
Hartmut Kremer  
Lübeckertordamm 5  
20099 Hamburg  
Tel.: +49 162 2558292  
hartmut.kremer@philips.com  
www.philips.de/licht/healwell



Verbesserte Beschriftungen sorgen für mehr Medikationssicherheit

# Labeln, nicht ‚labern‘



Um die Verwechslungsgefahr zu reduzieren werden Etiketten von Spritzen und Spritzenpumpen noch aussagekräftiger beschriftet.

Bilder: Diagramm Halbach

**Wenn Patienten im Krankenhaus versehentlich ein falsches Medikament verabreicht bekommen, kann das schwerwiegende Folgen haben. Mögliche Gefahrenquellen bei der Medikation sind Verwechslungen durch nicht oder schlecht gekennzeichnete Spritzen für die Akutmedikation oder bei der Langzeitgabe mittels Spritzenpumpen (Perfusoren). Dafür hat die Kommission für Arzneimittel-sicherheit der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) die bereits seit 2010 bestehenden Empfehlungen erweitert und verbessert.**

Ideen und Vorschläge zur Erhöhung der Arzneimittelsicherheit brachte der Hersteller klinischer Identifikationslösungen Diagramm Halbach ein. Das Ergebnis sind grafisch besser voneinander unterscheidbare Etiketten, die auf den ersten Blick Klarheit über den Inhalt der Spritze geben. Zusätzliche Sicherheit kann ein aufgerückter Barcode auf den Klebeetiketten aufgezogener Spritzen bieten. Zum Hintergrund: Bisher ist die Gestaltung von Spritzenaufklebern durch die ISO-Norm 26825 geregelt. Zugrunde liegt ein standardisiertes Farbleit-system für die Gestaltung der Etiketten, das die Wirkstoffgruppen optisch voneinander unterscheidet. Die Idee dahinter: Medikamentenverwech-

lungen innerhalb einer Wirkstoffgruppe sind in der Regel für Patienten weniger gravierend als zwischen unterschiedlichen Wirkstoffgruppen. Von der ISO-Norm 26825 profitieren auch alle Bereiche außerhalb der Anästhesie, für die diese Standardisierung zunächst geschaffen wurde. Die Praxis hat gezeigt: Die farbige Kennzeichnung der Wirkstoffgruppen ist gut, aber sie könnte noch besser sein. Zum Beispiel gibt es Wirkstoffe, für die es nach der bisherigen ISO-Norm keine Zuordnung zu einer Wirkstoffgruppe und daher auch zu keiner Farbkennzeichnung gibt. „Für diese und andere Fälle gibt es jetzt Lösungen“, freut sich Jürgen Dreesen, Verkaufsleiter von Diagramm Halbach. „Mit diesen Änderungen umfasst unser Lieferpro-

gramm zur Medikamentenidentifikation mittlerweile mehrere Tausend Ausführungen.“ Diagramm Halbach hat durch eigene Gestaltungsvorschläge und grafische Umsetzungen diesen Prozess gefördert. Die Kommission hat sich den Vorschlägen weitgehend angeschlossen. Dabei ist allen Beteiligten bewusst, dass vorhandene Bestände aus Gründen der Wirtschaftlichkeit zunächst aufgebraucht werden.

## Optimierte Farbkennung gegen häufige Verwechslungen

Als kritisch hat sich die zu ähnliche ISO-Norm-Farbgebung der Etiketten für Benzodiazepinen (orange) und Muskelrelaxantien (warmrot) herausgestellt. Meldungen in den Cirs-Netzwerken (Critical Incident Reporting Systems) bestätigen, dass es in der Praxis zu Verwechslungen der beiden farbig nicht sehr deutlich abgegrenzten Wirkstoffgruppen gekommen ist. „Wir haben diesen Umstand bei der Ausgestaltung des eigenen Fertigungsprogramms an Spritzen- und Spritzenpumpenetiketten bereits früh aufgegriffen und das Warmrot in ein kräftiges Rot modifiziert“, betont Jürgen Dreesen. Diese leicht veränderte Farbgebung wird nach eigener Darstellung von der DIVI-Kommission begrüßt, trägt sie doch zur besseren Unterscheidung bei. Darüber hinaus erfolgt die Gestaltung für Muskelrelaxans-Aufkleber nun mit weißem Kopfbalken anstelle einer vollflächig farbigen Darstellung. Durch die farbliche und grafische Standardisierung der Spritzen- und Spritzenpumpenetiketten unter-



Wichtigste Änderungen für die Wirkstoffgruppe der Muskelrelaxantien:

- Farbgebung kräftig rot statt warmrot
  - Gestaltung Grundlayout mit weißem Kopfbalken
  - Anwendung des Tall-Man-Letter-Konzepts auf ausgewählte Wirkstoffe
- Muskelrelaxans-Antagonist mit schwarzer Querlinie



Noch deutlicher wird die bessere Unterscheidbarkeit des Tall-Man-Letter-Konzepts am Beispiel einiger Antiarrhythmika, die alle mit demselben Buchstaben beginnen. Dieses Konzept wurde für ausgewählte Wirkstoffe in nahezu allen Wirkstoffgruppen umgesetzt.



