

## Klinikverbund Südwest digitalisiert die Intensivstation und nimmt wichtige Hürde der Digitalisierungsstrategie

# Richtung Wolke 6

Will man ein Krankenhaus flächendeckend digitalisieren, ist die Intensivstation ein neuralgischer Punkt – hier fällt eine irrsinnige Datenmenge an. Der Klinikverbund Südwest ist auf dem besten Wege, das zu schaffen, und sich dem EMRAM-Level 6 anzunähern.

Das Ziel des Klinikverbundes Südwest (KVSWS) ist die digitale Patientenakte, der Weg bestand lange aus unterschiedlichen parallelen und punktuellen Digitalisierungsprojekten. «2016 haben wir dann gemerkt, dass wir so nicht weiterkommen, und deshalb im Jahr darauf eine umfassende Digitalisierungsstrategie verabschiedet», sagt der Kaufmännische Geschäftsführer Martin Loydl. Das ist umso wichtiger, da an allen Standorten des Verbundes zeitgleich umfangreiche bauliche und technische Modernisierungsmassnahmen über einen Zeitraum von knapp zehn Jahren laufen. In diesem Zuge werden auch die Standorte Böblingen und Sindelfingen im neuen Flugfeldklinikum zusammengeführt.

«Dort entsteht dann ein Haus mit 700 Betten, das das modernste Klinikum derzeit werden soll. Wir werden 2025 umziehen, und zwar ohne Papier, in eine komplett digitalisierte Welt. Momentan haben wir nach EMRAM einen Digitalisierungsgrad von 3 bis 4 – je nach Fachbereich. Binnen zwei Jahren wollen wir den durchgehend auf 5 heben, im nächsten Schritt dann auf 6», formuliert Loydl die ehrgeizigen Ziele.

### Hohe Datenverfügbarkeit, Schnittstellen eliminiert

Zentraler Baustein der Digitalisierungsstrategie ist ein holistischer Systemansatz – vorausgesetzt die Funktionalitäten stimmen. Damit will der Verbund eine hohe Datenverfügbarkeit und eine möglichst grosse Durchgängigkeit in den IT-Anwendungen sicherstellen. Hans-Ulrich Graf, Bereichsleiter Medizin- & Informationstechnik, denkt da schon einen Schritt weiter: «Mit dem zentralen Datenpool versprechen wir uns einen effektiven Einsatz von Systemen Künstlicher Intelligenz. Dass wir keine Schnittstellen überwinden müssen, gereicht uns da zum Vorteil.»

Derweil schreitet die Digitalisierung in den Einrichtungen voran. Die elektronische Patientenakte inklusive Fieberkurve, Pflegeplanung und Medikation befindet sich im Rollout und in Böb-

lingen hat mit der Implementierung des ORBIS ICU-Managers auch für die Intensivstation das digitale Zeitalter begonnen. In zwei Jahren sollen alle Module flächendeckend eingesetzt werden. Dr. Andreas Ostermeier, Chefarzt des Zentrums für Anästhesie und Intensivmedizin, hat den holistischen Ansatz dabei nicht nur mitgetragen, sondern aus Überzeugung eingefordert: «In der Vergangenheit hat sich immer wieder gezeigt, dass Schnittstellen mehr Probleme schaffen als lösen. Für mich ist der nahtlose Daten- und Informationsfluss der entscheidende Faktor, nicht einzelne Funktionalitäten.»

### Integriert, keine Insel

Der Klinikverbund Südwest hat 2020 ein integriertes System für die Intensivstation mit einem

Anästhesie- und einem Medikationsmodul ausgeschrieben, landläufig als Patientendatenmanagementsystem (PDMS) bekannt. Die Betonung lag auf «integrativ», da beispielsweise Medikationsanordnungen vom Schockraum über den OP auf die Intensivstation durchgereicht werden müssen. «Uns war wichtig, auf der ITS keine Insel zu errichten, sondern integraler Bestandteil der klinikweiten Kommunikation zu sein», stellt Dr. Sven Cluss, Leitender Oberarzt im Zentrum für Anästhesie und Intensivmedizin, klar. Um das zu gewährleisten, waren Fragen der Schnittstellen, auch der internen zu den anderen Stationen und Funktionsbereichen, in der Ausschreibung elementar. «Referenzhausbesuche haben gezeigt, dass dies zwischen Fremdsystemen schwer zu realisieren ist. Zudem sind Schnittstellen auch monetär immer recht aufwendig», sagt Graf.

