

TIP MAGAZIN

HERBST 2021



Mit Medical Data Lakes
zu mehr Behandlungsqualität

Krankenhausplanung
zentralisieren

Nachhaltiges Zukunftsmodell?

Konzernsteuerung
mit Standards

Der CS 200 im Praxistest



Continuity for Success
Yesterday.
Today.
And from this day on.

dedalusgroup.de

Liebe Leserinnen und Leser,

wieder ist ein halbes Jahr vorübergegangen, in dem sehr viel passiert ist. In der vierten Corona-Welle kommt das Gesundheitssystem einmal mehr an seine Grenzen. Darum haben wir uns im aktuellen Schwerpunkt mit der Frage befasst, wie mithilfe der immensen Datenmengen, die in allen Krankenhaussystemen vorhanden sind, die Arbeit von Pflege und Ärzten erleichtert und unterstützt werden kann. Wir möchten unsere Expertise, die wir in der Auswertung von Daten für hauptsächlich betriebswirtschaftliche und steuerungstechnische Zwecke entwickelt haben, dazu nützen, um diese Technologien immer mehr auch für medizinische Entscheidungen anzuwenden. Lesen Sie dazu, wie Medical Data Lakes funktionieren und wie wir die Verlässlichkeit des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz im medizinischen Kontext erforschen.

Verschärft durch die Pandemie treten die Schwachstellen im Gesundheitssystem im Verhältnis der angebotenen Kapazitäten und benötigten Leistungen noch stärker zu Tage. Immer vehementer wird daher eine zentralisierte Spitalsplanung gefordert. Wir lassen uns die zwei Modelle der Spitalsplanung in Nordrhein-Westfalen und im Kanton Zürich, die als Vorreiter diese Entwicklung vorantreiben, von Experten erklären.

18 Seiten umfassen diesmal unsere Produkt-Neuigkeiten ab Seite 20. Wir stellen Ihnen die neuen Funktionalitäten der Module KORE und KTR vor, die im WIF 3 komplett überarbeitet wurden. Außerdem präsentieren wir zwei neue Module, den TIP HCe Finder und das KPI-Dashboard, die auf Basis der Feedbackgespräche mit unseren Kunden entwickelt wurden. Für Rehabilitationseinrichtungen bieten wir eigene Auswertungen, die wir ebenfalls zeigen. Die aktuellen Updates unserer Benutzeroberflächen BIC und WIF bieten sehr interessante neue Funktionen für die leichtere Handhabung wie verbesserte Filter und Strukturierung sowie eine neue Benutzer- und Rechteverwaltung. Neu ist auch, dass die IBCS-Standards in unsere Standardberichte einfließen und damit für noch mehr Durchblick bei den Berichtsempfängern sorgen.

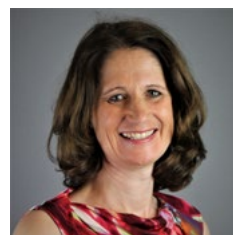
Wir haben wieder einige interessante Projektberichte für Sie vorbereitet. Wie die Johanniter ihr Konzernberichtswesen für 126 Einrichtungen mit TIP HCe erstellt haben und mit der neuen Transparenz erfolgreich steuern, lesen Sie ab Seite 39. Auch die Contilia Gruppe nutzt TIP HCe für die Konzernsteuerung und führte als Pilotheus den neuen

DVKC-Standard CS 200 ein. Eine der umfassendsten Medizincontrolling-Analyse-Lösungen hat das Marienhospital Stuttgart im Einsatz. Holen Sie sich in diesem Referenzbericht Anregungen, was neben den üblichen Medizincontrolling-Kennzahlen in den Bereichen MDK, Pre-DSO, MCON, QS, Kodierung, Prozess- und Bettenmanagement sowie Zertifizierungen analysiert und optimiert werden kann. Dass TIP HCe auch in ganz anderen Bereichen eingesetzt werden kann, zeigt das Schweizer Paraplegiker-Zentrum, das mit gezielten Analysen die Datenerfassung im Bereich der Terminplanung optimierte.

Den Rückblick auf die TIP DAYS, die zum zweiten Mal virtuell stattfanden, finden Sie auf Seite 57. Die Aufzeichnungen der Vorträge stehen weiterhin für Sie zum Nachsehen zur Verfügung. Wir freuen uns über mehr als 400 Teilnehmer*innen, aber noch mehr freuen wir uns darauf, Sie im nächsten Jahr hoffentlich wieder persönlich in Düsseldorf und Bern zu sehen.

Wir begrüßen wieder vier neue Kunden, die wir Ihnen auf Seite 38 vorstellen. Um die steigende Anzahl an Projekten abwickeln zu können, wird unser Projektmanagement-Team ständig erweitert. Wir stellen Ihnen ab Seite 54 das Team vor, das an der wichtigen Schnittstelle zwischen Ihnen und der Entwicklung steht.

Ich hoffe, diese Ausgabe bietet Ihnen Inspiration und neue Impulse für Ihre Arbeit mit TIP HCe.



Martina Aigmüller

Marketing Kommunikation
TIP HCe



50



57



42



IMPRESSUM:

Dedalus HealthCare GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1-3
53227 Bonn
Deutschland

WEB:
www.tiphce.com
www.dedalusgroup.de
www.dedalus-group.com

REDAKTION:
Mag. Martina Aigmüller, MSc.
LAYOUT:
Michael Gruber B.A.

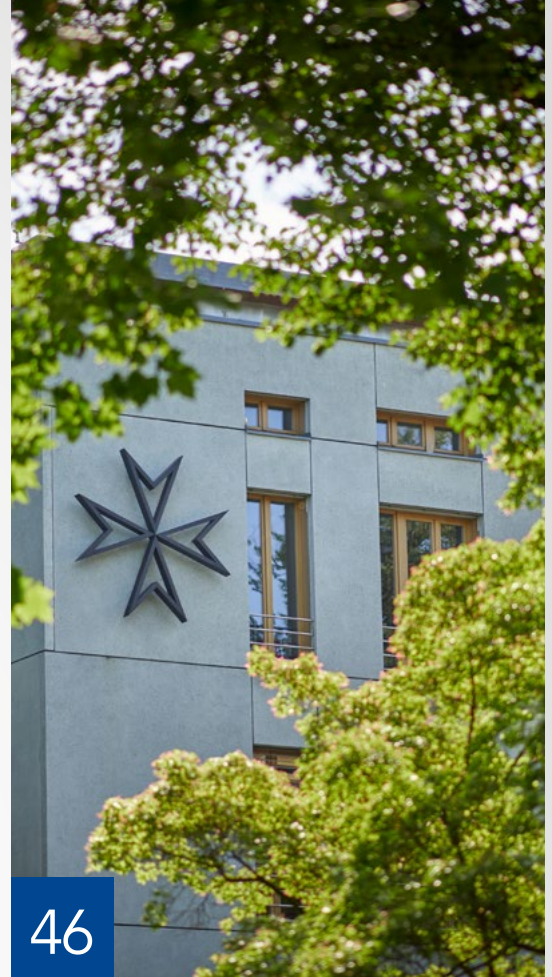
Zugunsten einer flüssigen Lesbarkeit beziehen sich Personenbezeichnungen immer auf alle Personen (m/w/d).

Dedalus und das Dedalus Logo sind Zeichen der Dedalus S.p.A., Italien, oder ihrer verbundenen Unternehmen. Alle anderen in dieser Publikation erwähnten Namen von Produkten und Diensten sowie die damit verbundenen Firmenlogos sind Marken der jeweiligen Unternehmen oder Markenrechtinhabern. Die in dieser Publikation angegebenen Informationen dienen lediglich dem Zweck einer Erläuterung und stellen keine von DH Healthcare GmbH zu erfüllenden Normen oder Spezifikationen dar. Die Merkmale der beschriebenen Produkte und Dienste sind unverbindlich und können jederzeit ohne weitere Angabe geändert werden. Die dargestellten Produkte und Dienste sind zudem in bestimmten Regionen möglicherweise nicht verfügbar oder können länderspezifische Unterschiede aufweisen. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Verantwortung übernommen.

Copyright © 2021 Dedalus Healthcare GmbH
Alle Rechte vorbehalten



30



46

06

AKTUELL

Medical Data Lakes und Künstliche Intelligenz sind die Hoffnungsträger der Digitalisierung im Gesundheitswesen, um den vorhandenen, aber größtenteils ungenutzten medizinischen Datensatz zur Erhöhung der Behandlungsqualität und zur Unterstützung des medizinischen Personals zu verwenden. TIP HCe ist bei der Entwicklung und Erforschung vorne mit dabei.

11

IM FOKUS

Zeigt die zentrale Krankenhaussteuerung den Weg aus der Strukturkrise? Dr. Wolfgang Fiori, Elena Bleibtreu und Prof. Dr. Alexander Geissler diskutieren die Planungsmodelle von Nordrhein-Westfalen und dem Kanton Zürich.

20

PRODUKT-NEWS

Hier stellen wir Ihnen unsere Produkt-Neuigkeiten vor: die Überarbeitung der Module KORE und KTR, die neuen Module TIP HCe Finder und KPI-Dashboard, neue Auswertungen fürs Reha-Controlling, alle neuen Funktionen der Updates von BIC und WIF und die Integration der IBCS-Standards.

39

SUCCESS STORIES

- Contilia Gruppe: Steuerung mit dem DVKC-Standard CS 200
- Johanniter GmbH: Transparenz und Schnelligkeit für die Konzernsteuerung
- Marienhospital Stuttgart: Medizincontrolling mit TIP HCe
- Schweizer Paraplegiker-Zentrum: Optimierung der Datenerfassung

53

EINBLICK INS TIP HCE-OFFICE

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen unser wachsendes Projektmanagement-Team vor, das an der Schnittstelle zwischen Ihnen und der Entwicklung für die gelungene Umsetzung der Projekte sorgt.

57

VERANSTALTUNGEN

Die Nachlese zu den TIP DAYS 2021 mit 30 Referenten und über 400 Teilnehmern: Fotos, Vorträge und Links zum Nachsehen.

Medical Data Lake

Nutzung des medizinischen Datenschatzes zur Erhöhung der Behandlungsqualität

Ist es ein gutes Gefühl, einen Schatz zu besitzen, den man nicht heben kann? Diese Frage stellt sich vielen Krankenhäusern, die einen medizinischen Datenschatz besitzen und diesen verwalten, ohne ihn aber effektiv nutzen zu können. Ralph Szymanowsky geht in diesem Artikel der Frage nach, wie das umfangreiche Wissen, das über viele Jahre in verschiedensten Datensystemen in Krankenhäusern gesammelt und gespeichert wurde, in einem Medical Data Lake zu einem organisierten und flexiblen Wissensreservoir wird, das zur Verbesserung von Behandlungen genützt werden kann.

„Daten sind das neue Öl“ ist ein typisches Buzzword, aber durchaus mit einem wahren Kern. Öllagerstätten können schwer zugänglich und der Bodenschatz somit kaum verwertbar sein. Die Förderung des Rohöls bedeutet nicht automatisch ein hochwertiges Produkt, sondern erfordert eine aufwändige Verarbeitung, ganz abgesehen von unterschiedlichen Qualitäten des Rohöls – und auch der Daten.

Über Jahre wurde umfangreiches Wissen über verschiedenste Krankheitsbilder gesammelt. Die Dokumentation zu einzelnen Patienten wurde akribisch angelegt und enorme Summen für die Diagnostik ausgegeben, nichtsdestotrotz sind die daraus resultierenden Erkenntnisse meist auf den Erfahrungsgewinn

einzelner Behandler und die Genesung der Einzelpatienten begrenzt. Erschwerend kommt hinzu, dass die Dokumentation zu einzelnen Patienten weniger die übergreifende Auswertung der Daten, als vielmehr die schnelle Verfügbarkeit im Patientenkontext zum Ziel hatte. Der Aufbau des Datenmodells ähnelt dem einer Bibliothek. Man findet die Werke einzelner Autoren und Genres schnell, allerdings wird es kompliziert, wenn sich die Frage auf Inhalte von Werken bezieht, wie z.B. „alle Romane, in denen von Epidemien die Rede ist“. Hier ist man weitgehend auf die Erfahrung und das Erinnerungsvermögen des Bibliothekars angewiesen, entsprechende Suchalgorithmen gibt es nicht – was mit Blick auf die Aufgabe von Bibliotheken auch nachvollziehbar ist.

Mit dem Medical Data Lake wird aus der starren Daten-Bibliothek ein neu organisiertes und flexibles Medizinisches Wissensreservoir.

Unsere Vision ist eine ganzheitliche Betrachtung der Daten in einem Medical Data Lake inklusive Labor, Diagnostik, Befunddokumentation, Medikamente, Monitoring, EKG etc., um nicht nur Kosten, Prozesse und Ressourceneinsatz zu optimieren, sondern auch für die klinische Qualität Erkenntnisse ziehen zu können. Die Auswertung aller im Krankenhaus verfügbaren Daten sollte Erkenntnisse zur Verbesserung der Behandlung, Evaluierung von Behandlungsrichtlinien und Aussagen zur Behandlungsqualität möglich machen.

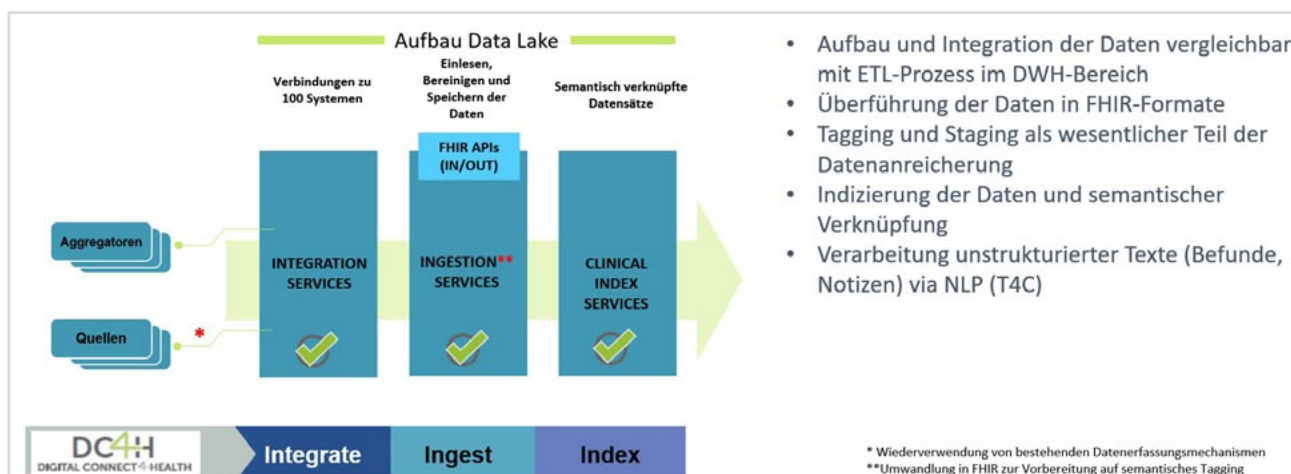


Abb. 1: Stufen der medizinischen Datenverwertung

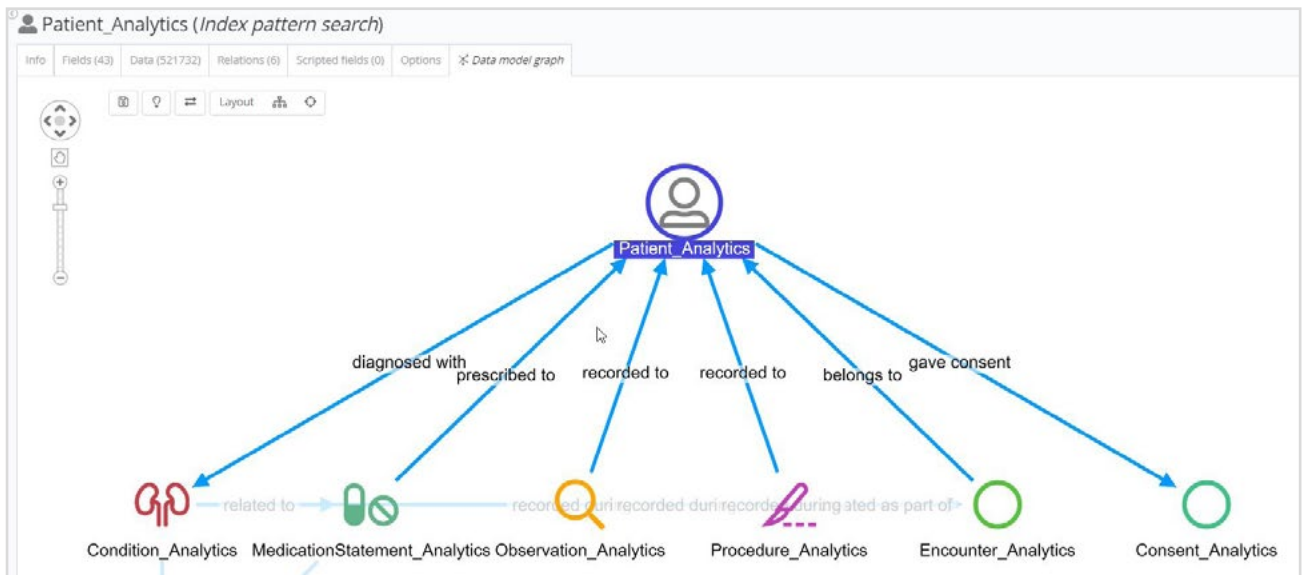


Abb. 2: Ausschnitt Datenmodell - Patient Analytics

Als technologische Grundlage wurde dabei bewusst auf FHIR* gesetzt. Diese Technologie unterstützt den Datenaustausch zwischen Softwaresystemen im Gesundheitswesen über sogenannte „Ressourcen“.

Ziel dabei ist die Schaffung einer medizinischen Datenbasis zur Charakterisierung von Patientenpopulationen anhand verschiedener Parameter wie

- demografische Informationen
- Krankheitsverläufe
- Labor
- Medikation
- Morbidität
- Behandlungen und Behandlungsabfolge usw.

Die an OMOP** angelehnte herstellerunabhängige Organisation der Daten richtet sich dabei an der medizinischen Analyse aus und ist personenzentriert aufgebaut. Alle klinischen Ereignistabellen sind mit der Tabelle / Ressource Person verknüpft.

Meilensteine auf dem Weg zum Medical Data Lake

1. Integration

Entsprechend der aktuell abgebildeten Ressourcen (Person, Observation, Condition, Drug, Measurement) werden die entsprechenden Rohdaten per SQL (vergleichbar dem ETL-Prozess für BI-DWH) aus den KIS-Systemen extra-

hiert. Die Dedalus-Systeme (ORBIS, DXCare, Lorenzo und Galileo) sind bereits integriert. Die umfangreiche Erfahrung von TIP HCe in der Anbindung entsprechender Systeme ermöglicht den zügigen weiteren Ausbau und die Integration weiterer KIS/KAS/EMR.

2. Ingestion

Dies beinhaltet die Überleitung der Daten in FHR-Formate und in das an OMOP angelehnte Datenmodell. Dieser Schritt ist zum einen Voraussetzung für die flexible Analyse der Daten und zum anderen eine Möglichkeit, zukünftig direkt Daten aus den verschiedenen Systemen via FHIR übernehmen zu können bzw. Daten anderer Systemen via FHIR zur Verfügung zu stellen.

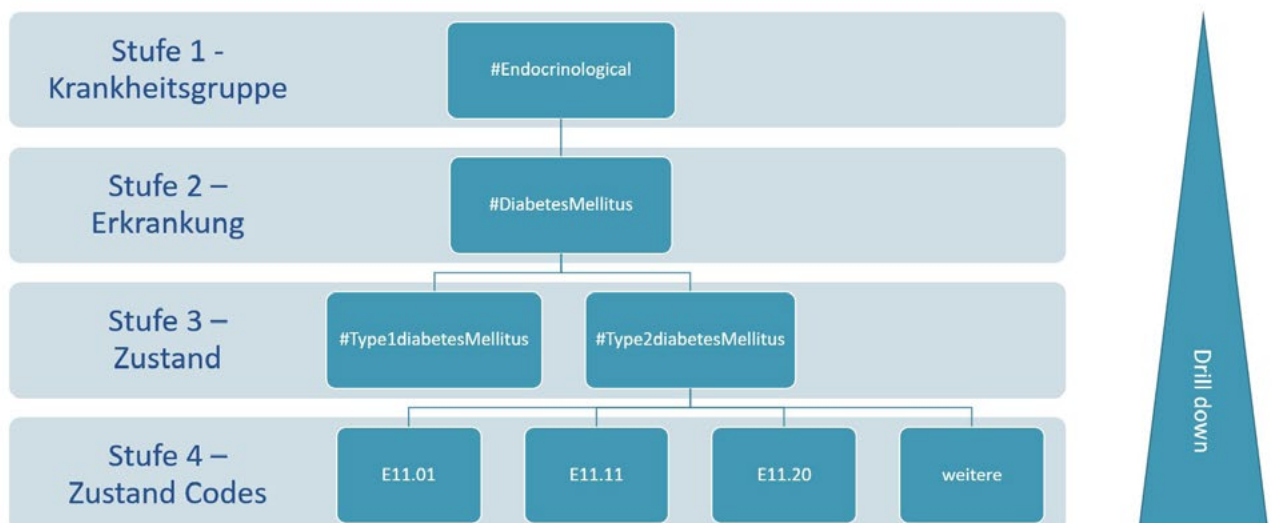


Abb. 3: Clinical Tagging - Beispiel Diabetes

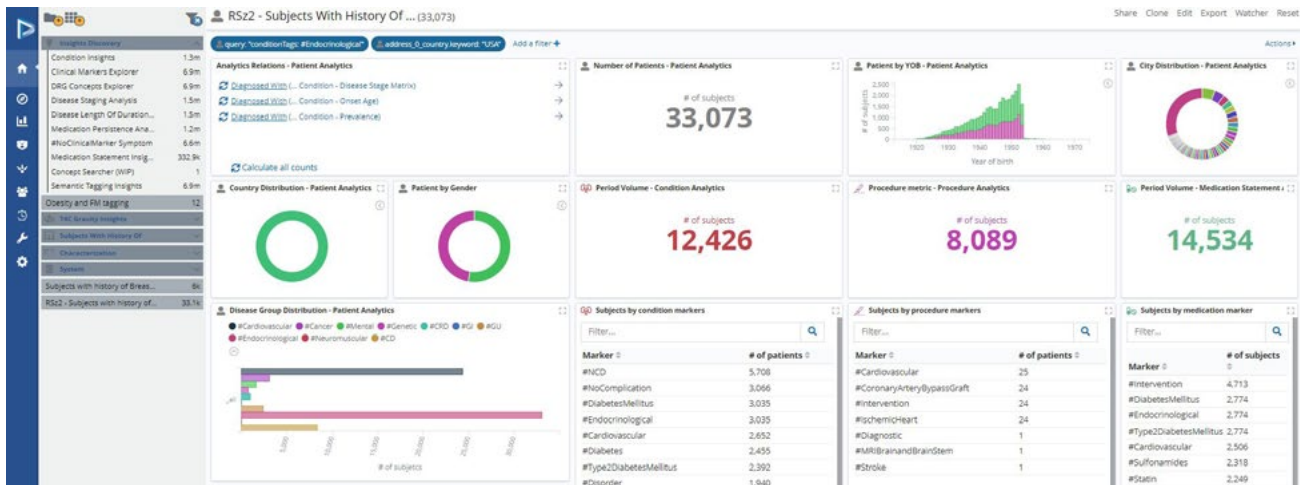


Abb. 4: Dashboard Beispiel Diabetes

3. Index

Das Tagging und Staging der Daten ist Teil der Datenanreicherung um analyserelevante Kommentierungen der übernommenen Rohdaten. Es reicht nicht aus, in Befunden nach Schlagworten oder prägnanten Formulierungen zu suchen, da deren Kontext sich aus dem Gesamttext ergibt und für die korrekte Suche nicht ausreichend ist. Beispiel: Die Suche nach ‚Diabetes‘ in der Dokumentation zum Patienten kann zu Suchergebnissen von Texten mit Inhalten wie ‚Keine Diabetes‘ oder ‚Verdacht auf Diabetes‘ sowie ‚Diabetes Typ 1‘ führen und ist somit alles andere als zielgenau. Das Tagging reichert die Daten zum Patienten mit hierarchisch strukturierten Tags automatisch an. Dieses Verfahren ist jedoch nicht auf Conditions beschränkt, sondern entsprechende Methoden werden für Observation (z.B. Laborwerte – pathologisch etc.) und Drug (Medikation – Wirkstoffe etc.) sowie Procedures angewendet.