Herausstellung der Unterschiede bei ähnlich lautenden Wirkstoffnamen: Die Wirkweise des Tall-Man-Letter-Konzepts lässt sich an folgenden Beispielen aus der Gruppe der Opiate/Opioide veranschaulichen.

schiedlicher Wirkstoffgruppen ist bereits viel für die Patientensicherheit erreicht – erst Recht durch die jüngsten Neuerungen. Dennoch: Auch Verwechslungen unterschiedlicher Medikamente derselben Wirkstoffgruppe sollten nach Möglichkeit vermieden werden.

Da sich diese Etiketten allein durch die Aufschrift unterscheiden, besteht hier eine besondere Verwechslungsgefahr – insbesondere bei Wirkstoffen mit sehr ähnlichem Namen oder demselben Anfangsbuchstaben wie Adenosin, Ajmalin und Amiodaron in der Wirkstoffgruppe der Antiarrhythmika. Eine Lösung dieses Look-alike-Problems bietet künftig das sogenannte Tall-Man-Letter-Konzept. Es zeigt wesentliche Namensunter-

schiede durch Großbuchstaben an. Das Prinzip stammt aus den USA, wo es von der FDA (Food and Drug Administration) und der ISMP (Institute for Safe Medication Practices) favorisiert wird. Die Empfehlungen der Divi-Kommission gehen darüber hinaus und berücksichtigen hiesige Besonderheiten. So gilt für die besonders häufig eingesetzten Wirkstoffe Midazolam und Piritramid eine Sonderregelung. Ein wesentliches Anliegen der Divi-Kommission für die Zukunft ist eine möglichst durchgängig technisch abgesicherte Medikamentengabe. Ein großer Schritt in diese Richtung ist die Einführung eines Barcode-Standards zur Kennzeichnung des Wirkstoffs, der jeweiligen Konzentration und



Sonderregelungen: Sie gelten zum Beispiel für besonders häufig verwendete einzelne Wirkstoffe, die gesondert hervorgehoben werden sollen. Beispiele dafür sind Midazolam in der Gruppe der Benzodiazepine und Piritramid in der Gruppe der Opiate/Opioide.



Eine weitere Änderung ergibt sich bei Physostigmin und Pyridostigmin. Als Muskelrelaxans Antagonist hat Pyridostigmin formal keine Zulassung. Auch wenn beide Wirkstoffe so gut wie nie gemeinsam eingesetzt werden, wird aufgrund der Ähnlichkeit der Namen eine Unterscheidung vorgenommen. Beide gehören der Gruppe der Cholinergika an, für die es in der bisherigen ISO-Norm keine Wirkstoffgruppe gibt. Sie gelten als Antagonisten zu den Anticholinergika und sind infolgedessen entsprechend in der hellgrünen Farbgebung der Anticholinergika, jedoch mit schraffiertem Rahmen als Antagonist dargestellt.

Einheit auf Spritzenaufklebern. Möglich ist dies nun in Form eines 2D-Datamatrixcodes, wie er schon vielfach Anwendung im Gesundheitswesen findet. Voraussetzung dafür ist allerdings eine einheitliche Wirkstoffcodierung auf den Klebeetiketten. Diese gibt es nun: Der Divi-Spritzen-EtikettenCode (DSEC) wurde von der Kommission verabschiedet. Auch an die Zukunft ist gedacht: Die Divi sorgt für eine Fortschreibung der Codeliste bei Aufnahme neuer Wirkstoffe.

### Technisch abgesicherte Medikamentengabe

Mithilfe des modernen Barcode-Verfahrens lässt sich das Sicherheitsnetz weiter ausbauen. Denn einige Spritzenpumpen können den Code auslesen und den Inhalt der Spritze auf dem Display anzeigen. Nach Zustimmung der maßgeblichen Gerätehersteller wurde diese Systematik nun verabschiedet. Neben den Spritzenpumpenetiketten erhalten auch die kleineren Spritzenaufkleber einen Barcode. In Kombination mit einem codierten Patientenarmband ergeben sich zudem ganz neue Möglichkeiten: Durch Einscannen von Patientenarmband und Wirkstoffcode kann die Verabreichung technisch geprüft und automatisch dokumentiert werden. Für sämtliche Änderungsempfehlungen der Kommission liegen bei Diagramm Halbach bereits Muster aus der Fertigung vor. „Wir hoffen sehr, dass Kliniken und Krankenhäuser die Verbesserungen für die fortschreitende Standardisierung der Spritzenkennzeichnung nutzen. Schließlich dienen die Neuerungen der Sicherheit der Patienten“, erklärt Jürgen Dreesen. Mehr Informationen zum Thema Patientensicherheit, zu Spritzen- und Perfusoretiketten mit allen aktuellen Informationen gibt es auf der eigens eingerichteten Internetseite [www.pro-patientensicherheit.de](http://www.pro-patientensicherheit.de). ■

### Kontakt

Diagramm Halbach GmbH & Co. KG  
Am Winkelstück 14  
58239 Schwerte  
Tel.: +49 2304 759-0  
[info@halbach.com](mailto:info@halbach.com)  
[www.pro-patientensicherheit.de](http://www.pro-patientensicherheit.de)