Dr. Andreas Ostermeier (re.) war wichtig, auf der Intensivstation keine Insel zu errichten, sondern integraler Bestandteil der klinikweiten Kommunikation zu sein.





Auch deshalb fiel die Entscheidung letztendlich für das System von Dedalus HealthCare.

### Gründliche Schulung, rasche Umstellung

Auf die Systemeinführung wurden alle Mitarbeitenden durch umfassende Schulungen vorbereitet. Zuerst erfolgte die Stammdatenschulung, in der die Konfiguration festgelegt wurde, danach die Key User-Schulung. Letztere haben dann die eigentlichen AnwenderInnen geschult. Die Umstellung erfolgte von einem Tag auf den anderen. «Das hat reibungslos funktioniert, die Mitarbeitenden waren allesamt motiviert und haben sehr gut mitgezogen», lobt Dr. Ostermeier. In der ersten Woche wurden die AnwenderInnen Tag und Nacht durch einen Key User unterstützt, der bei Fragen und Problemen helfend zur Seite stand.

Der ORBIS ICU-Manager ist mit ORBIS Medication seit Juni 2021 in Böblingen im Einsatz, seit September auch in Sindelfingen. Im Januar dieses Jahres wurden am Standort Böblingen im Rahmen eines Fluidmanagement-Pilotprojekts auch die Infusions- und Spritzenpumpen an das PDMS angebunden. Der Mitarbeiter, der sich mit seiner ID-Karte am Medical-PC angemeldet und den Patienten in ORBIS aufgerufen hat, scannt dann den Data Matrix Code des Medikaments, den Code der Pumpe und das Patientenarmband. Mit dem abschliessenden Scan der Mitarbeiter-ID-Karte werden Medikament, Pumpe und Patient eindeutig miteinander verknüpft. «Dieser Prozess ist ein elementarer Schritt zur Umsetzung des

Mit den Systemen von Dedalus HealthCare hat der Klinikverbund Südwest die irrsinnige Datenflut auf der Intensivstation sehr effektiv in den Griff bekommen. Binnen zwei Jahren will das Haus seinen Digitalisierungsgrad durchgehend auf EMRAM-Level 5 heben, im nächsten Schritt dann auf 6.



Martin Loydl: «Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Digitalisierung des KVSW ist auch die langjährige enge und gute Zusammenarbeit mit Dedalus HealthCare.»

Closed Loops in der Medikation», gibt Dr. Ostermeier zu bedenken. Im März und April 2023 werden zum Projektabschluss die Standorte mit dem Anästhesie-Modul ausgestattet und können dann durchgehend digital arbeiten.

### Fokussierung auf das Wesentliche

Als wesentlichen Erfolgsfaktor für die Digitalisierung des KVSW macht Loydl auch die lang-

jährige enge und gute Zusammenarbeit mit dem Industriepartner aus. «In solchen Vorhaben ist es entscheidend, dass das Projektmanagement auf Seiten des Dienstleisters funktioniert, wozu auch die Verfügbarkeit von Ressourcen gehört. Das hat Dedalus HealthCare vorbildlich gelöst», freut sich der kaufmännische Geschäftsführer. Er selbst hat Mitarbeitende freigestellt, die die Systemeinführung mit voller Konzentration begleiten konnten. Ein weiterer wichtiger Aspekt war die Einrichtung einer Stabsstelle mit einem externen Experten, der die digitale Transformation gestaltet und begleitet.

Ein weiteres Learning ist die Priorisierung von Projekten, «weil man sich sonst leicht verzettelt», mahnt Hans-Ulrich Graf. «Gerade bei einem steigenden Digitalisierungsdruck und regen Mitarbeitenden, die IT-Systeme für ihre Arbeit einfordern, wächst die Gefahr, zu viel zu wollen. Dann können Projekte ins Stocken geraten, was wiederum die Akzeptanz torpediert. In diesen Teufelskreis sollte man sich nicht begeben.»