Analyse-Möglichkeiten und Ausbau

Die Analyse der Daten wird dem Anwender über Dashboards ermöglicht, dabei besteht an verschiedenen Stellen die Möglichkeit des Exports von Detaildaten. Die einfache Definition und Kombination von Filtern wird über die GUI unterstützt, darüber hinaus

besteht die Möglichkeit, mittels Expertenfunktion komplexere Bedingungen zu formulieren.

Die Dashboards können intern bereitgestellt und mit wenigen Schritten auf spezielle Krankheitsbilder adaptiert werden, was die breite Nutzung auch durch weniger IT-versierte Kollegen möglich macht.

Geeignet ist diese Form der Datenanalyse insbesondere für leitende und forschende Ärzte, Apotheker, Hygieniker, Medizincontroller und die Mitarbeiter der Qualitätssicherung.

Der „Datenschatz“, welcher mit diesen Schritten gehoben wurde, ist für die Beantwortung folgender interner Fragestellungen hilfreich:

- Erhalten Patienten mit Nierenschädigung auch immer die passende Medikation?
- Dauer von Antibiosen bei verschiedenen Krankheitsbildern
- Einsatz von Antibiotika nach Krankheitsbild

Auch zur Weiterentwicklung des medizinischen Spektrums sind die Daten hilfreich, wenngleich „nur“ die Daten der eigenen Institution optimal strukturiert zur Verfügung stehen. Das bedeutet letztlich, die Forschung zu seltenen Erkrankungen o. Ä. wird in den meisten Einrichtungen damit an Grenzen stoßen.

Research und T4C (Life Science)

Die medizinische Forschung zum Beispiel zu seltenen Erkrankungen bzw. die Bildung von Patientenkohorten zu umfassenden klinischen Studien bedingt in vielen Fällen eine größere Zahl von Patienten inklusive umfassender Dokumentation und je nach Fragestellung weitere Fachrichtungen.

Wenn man diesem Weg konsequent folgt, kann ein Krankenhaus Teil eines größeren gemeinsamen Data Lake oder Research Hub werden und gleichzeitig die Hoheit über die eigenen Daten behalten.

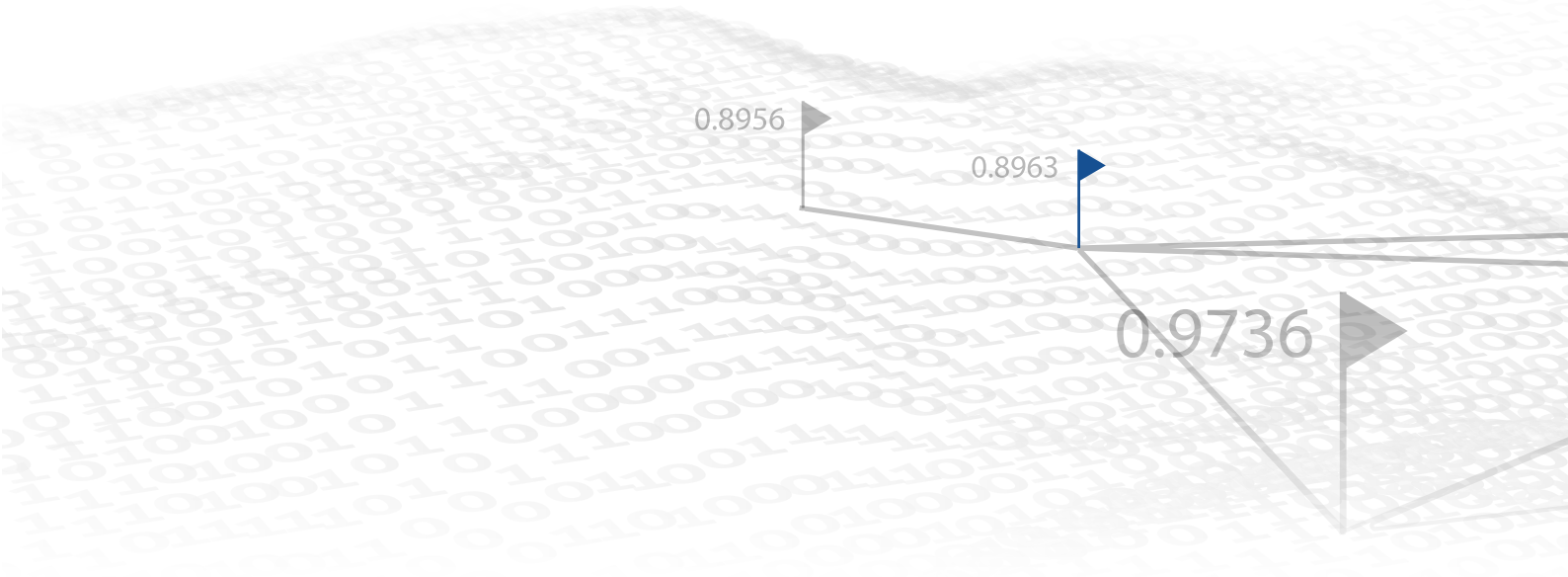
Dieser Bereich würde insbesondere wegen der Behandlung von Fragen des Datenschutzes und der Ethik den Rahmen sprengen und wird daher hier nicht weiter ausgeführt. Falls Sie Fragen zu diesen Möglichkeiten haben, melden Sie sich bitte mit dem Verweis auf das Thema Life Science.



Ralph Szymanowsky

Leiter Business Development BI, Dedalus

* Fast Healthcare Interoperability Resources ist ein von HL7 erarbeiteter Standard
 **Observational Medical Outcomes Partnership



Wie zuverlässig ist KI?

Studie zur Delirprognose mit clanalytix am HDZ NRW

Um die Zuverlässigkeit von KI-Modellen zu erforschen, wird am Institut für Anästhesiologie und Schmerztherapie des Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW) in Bad Oeynhausen eine Studie durchgeführt, bei der die frühzeitige Erkennung eines Delirrisikos mithilfe von Künstlicher Intelligenz mit der im Klinikstandard etablierten präoperativen Risikostratifizierung mittels Checkliste verglichen wird.

Das postoperative Delir ist eine schwere Komplikation operativer Versorgung. Dem mehr Aufmerksamkeit zuteil werden zu lassen, hat sich das Institut für Anästhesiologie und Schmerztherapie am Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW) in Bad Oeynhausen unter Leitung der Institutsdirektorin Univ.-Prof. Dr. Vera von Dossow zur Aufgabe gemacht. „Die bisherige Forschung unterstreicht die negativen Auswirkungen eines postoperativen Delirs: längere intensivmedizinische Betreuung und Klinikaufenthalt, erhöhte Mortalität, schlechteres kognitives Outcome mit potenziell bleibenden Defiziten sowie ökonomische Konsequenzen, die sich aus dem deutlich erhöhten Ressourcenaufwand

sowohl in der postoperativen Betreuung als auch in der Rehabilitation ergeben“, fasst Janis Fliegenschmidt, Medizinstudent an der Ruhr-Universität Bochum, die Auswirkungen eines Delirs zusammen. „Die frühzeitige Erkennung eines Delirrisikos und entsprechender Frühsymptome können helfen, die Inzidenz des manifesten Delirs zu reduzieren“, so der Doktorand des Instituts für Anästhesiologie am HDZ NRW.

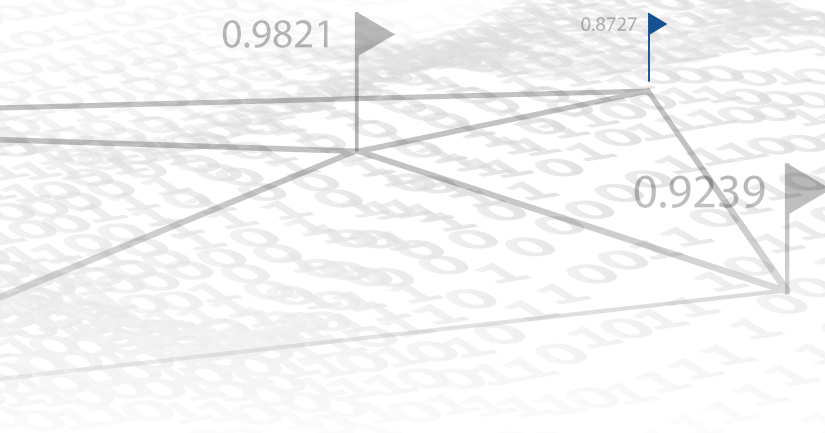
Die Herausforderungen im Management des postoperativen Delirs liegen hauptsächlich darin, die Frühzeichen zu erkennen. In der Regel ist dazu eine aufwendige Diagnostik nötig. „Wir glauben, dass Künstliche Intelligenz,

kurz KI, als niedrigschwellig einsetzbares, hochverfügbares Instrument in der klinischen Routine einen wichtigen Beitrag zur Detektion von Delir-Risikopatienten in der präoperativen und zur Detektion von Delir-Risikokonstellationen in der postoperativen Phase leisten kann“, so Fliegenschmidt.

Software versus Fragebogen



Um diese Annahme zu evaluieren, hat der Doktorand genau das zu seinem Promotionsthema gemacht: Die Anwendung eines KI-Modells in der klinischen Routine zur Detektion eines postoperativen Delirs bei kardiochirurgischen und kardiointerventionellen



Patienten. Als Lösung dient ihm dabei die KI-basierte Entscheidungsunterstützung clinalytx von Dedalus Health-Care.

„Wir wollen in einer sechsmonatigen monozentrischen, prospektiven Observationsstudie mit über 100 Patienten die Anwendbarkeit der KI zur Prädiktion des postoperativen Delirs untersuchen, und zwar vom letzten prä- bis zum dritten postoperativen Tag. Identifiziert werden die Risikopatienten anhand klinischer Daten aus dem Krankenhaus-Informationssystem ORBIS“, erläutert Fliegenschmidt seine Forschung. Die KI tritt dabei in den Wettbewerb mit der im HDZ bereits als Klinikstandard etablierten präoperativen Risikostratifizierung mittels Checkliste zur Erfassung publizierter Risikofaktoren.

Früherkennung verbessert Prognose

Fliegenschmidt hat sich von zwei Tatsachen zur Studie motivieren lassen. Zum einen steigt die Zahl der älteren, multimorbiden Patienten, zum anderen ist das Thema „Künstliche Intelligenz“ im Bereich der medizinischen Versorgung weiterhin mit Stigmata behaftet. Gestützt wird die erste Aussage durch Fakten: Heute werden bereits etwa 15 Prozent der Herzoperationen an Über-80-Jährigen durchgeführt, die über entsprechend eingeschränkte

Ressourcen verfügen. Umso wichtiger ist das Management rund um einen Eingriff, damit der Patient bestmöglich genesen kann. „Um das zu gewährleisten, müssen wir frühzeitig wissen, ob und in welchem Maße der Patient delirgefährdet ist. Dann könnten wir frühzeitig, im Idealfall bereits vor Beginn der OP, entsprechende Vorkehrungen treffen“, sagt Fliegenschmidt.

Das Ziel eines herzchirurgischen Eingriffs ist, dass es dem Patienten postoperativ hinsichtlich seiner kognitiven Fähigkeiten genauso gut geht wie vor der OP. „Wir wissen, dass das postoperative Delir ein unabhängiger Risikofaktor mit relevantem Einfluss nicht nur auf das postoperative Überleben, sondern insbesondere auch auf die Überlebensqualität ist. Das meint die Lebensqualität nach dem Eingriff, die etwa durch andauernde kognitive Einschränkungen, eine erhöhte Pflegebedürftigkeit oder eine eingeschränkte Mobilität gekennzeichnet sein kann“, so Fliegenschmidt.

Grundsätzlich sieht die Arbeitsgruppe ein besonderes Potential bei der Anwendung KI-basierter Lösungen: Sie arbeitet autonom mit Auswertungen dokumentierter Daten. Das erspart dem interdisziplinären Behandlungsteam die aufwendige manuelle Erhebung und Übertragung in einen Fragebogen sowie die anschließende Auswertung und Gewichtung. „Das würde die Stationen erheblich entlas-

ten und es uns ermöglichen, ein entsprechendes Screening deutlich effektiver einzusetzen, auch auf peripheren Stationen, am besten dreimal jeden Tag. Das ist ohne IT-Unterstützung nicht leistbar“, erwartet sich Janis Fliegenschmidt eine bessere Patientenversorgung durch die Nutzung von KI.



Janis Fliegenschmidt

HDZ NRW, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum

Krankenhausplanung in NRW

Eine Blaupause für ganz Deutschland?

Dr. Wolfgang Fiori erläutert in diesem Artikel den Ansatz von Nordrhein-Westfalen, der darauf abzielt, über das Element der Krankenhausplanung mit Leistungsgruppen Strukturveränderungen anzustoßen. Die folgenden Ausführungen basieren auf den Rahmenvorgaben, die am 29. September 2021 im Ausschuss Arbeit, Gesundheit und Soziales diskutiert wurden (Vorlage 17/5764). Nachträgliche Änderungen in den Rahmenvorgaben und weiteren Verwaltungsvorschriften sind möglich.

Das G-DRG-System hat seit seiner Einführung zu einer deutlichen Steigerung der Effizienz in der medizinischen Leistungserbringung beigetragen. Dennoch nimmt die Unzufriedenheit mit dem G-DRG-System in den letzten Jahren immer weiter zu. Mit ein Grund dafür dürfte sein, dass kleinere Krankenhäuser oder Fachabteilungen mit geringen Fallzahlen Schwierigkeiten haben, ihre Vorhaltekosten noch mit den DRG-Erlösen zu refinanzieren.

Auf der anderen Seite setzt eine Fallpauschalierung Anreize, über Leistungssteigerungen Skaleneffekte zu realisieren. Viele Krankenhäuser sahen sich daher gezwungen, medizinische Angebote aufzubauen, um mehr Patientinnen und Patienten zu gewinnen. Gerade undifferenzierte Versorgungsaufträge in den bedeutenden Gebieten der Inneren Medizin und Chirurgie ließen hier den Krankenhäusern einen relativ großen Spielraum.

Eigentlich bedürfte es einer Reform des bundesweiten Vergütungssystems mit einer stärkeren Berücksichtigung der Kosten für eine bedarfsnotwendige Vorhaltung. Die Notwendigkeit für eine solche Reform wurde vom bisherigen Gesundheitsminister zwar grundsätzlich anerkannt, jedoch stets auf eine vorher notwendige Strukturreform in der Krankenhauslandschaft verwiesen [1]. Bei einer Reform des Vergütungssystems sollen dann nur

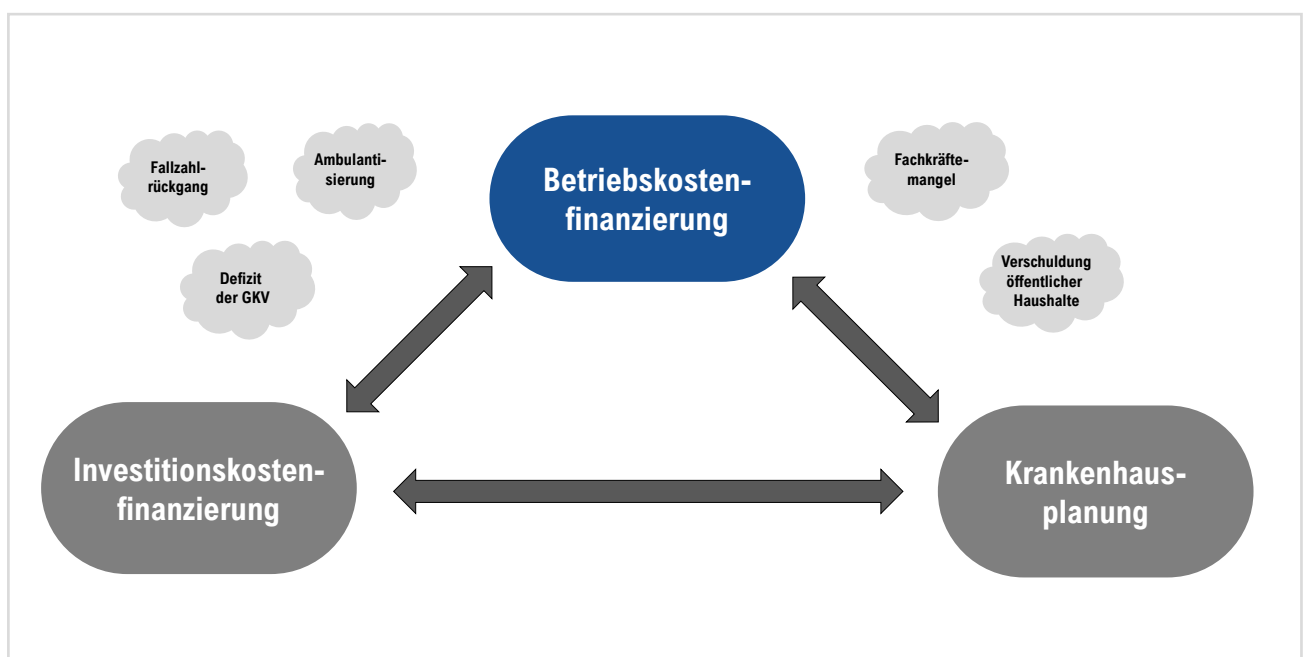


Abb. 1: Krankenhausplanung sowie Betriebs- und Investitionskostenfinanzierung hängen zusammen

[1] Spahn auf dem Krankenhaustag der DKG am 16.09.2020 in Berlin: Dt. Ärzteblatt (2020): Bundesgesundheitsminister Spahn kann sich Reform des DRG-Systems vorstellen. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/116571/Bundesgesundheitsminister-Spahn-kann-sich-Reform-des-DRG-Systems-vorstellen> oder Spahn auf dem Gesundheitskongress des Westens 2021 in Köln: Ärztezeitung vom 07.09.2021: Spahn sieht kein schnelles Ende der DRG. <https://www.aerztezeitung.de/Nachrichten/Spahn-sieht-kein-schnelles-Ende-der-DRG-422609.html>



Abb. 2: Sind stringente Krankenhausplanung und Wettbewerb vereinbar?

noch bedarfsnotwendige Vorhaltungen und keine Überkapazitäten oder regional redundante Strukturen gefördert werden. Die Krankenhausplanung liegt aber ebenso wie die Finanzierung der Investitionskosten im Zuständigkeitsbereich der Bundesländer. Trägervielfalt und Auswahlmöglichkeiten für Patientinnen und Patienten sind zudem bislang unbestrittene Grundsätze der Krankenhausfinanzierung.

Der Blick in die Wahlprogramme fast aller großen Parteien für die Bundestagswahl zeigt, dass die Probleme des Zusammenhangs zwischen Krankenhausplanung sowie Betriebs- und Investitionskostenfinanzierung erkannt wurden. Vielfach wird eine Mitgestaltung der Bundesebene bei der Krankenhausplanung angedacht. Dass die Bundesebene Einfluss auf die Krankenhausstrukturen nimmt, ist indes nicht neu. Insbesondere der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) greift über seine Richtlinien und Regelungen mittelbar in die Ausgestaltung der Krankenhausstrukturen und deren Finanzierung ein (z.B. Planungsrelevante Qualitätsindikatoren, Qualitätssicherungs-Richtlinien, Personalausstattung-Psychiatrie-und-Psychosomatik-Richtlinie, Mindestmengenregelungen, die zukünftig auch

Mindestanforderungen an die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität enthalten können, gestuftes System der Notfallstrukturen, Ersteinschätzung des Versorgungsbedarfs in der Notfallversorgung, Sicherstellungszuschläge, Zentrums-Regelungen). Aber auch unabhängig vom G-BA gestaltet die Bundesebene über Förderung (Krankenhausstruktur- und -zukunftsfonds) und Forderung (Pflegepersonaluntergrenzen, Pflegepersonalquotient) die Versorgungsstrukturen bereits mit. Wenn auch ursprünglich nur als Instrument zum Bürokratieabbau geplant, werden auch die Strukturprüfungen des MD nach § 275d SGB V Auswirkungen auf die regionalen Versorgungsstrukturen haben und können damit in Konflikt mit der Krankenhausplanung der Bundesländer treten.