Wie aufwändig die Einführung eines neuen Systems ist, lässt sich exemplarisch an der Medikation nachvollziehen. «Das ist deutlich mehr als nur Wirkstoffnamen in Tabellenspalten einzutragen, und es heißt auch nicht, die Arbeit genau wie vorher zu machen, nur am Computer. Es ist ein wirklicher Paradigmenwechsel, den wir ehrlicherweise auch ein wenig unterschätzt haben», gesteht Martin Loydl ein. Am Ende war die «Operation am Herzen», wie Dr. Ostermeier die PDMS-Einführung nennt, erfolgreich.



### Workflow deutlich vereinfacht

Wie erleben aber nun die Patienten die Digitalisierung der Intensivstation? Kommen sie auf die ITS, werden sie zuerst an die notwendigen Geräte angeschlossen und im Krankenhaus-Informationssystem (KIS) an seinem Bettenplatz erfasst. Über einen Standard, der im ORBIS ICU-Manager hinterlegt ist, werden die Parameter definiert, die dokumentiert werden sollen. «Wir haben dazu einen Basisplan für jeden Patienten erstellt, um den Pflegekräften initial die Arbeit zu erleichtern. Je nach Verlauf können zusätzlich Unterpläne aktiviert werden. Durch die automatische Dokumentation entwickelt sich dann die Patientenakte, auf die jeder Berechtigte jederzeit Zugriff hat», erläutert Bernd Petri, Bereichsleitung Anästhesie, Intensivstation, IMC am Standort Sindelfingen, den Ablauf.

Besagte Pläne, die individuell im KVSW erstellt worden sind, haben den Vorteil, dass sie definierte Verfahrensweisen bei Krankheitsbildern auslösen und manuelle Interventionen minimieren. «Man muss lediglich schauen, ob der Standard passt oder der Patient Besonderheiten aufweist. Bei 80 Prozent der Patienten kommt

der Standard zum Tragen», sagt Volker Held, Bereichsleitung Anästhesie, Intensivstation am Standort Böblingen.

Unmittelbar nach der Aufnahme kann der Arzt – mit Blick in die Patientenakte – bereits im Medikationstool die Anordnungen treffen. Kommt der Patient aus dem OP auf die Intensivstation, wird die dort erfasste Medikation übernommen. «Auch das ist nur möglich, weil die Informationen nahtlos zwischen den Informationssystemen fließen», verdeutlicht Dr. Andreas Ostermeier den Wert einer holistischen Systemarchitektur. Dieser Datenfluss soll im nächsten Schritt bereits mit dem Einscannen des Medikationsplans beginnen, um auch hier die zeitraubende und fehleranfällige manuelle Übertragung zu eliminieren und durch mögliche automatische Checks zusätzliche Sicherheit etwa bei Medikationsinteraktionen, Allergien oder der Anpassung an Nierenfunktionswerte zu gewinnen.

### Einfache und sichere Datenübernahme

Petri sieht den wesentlichen Vorteil für sich und seine Kollegen in der automatischen Datenübernahme aus den Medizingeräten. «Damit entfällt

das stupide und zeitaufwendige Übertragen von Messwerten auf Papier, das dazu fehlerbehaftet ist. Heute werden die Daten automatisch eingetragen, wir kontrollieren und bestätigen sie nur noch.» Das hat den angenehmen Nebeneffekt, dass die Eintragungen in der Patientenakte eindeutig sind, was bei handschriftlichen Vermerken nicht immer der Fall ist.

«Natürlich gibt es einzelne Arbeitsschritte, die heute ein wenig komplizierter sind», gibt Held zu, «aber der Gesamtprozess ist deutlich besser und sicherer. Mit den Systemen von Dedalus Health-Care haben wir die irrsinnige Datenflut auf der Intensivstation sehr effektiv in den Griff bekommen. Heute werden die komplexen Bilanzen automatisch erstellt und wir können auf Knopfdruck graphische Darstellungen zur Veranschaulichung bestimmter Probleme, sei es bei der Beatmung, der Infektiologie oder der Hämodynamik, aufrufen. Das spart nicht nur Zeit, sondern vereinfacht im Zweifelsfall auch die Argumentation gegenüber dem Medizinischen Dienst.»

### Weitere Informationen

[www.dedalusgroup.ch](http://www.dedalusgroup.ch)

FEEL

## Barrierefreier Komfort auf allen Ebenen.



**brunner ::**  
brunner-group.com