Die neue Krankenhausplanung in NRW

Die neue Krankenhausplanung in NRW kann damit auch im Kontext eines Wettbewerbs um die Hoheit über die Gestaltung der Krankenhausstrukturen gesehen werden. NRW ist das bevölkerungsreichste Bundesland mit 20-25% aller bundesweiten Fälle und Krankenhausbetten. Entscheidungen,

die in NRW getroffen werden, haben damit bereits rein quantitativ eine Auswirkung auf die bundesweite Versorgung. Am 20. August 2021 wurden die Grundzüge der neuen Krankenhausplanung in NRW vorgestellt [2] und am 29. September die konkretere Rahmenplanung [3] im Ausschuss für Arbeit, Gesundheit und Soziales diskutiert.

Kernelement der neuen Krankenhausplanung ist, dass die Planung anhand von Betten aufgehoben und durch eine Planung von Fällen pro sogenannter medizinischer Leistungsgruppe (LG) ersetzt wird. Grundlage sind insgesamt 64 LG, die 32 Leistungsbereichen (LB) zugeordnet sind. Die LB orientieren sich an den Weiterbildungsordnungen (WBO) der Ärztekammern und dienen vornehmlich der Strukturierung der LG. Jedem LB werden eine oder mehrere LG zugeordnet. Die LG bilden jedoch das zentrale Steuerungselement der Krankenhausplanung: Die den jeweiligen LG zugehörigen Leistungen dürfen von einem Krankenhaustandort nur erbracht werden, wenn die LG im Feststellungsbescheid auch zugewiesen wurde.

Die LG unterteilen sich nochmals in sogenannte allgemeine und spezifische LG. Spezifische LG wurden über-

[2] Pressemitteilung des Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen vom 20.08.2021: <https://www.land.nrw.de/pressemitteilung/mehr-bedarfsorientierung-mehr-qualitaetsorientierung-mehr-patientenorientierung>
 [3] Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen: Krankenhausplan Nordrhein-Westfalen 2021. Vorlage 17/5764 <https://www.landtag.nrw.de/home/der-landtag/tagesordnungen/WP17/2000/E17-2022.html> (Download am 26.09.2021)

all dort geschaffen, wo Leistungen als besonders steuerungsnotwendig erachtet wurden. Häufig – aber nicht immer – handelt es sich um komplexere Leistungen, für die eine Konzentration auf weniger und damit höher spezialisierte Standorte angestrebt wird. Spezifische LG weisen fast immer eine Falldefinition, meist über OPS-Kodes und ggf. ergänzt über ICD-Kodes und/oder das Alter, auf. Dies erlaubt eine

relativ exakte Bedarfsermittlung und quantitative Zuweisung der Leistungen. Krankenhausstandorte, die diese LG im Feststellungsbescheid nicht zugewiesen bekommen haben, dürfen diese Leistungen (außer in Notfällen und anderen näher definierten Ausnahmesituationen) nicht erbringen. Die allgemeinen LG definieren sich dagegen über die WBO. Wurde einem Krankenhausstandort im Feststellungs-

bescheid eine allgemeine LG zugewiesen, darf das gesamte Leistungsspektrum der WBO erbracht werden, soweit die betreffenden Leistungen nicht einer spezifischen LG zugewiesen sind. Aufgrund der fehlenden spezifischen Falldefinition erfolgt die Bedarfsermittlung über Fälle, die aus einer Fachabteilung mit entsprechendem Fachabteilungsschlüssel nach § 301 SGB V entlassen wurden.

LB-	Leistungsbereich (LB)	LG-Nr.	Leistungsgruppe (LG)	Definition	LG-Art	Plan-Ebene	QA LG	Intensiv	Schwankungsbreite
1	Allgemeine Innere Medizin	1.1	Allgemeine Innere Medizin	WBO	Allg. LG	Kreis	Basis		20%
2	Endokrinologie und Diabetologie	2.1	Komplexe Endokrinologie und Diabetologie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		
3	Gastroenterologie	3.1	Komplexe Gastroenterologie	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		
4	Nephrologie	4.1	Komplexe Nephrologie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		
5	Pneumologie	5.1	Komplexe Pneumologie	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		
6	Rheumatologie	6.1	Komplexe Rheumatologie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	keine		
7	Hämatologie und Onkologie	7.1	Stammzelltransplantation	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		20%
		7.2	Leukämie und Lymphome	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	komplex		15%
		8.1	EPU / Ablation	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	komplex		20%
8	Kardiologie	8.2	Interventionelle Kardiologie	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	komplex		20%
		8.3	Kardiale Devices	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	komplex		20%
		8.4	Minimalinvasive Herzklappenintervention	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		15%
		9.1	Allgemeine Chirurgie	WBO	Allg. LG	Kreis	Basis		20%
9	Allgemeine Chirurgie	9.1	Allgemeine Chirurgie	WBO	Allg. LG	Kreis	Basis		20%
10	Kinder- und Jugendchirurgie	10.1	Kinder- und Jugendchirurgie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		
11	Plastische und Rekonstruktive Chirurgie	11.1	Plastische und Rekonstruktive Chirurgie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		
12	Gefäßchirurgie	12.1	Bauchaortenaneurysma	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	komplex		20%
13	Herzchirurgie	12.2	Carotis operativ/ interventionell	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	komplex		20%
		12.3	Komplexe periphere arterielle Gefäße	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
		13.1	Herzchirurgie	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		15%
		13.2	Herzchirurgie - Kinder und Jugendliche	OPS + ICD	Spez. LG	Landesteil	KiHe-RL		25%
14	Orthopädie und Unfallchirurgie	14.1	Endoprothetik Hüfte	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
15	Thoraxchirurgie	14.2	Endoprothetik Knie	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
		14.3	Revision Hüftendoprothese	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	Basis		15%
		14.4	Revision Knieendoprothese	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	Basis		20%
		14.5 / 25.1	Wirbelsäuleneingriffe	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
		15.1	Thoraxchirurgie	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		20%
		16.1	Bariatrische Chirurgie	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	Basis		20%
		16.2	Leberegrieffe	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		20%
16	Viszeralchirurgie	16.3	Ösophageingriffe	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		20%
		16.4	Pankreaseingriffe	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	hochkomplex		20%
		16.5	Tiefe Rektumeingriffe	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	komplex		20%
		17.1	Augenheilkunde	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	keine		20%
17	Augenheilkunde	17.1	Augenheilkunde	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	keine		20%
18	Haut- und Geschlechtskrankheiten	18.1	Haut- und Geschlechtskrankheiten	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		20%
19	MKG	19.1	MKG	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	Basis		20%
20	Urologie	20.1	Urologie	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		20%
21	Frauenheilkunde und Geburtshilfe	21.1	Allgemeine Frauenheilkunde	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		20%
22	Neonatologie	21.2	Ovarial-CA	OPS + ICD	Spez. LG	Reg. Bez.	komplex		20%
		21.3	Senologie	OPS + ICD	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		20%
		21.4	Geburten	WBO + QFR-RL + Gewicht	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		25%
		22.1	Perinataler Schwerpunkt	WBO + QFR-RL + Gewicht	Spez. LG	Vers. Geb.	QFR-RL		20%
		22.2	Perinatalzentrum Level 1	WBO + QFR-RL + Gewicht	Spez. LG	Reg. Bez.	QFR-RL		20%
23	Kinder- und Jugendmedizin	23.1	Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	keine		25%
24	HNO	23.2	Kinder-Hämatologie und -Onkologie - Stammzelltransplantation	OPS + Alter	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		25%
		23.3	Kinder-Hämatologie und -Onkologie Leukämie und Lymphome	OPS + Alter	Spez. LG	Reg. Bez.	komplex		25%
		24.1	HNO	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
25	Neurochirurgie	24.2	Cochleaimplantate	OPS	Spez. LG	Landesteil	Basis		20%
		25.1	Neurochirurgie	WBO	Allg. LG	Reg. Bez.	komplex		20%
26	Neurologie	25.2/14.5	Wirbelsäuleneingriffe	OPS	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		15%
		26.1	Allgemeine Neurologie	WBO	Allg. LG	Vers. Geb.	Basis		20%
		26.2	Stroke Unit	OPS	Spez. LG	Vers. Geb.	Basis		20%
27	Geriatric	26.3	Neuro-Früherha (NNF, Phase B)	OPS	Spez. LG	Reg. Bez.	Basis		20%
		27.1	Geriatric	OPS	Spez. LG	Kreis	Basis		20%
28	Intensivmedizin	28.1	Intensivmedizin	WBO	Allg. LG	Kreis			20%
29	Palliativmedizin	29.1	Palliativmedizin	OPS	Spez. LG	Vers. Geb.	keine		20%
30	Transplantation solider Organe	30.1	Darmtransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
		30.2	Herztransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
		30.3	Lebertransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
		30.4	Lungentransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
		30.5	Nierentransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
		30.6	Pankreastransplantation	OPS	Spez. LG	Landesteil	hochkomplex		20%
31	Psychiatrie und Psychotherapie und Psychosomatische Medizin und Psychotherapie	31.1	Psychiatrie und Psychotherapie und Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, vollstationär	WBO + vollstationär	Allg. LG	Vers. Geb.	keine		20%
		31.2	Psychiatrie und Psychotherapie und Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, teilstationär	WBO + teilstationär	Allg. LG	Vers. Geb.	keine		20%
32	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie	32.1	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie und Psychosomatik, vollstationär	WBO + vollstationär	Allg. LG	Vers. Geb.	keine		20%
		32.2	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie und Psychosomatik, teilstationär	WBO + teilstationär	Allg. LG	Vers. Geb.	keine		20%

Tab. 1: Liste der Leistungsbereiche (LB) und Leistungsgruppen (LG); WBO: Weiterbildungsordnung, QFR-RL: Qualitätsrichtlinie Früh- und Reifgeborene des G-BA, Allg.: Allgemeine, Spez.: Spezifische, Plan-Ebene: Planungsebene, Reg. Bez.: Regierungsbezirk, Vers. Geb.: Versorgungsgebiet, QA: Qualitätsanforderung; allgemeine LG sind gelb markiert

Qualitative Vorgaben

Wenn sich ein Krankenhausstandort auf eine LG bewerben will, muss er bestimmte qualitative Mindestvoraussetzungen erfüllen. Darüber hinaus werden auch weitere qualitative Kriterien vorgegeben, an denen sich die Planungsbehörden bei Auswahlentscheidungen orientieren sollen. Die qualitativen Vorgaben unterteilen sich in Abhängigkeiten (Erbringung verwandter Leistungsgruppen), die Vorhaltung von Geräten, fachärztliche Vorgaben sowie sonstige Struktur- und Prozesskriterien auf Bundes- und Landesebene. Mindestfallzahlen wurden trotz der gesetzlichen Möglichkeit (§ 13 Abs. 1 KHGG) nicht genutzt.

Bei den Abhängigkeiten werden in der Regel für komplexere LG die LG der Grundversorgung (LG „Allgemeine Innere Medizin“, LG „Allgemeine Chirurgie“ und LG „Intensivmedizin“) oder weitere sinnvolle ergänzende LG gefordert. Für Fachkliniken, die keine Grundversorgung anbieten, bestehen unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen von dieser Regel. Die LG „Intensivmedizin“, die bei fast allen LG als Abhängigkeit gefordert wird, weist drei unterschiedliche Level an Qualitätsanforderungen („Basis“, „Komplex“ und „Hochkomplex“) auf. Bei den Abhängigkeiten von der LG „Intensivmedizin“ wird bei den einzelnen LG daher auch immer das notwendige Mindestlevel der Qualitätsanforderung der LG „Intensivmedizin“ mit angegeben.

Für viele LG werden drei am Standort beschäftigte Vollzeitäquivalente (VZÄ) näher bestimmter Facharztqualifikationen vorgegeben. Ebenso ist in der Regel ein durchgängiger Rufdienst (24/7) mit der entsprechenden Facharztqualifikation vorgesehen. In einzelnen LG wird von dieser Regel abgewichen. So sind beispielsweise für die LG „Interventionelle Kardiologie“ fünf VZÄ der Facharztqualifikation „Innere Medizin und Kardiologie“ sowie bei der LG „Minimalinvasive Herzklappenintervention“ zwar nicht explizit, dafür aber über die Abhängigkeiten von

den LG „Interventionelle Kardiologie“ und dem LB „Herzchirurgie“ jeweils 5 VZÄ mit den Facharztqualifikationen „Innere Medizin und Kardiologie“ und „Herzchirurgie“ vorzuhalten. Das letzte Beispiel zeigt, dass die qualitativen Vorgaben in ihrer Konsequenz nicht immer intuitiv zu verstehen sind. Insbesondere durch die Abhängigkeiten von anderen LG und damit deren qualitativen Vorgaben entsteht ein komplexes Zusammenspiel, in dem bei Verlust des Versorgungsauftrags für eine LG nicht leicht zu antizipierende Auswirkungen auch für andere abhängige LG resultieren können. Hinzu kommt, dass die gewählten Formulierungen bei den fachärztlichen Vorgaben und vor allem bei den sonstigen Struktur- und Prozesskriterien Interpretationsspielraum lassen. Derzeit ist es für Außenstehende nicht immer nachvollziehbar, welche konkrete Intention bei einzelnen Vorgaben verfolgt wird. Es bleibt abzuwarten, ob angekündigte weitere Verwaltungsvorschriften zu einer Präzisierung beitragen. Insbesondere im Hinblick auf den resultierenden Verwaltungsaufwand für alle Beteiligten wird spannend, welche konkreten Nachweise gefordert werden bzw. ob diese für alle Mindestvoraussetzungen (z.B. das Vorhandensein eines EKG-Geräts) regelhaft beigebracht werden müssen.


Planungsebenen und Erreichbarkeit

Jeder LG wird zudem eine Planungsebene zugewiesen, für die der Bedarf ermittelt und die Zahl der Standorte in regionalen Planungskonferenzen festgelegt werden soll. Für die LG der Grundversorgung (LG „Allgemeine Innere Medizin“, LG „Allgemeine Chirurgie“ und LG „Intensivmedizin“) und die LG „Geriatric“ stellt der Kreis bzw. die Kreisfreie Stadt die Planungsebene dar. Dabei ist für die LG der Grundversorgung eine Erreichbarkeit von maximal 20 PKW-Fahrzeitminuten für mindestens 90% der Bevölkerung, maximal jedoch 30 PKW-Fahrzeitminuten vorgesehen. Für die LG „Allgemeine Kinder- u. Jugendmedizin“ und „Geburten“, die auf der Ebene der 16 Versorgungsgebiete beplant werden sollen, wer-

den maximal 40 PKW-Fahrzeitminuten zugrunde gelegt. Für weitere LG der Notfallversorgung (z.B. „Stroke Unit“, „Interventionelle Kardiologie“), die ebenfalls auf der Ebene der Versorgungsgebiete beplant werden sollen, werden in den Rahmenvorgaben keine Vorgaben zur Erreichbarkeit gemacht. Die meisten LG sollen zukünftig auf der Ebene der fünf Regierungsbezirke beplant werden. LG für hochkomplexe Leistungen (z.B. Organtransplantationen, Kinderherzchirurgie, Cochleaimplantate, etc.) werden auf der Ebene der beiden Landesteile beplant. Die Planungsebenen der jeweiligen LG können der Tabelle 1 entnommen werden. Der Rahmenplan sieht vor, dass auf der jeweiligen Planungsebene mindestens ein Standort die Leistungen der LG anbieten soll. Es handelt sich aber ausdrücklich um eine Mindestvorgabe und keine Regelgröße.

Regionale Planungskonzepte

Die Umsetzung des Krankenhausplans soll in so genannten regionalen Planungsverfahren erfolgen, in denen die Krankenhäuser und die Landesverbände der Krankenkassen über regionale Planungskonzepte verhandeln. Im Vergleich zu den bisherigen regionalen Planungskonzepten soll das Verfahren zeitlich deutlich gestrafft und durch ein digitalisiertes und vereinheitlichtes Verwaltungsverfahren strukturiert werden. Die Leitung der regionalen Planungsverfahren obliegt den Bezirksregierungen, die bei Bedarf eine externe oder eine Moderation durch das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales (MAGS) hinzuziehen können. Ziel ist ein Konsens unter allen Beteiligten. Nach Abschluss der regionalen Planungsverfahren erfolgt die rechtliche und inhaltliche Prüfung durch das MAGS, die Anhörung un-/mittelbar Beteiligter und weiterer Akteure sowie die abschließende Entscheidung im MAGS. Die regionalen Planungsverfahren sollen 2022 stattfinden, damit für 2023 erste Feststellungsbescheide durch die Bezirksregierungen verschickt werden können. Ob der ambitionierte Zeitplan eingehalten werden kann, bleibt abzuwarten.



In den regionalen Planungsverfahren sollen die Versorgungsaufträge an die sich bewerbenden Krankenhausstandorte verteilt werden. Zu berücksichtigen ist dabei die ermittelte Bedarfsprognose. Zunächst soll die Höchstzahl der Standorte, die einen Versorgungsauftrag erhalten können, festgelegt werden, ohne dass es hierzu konkrete quantitative behördliche Vorgaben gibt. Ausgangspunkt ist das aktuelle Versorgungsgeschehen unter besonderer Berücksichtigung der bestehenden Leistungserbringer. Übersteigt jedoch die Anzahl der sich bewerbenden Standorte die Höchstzahl, sind Auswahlentscheidungen vorzunehmen. Bei den Beratungen und Entscheidungen in den regionalen Planungsverfahren sind Erreichbarkeit, Auswahlmöglichkeiten, Trägervielfalt, aber auch die Vermeidung von regionalen Mehrfachvorhaltungen in unmittelbarer räumlicher Nähe, soweit sie nicht durch das Bedarfsvolumen und/oder andere Besonderheiten der Versorgungssituation gerechtfertigt sind, zu berücksichtigen. Aspekte der Wirtschaftlichkeit finden in der Form Eingang, dass der Versorgungsauftrag einen Umfang (Fallzahl) haben soll, der eine wirtschaftliche Tragfähigkeit der Leistungserbringung für das jeweilige bedarfsnotwendige Krankenhaus erwarten lässt. Ebenso ist der wirtschaftliche Betrieb eines bedarfsnotwendigen Krankenhausstandortes oder einer bedarfsnotwendigen Krankenhausabteilung zu berücksichtigen. Von der Vorgabe eines Orientierungswertes (Zielwert der durchschnittlichen Versorgungskapazität je LG) hat das MAGS jedoch abgesehen. Für jede LG wurde eine Schwankungsbreite vorgesehen,

innerhalb derer Krankenhausstandorte von der im Feststellungsbescheid festgelegten Versorgungskapazität abweichen dürfen (s. Tabelle 1).

Die Bedarfsprognose für die LG auf den Planungsebenen basiert auf den Versorgungsdaten aus 2019, die unter Berücksichtigung der antizipierten demografischen Entwicklung, Ambulantisierung und Verweildauertrends fortgeschrieben wurde. Die Modelle basieren größtenteils auf politisch gesetzten Annahmen. Auch aufgrund der Auswirkungen der Coronapandemie, des erwarteten neuen Katalogs nach § 115b SGB V (AOP-Katalog) und der Regelungen zu den Einzelfall- und Strukturprüfungen nach §§ 275c und 275d SGB V wird eine Neuberechnung 2024 angestrebt.

Wie können sich Krankenhäuser in NRW auf den neuen Krankenhausplan vorbereiten?

Die Krankenhäuser in NRW sollten die verbleibende Zeit nutzen und sich intensiv mit den neuen Rahmenvorgaben des Krankenhausplans auseinandersetzen. Im Rahmen dieses Beitrags konnten nur die Grundzüge angerissen werden (s. daher auch [4]). Vielfältige und wichtige Ausnahmen und Besonderheiten müssen beachtet werden (z.B. besondere Regelungen für internistische und chirurgische Teilgebiete, die Geriatrie sowie die Palliativmedizin; Besonderheiten in der Geburtshilfe und Neonatologie bzw. für Neugeborene; Vorhaltungen von so genannten „Angeboten“; Sonderregeln für Fachkliniken, Tageskliniken, die belegärztli-

che Versorgung, internistisch geführte Stroke Units/Tele-Stroke-Units, u.v.m.). Etwaige noch folgende Verwaltungsvorschriften sind zu beachten.

Ausgehend von der Analyse des derzeitigen Leistungsportfolios unter Berücksichtigung des Systems der LG sollte geprüft werden, ob Mindestvoraussetzungen erfüllt werden bzw. welche Investitionen notwendig sind, damit diese erfüllt werden können. Dabei sind die Abhängigkeiten von anderen LG mit zu berücksichtigen. Eine Betrachtung in Leistungsclustern bietet sich an, auch um mögliche Synergieeffekte zu identifizieren. Für LG, in denen Auswahlentscheidungen auf der Planungsebene wahrscheinlich sind, sollte auch die Erfüllung der Auswahlkriterien mit einbezogen werden. Sinnvoll erscheint zudem eine Umfeldanalyse: Sind Auswahlentscheidungen wahrscheinlich, weil viele Standorte in räumlicher Nähe vergleichbare Versorgungsstrukturen aufweisen? Welchen Einfluss wird die Krankenhausplanung möglicherweise auf die umgebenden Standorte haben? Neben dem Verlust von Versorgungsaufträgen kann auch eine (quantitative) Ausweitung des Versorgungsauftrags resultieren, wenn bisherige Mitbewerber ausscheiden. In diesem Fall können sogar Investitionen notwendig werden, um die Versorgungskapazitäten auszuweiten.

Um die Verhandlungsposition in den regionalen Planungskonferenzen zu stärken, kann eine vorherige Abstimmung des Leistungsangebots und der Leistungsvolumina unter den sich bewerbenden Krankenhäusern günstig sein. Ein proaktives Vorgehen könnte

[4] Roeder N., May P.-J., Kösters R., Fiori W. (2021) Neuausrichtung der NRW-Krankenhausplanung, das Krankenhaus, 10:873-892



erfolgreicher sein als ein konfrontativer Wettbewerb, da die Krankenkassen gemeinschaftlich sicher an einer Reduktion der Krankenhausstandorte interessiert sind.

Die Rahmenvorgaben fordern eine Vielzahl von Kooperationen, wenn qualitative Vorgaben nicht am Standort selbst vorgehalten werden können. Diese Kooperationen müssen vertraglich fixiert und auf Dauer angelegt sein. Sie müssen inhaltliche und organisatorische Regelungen im Hinblick auf das jeweilige Qualitätskriterium beinhalten (Angaben zu Kooperationspartnern und deren Eignung, Angaben zu Kooperations-/Leistungsort und -inhalt, Angaben zur zeitlichen Verfügbarkeit) und der zuständigen Krankenhausplanungsbehörde in Form eines schriftlichen Kooperationsvertrages vorgelegt werden.

Zu beachten ist zudem, dass die richtigen Leistungsmengen für den richtigen Standort beantragt werden. Die Bedarfsplanung und möglicherweise auch die Formulare, die für die regionalen Planungskonferenzen befüllt werden müssen, basieren auf den Daten nach § 21 KHEntgG. Der Datensatz weist einen Fallbezug aus. Bei Krankenhäusern, die unter einer einheitlichen IK-Nummer mehrere Standorte betreiben, können etablierte krankenhauserne Verlegungsketten zwischen unterschiedlichen Standorten bestehen (z.B. zur Geriatrie an einem anderen Standort). Für die Bedarfsprognose werden LG immer konsequent nur dem entlassenden Standort zugeordnet. Auf der Planungsebene spielen Fehlzugeordnungen zu Standorten in

der Regel eine ungeordnete Rolle, da die unterschiedlichen Standorte einer IK meist in derselben Planungsebene liegen. Für die wirtschaftliche Analyse und Bewertung der Auswirkung der neuen Krankenhausplanung auf das einzelne Krankenhaus und ggf. die einzelnen Standorte ist jedoch eine differenzierte Betrachtung wichtig. Es ist dann darauf zu achten, dass Leistungen dem richtigen Standort zugeordnet werden. Gerade in Zusammenhang mit den LG „Geriatrie“ und „Interventionelle Kardiologie“ kommt es auch häufig zu Mehrfachleistungen in Bezug zu den LG (z.B. LG der Endoprothetik oder LG „Stroke Unit“ in Zusammenhang mit der LG „Geriatrie“). In der Bedarfsprognose auf der Planungsebene wird eine Hierarchie eingesetzt, so dass einem Fall immer nur eine einzige LG zugeordnet wird. Für ein einzelnes Krankenhaus, das solche Kombinationsleistungen erbringt, kann jedoch der Einsatz der Hierarchisierung zu einer erheblichen Fehlschätzung der Leistungsmenge in relevanten LG führen. Es sollte daher immer auch die vollständige Leistungsmenge ermittelt werden. Analog wäre zu analysieren, ob bei einem Verlust eines Versorgungsauftrags für eine LG der gesamte Fall oder – bei einer über den LG-Inhalt hinausgehenden Behandlung – nur ein Anteil davon verloren geht.

Fazit

Der neue Krankenhausplan für NRW bietet das Potenzial, Strukturveränderungen anzustoßen. Es wird sich jedoch noch in der Praxis zeigen müssen, ob

es tatsächlich zu den gewünschten Effekten kommt. Strukturveränderungen brauchen Zeit und ebenfalls eine begleitende ausreichende Finanzierung. Bei der Bevölkerung, den Trägern und den Mitarbeitenden muss um Akzeptanz geworben werden. Langwierige juristische Auseinandersetzungen sind nicht unwahrscheinlich. Parallel könnte es daher trotzdem zu einer Ausweitung der Einflussnahme durch die Bundesebene kommen. Ob und wie das bundesweite DRG-Vergütungssystem mit den neuen krankenhauserne Ansätzen zurechtkommt, bleibt abzuwarten. Länderspezifische qualitative Vorgaben, die zu unterschiedlichen Betriebskosten führen, können nur schwer in ein bundesweit einheitlich vergütendes System integriert werden. Fraglich ist, ob der Grundsatz „Gleiches Geld für gleiche (DRG-)Leistung“ dann noch aufrechterhalten werden kann.



Dr. Wolfgang Fiori

Partner, Roeder & Partner

Spitalplanung Zürich

Nachhaltige Innovation aus der Schweiz: Das Spitalplanungsmodell des Kantons Zürich

Ausgaben für Spitalkapazitäten und die stationäre Versorgung machen in vielen Ländern einen grossen Teil der Gesundheitsausgaben aus. Allerdings werden die Kapazitäten und Leistungen oft nicht umfassend und transparent geplant. Das führt in der Konsequenz zu einem Mangel an bedarfsorientiert geplanten stationären Einrichtungen und einer fragmentierten Versorgungslandschaft. Elena Bleibtreu und Prof. Dr. Alexander Geissler von der School of Medicine an der Universität St.Gallen beschreiben das Spitalplanungsmodell des Kantons Zürich, das darauf abzielt, Kapazitäten und Leistungen besser aufeinander abzustimmen.

Um eine langfristig ausgelegte und fundierte Lösung bezüglich dieser Problematik zu finden, wurde im Kanton Zürich in der Schweiz ein innovatives, umfassendes und datenbasiertes Spitalplanungsmodell entwickelt und im Jahr 2012 implementiert. Der Zyklus der Spitalplanungsperiode ist auf 10 Jahre ausgelegt. Das Modell wurde in den letzten 10 Jahren ausserdem umfangreich aktualisiert und weiterentwickelt. Das erklärte Ziel des Züricher Spitalplanungsmodells ist es, eine bedarfsgerechte, qualitativ hochwertige, effiziente (d.h. langfristig finanzierbare) und leicht zugängliche stationäre Gesundheitsversorgung zu gewährleisten.

Der Züricher Ansatz zeichnet sich zum einen durch eine sehr hohe Transparenz der Inhalte des Spitalplanungsmodells aus. Des Weiteren ist die Struktur des politischen Prozesses gut verständlich und leicht nachvollziehbar. Wie in Abbil-

dung 1 gezeigt wird, werden durch mehrere Vernehmlassungen alle involvierten Akteure des Gesundheitswesens (Spitäler, Krankenversicherungen, Patientenorganisationen usw.) in den Planungsprozess einbezogen. Die Möglichkeit einer wirkungsvollen Teilnahme aller Interessierten am Planungsprozess führt zu einer breiten Akzeptanz des Ansatzes. Dies gilt nicht nur für den Kanton Zürich, in der Tat haben fast alle anderen Schweizer Kantone das Züricher Spitalplanungsmodell übernommen. Auch international stösst das Züricher Spitalplanungsmodell auf breites Interesse.

Um medizinische Leistungen im Kanton Zürich erbringen zu dürfen, müssen sich Schweizer Spitäler (nicht ausschliesslich Züricher Spitäler) bei der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich bewerben und nachweisen, dass sie die gestellten Anforderungen erfüllen. Der Kanton entscheidet dann bedarfsorientiert, welches Spital welche Leistungen erbringen

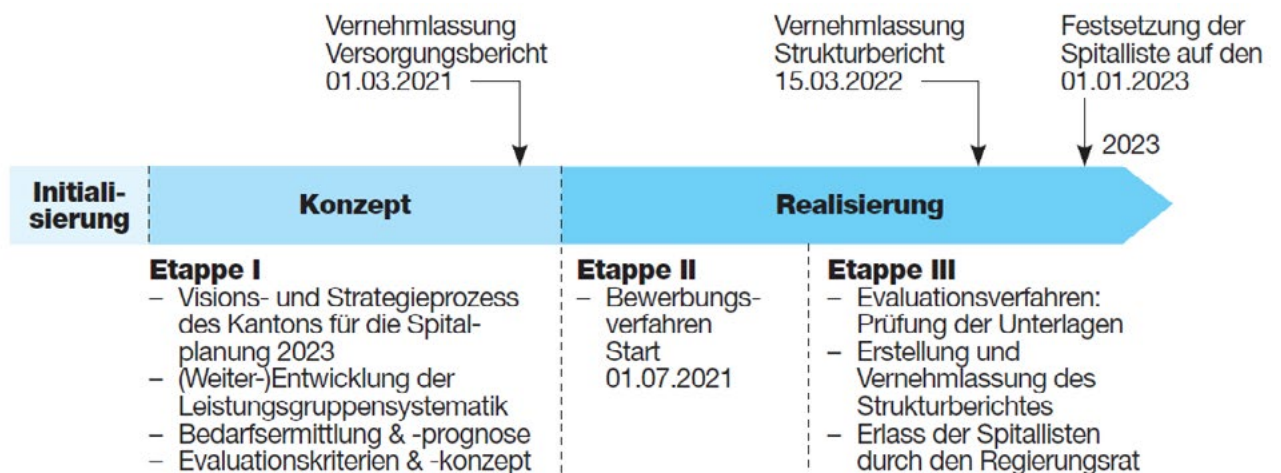


Abb. 1: Etappen der Spitalplanung, Quelle: Versorgungsbericht 2021. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich

darf. Zusammengefasst besteht das Spitalplanungsmodell des Kantons Zürich aus drei Hauptkomponenten, die in der Abbildung 2 dargestellt werden.

Die erste wichtige Komponente des Spitalplanungsmodells ist das Klassifikationssystem für medizinische Leistungen. Dieses Klassifikationssystem ordnet alle stationären Fälle in sogenannte Spitalplanungsleistungsgruppen (SPLGs) ein. Die SPLG-Zuteilung wird im Bereich stationäre Akutversorgung und seit der Spitalplanungsperiode 2022/23 neu auch in den stationären Bereichen Psychiatrie und Rehabilitation eingesetzt. Die Entwicklung aller SPLGs erfolgte in enger Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten verschiedener medizinischer Fachgesellschaften. Für das Spitalplanungsmodell hat die Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich 2012 eine eigene Grouper-Software entwickelt, die einen konkreten stationären Fall eindeutig einer einzigen SPLG zuordnet. Die Gruppierungsalgorithmen basieren auf dem Katalog ICD-10-GM und dem Schweizerischen Operations- und Prozedurenkatalog (CHOP-Katalog). In der Akutsomatik gibt es 24 Leistungsbereiche: 149 Leistungsgruppen, davon sind 24 als hochspezialisierte Medizin klassifiziert. Dieses Angebot wird auf nationaler Ebene (schweizweit) geplant. In der Psychiatrie gibt es 25 SPLGs, und die Rehabilitation ist mit 22 SPLGs abgebildet.

Ein weiterer wichtiger Bestandteil des Spitalplanungsmodells ist die stark datengestützte Bedarfsprognose, wie in der Abbildung 3 gezeigt wird.

Im ersten Schritt der Prognose wird die bisherige Nachfrage nach Gesundheitsleistungen umfassend analysiert. Im zweiten Schritt wird der zukünftige Versorgungsbedarf anhand statistisch erprobter Modelle und Methoden geschätzt. Wie im Versorgungsbericht der Gesundheitsdirektion Zürich erwähnt, wurden zur Bedarfsprognose mehrere Datensätze verwendet, darunter: (a) Datensatz der Medizinischen Statistik für alle stationären Fälle in Akut-, Psychiatrie- und Rehabilitationseinrichtungen des Bundesamtes für Statistik; (b) Datensatz zur Bevölkerungsprognose des Statistischen Amtes des Kantons Zürich; und (c) Datensatz Statistik der Bevölkerung und der Haushalte (für die Berechnung der Hospitalisierungsraten) des Bundesamtes für Statistik.

Die dritte Komponente des Spitalplanungsmodells sind Evaluationskriterien aus den Bereichen Qualität, Wirtschaftlichkeit und Zugänglichkeit, die ein transparentes Verfahren bei der Vergabe der SPLGs gewährleisten sollen. Die Qualitätskriterien bestehen aus allgemeinen, vom Leistungsspektrum unabhängigen Anforderungen (z.B. Dokumentation in den Bereichen Patientenmanagement,

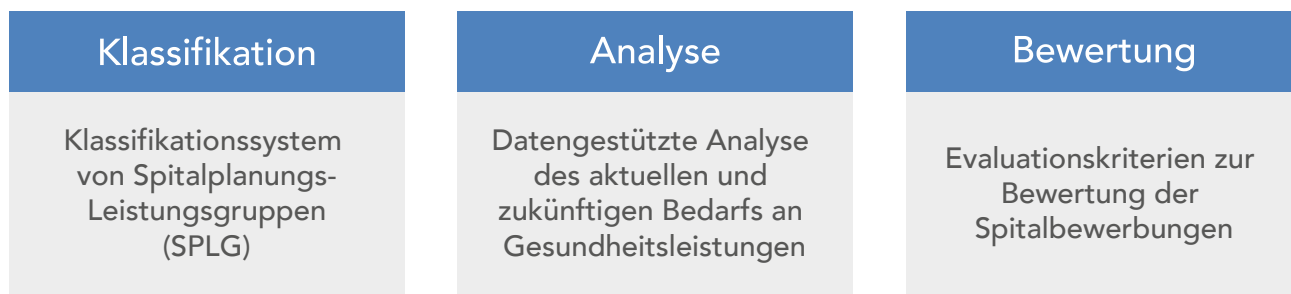


Abb. 2: Grafische Darstellung der Hauptkomponenten des Spitalplanungsmodells (Kanton Zürich)

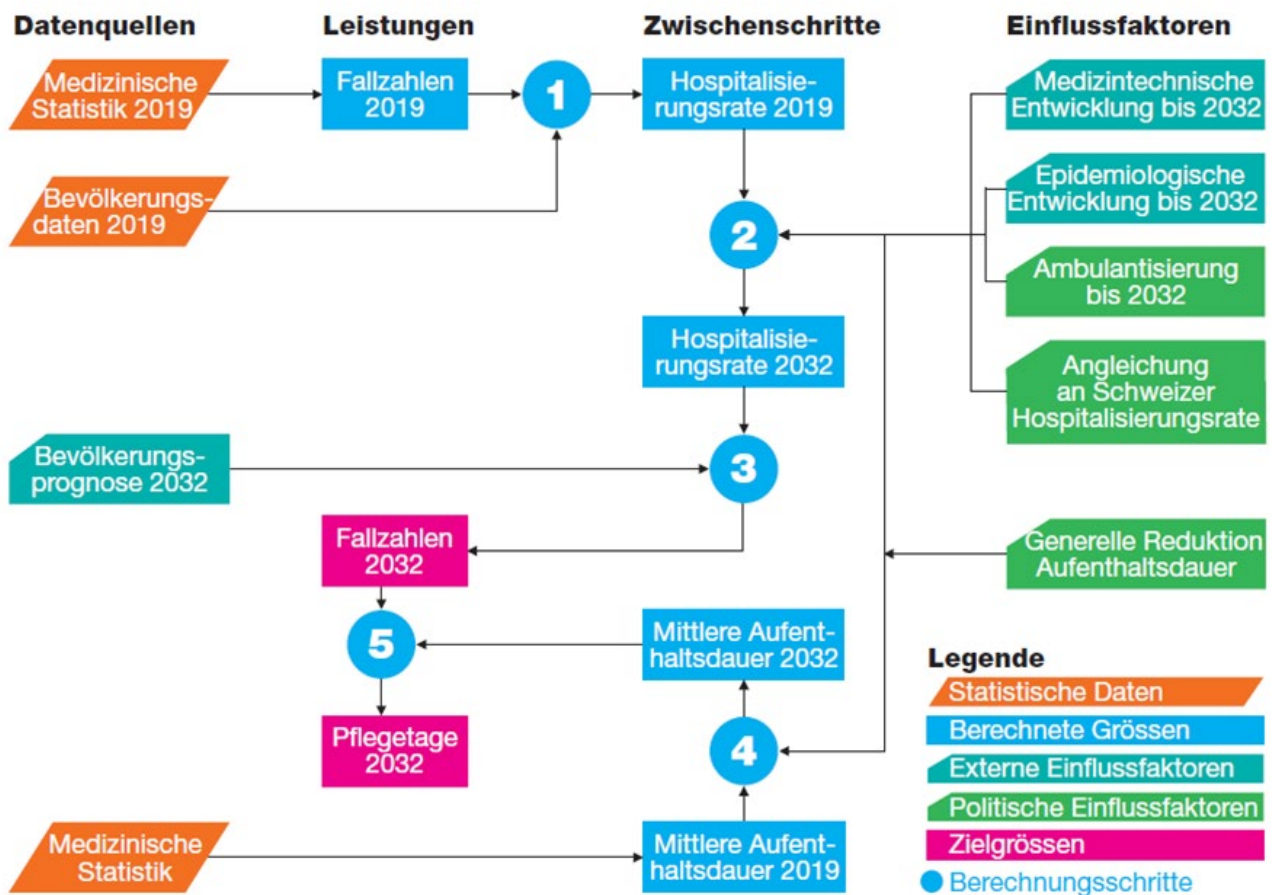


Abb. 3: Prognosemodell der Akutsumatik, Quelle: Versorgungsbericht 2021. Gesundheitsdirektion Kanton Zürich

Qualitätsmanagement, Hygienemanagement etc.) und aus spezifischen Anforderungen für die verschiedenen Leistungsgruppen (z.B. Mindestfallzahlen medizinischer Leistungen, Zertifizierungen, Personalausstattung, Intensivpflegegrade etc.). Die wirtschaftliche Stabilität von Spitälern wird anhand von Indikatoren zur Kosteneffizienz und Liquiditätsplanung bewertet. Die Zugänglichkeit von Behandlungen am richtigen Ort innerhalb einer vorher festgelegten Zeit ist ein weiteres wichtiges Bewertungskriterium des Spitalplanungsmodells. Dabei wird zwischen elektiven Behandlungen und Notfallaufnahmen unterschieden.

Das Ergebnis des Züricher Spitalplanungsmodells ist die sogenannte Spitalliste. Diese Liste enthält alle Spitäler, welche die vordefinierten Qualitäts-, Effizienz- und Zugangsanforderungen erfüllen. Die Spitäler auf der Liste erhalten vom Kanton Zürich einen Auftrag zur stationären Behandlung ausgewählter Leistungsgruppen. Die Liste enthält nicht nur Spitäler aus dem Kanton Zürich, sondern auch Spitäler aus anderen Kantonen, die sich erfolgreich bei der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich um einen Behandlungsauftrag beworben haben. Abschliessend lässt sich aufgrund des nachhaltigen, langfristig ausgelegten und datenbasierten Spitalplanungsmodells erwarten, dass in den nächsten 10 Jahren eine bedarfsgerechte, qualitativ hochwertige, ökonomisch effiziente und räumlich erreichbare Gesundheitsversorgung im Kanton Zürich sichergestellt ist.



Elena Bleibtreu

Dipl. Volkswirtin
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Lehrstuhl Management im Gesundheitswesen
School of Medicine, Universität St.Gallen



Prof. Dr. Alexander Geissler

Lehrstuhlinhaber Management im Gesundheitswesen
School of Medicine, Universität St.Gallen



Produktnews

KORE und KTR in WIF 3

Mit der Kostenstellen- und der Kostenträgerrechnung sind zwei wichtige Meilensteine für die Umstellung auf WIF 3 (fast) geschafft. Die neuen Lösungen in WIF 3 fokussieren dabei vor allem auf bessere Bedienbarkeit und einen logischeren Aufbau.

Noch sind nicht alle aus WIF 2 gewohnten Funktionen in WIF 3 verfügbar. Deswegen ist es ein besonders wichtiges Etappenziel, dass nun sowohl die KORE als auch die KTR in WIF 3 produktiv sind.

Dabei geben wir uns aber nicht damit zufrieden, einfach nur bestehende Arbeitsblätter zu kopieren und zu portieren, stattdessen wollen wir die tagtägliche Arbeit mit diesen Modulen erleichtern und logischer gestalten. Das fängt bei einer aufgeräumten Benutzeroberfläche an und endet bei besseren Analyse-Werkzeugen, sodass unser Support-Team Fehler schneller finden und beheben kann, sollten doch einmal welche auftreten.

KORE

Der Umstieg auf die KORE in WIF 3 ist insofern relativ risikoarm, als sie komplett parallelfähig ist. Das bedeutet, dass eine in WIF 2 existierende KORE in WIF 3 bearbeitet werden kann und umgekehrt. Hier sind keine weiteren Schritte nötig, und die KORE steht mit einem WIF 3-Update automatisch zur Verfügung, wenn das KORE-Modul freigeschaltet ist.

Damit handelt es sich im Wesentlichen um eine neue Benutzeroberfläche, während der Datenbank- und Berechnungsteil ident geblieben ist. Benutzer können sich zukünftig an typischen WIF 3-Tugenden erfreuen: einheitlichem Aufbau der Arbeitsblätter, standardmäßigen Filter- und Sortier-Funktionen in allen Tabellen, besserer Frontend-Performance und zahlreichen kleinen Verbesserungen, die die Arbeit mit WIF leichter von der Hand gehen lassen.

Eine der wichtigsten Anpassungen ist zum Beispiel, dass die Konfiguration eines einzelnen KORE-Schrittes in einer einzigen Eingabemaske erfolgt und nicht mehr über mehrere Arbeitsblätter verteilt ist. Insgesamt wurde die Gesamtzahl der KORE-Arbeitsblätter auf ein vernünftiges Maß reduziert.

KTR

Anders verhält es sich mit der KTR, die zum größten Teil eine Neuentwicklung ist. Zum einen verlieren wir damit leider die Parallelfähigkeit zu WIF 2, dafür konnten wir in der Berechnungslogik zahlreiche Details modernisieren

und verbessern, sodass die Berechnung schneller und weniger fehleranfällig ist sowie weniger Hardware-Ressourcen verbraucht.

Ein häufiger Kritikpunkt war, dass es sich in WIF 2 so angefühlt hat, als wären KORE und KTR zwei sehr unterschiedliche Module, deswegen haben wir in WIF 3 darauf geachtet, dass sie nun mehr wie aus einem Guss wirken.

Auch die Benutzeroberfläche der KTR wurde stark angepasst, modernisiert und vereinfacht. Die Anzahl der Arbeitsblätter wurde reduziert, zusammengehörende Information zusammengefasst.

In einem nächsten Schritt werden wir eine automatische, einmalige Migration anbieten, sodass eine in WIF 2 erstellte KTR auch in WIF 3 weiterverwendet werden kann.

Daten > KORE

Ablaufschritte

Ablaufvariante: Ablauf nach INEK

Schritte-Übersicht **Konfiguration** Schritt-Vorschau

Ablaufschritt: 1 Gebäudekosten/Versorgung/Reinigung

- Allgemeine Schritteinstellungen

Eigenumlage Iterationen: 1 Ziel-KTO verwenden KTO-Suffix: Quell-KST Präfix Erlös: Präfix Kosten:

Rückumlage KoA Wechsel

Umlageziel KST-Ebene: InEK

Abgebende KST-Ebene: InEK - 14 nicht medizinische Infrastruktur KTO-Ebene: KORE Gesamt TIP - KORE anrechenbar - KORE Basis Kosten - Pe...

Ebenen aufklappen Excel-Export Speichern Vollbild

Bezeichnung	Bezugsgröße	Direkte Verrechnung	%	Bezeichnung	Ziel-KTO	%
▼ 14 nicht medizinis...		Kein Eintrag selektier		▼ 02 PK Pflegedienst	U_04_02_	
00090060 Krank...	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier		00060010 Pflegedienst	U_04_02_	
00090062 Krank...	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier		00061010 SV Pflegedienst	U_04_02_	
00090063 Ausse...	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier	12	00062010 AV Pflegedienst	U_04_02_	
00091260 Zentr...	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier	45	00063010 Beihilfe Pflegedie...	U_04_02_	
00091360 Gas / ...	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier		00066181 Personalgestellun...	U_04_02_	
00091361 Strom	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier				
00091362 Wasser	B_M_Quadratmeter	Kein Eintrag selektier				

Änderungen speichern Änderungen verwerfen

Abb. 1: Die primäre Maske der neuen KORE, in der Ablaufschritte konfiguriert werden

Übersicht Alle Schritte ausführen KORE übernehmen KORE-Übernahme aus FIN löschen

Ablaufvariante: Ablauf nach INEK Basis bilden Bezugsgrößen übernehmen Nicht konfigurierten Schritte Schritte Übersicht Schritte Übers...

Status	Schritt	Bezeichnung	Abg. KST	Bezugsgr.	Bezu. ber.	Empf. KST	KTO	Ziel-KTO	ILV-Verr.	Umbuch.
✗		Basis								
✗	2	Blut	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	3	Verwaltung/Hauswirtschaft nach	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	4	Personaleinrichtungen (904) nac	✓	✓	✗	✓	✓	✗		
✗	5	Küche (910) nach Anteil Beköstlig	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	6	Verteilung Sekretariate auf MTD/	✓	✗	✗	✓	✓	✓		
✗	7	KrPflSchule/PDL aus MI nach VK	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	8	Med Infra nach VK (KoAGrp 1-3)	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	9	Verteilung AD	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	10	Verrechnung AD Normalstatione	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	11	Normalstation PK PD nach PPR	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	13	Normalstation SK MB nach PPR	✓	✓	✗	✓	✓	✓		
✗	14	aa	✓	✓	✗	✓	✓	✓		

Abb. 2: Die zentrale Übersicht über den aktuellen Status einer KORE-Berechnung und ihrer Konfiguration

Benutzerverwaltung und Rechtesystem

Eine der wichtigsten Aufgaben, die im WIF erledigt werden, ist die Benutzerverwaltung und Rechtevergabe. Gerade in großen Unternehmen ist das eine komplexe Aufgabenstellung, weswegen wir hier in den letzten Monaten zahlreiche Verbesserungen umgesetzt haben.

Wir hören hin, wenn unsere Kunden Wünsche und Anregungen vorbringen. Und auch, wenn wir nicht immer alles davon umsetzen können, die Benutzerverwaltung und das Rechtesystem sind unseren Kunden überdurchschnittlich wichtig. Zu keinem anderen Thema bekommen wir so viele Anregungen und Vorschläge, und zu keinem anderen Thema haben wir in den letzten Monaten so viele Verbesserungen vorgenommen. Einige Highlights daraus holen wir hier vor den Vorhang.

Neues Arbeitsblatt Rechtevergabe für Rollen/Benutzer

Rechte werden in WIF in einer dreidimensionalen Matrix aus Rolle (bzw. Benutzer), Mandant und Objekt (z.B. Arbeitsblatt oder Cube) vergeben. Aus diesem dreidimensionalen Würfel können wir in WIF immer nur einen zweidimensionalen Ausschnitt (Slice) darstellen. Zwei dieser Ausschnitte hat es bereits in Form bestimmter Arbeitsblätter gegeben, jeder für einen bestimmten Zweck gut geeignet. Für einen wichtigen Use Case hatten wir aber noch kein passendes Werkzeug: Muss ein neuer Benutzer oder eine neue Rolle angelegt werden,

dann war es bisher schwierig, über alle Mandanten und alle Objekte zu berechtigen, ohne durch zahlreiche Rechtevergabe-Arbeitsblätter durchschalten zu müssen. Das neue Arbeitsblatt „Rechtevergabe für Rollen/Benutzer“ bietet genau jene Sicht auf die Rechtematrix, die für diese Anforderung am besten geeignet ist.

Da durch diese dreidimensionale Matrix potenziell sehr viele Rechte („Kreuze“) vergeben werden können, haben wir verschiedene Werkzeuge implementiert, die es erleichtern, große Mengen von Rechten auf einmal zu vergeben. So wurde die Rechte-Kopier-Funktion erweitert (zum Beispiel können nun Rechte von einem Benutzer auf eine Rolle kopiert werden) und Kreuze können nun für gesamte Zeilen bzw. Spalten vergeben werden.

Funktionen, die auf den ersten Blick weniger aufregend klingen, dafür für die praktische Verwaltung sehr wichtig sind, fallen dabei ebenso wenig unter den Tisch wie zum Beispiel der neue Änderungslog für die Benutzerverwaltung oder die Tatsache, dass Benutzer mit dem gleichen Anzeigenamen nun über weitere Informationen in einem Tooltip unterschieden werden können. Die Verwaltung von BIC-Benutzer-

einstellungen wurde außerdem aus dem Arbeitsblatt Benutzereinstellungen herausgelöst in ein separates Arbeitsblatt, sodass für die Verwaltung dieser (zumeist wenig sensiblen) Einstellungen keine Rechte auf das (sehr sensible) Arbeitsblatt Benutzerverwaltung mehr notwendig sind. Als weiteren positiven Nebeneffekt ermöglicht es dieses neue Arbeitsblatt, die BIC-Benutzereinstellungen für große Mengen von Benutzern in wenigen Klicks zu ändern.

Bei den Cubes sind nun Verweigerungsrechte in Verbindung mit dem ALL-Mandanten möglich. Außerdem sind Cube-Rechte, die aus dem ALL-Mandanten auf einen Einzelmandanten „vererbt“ werden, direkt im WIF vorhanden und ersichtlich, was speziell beim neuen Feature „Ausgeben als anderer Benutzer“ dringend nötig war.

Ausgeben als anderer Benutzer

Gerade in großen und verteilten Landschaften mit vielen Mandanten, Benutzern und Rollen wird die Administration zunehmend komplex. Hier den Überblick zu bewahren ist entsprechend schwierig. Zur Erleich-

BIC-Benutzereinstellungen							
Ausgewählte Benutzer bearbeiten (5)		<input type="radio"/> Erweiterte Ansicht					
■	Name	Tägliche Zusammenfassung	Letzte Zusammenfassung	Nächster Versand	Inkludierte Berichte	Berichte als Dateianhang	Nach Basisb...
<input type="checkbox"/>	Abrechnung (Wochen)	Kein Versand			ab Priorität "niedrig"	ab Priorität "niedrig"	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Arbeitsblätter (Sonntag)	Kein Versand			ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Arbeitsblätter (Sonntag)	Kein Versand			ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Bericht Matrix	06:30	21.10.2021 06:30:00	22.10.2021 06:30:00	ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Bestell						<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	BIC (Matrix)	08:00			ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Chancen (Matrix)	07:00			ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Chancen (Matrix)	Kein Versand			ab Priorität "niedrig"	keine Berichte	<input checked="" type="checkbox"/>

Abb. 3: Das neue Arbeitsblatt „BIC-Benutzereinstellungen“, das viel zusätzliche Flexibilität für die Verwaltung der BIC-Einstellungen bringt



Abb. 4: In den Rechtevergabe-Arbeitsblättern wurden zahlreiche Verbesserungen vorgenommen, deren Summe einen deutlich vereinfachten Workflow ergibt.

terung haben wir nun (bei entsprechendem Spezialrecht) die Möglichkeit geschaffen, sich in WIF als anderer Benutzer ausgeben zu können. Sofern man mindestens genau jene Rechte hat wie der Benutzer, als der man sich ausgeben möchte, kann man sich als dieser Benutzer „anmelden“ und so kontrollieren, wie WIF bzw. die Berichte aus dessen Perspektive aussehen.

Benutzer umwandeln

In WIF 3 ist es aus Dokumentationsgründen prinzipiell nicht möglich, Benutzer zu löschen. Benutzer, die jedoch fehlerhaft als E-Mail-Benutzer angelegt wurden, eigentlich aber WIF-Benutzer sein sollten, haben deswegen immer wieder Probleme bereitet. Um das elegant zu umgehen,

ist es ab BIC-Release 3.15 möglich, diese Benutzertypen umzuwandeln.

Wir sind noch lang nicht am Ende mit unseren Verbesserungen im Benutzer/Rechte-Bereich, wir werden dafür nach wie vor Anpassungen vornehmen. Speziell in Mehrmandantensystemen sollte die Administration mittlerweile jedoch deutlich vereinfacht sein. Da die exakte Verwaltung von Rechten gerade in Bereichen mit sensiblen Daten kritisch ist, werden wir hier nach wie vor eng mit unseren Kunden zusammenarbeiten, um die bestmögliche Balance aus Sicherheit und Bedienbarkeit zu erreichen.

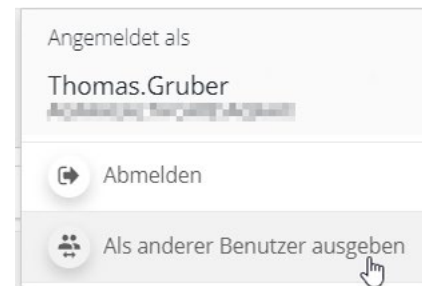


Abb. 5: Die neue Funktionalität „Ausgeben als anderer Benutzer“ ermöglicht es, WIF 3 und Berichte aus dessen Perspektive zu sehen.

Strukturierung

Eine der zentralsten Aufgaben in einem Data Warehouse-System ist die Strukturierung der Daten. Das WIF bietet hier eine ausgeklügelte Lösung, die durch Globale Links und Zusammengefasste Systeme noch weiter verbessert wurde.

Globale Links

In Mehrmandantensystemen stellt sich die Frage, ob Strukturmodelle global oder mandantenspezifisch sind. Während mandantenspezifische Modelle überhaupt nur in einem einzigen Mandanten verfügbar sind, können globale Modelle nun auf zweier-

lei Arten vorkommen: entweder mit mandantenspezifischen oder mit globalen Zuordnungen. Hat ein globales Modell mandantenspezifische Zuordnungen (bzw. auch Ausschlüsse), dann werden die Zuordnungen in den jeweiligen Einzelmandanten verwaltet, das konkrete Aussehen des Modells ist also von Mandant zu Mandant unterschiedlich. In einem globalen

Modell mit globalen Zuordnungen werden auch die Zuordnungen global im ALL-Mandanten verwaltet und verhalten sich in allen Einzelmandanten gleich, indem sie in den jeweiligen Einzelmandanten kopiert werden. Für bereits bestehende Modelle kann der Zuordnungstyp auch im Nachhinein geändert werden, sofern das jeweils möglich ist.

Abb. 6: Die Verwaltung von Modell-Zuordnungen in Mehrmandantensystemen ist nun flexibler.

Neues Modell anlegen

Bezeichnung
KST Struktur nach InEK (2020)

Modelltyp
 Mandantenspezifische Struktur
 Globales Modell - mandantenspezifische Zuordnungen
 Globales Modell - globale Zuordnungen

Beschreibung
Zuordnungen pro Mandant verwalten

Erstellen Abbrechen

Neues zusammengefasstes Modell anlegen

Bezeichnung
KST nach KTR-Fachabteilung

Modelltyp
 Mandantenspezifische Struktur
 Globales Modell

Modellauswahl

Zusätzliche Aktionen nur selektierte anzeigen selektierte Modelle sortieren

	Mandant	Modellname	Knotenname im zusammengeführten Modell	Sortierung
<input type="checkbox"/>	VKI I	KST alle		
<input checked="" type="checkbox"/>	VKI I	KTR Fachbereiche	KTR Fachbereiche	3
<input checked="" type="checkbox"/>	VKI I	KTR Fachbereiche mit Zwischenebenen	KTR Fachbereiche mit Zwischenebenen	2
<input checked="" type="checkbox"/>	VKI I	KTR InEK	KTR InEK	1
<input type="checkbox"/>	VKI I	KTR_Testumgebung		

Erstellen

Abb. 7: Zusammengefasste Modelle ermöglichen es, bestehende Modelle zu einem großen Ganzen zusammenzufügen.

Das ermöglicht in Mehrmandantensystemen viel genauere Kontrolle über die Strukturmodelle und vermeidet duplizierte Information und damit erhöhten Verwaltungsaufwand.

Zusammengefasste Modelle

Ein zusammengefasstes Modell wird aus mehreren bereits bestehenden Modellen erstellt. Die Ebenen, Zuordnungen und Ausschlüsse ergeben sich dadurch aus den zugeordneten Modellen. Auf diese Art können große Modelle in kleinere Bereiche aufgeteilt werden, die mit unterschied-

lichen Berechtigungsstufen auch von unterschiedlichen Personen verwaltet werden können, letztlich aber doch ein gemeinsames Ganzes ergeben.

Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Teile, die mehreren Modellen gemeinsam sind, nur einmal erstellt und verwaltet, aber in mehreren anderen Modellen verwendet werden können, was den Verwaltungsaufwand und die Fehleranfälligkeit reduziert.

Zusammen mit Tochtermodellen, Templates und Kontensummen bietet die Strukturierung in WIF viel Flexibilität und kann sehr komplexe Sachverhalte

abbilden. Mit den vorgestellten neuen Funktionalitäten ist die Strukturverwaltung nun auch in sehr großen DWH-Systemen deutlich einfacher.



Thomas Gruber

Produktmanager, TIP HCE

Produktnews BIC 3-Version 3.14

Die neue BIC-Version 3.14 wurde Mitte Juli 2021 freigegeben und enthält wieder einige neue Funktionen und allgemeine Verbesserungen für die Erstellung und Analyse von Berichten. In diesem Artikel stellen wir Ihnen einige Funktionen vor. Die detaillierte Beschreibung aller neuen Funktionen finden Sie wie gewohnt in den Release Notes im BIC-Portal.

Optionale Vorfilterung für interaktive Memberauswahl

Mit der Möglichkeit, eine Filterauswahl voreinzuschränken, wurde in dieser Version ein mehrfacher Kundenwunsch umgesetzt.

Mit der interaktiven Memberauswahl konnten bereits Elemente einer Dimension durch den Benutzer in den Berichten z.B. als Filter ausgewählt werden, wobei jedoch die zur Auswahl stehenden Elemente nur über die Ebenen des Modells eingeschränkt und nicht nur die tatsächlich vorkommenden Werte angezeigt wurden.

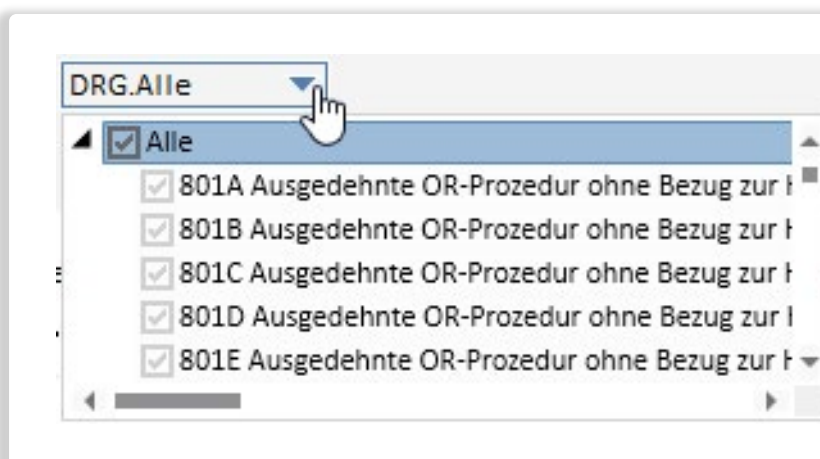
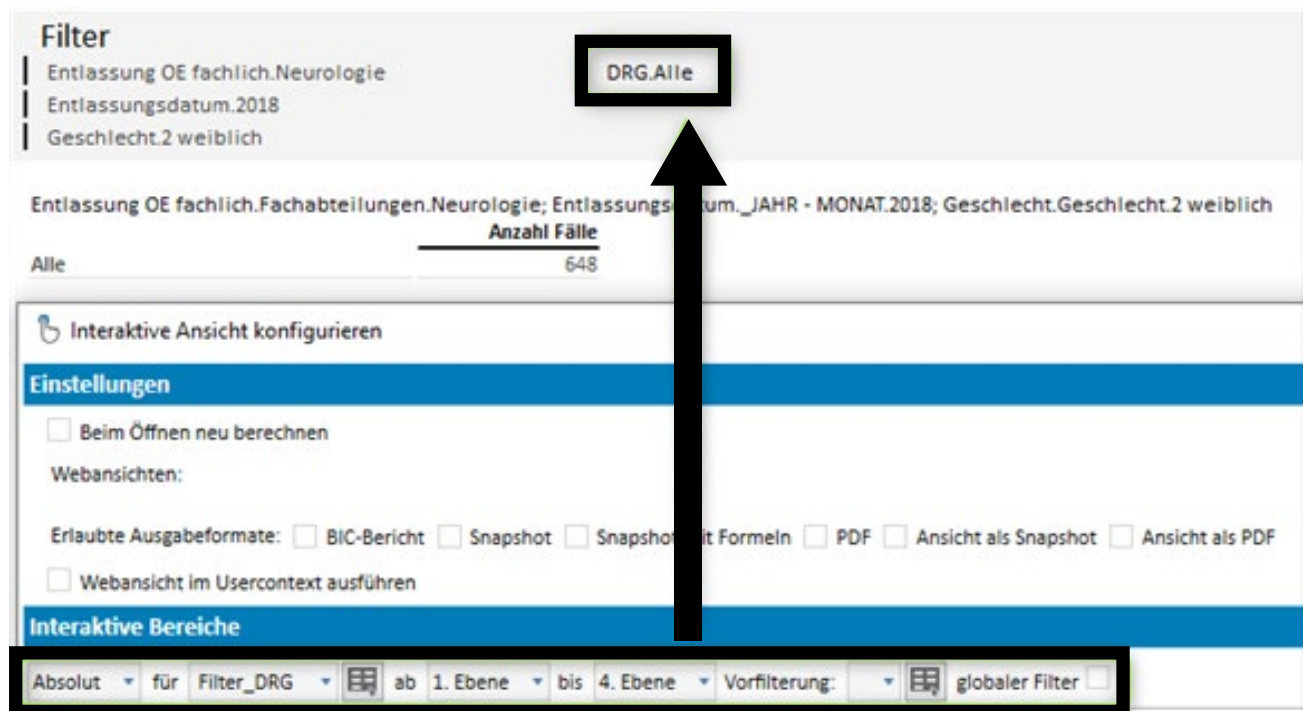


Abb.1: Absolute Memberauswahl in Interaktiv ohne Vorfilterung

Mit der in der Version 3.14 nun zusätzlichen optionalen Referenz zu einer Wertezelle werden die zur Auswahl stehenden Elemente dahingehend eingeschränkt, dass nur noch jene Elemente erscheinen, für die es auch zugehörige Daten in der referenzierten Wertezelle gibt.

Abb.2: Absolute Membroauswahl mit Referenz auf Wertezelle zur Filterung der Einträge

Die Auswahl des Filters ändert sich hier nun nur auf alle DRGs, die auch in den referenzierten 648 Fällen in der Wertezelle tatsächlich vorkommen. Damit ist eine zielgerichtete Analyse über mehrere Filter einfacher möglich.

Quick Edit – Überarbeitung

Die mit BIC 3.12 eingeführte Funktion des Quick Edit wurde in dieser Version

überarbeitet und um Funktionen zur leichter Bedienung ergänzt.

Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit der Suche nach Elementen wie im Dimensions-Browser. Weiters wurden alle Felder, für die eine Referenz zu einer Zelle möglich ist, um einen Button für die Zellauswahl erweitert, so dass die gewünschte Zelle einfach ausgewählt werden kann. Für die MDXField-Formel gibt es nun zusätzlich zur Elementauswahl

einen zweiten Bereich zur Formelauswahl, mit dem eine Formel zur Berechnung innerhalb der Liste einfacher erfasst werden kann.

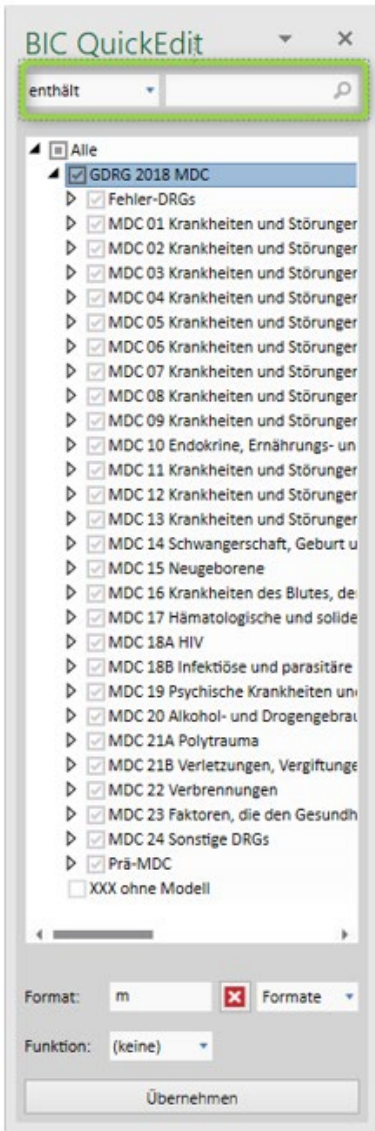
Erweiterte Suchfunktionen

Die Suche für das Repository wurde mit der Version 3.14 nochmals erweitert, so dass nun nach allen Eigenschaften der Berichte aus der erweiterten Listenansicht gesucht werden kann.

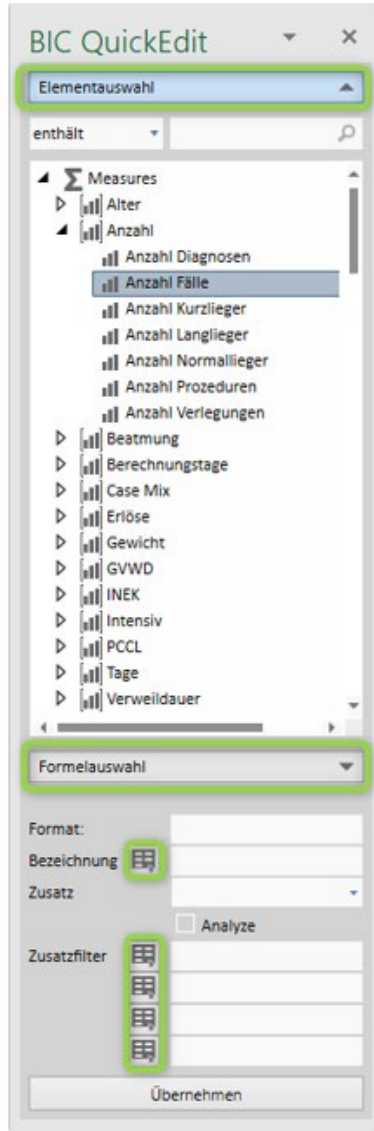
Neu hinzugekommen als Parameter für die Suche sind der Benutzer, der den Bericht erstellt oder geändert hat, das Erstellungsdatum des Berichts, die Berechnungsarten (zu welchem Ereignis wird der Bericht automatisch berechnet) und die Benachrichtigungspriorität.

Zusätzlich wurde mit der Version 3.14 eine Suche für die Taskliste der Berichtsverteilung eingeführt.

MDXMember



MDXField



MDXGroup

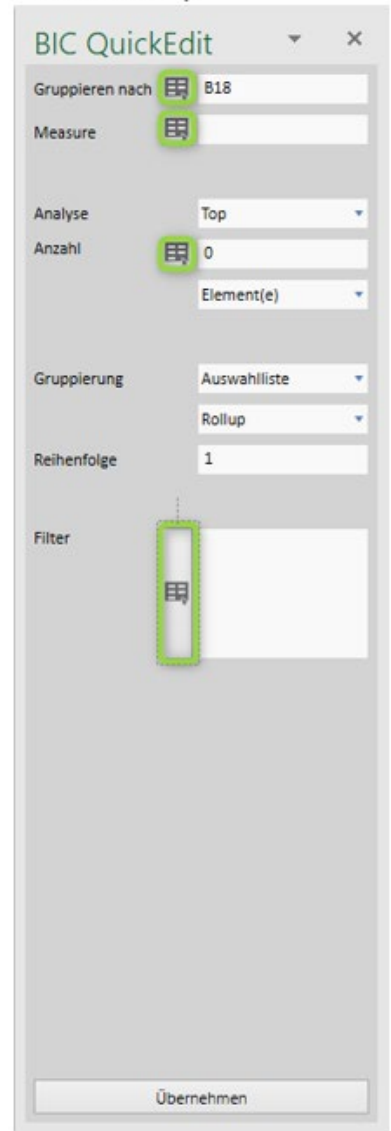


Abb.3: Neue Funktionen zur leichteren Bedienung für die Bearbeitung von BIC-Zellen mit Quick-Edit

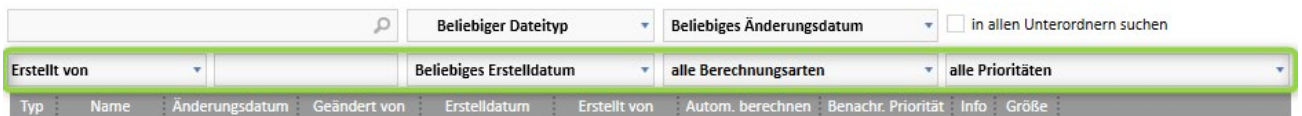


Abb.4: Erweiterung der Sucheigenschaften in der Berichtssuche des Repository

Status	ID	Bericht	Eingeplant	Start	Ende	Dau	Prio	Resu	Versi	Benutzer	Event	Aktion
✓	410	Drillverteilung	10.06.2021 09:07	10.06.2021 09:07	10.06.2021 09:08	28,9	100	0	1	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
✓	411	ICD Drill	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:08	6,0	100	0	1	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
✓	412	Drillbericht	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:09	29,5	100	0	1	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
✓	413	Drillverteilung	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:08	10.06.2021 09:09	29,9	100	0	1	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
✓	417	MCO - Übersicht Fac	11.06.2021 07:19	11.06.2021 07:19	11.06.2021 07:58	237	100	0	99	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
⚠	418	MCO - Übersicht Fac	11.06.2021 09:30	11.06.2021 09:30	11.06.2021 09:37	428,	100	74	99	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
⚠	421	Vorfilter	15.06.2021 16:02	15.06.2021 16:02	15.06.2021 16:19	102	100	74	99	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑
⚠	422	Vorfilter	15.06.2021 17:13	15.06.2021 17:13	15.06.2021 17:15	128,	100	74	99	Stefan Domenig	nicht eingeplar	📄 🗑

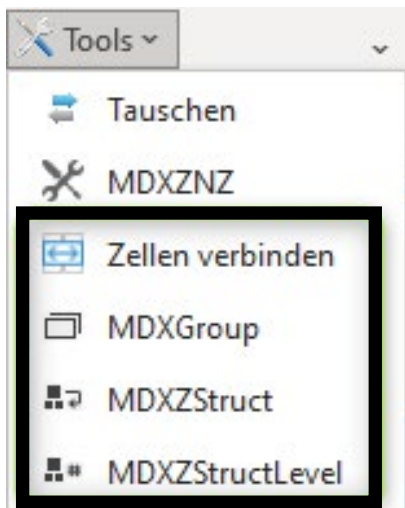
Abb. 5: Neue Suche für die Taskliste der Berichtsverteilung

Die Suche für die Taskliste der Berichtsverteilung ermöglicht folgende Abfragen:

- Name des Berichts
- Status der Verteilung über Auswahl
- Startdatum der Verteilung
- Benutzer, mit dem die Verteilung erfolgt ist
- Berechnungsart, also das Ereignis der Verteilung

beliebiger Status

- 🕒 Task ist eingeplant
- 🔄 Wiederholungsversuch nach einem Fehler
- 📊 Task wird berechnet
- ❌ Task wurde rückgängig gemacht
- ✅ Task wurde erfolgreich erledigt
- ⚠️ Task wurde mit Warnungen (z.B. Prüfwerte) erledigt
- 👉 Task wurde mit Funktionsfehlern erledigt
- ✔️ Task wurde mit Schrittfehlern erledigt
- ⚠️ Task wurde aufgrund von Fehlern abgebrochen



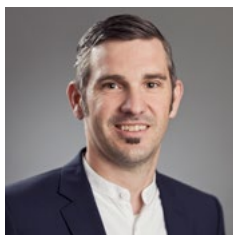
Neue Tool-Funktionen für die leichtere Bedienung

In der BIC-Version 3.14 wurde das Menü „Tools“ um neue Funktionen ergänzt, welche die Arbeit und Berichtserstellung mit BIC 3 vereinfachen sollen.

Der Befehl „Zellen verbinden“ vereinfacht die Erstellung von gruppierten Drill-downs und nimmt die notwendigen Anpassungen an den BIC-Formeln in den Wertezellen automatisch vor, was bisher manuell erfolgen musste. Dafür werden die Zellen, nach denen der Drilldown gruppiert werden soll, markiert und der Befehl „Zellen verbinden“ aus dem Menü „Tools“ gewählt.

Über den Befehl „MDXGroup“ kann für markierte Listenköpfe mit Auswahl von Zielzellen für die Formeln eine neue Gruppierung erstellt werden. In der Version 3.14 ist der Bereich für Gruppierung/Sortierung bei neu erstellten Listen über den Berichtsassistenten standardmäßig in der Arbeitsmappe enthalten und kann hier als Zielbereich verwendet werden. Dabei wird standardmäßig eine Top-Liste ohne Measures erstellt. Weitere Einstellungen können dann einfach über QuickEdit vorgenommen werden.

Die Funktion „MDXZStruct“ dient bei gruppierten Listen dazu, aus mehreren Spalten eine hierarchische Struktur zu erstellen. Um diese Funktion in Zukunft einfacher anwenden zu können, gibt es dafür in der Version 3.14 einen eigenen Befehl im Menü „Tools“. Mit der Markierung einer Kopfzeile im Listenbereich und der Auswahl des zu gliedernden Bereichs wird die Formel für die Funktion automatisch erstellt.



Stefan Domenig

Produktmanager, TIP HCe

Detaillierte Fallsuche mit dem TIP HCe Finder

Der TIP HCe Finder ist ein Beispiel für eine Weiterentwicklung der Lösung aufgrund eines Kundenwunsches. Ausgangspunkt war die Anforderung, dass einzelne Fälle oder bestimmte Fallgruppen einfach und schnell im WIF3 aufgefunden und ausgegeben werden sollten. Darauf aufbauend wurde mit dem TIP HCe Finder ein Werkzeug entwickelt, um einzelne Fälle, einzelne Patienten-IDs oder Fälle nach bestimmten Kriterien filtern zu können und diese entsprechend auszuwerten.

Durch die zahlreichen Filter lassen sich bestimmte Merkmale, wie z.B. DRG, entlassende Fachabteilung, Aufenthaltstyp etc., auswählen. Außerdem ist es möglich, nach einzelnen Fällen zu suchen (siehe Abb. 1).

Die gefilterte Fallmenge lässt sich im Anschluss in vordefinierte Analyzelisten übergeben und auswerten. Dies umfasst z.B. Auswertungen zur E1, Zusatzentgelte, Patientenhistorie, etc. Hierbei ist ein Absprung

in jedem zur Verfügung stehenden Cube möglich, sofern dieser die Fallnummer enthält (siehe Abb. 2). Dies ermöglicht es auch, kundenindividuelle Listen hinzuzufügen und den HCe Finder um zusätzliche Module zu erweitern.

Der TIP HCe Finder ist zur Nutzung im WIF3 ausgelegt und ermöglicht es seinen Nutzern, auch ohne BIC-Kenntnisse eine tieferegehende Datenanalyse vorzunehmen.



Florian Spittank

BI Consultant, Dedalus

The screenshot shows the TIP HCe Finder interface. On the left, there are several filter panels:

- Zeltraum:** Datum: 2018, Aufnahme datum: Alle Monate, Entlass datum: Alle Monate.
- Organisationseinheiten:** Mandant: Alle Mandant, Fachabteilung: Alle, Aufnahme Fachabteilung: Alle, Entlassungs Fachabteilung: Alle, Station: Alle, Aufnahme Station: Alle, Entlassende Station: Alle.
- Kodierung:** PEPP PEPP 2018 Std BasisPEPP, DRG: GDRG 2018 BasisDRG, Diagnose: ICD10-2018, Prozedur: OPS-2018.
- Sonstiges:** Auswahl Fallsicht: Fallart mit Wiederkehrer, Aufenthaltstyp: Stationär, Aufnahme grund: Alle, Entlassungsart: Alle, Patientenname: [dropdown].
- Fall Nr.:** A list of case numbers (1-5) with checkboxes.
- PID:** A field for patient ID.

 On the right, there is a grid of analysis buttons:

- PAT_Belegung, PAT_Diagnosen, PAT_Prozeduren, PAT_Patientenhistorie
- MCO_DRG Übersicht, MCO_E1, MCO_Zusatzentgelte, MCO_VWD, MCO_inEK Sollkosten
- PEPP_PEPP Übersicht, PEPP_E1, PEPP_Zusatzentgelte, PEPP_Tagesentgelte
- FIN_Belegübersicht Fall, FIN_Einzelbewegungen Fall, LEI_Erlöse Fall, LEI Leistungen

Abb. 1: Fallsuche mit dem TIP HCe Finder

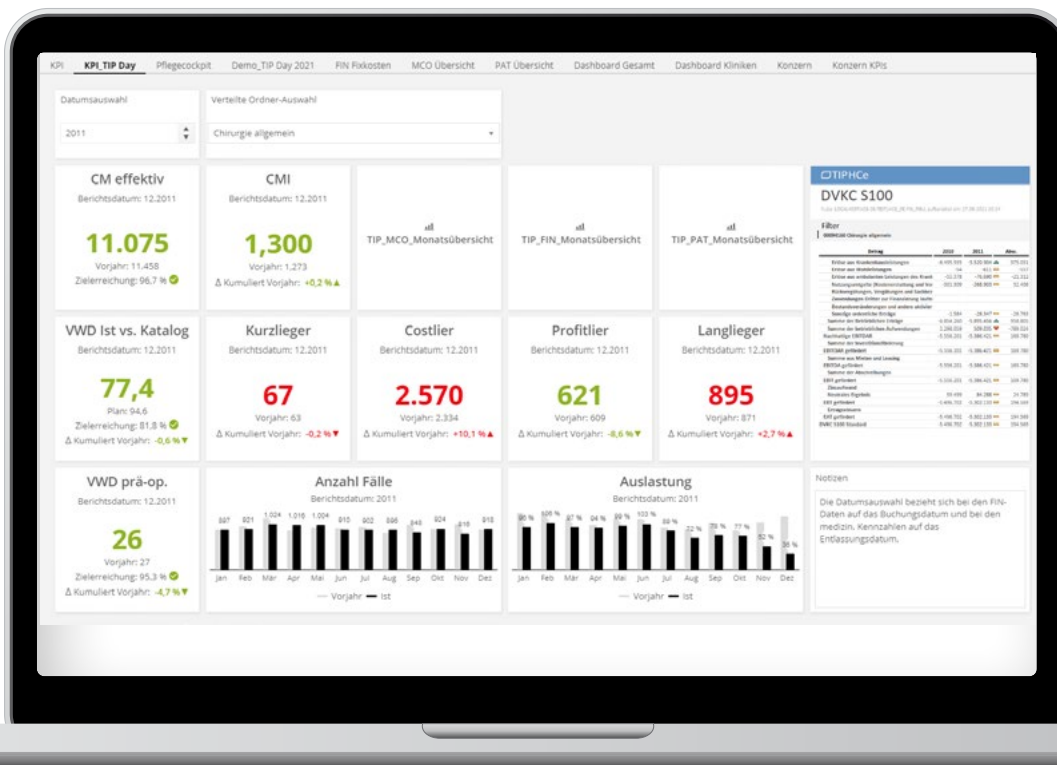
The screenshot shows the MCO E1 analysis table. The table has the following columns:

Fall Nr.	Aufnahme	Entlassung	Entlassungs-FA	DRG Code	Versorgungstyp	DRG Aufenthaltstyp	Schenkungstage	CM	vGVWD	ivVWD Katalog	vGVWD	Tage für vGVWD Abschlag	vGVWD Abschlag	Tage für vGVWD Zuschlag	vGVWD Zuschlag
000387848	30.10.2016	04.11.2016	Geburthilfe	0600	1 Hauptabteilung	Normallieger 2	5	0,545	1	3,2	6	0	0	0	0

 Summary statistics shown:

- Summe Behandlungstage: 14
- Summe CM: 2

Abb. 2: Alle Fallinformationen auf einen Blick



Key Performance Indicator (KPI) – Das neue Dashboard in WIF3

Mit dem Modul KPI im WIF3 gibt es im Hinblick auf die Gestaltung von Dashboards weitere vordefinierte Visualisierungsmöglichkeiten. Um adressatengerechte Inhalte zusammenzufassen und den entsprechenden Anwendern zur Verfügung zu stellen, können mehrere Dashboards erstellt werden. So kann sowohl der Geschäftsführer als auch der Chefarzt oder Pflegedirektor individuell erstellte Dashboards erhalten. Die Dashboards selbst werden mit den gewünschten Personenkreisen geteilt, sodass sie beim jeweiligen Nutzer im WIF3 zu sehen sind.

Das Modul Key-Performance-Indicator (KPI) bietet dem Anwender die Möglichkeit, die im Modul Kennzahlen (KEN) definierten Kennzahlen in nur wenigen Schritten zu aussagefähigen und empfängerorientierten Leistungskennzahlen zu ergänzen. Ergänzend kann eine Analyse und Visualisierung

der KPIs über den separaten KPI Cube mit Hilfe von BIC erfolgen. So können die KPIs sowohl im WIF3 als auch im BIC dargestellt und geteilt werden. Durch die unmittelbare Berücksichtigung des Rechte- und Rollenkonzeptes sehen die Anwender auch nur die zulässigen Informationen.

Key Facts

Alle im Modul KEN konfigurierten Kennzahlen stehen für die Erstellung einer KPI zur Verfügung. Damit werden Berechnungslogik und Aggregationsverhalten automatisch übernommen.

KPI Konfiguration					
Bezeichnung	Basiskennzahl	Herkunft Basiswert	Herkunft Zielwert	Trendbasis	Status Konfiguration
VWD Ist vs. Katalog	KPI_VWD	IST	PLAN	Kumuliert Vorjahr	< -20 % > -60 % u... > 120 %

Abb. 1: KPI-Konfiguration

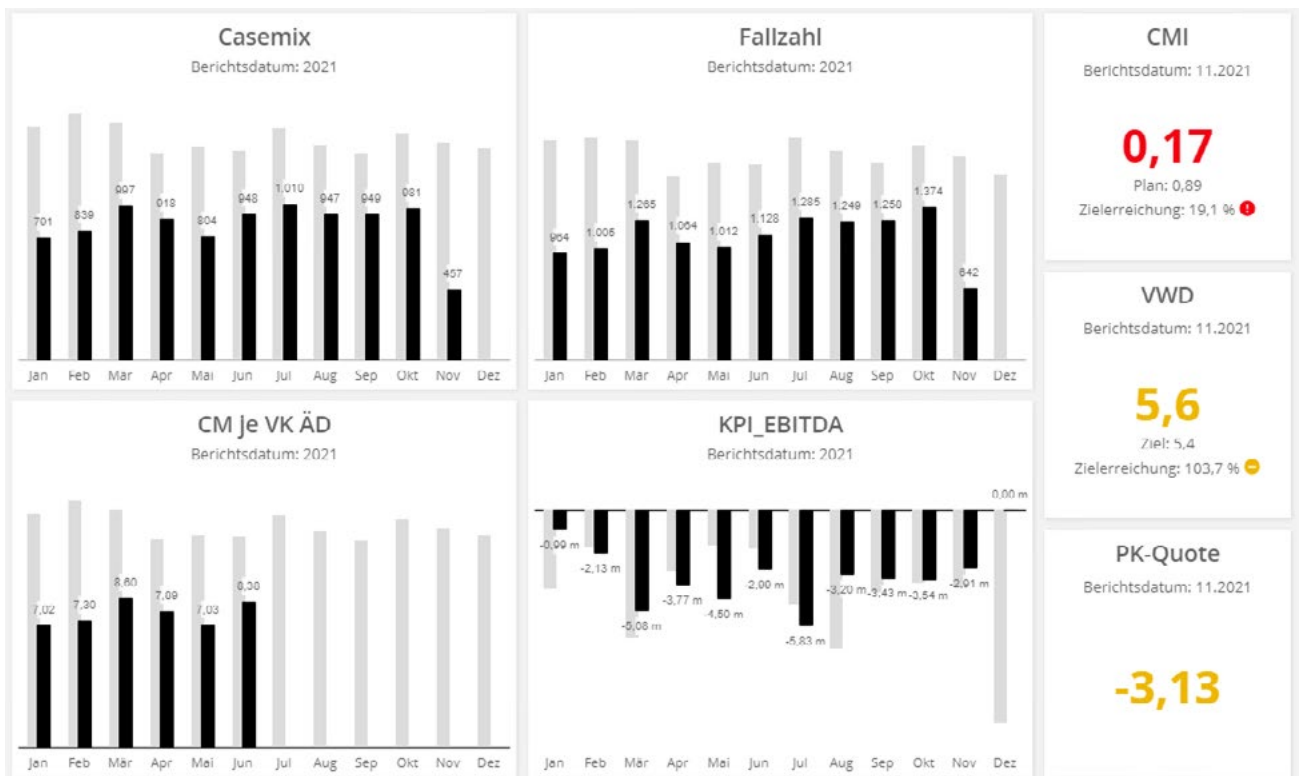


Abb. 2: Beispiel für ein KPI-Dashboard



Abb. 3: Beispiel für KPI-Widget

Eine KPI besteht immer aus einem Basiswert, der aus Ist- oder Plandaten ermittelt werden kann. Diesem Basiswert kann ein Zielwert gegenübergestellt werden, um beispielsweise Abweichungen zu einer bestehenden Vorgabe zu visualisieren. Ziel- oder Vergleichswert einer KPI können ein manueller Wert, ein Planwert, eine andere Kennzahl oder Daten aus dem Vorjahr sein. Dazu kommt die Konfiguration einer Trendermittlung, die

eine Tendenz der Entwicklung in der Zeitachse angibt. Zusammen mit dem KPI-Status wird der Zielerreichungsgrad optisch ergänzt, sodass die Zielerreichung farblich (rot, grün, gelb) gekennzeichnet wird.

Beispiel

Beispielsweise ist ein Abgleich zwischen Ist-Verweildauer und Katalogverweildauer in einer KPI möglich, der mittels 5-Stufen-Status visualisiert werden kann:

Mit der Konfiguration des KPI-Widgets wählen die Anwender die optische Darstellung der Informationen. Für die KPI VWD Ist vs. VWD Katalog wird hier im Beispiel die Kacheloptik gewählt und auf einen Zeitverlauf verzichtet.

Je nach Berichtsadressat und/oder Fokusthema können die KPI nach Belieben angeordnet werden. Im Beispiel wird auch ein BIC-Bericht inte-

griert, der genauso wie die KPI über den Datums- und Fachabteilungsfiler in der Anzeige gesteuert wird. So kann bei Bedarf nicht nur der Zeitraum, sondern auch die gewünschte Organisationseinheit (Verbund, Haus, Fachabteilung, Station etc.) ausgewählt werden.



Melanie Giesler

Teamlead BI Consulting, Dedalus

Norden ist oben und Flüsse sind blau – warum IBCS® genauso selbstverständlich sein sollte

Die internationalen Standards für Geschäftskommunikation (engl. International Business Communication Standards, IBCS®) sind inzwischen seit Jahren nahezu unverändert definiert, in immer mehr Unternehmen erprobt und in ihrer positiven Wirkung auf die Qualität der dadurch getroffenen Entscheidungen bestätigt. Frank Mühlenfeld erläutert in diesem Artikel, warum die Verwendung von IBCS®-Standards im Berichtswesen Sinn macht und daher vermehrt in TIP HCe integriert wird.

Bei IBCS® geht es im Grunde um die Kommunikation zwischen verschiedenen Personengruppen über Berichte und Dashboards. Berichtersteller analysieren Daten, die durch die digitale Transformation in zunehmend größeren Mengen und Geschwindigkeiten zur Verfügung stehen, gewinnen Erkenntnisse daraus und bereiten die Botschaften für Berichtsempfänger auf.

Die Kommunikation wird durch neue veränderte Arbeitsbedingungen – flexible Arbeitsmodelle mit Homeoffice bzw. grundsätzlich orts- und zeitungebundenes Arbeiten – zunehmend „unpersönlicher“.

Umso entscheidender ist es, dass die Sprache – und dies trifft auch auf das Berichtswesen zu – einfach, klar und verständlich ist. Mangelnde Professionalität ist bei der Präsentation von Inhalten hinderlich bzw. unter Umständen sogar gefährlich, wenn es dadurch zu falschen Entscheidungen kommt.

In seinem Geleitwort zum Buch „Gefüllt, gerahmt, schraffiert: Wie visuelle Einheitlichkeit die Kommunikation mit Berichten, Präsentationen und Dashboards verbessert“ von Rolf Hichert und Jürgen Faisst schreibt Prof. Jürgen

Weber: „Alles, was Fehlinterpretationen hervorrufen könnte, alles, was zu viel Interpretationsaufwand erfordert, alles, was eine erfolgreiche Kommunikation erschwert, muss vermieden werden.“

Die Form der Informationsdarstellung darf keine individuelle Kunst sein, sondern ein professioneller, klarer, leicht nachvollziehbarer (und erlernbarer!) Standard.“

IBCS® bietet mit seinen sieben Regelgruppen, deren Anfangsbuchstaben das Akronym „SUCCESS“ ergeben, eine Systematik für die Bereiche inhaltliche Konzeption, visuelle Wahrnehmung und Anwendung einer semantischen Notation.

Bei TIP HCe berücksichtigen wir die IBCS® Standards in den Neuentwicklungen – zum Beispiel in den Analytic Reports und beim KPI-Widget im WIF 3-Dashboard.

Das KPI-Widget orientiert sich nicht nur in seiner visuellen Darstellung an den Regeln von IBCS®, sondern bietet darüber hinaus zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten, mit denen die Anwender die Darstellung – im Rahmen der Standards – an ihre Bedürfnisse anpassen können.

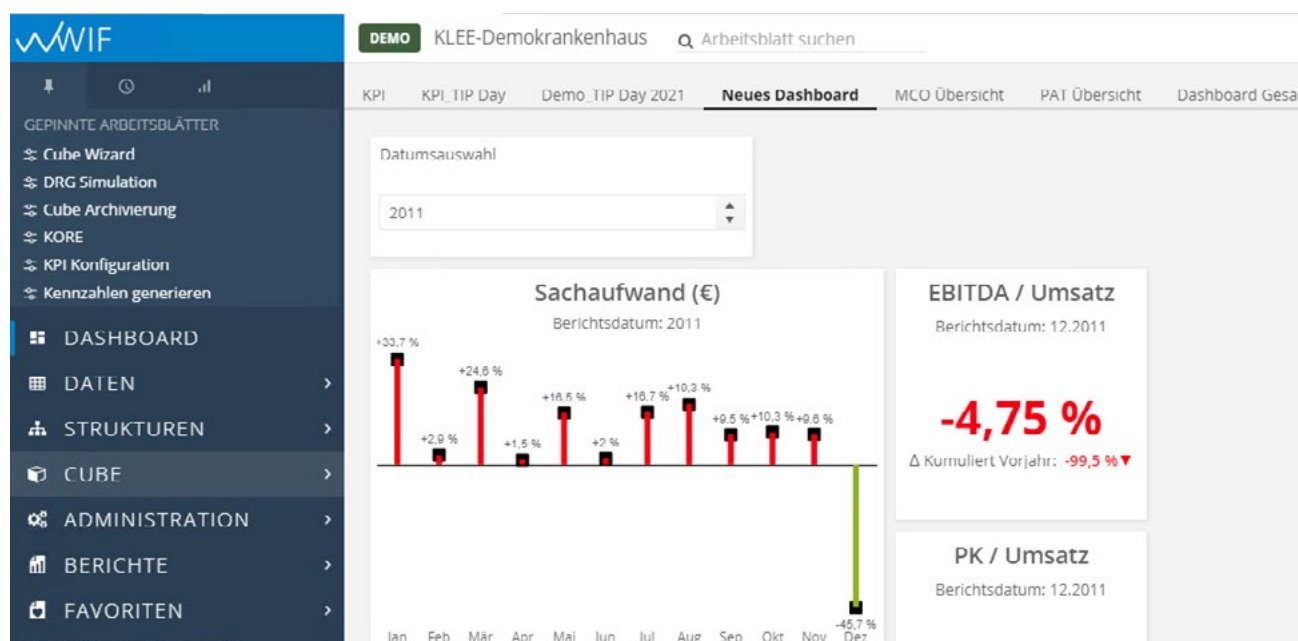


Abb. 1: Dashboard mit KPI-Widgets

Abb. 2: Auszug aus den Widgeteinstellungen

Neben den technischen Entwicklungen, die wir Ihnen für die Anwendung des IBCS®-Standards in BIC und WIF bieten, stehen wir Ihnen auch gerne mit unserem Know-how und unserer Beratungskompetenz zur Verfügung, wenn Sie Ihr bestehendes Berichtswesen in diese Richtung weiterentwickeln bzw. ein neues Berichtswesen unter Berücksichtigung von IBCS® aufbauen möchten.

Unsere Unterstützung reicht dabei von der Analyse der Ausgangssituation, zum Beispiel anhand einzelner repräsentativer Berichte, über die Konzeption und Entwicklung eines Notationshandbuchs und die technische Umsetzungsunterstützung bis hin zur Information und Schulung der Berichtersteller und der Berichtsempfänger.

Standards allein ersetzen nicht die fachliche Kompetenz des Berichterstellers, aber sie ermöglichen die eindeutige Darstellung entscheidungsrelevanter Informationen.

Gerne begleiten wir Sie auf dem Weg einer effizienten visuellen Kommunikation Ihrer Zahlen. Dies führt letztlich zu einer Verbesserung der Steuerungsfähigkeit Ihres Krankenhauses.



Frank Mühlenfeld

BI Consultant, Dedalus

Controlling in Rehaeinrichtungen

Auch in Rehabilitationseinrichtungen steigt der wirtschaftliche Druck, gleichzeitig wird es zunehmend schwieriger, die Rehabilitationsleistungen zu dem verhandelten Erlös mit dem Leistungsträger anbieten zu können. Dies hat zur Folge, dass die Anzahl der Einrichtungen und damit auch die Anzahl der Betten auf dem Rehamarkt stetig sinken und dadurch die Anzahl der Patient*innen je Einrichtung und damit auch die Auslastung im Durchschnitt steigen. Kaija Fedder erklärt in diesem Artikel, wie ein geeignetes Controlling und Berichtswesen für Rehaeinrichtungen aussehen sollte, um bei den herausfordernden Anforderungen am Markt bestehen zu können.

Für Rehaeinrichtungen bietet TIP HCe Module, die die Analyse und Steuerung folgender fünf Bereiche ermöglichen: Belegung, Zuweiser, Verweildauer, Leistungen und Erlöse sowie Behandlungserfolg. Im Gesamtpaket helfen diese Analysen, die wirtschaftliche Situation der Rehaeinrichtungen differenziert und aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Die einzelnen Berichte können aber auch als Stand-alone-Lösungen genutzt werden.

Belegung und Belegungsplanung

Die Themen Belegung und Belegungsplanung stehen in Rehaeinrichtungen stets im Mittelpunkt der Überlegungen. Durch gezielte Belegungsanalysen können aus der vergangenen und aktuellen Situation neue Belegungspotenziale identifiziert und der Fokus auf die Verbesserung der Belegung verstärkt werden.

Mit der Belegungsstatistik (Abb. 1) gibt es die Möglichkeit, die Auslastung in der Retrospektive auf Tages-, Wochen- und Monatsebene darzustellen sowie Periodenvergleiche vorzunehmen. Der nach Fachabteilungen gegliederte Bericht bietet somit schnell Aufschluss über Veränderungen und Trendentwicklungen. Auf dieser

Basis können die klassischen Fragestellungen, wie zum Beispiel, warum die Belegung in einer Fachabteilung im Vergleich zu den anderen Fachabteilungen so niedrig ist, diskutiert werden.

In dem Bericht Belegungsanalyse (Abb. 2) werden die Auffälligkeiten der Belegungsstatistik noch detaillierter dargestellt. Auf Tagesebene werden die Anzahl Aufnahmen der Anzahl Entlassungen je Station/Fachabteilung gegenübergestellt, um Auffälligkeiten schnell erkennen zu können. Das gesetzte Ziel, an jedem Tag mindestens die gleiche Anzahl an Patient*innen aufzunehmen, die auch entlassen werden, kann mit einem Blick überwacht werden. Zudem wird in einer damit verbundenen Detailliste auf Einzelfallbasis geprüft, inwieweit die Anzahl der Belegungstage für eine Kostenübernahme durch den Leistungsträger mit den Ist-Belegungstagen übereinstimmen.

Die Belegungsvorschau (Abb. 3) entlastet die Patientenaufnahme bei den alltäglichen Aufgaben. In der Analyse werden die freien Betten für die kommenden Tage und Wochen nach Station/Fachabteilung dargestellt. Bei Anfrage eines Krankenhauses können die Mitarbeiter dem dortigen Sozialdienst sofort mitteilen, wann das nächste freie Bett indikationsspezifisch verfügbar ist. Die schnelle Zusage erleichtert auch das

TIPHCe									
Belegungsstatistik									
Cube:HCC_ALL.PAT_CGM, aufbereitet am: 14.09.2021 02:29									
Haupt- Fachabteilung EBENE_2	Durchschnittliche Planbetten	Durchschnittliche Istbetten	Durchschnittliche gesperrte Betten	Aug 2021		Jul 2021		Belegte Betten	
				Belegte Betten	% Auslastung	Belegte Betten	% Auslastung		
Neurologie	317	300	17	295	98,33%	278	92,67%		
Orthopädie	265	250	15	245	98,00%	240	96,00%		
Geriatric	130	130	1	120	92,31%	120	92,31%		
Gastrologie	55	55	0	40	72,73%	43	78,18%		
Summe	767	735	33	700	95,24%	681	92,65%		

Abb. 1: Belegungsstatistik

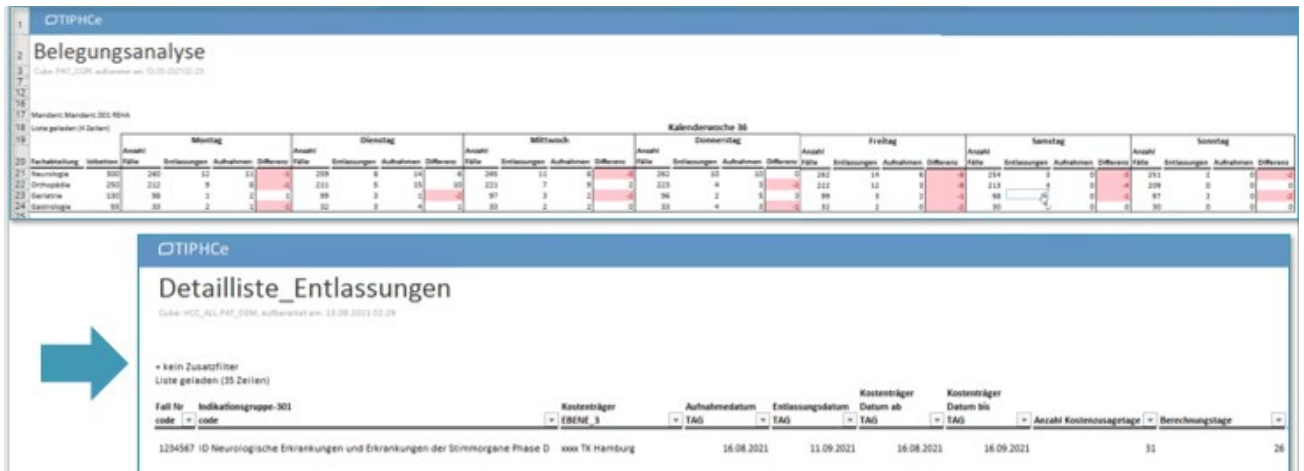


Abb. 2: Belegungsanalyse

Arbeiten der Sozialdienste im Krankenhaus, wodurch die Bindung zu den Zuweisern gestärkt wird. Des Weiteren kann auf Einrichtungsleitungsebene mit der Belegungsvorschau analysiert werden, inwieweit es ggf. Aufnahmebedingungen je Station gibt, die im Widerspruch mit dem eigentlichen Vollbelegungsziel stehen.

und ggf. Ärzte analysiert. Es lassen sich die Fallzahlen nach Einweisern im Vergleich zu den Vorperioden anzeigen. So können Differenzen zum Vorjahr erkannt werden und ggf. das Gespräch zu den Zuweisern gesucht werden. Ebenfalls lassen sich vereinbarte Kontingente zwischen Zuweisern und Einrichtungen überprüfen.

Zuweisermanagement

Verweildauermanagement

Ein weiteres wichtiges Steuerungsthema ist das Zuweisermanagement. Im Bericht Leistungsträgeranalysen und Einweiseranalysen (Abb. 4) werden einerseits die Fälle je Leistungsträger, aber auch die Zuweisungen durch Krankenhäuser

Wie auch die Anzahl Zuweisungen ist die Verweildauer ein stetiges Thema bei den Verhandlungen mit den Leistungsträgern. Um die vereinbarte Zielverweildauer je Leistungsträger mit der aktuellen Ist-Verweildauer vergleichen zu

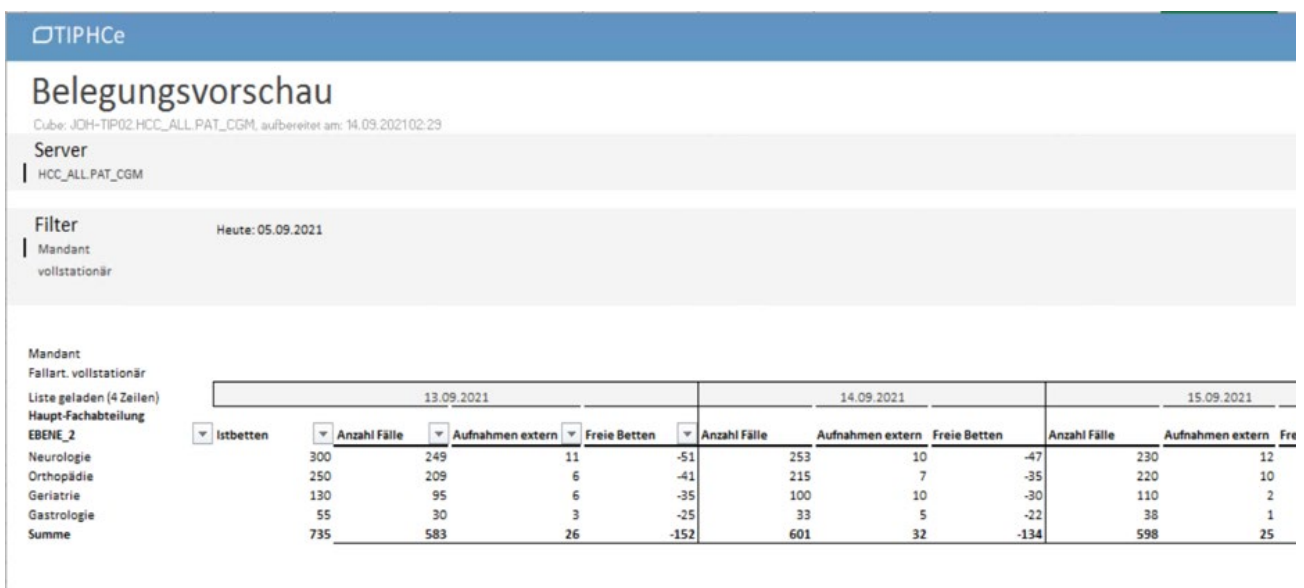


Abb. 3: Belegungsvorschau

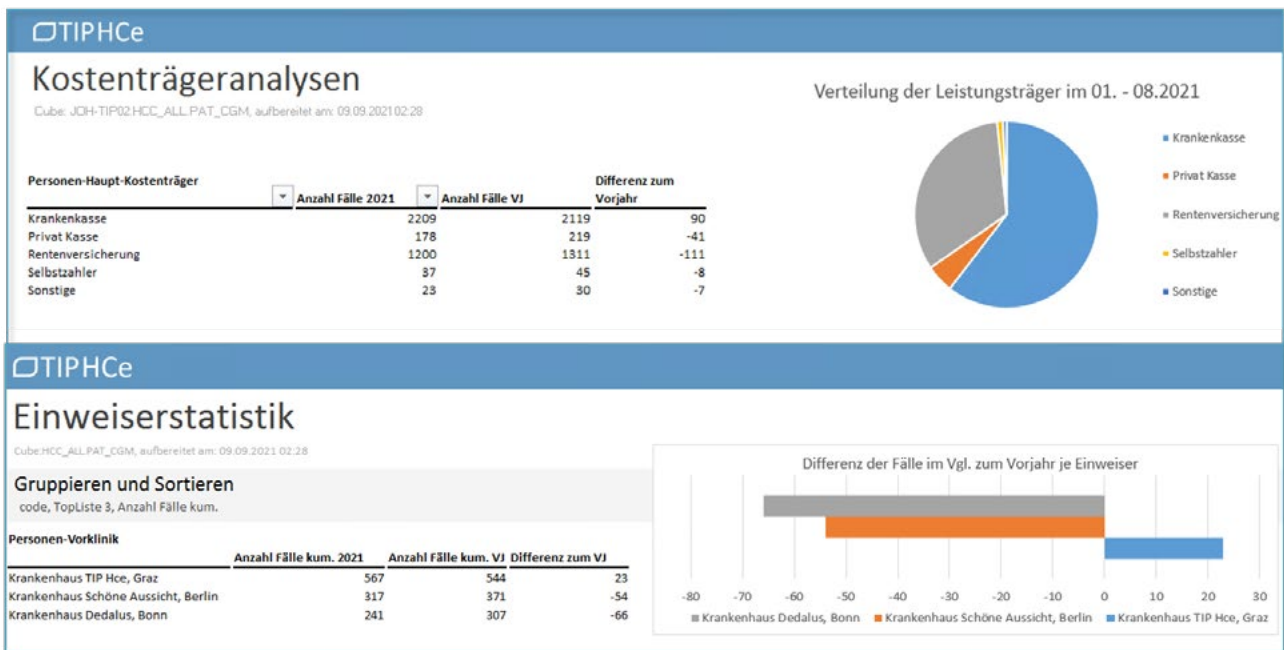


Abb. 4: Einweiserstatistik

können, werden die Daten von zwei Cubes miteinander kombiniert (Abb. 5). Auf dieser Basis kann unterjährig die Zielerreichung überprüft und ggf. gesteuert werden. In einer verbundenen Detailliste lassen sich auf Einzelfallebene die Fälle analysieren, die die Zielverweildauer über- oder unterschritten haben.

Leistungs- und Erlösmanagement

Sowohl die Belegung als auch die Zuweisungen und die erzielte Verweildauer haben unmittelbare Auswirkungen auf die generierten Erlöse und erbrachten Leistungen. Diese lassen sich auf Indikations- und Fachabteilungsebene, aber auch explizit für Privatpatienten oder für Wahlleistungen darstellen. Dadurch kann detailliert analysiert werden, welche Abteilung mit welcher Leistung welche Erlöse erbracht hat. Die Finanzbuchhaltung kann in einer Arbeitsliste, unter anderem bei Privatpatienten, auf Fallnummer und Rechnungsnummer Kostenträgeraufteilungen einfach zuordnen und den Rechnungsstatus verfolgen (Abb. 6).

Steuerung der Behandlungsqualität

Neben dem wirtschaftlichen Druck steigen auch die Qualitätsanforderungen der Leistungsträger. Es existieren bereits jetzt Therapieanforderungen zu Anzahl und Dauer der Einzel- und Gruppentherapien je Indikation. Bis Mitte 2023 muss beispielsweise die Deutsche Rentenversicherung (DRV) im Rahmen des Gesetzes „Digitale Rentenübersicht“ die Regelungen zur Beschaffung von Rehabilitationsleistungen neu ausrichten. Das heißt, dass die Zuweisungen von Patienten der DRV in Rehaeinrichtungen zukünftig auf Basis eines transparenten Systems anhand der drei Kennzahlen Entfernung vom Patienten, freie Kapazitäten und Behandlungsqualität der Einrichtung erfolgen werden. Die geforderte Behandlungsqualität zu garantieren und auch zu belegen wird daher zu einem ausschlaggebenden Faktor für Zuweisungen von Patient*innen. Um die Behandlungsqualität überwachen und transparent steuern zu können, wurden daher Analysen entwickelt, die die Behandlungsqualität auf Indikations- oder Fallebene anhand der durch die DRV vor-

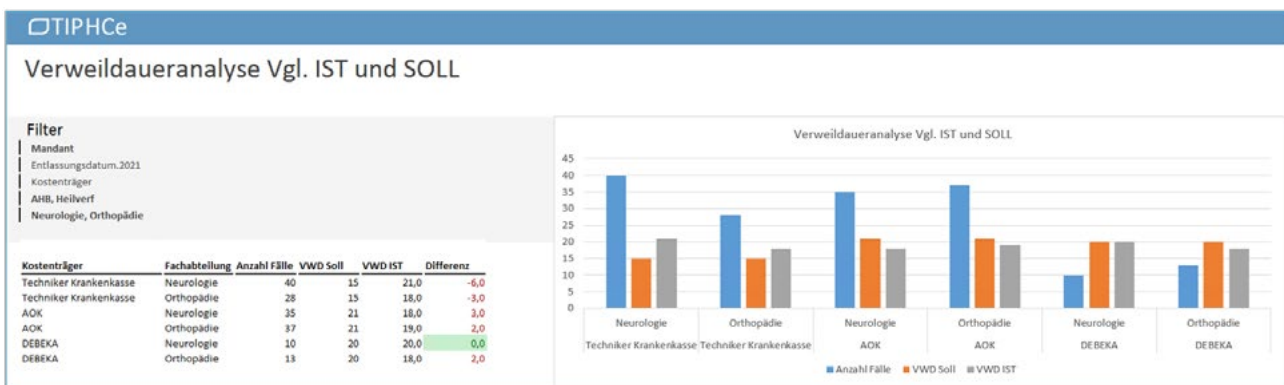


Abb. 5: Verweildaueranalyse

Analyse Privatpatienten_LEI

Cube:HCC_ALLLEI_CGM, aufbereitet am: 17.09.2021 02:32

Filter

- Rechnungsdatum.Quartal 2
- Fallart.1 vollstationär
- Privat Kasse, Selbstzahler
- Orthopädie
- R0101 reguläre stationäre Behandlung
- Mandant

Liste geladen (163 Zeilen)

Fall Nr code	Aufnahmedatum TAG	Entlassungsdatum TAG	Anzahl Leistungen	Kostenträger EBENE_2	Prozentanteil Kostenträger	Rechnungsstatus code	Rechnungsnummer code	Kostenstelle EIG_Kostenstellen
123455	20.03.2020	08.04.2020	18	Allianz	100	3 an Fibu übergeben	654321	93
123456	03.04.2019	30.04.2019	25	DKV	100	0 noch nicht an Fibu übergeben	654322	93
123457	28.04.2020	18.05.2020	21	AXA	90	3 an Fibu übergeben	654323	93
123457	20.03.2020	17.04.2020	21	Selbstzahler	10	3 an Fibu übergeben	654324	93
123459	20.03.2020	17.04.2020	22	Selbstzahler	100	3 an Fibu übergeben	654325	93
123451	22.05.2020	02.06.2020	23	DEBEKA	100	0 noch nicht an Fibu übergeben	654326	93
123452	22.05.2020	02.06.2020	19	Continental	100	3 an Fibu übergeben	654327	93

Abb. 6: Leistungsanalysen

gegebenen Reha-Therapiestandards in Qualitätspunkten darstellen. Während die DRV diese Daten nur alle zwei Jahre veröffentlicht, können wir diese mit TIP HCe tagesaktuell aufbereiten. Hierfür ist es wesentlich, dass die notwendigen Daten im Vorsystem hinterlegt sind und in TIP HCe übernommen werden.

Die Daten aus dem Vorsystem können mit Messergebnissen aus Fähigkeitstests, wie dem Barthel-Index oder dem Staffelstein-Score kombiniert werden. Dabei ist es wichtig, dass die Tests zu Beginn, während und zum Ende der Reha durchgeführt werden. Dadurch können bereits im Vorsystem bestehende soziodemografische Patientendaten mit den Messergebnisdaten sowie den Therapiedaten kombiniert werden, mit dem Ziel, Patient*innen mit identischer Diagnose und ähnlichen soziodemografischen Daten vergleichen zu können. So können allgemeine Aussagen zum Reha-Erfolg für die bestimmte Diagnose und Indikation getroffen werden.

Die Ergebnisse der Analysen zum Reha-Erfolg können bei Verhandlungen mit den Leistungsträgern helfen, mehr Zuweisungen und höhere Erlöse zu erhalten. Gleichzeitig kann intern analysiert werden, was getan werden muss, um die Behandlungsqualität der Reha weiter zu steigern.

Zusammengefasst bieten die TIP HCe-Reha-Berichte eine transparente Analysegrundlage und einen schnellen Überblick über die relevanten Themen einer Rehaeinrichtung. Sie können maßgeblich helfen, Steuerungsmöglichkeiten offenzulegen und damit die Auslastung und die wirtschaftliche Lage der Einrichtung zu steigern. Des Weiteren können die Berichte, wie die Belegungsvorschau oder weitere Arbeitslisten, für Mitarbeiter in der Verwaltung ein zuverlässiges Planungsinstrument sein und alltägliche Aufga-

ben in der Einrichtung beschleunigen. TIP HCe entwickelt kontinuierlich die Berichte für den Reha-Bereich weiter, sodass kurzfristig auch Analysen und Berichte zum Thema Personal verfügbar sein werden.



Kaija Fedder

BI Consultant, Dedalus



Neukunden

Klinikverbund Allgäu gGmbH – Klinikum Kempten

Der Klinikverbund Allgäu umfasst die Kliniken in Kempten, Mindelheim, Immenstadt, Ottobeuren, Sonthofen und Oberstdorf und zählt mit rund 1.100 Betten zum größten Klinikverbund in kommunaler Trägerschaft in Schwaben. Pro Jahr werden insgesamt mehr als 210.000 Patient*innen, davon rund 60.000 stationär, behandelt.

Im Klinikum Kempten wurde eine umfassende Data Warehouse-Lösung eingeführt, die unter anderem die Bereiche Kennzahlen, Finanzwesen, Medizincontrolling, Personalwesen und Personaleinsatzplanung beinhaltet. Durch TIP HCe gelingt es, die Vielzahl an KIS-Systemen zu einer Konzernsicht zusammenzufassen und somit die Effizienz im täglichen Betrieb zu steigern.

Kliniken an der Paar – Krankenhaus Aichach

Die Kliniken an der Paar leisten mit 280 Betten an den zwei Standorten in Aichach und Friedberg die stationäre Grund- und Regelversorgung für die Bevölkerung im Wittelsbacher Land, im Städtedreieck Augsburg/Ingolstadt/München. Mit moderner Ausstattung an beiden Standorten – der Neubau der Klinik in Aichach wurde im Oktober 2018 in Betrieb genommen – und 700 qualifizierten Mitarbeiter*innen versorgen beide Häuser etwa 15.000 stationäre und 20.000 ambulante Patient*innen im Jahr.

Im Krankenhaus Aichach wurde eine Data Warehouse-Lösung eingeführt, die in einem ersten Schritt die Bereiche des Finanzwesens und des Medizin- und Leistungscontrollings umfasst. In einem weiteren Schritt werden Finanzdaten angebunden und die Kosten- und Leistungsrechnung optimiert.

Behandlungszentrum Aschau

Das Behandlungszentrum Aschau bietet an einem von insgesamt sieben Standorten unter der Dachmarke „Kind im Zentrum“ ein umfassendes Spektrum an Therapien für Kinder und Jugendliche. Bei den Therapien wird Rücksicht auf den spezifischen Bedarf und die individuellen Möglichkeiten der Kinder genommen. Im Behandlungszentrum werden jährlich etwa 1.680 stationäre Fälle behandelt.

Mit TIP HCe wurde eine Data Warehouse-Lösung, die die Bereiche der medizinischen Prozessanalyse und des Medizin- und Leistungscontrollings umfassen, eingeführt.

Zürcher RehaZentren

Die Stiftung Zürcher RehaZentren umfasst drei Reha-Kliniken in Zürich, Wald und Davos. Mit ca. 980 Mitarbeitenden werden an den drei Standorten jährlich ca. 3.000 Patient*innen ambulant und 4.250 stationär versorgt.

Im Rahmen einer Ausschreibung wurde die Implementierung eines ganzheitlichen Managementinformationssystems für die Auswertung der betriebswirtschaftlichen und medizinischen Daten der drei Standorte durch TIP HCe in Auftrag gegeben.

Success Story

Steuerung mit dem DVKC-Standard CS 200

Contilia Gruppe

Der DVKC entwickelte im Rahmen eines vom Bundesministerium für Gesundheit geförderten Projektes zur Entwicklung von Standards für das Controlling in der Gesundheitswirtschaft den CS 200 als Standard zur mehrstufigen Bereichsergebnisrechnung. Die Contilia Gruppe setzte als eines der ersten Pilothäuser den CS 200 mit TIP HCe um.

Ausgangssituation

Als im November 2020 der CS 200-Standard erstmals vom DVKC zur Verfügung gestellt wurde, ergriff die Contilia Gruppe die Gelegenheit, als Pilothaus ihr Wissen einzubringen und an der Detailgestaltung der Grundsätze mitzuarbeiten. Nach diversen Umstrukturierungen gab es einen akuten Bedarf an einem einheitlichen Instrument für die Steuerung auf Bereichsebene. Der Standard sollte dann mittelfristig auf alle vier Krankenhausgesellschaften der Gruppe ausgeweitet werden.

Vereinfachend für die Umsetzung des CS 200 war die Tatsache, dass für alle Häuser der Gruppe bereits ein einheitlicher Konten- und Kostenstellenplan vorlag. Dadurch wurde die technische Umsetzung erheblich beschleunigt. Die technische Umsetzung erfolgte in der Business Intelligence-Lösung TIP HCe, die im Unternehmen bereits

seit mehreren Jahren im Einsatz und mit der auch die Erlösverteilung nach EKMP umgesetzt worden war.

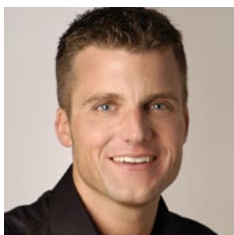
Um eine echte unterjährige Steuerung zu erreichen, wurde eine vierteljährliche Ermittlung der Bereichsergebnisse auf Basis der Quartalsabschlüsse geplant. Dafür waren abgegrenzte Monatsabschlüsse die Grundvoraussetzung, die in der Contilia Gruppe seit Anfang 2020 erstellt wurden.

Projektumsetzung

Zur Vorbereitung der Mehrstufigen Bereichsergebnisrechnung (MBE) nach dem CS 200 wurden kostenstellengenau Abgrenzungsbuchungen durchgeführt, wo immer es sinnvoll und möglich war. Dazu zählten Erlöse für noch nicht abgerechnete Leistungen, Bestandsveränderungen an unfertigen Leistungen (Monatsüberlieger), bei Buchungsschluss noch ausstehende Eingangsrechnungen, Rückstellungsveränderungen etc. Zudem

wurden Ausgleichs- und sonstige Budgeteffekte bereits im Monatsabschluss berücksichtigt. Dadurch konnte die Akzeptanz trotz häufig retrospektiver Budgetvereinbarungen und der damit verbundenen nicht mehr sachgerechten Zahl- und Buchungsbeträge erhöht werden.

Bei einigen Sachverhalten entsprachen die Konten-/Kostenstellenkombination aus den Nebenbuchhaltungssystemen nicht dem Standard, den der CS 200-Ausweis vorsieht. Durch die Konfiguration von automatisierten ergebnisneutralen Umbuchungsschritten konnte dies mithilfe von TIP HCe ressourcensparend korrigiert werden, bevor im nächsten Schritt die Umlagen, Erlös- und Kostenverrechnungen durchgeführt wurden. Insbesondere sind hier die DRG-Erlösverteilung nach der im Standard vorgesehenen EKMP-Methode, die automatisierte Übernahme von Leistungsdaten für Verrechnungsschlüssel aus angeschlossenen Systemen sowie die An-



„Der CS 200 ermöglicht es, Bereichsergebnisse standardisiert zu berechnen und belastbare wie auch dezentral beeinflussbare Ergebnisse darzustellen. Er bietet ein transparentes und kongruentes Steuerungsinstrument für alle Bereiche.“

Frank Wacker, Leiter Unternehmenssteuerung Contilia Gruppe

MBE nach CS200

Bereichsergebnis	Abteilung 1	Diagnostik A	Station 1	Personalabt.
1.1 Erlöse aus externer Leistungserbringung	2.188.000	2.000	282.000	0
1.2 Erlöse aus interner Leistungserbringung	3.000	619.000	242.000	262.000
1.3 Kosten	-617.000	-572.000	-355.000	-262.000
Veränderung in BES 1	1.575.000	48.000	169.000	0.000
Ergebnis BES 1	1.575.000	48.000	169.000	0.000
2.1 Labordiagnostik	-10.000	0	0	0
2.2 bildgebende Diagnostik (Radiologie)	-33.000	0	0	0
2.3 Sonstige Diagnostik	-8.000	0	0	0
2.4 Endoskopie	-235.000	0	0	0
2.6 OP & Anästhesie	-157.000	0	0	0
2.7 Ambulanz, Konsile, gem. Bereiche	-111.000	0	0	0
2.8 Pflege	-854.000	0	0	0
Veränderung in BES 2	-1.408.000	0	0	0
Ergebnis BES 2	167.000	48.000	169.000	0.000
3.1 Speisenversorgung	0	0	-76.000	0
3.2 bezogene Leistungen Wirtschaftsbedarf	-8.000	-12.000	-14.000	0
3.3 Sterilgutversorgung	-28.000	0	0	0
3.4 Sozialdienst, Patientenbetreuung	-10.000	0	0	0
3.5 Bettenmanagement	-13.000	0	0	0
3.6 Aufnahme, Pforte	-65.000	0	0	0
3.7 Med. Fallmanagement	-33.000	0	0	0
3.8 Seelsorge	0.000	0	0	0
3.11 Patientenverwaltung, -abrechnung	0.000	0	0	0
3.12 Hol- und Bringdienst	-23.000	-1.000	-2.000	0
Veränderung in BES 3	-180.000	-13.000	-92.000	0
Ergebnis BES 3	-13.000	36.000	77.000	0.000
4.2 Bewirtschaftung	-1.000	-65.000	-11.000	0
4.3 Nutzung Infrastruktur und Overhead	-20.000	-31.000	-34.000	0
Veränderung in BES 4	-21.000	-96.000	-46.000	0
Ergebnis BES 4	-35.000	-60.000	31.000	0.000
5.4 Erträge aus der Auflösung von Sonderposten	9.000	85.000	1.000	0
5.14 Sonstige Erträge	3.000	0.000	0	0
Veränderung in BES 5	12.000	85.000	1.000	0
Ergebnis BES 5	-23.000	25.000	32.000	0.000
Personalabteilung	-6.000	-3.000	-5.000	0
Rest (aus Übersichtlichkeitsgründen gekürzt)	-38.000	-16.000	-26.000	0
Veränderung in BES 6	-44.000	-19.000	-31.000	0
Ergebnis BES 6	-67.000	6.000	1.000	0
7.1 Neutrales Ergebnis	28.000	0	1.000	0
7.2 Finanzergebnis-exkl. Investitionsdarlehen	-9.000	-90.000	-1.000	0
Veränderung in BES 7	19.000	-90.000	0.000	0
Ergebnis BES 7 = EAT	-48.000	-84.000	1.000	0

Abb. 1: Aufbau der MBE nach dem DVKC-Standard CS 200



„TIP HCe bietet viele praktische Funktionen, die die Umsetzung des CS 200 vereinfacht und beschleunigt haben, z.B. durch die automatisierte Aktualisierung von Kennzahlen. Besonders die Flexibilität bei der Konfiguration und der Reihenfolge der Umlageschritte und der Umbuchungen ist ein großes Plus.“

Lysann Simon, Projektleiterin CS 200-Einführung Contilia Gruppe

wendung von Verrechnungspreisen je Leistungseinheit möglich. Diese stellen ein Charakteristikum des CS 200 dar, das es überhaupt erst ermöglicht, dass auch Sekundär- und sonstige Unterstützungsbereiche ein Bereichsergebnis ausweisen.

Die notwendige Kostenstellenstruktur ergab sich aus den im Standard definierten Ergebnisbereichen und die Kontenstruktur aus dem Ergebnisbericht gemäß CS 200 für die Bereichsverantwortlichen. Sobald diese festgelegt waren, folgten die Anlage der ILV bzw. Verrechnungsschritte, die Konfiguration der erforderlichen Bezugsgrößen und die Definition der ILV bzw. Umlagekonten. Die Herausforderung dabei war, die Reihenfolge der Ablaufschritte sinnvoll und sachlogisch festzulegen. Dabei war die Flexibilität von TIP HCe sehr hilfreich, sodass einfach die Reihenfolge der Ablaufschritte verändert oder ein Umlageschritt in einen ILV-Schritt umgewandelt werden konnte.

Herausforderung Pflegebudget

Eine eigene Herausforderung stellte die Abbildung der Refinanzierung des Pflegepersonals am Bett durch das Pflegebudget dar, sowohl bei der Darstellung der Stationsergebnisse als auch bei den Verrechnungspreisen der Stationsleistungen an die belegenden Fachabteilungen, da während des Projektzeitraums keine realistischen Pflegeentgeltwerte fakturiert wurden. Zusätzlich wurden die Pflegeerlöse im Fakturasytem auf Fachabteilungen gebucht, während der Pflegebudgeterlös gemäß CS 200 den Stationen zu-

zurechnen ist. In enger Zusammenarbeit zwischen der Projektleitung, den Budgetcontrollern und der Personalabteilung konnte eine Aufteilung der Pflegeerlöse definiert werden, sodass die Pflegeerlöse in Höhe des abgegrenzten Pflegebudgets auch automatisiert auf den Stationen dargestellt werden können.

Ergebnisbericht nach CS 200

Der bereichsbezogene Ergebnisbericht nach CS 200 enthält nicht nur die Ergebnisse der Fachabteilungen, sondern die nach identischer Systematik dargestellten Ergebnisse von Stationen und klassischen Sekundär- und Tertiärbereichen. Dabei ist zu beachten, dass derzeit noch nicht alle Bezugsgrößen zu 100 % valide und standardkonform und nicht alle Leistungsdaten automatisiert importiert und verarbeitbar sind. Auch stehen bislang nur bei wenigen Leistungen Marktpreise zur Verfügung, die allerdings im Standard vorgesehen sind. Dennoch bietet der Ergebnisbericht bereits ein Ergebnis auf den hierfür vorgesehenen Bereichsergebnisstufen (BES), das durch die Bereichsleiter beeinflussbar ist und Zeitreihenvergleiche sowie Vergleiche mit anderen Bereichen des Hauses ermöglicht.

Vorteile

Ein sehr wichtiger Punkt ist für Frank Wacker, Leiter der Unternehmenssteuerung, die Kongruenz der in der Bereichsergebnisrechnung nach CS 200 dargestellten Ergebnisse mit dem re-

gelmäßigen Leistungs- und sonstigen Erlös- und Kostenberichtsweesen. Dies ist für eine hohe Akzeptanz bei den Bereichsverantwortlichen eine Grundvoraussetzung und kann hierdurch erreicht werden.

Durch die transparente Darstellung der Abteilungsergebnisse können schon sehr kurzfristig Ergebnisauswirkungen sichtbar gemacht werden. Diese können z.B. durch steuernde Eingriffe beim Anforderungsverhalten von diagnostischen Leistungen oder bei der Verweildauersteuerung sowie beim Verlegungsverhalten durch die Bereichsverantwortlichen erzielt werden.

Frank Wacker erachtet den Erkenntnisgewinn aus der MBE als enorm und sehr hilfreich für die gezielte Steuerung. Für die Umsetzung für mehrere Krankenhäuser im Verbund empfiehlt er, im Vorfeld einen konzernweit einheitlichen Kostenstellen- und Kostenartenplan zu erstellen, damit dann auch nur eine Kostenstellen- und Kostenartenstruktur gemäß CS 200 aufgebaut werden muss.

UNTERNEHMENSPROFIL

Unternehmen:	Contilia GmbH
Land:	Deutschland
Zentrale:	Essen
Einrichtungen:	46
Mitarbeiter:	7.500
stationäre Fälle:	75.000
ambulante Fälle:	230.000
TIP HCe seit:	2018
TIP HCe-Module:	48
Mandanten:	83

Success Story

Medizincontrolling mit TIP HCe

Marienhospital Stuttgart

Das Marienhospital Stuttgart gehört zur Vinzenz von Paul Kliniken gGmbH. Seit dem Jahr 2005 verwendete das Unternehmen die Klinischen Leistungsgruppen KLG, ein Modul von TIP HCe für die Gruppierung der Leistungen. Im Jahr 2017 entschied man sich dann für den Einsatz der vollen BI-Lösung TIP HCe für die bessere Steuerung im Rahmen des Medizincontrollings.

Ausgangssituation

Das Marienhospital Stuttgart gilt als einer der Vorreiter der Digitalisierung und weist im Branchenvergleich einen sehr hohen Digitalisierungsgrad auf. Als eines der ersten Häuser führte man ORBIS ein und nutzt es heute in nahezu der gesamten zur Verfügung stehenden Funktionsbreite. Die Auswertungen, die direkt mit ORBIS erstellt werden konnten, waren zwar qualitativ gut, mussten allerdings manuell in Excel nachbearbeitet werden. Spezielle Fragestellungen konnten nur unzureichend und aufwändig beantwortet werden. Zwei Anläufe mit BI-Lösungen enttäuschten aufgrund der limitierten Einsatzmöglichkeiten bzw. der eingeschränkten ETL-Prozesse und aufwändigen Datenvalidierung.

Für die Einführung von TIP HCe war die zertifizierte ORBIS-Schnittstelle das ausschlaggebende Argument. Aufgrund der immensen Menge an Daten in ORBIS war die automatisierte Datenübernahme in gesicherter Qualität extrem wichtig.

In der Abteilung Medizincontrolling unter der Leitung von Dr. Frank Reddig finden sich neben dem strategischen und operativen Medizincontrolling auch die Kodierabteilung, das MD-Management, die externe Qualitätssicherung, die Tumordokumentation und ein eigenes, klinikweit agierendes Schulungs-

team. Darüber hinaus sind Teile der Projektentwicklung für das ORBIS-Modul ASCO (computer assisted coding), für HCe-Clinalytix sowie für zahlreiche Prozessoptimierungen in der Abteilung beheimatet. Das Medizincontrolling umfasst daher 30 Vollzeitkräfte.

Anforderungen

Als Hauptziel der Einführung von TIP HCe nannte Dr. Frank Reddig eine Effizienzsteigerung bei der Datenanalyse. Der Zeitaufwand für die Aufbereitung der Daten und Berichte sollte reduziert und möglichst viele Prozessschritte automatisiert werden. Außerdem wurde eine tiefere Analyse der Daten angestrebt, die u.a. auch die Inhalte der im klinischen Alltag erstellten Dokumente umfassen sollte.

Lösung

Zu Beginn des Projektes wurde die Schnittstelle zu ORBIS installiert. Außerdem wurden die Systeme Amor (Warenwirtschaft) sowie die E+S-Finanzbuchhaltung über Schnittstellen an das TIP HCe-Data Warehouse angebunden. In einem ersten Schritt wurden die Module MCO, PAT, FIN, LEI, OPS und DSO installiert. In einer zweiten Projektphase kamen daraufhin die Module DOK, MDK (einschließlich MDK-Prozessanalyse), Markt, MAT, Simulations- und Über-

gangsgrouping, PPP-RL, der Wizard mit zahlreichen Slots sowie zuletzt der KEN-Cube mit KPIs hinzu. Aktuell steht die Anbindung des QS-Monitors von Saattmann via QS-Cube an.

Aus den im Data Warehouse konsolidierten Daten wurde ein Standardberichtswesen für das Medizincontrolling aufgebaut, das mittlerweile 95 Berichte umfasst. Diese werden im individuellen Intervall automatisiert und tagesaktuell an die Geschäftsführung, Chef-, Ober-, Assistenzärzte sowie an die Case Manager verschickt.

Neben den klassischen Kennzahlen wie Fallzahlen, Casemix, Daymix-Index etc. werden auch Pre-DSO-Kennzahlen genau ausgewertet. Das Berichtswesen enthält auch Listen mit fehlenden oder falschen Dateneingaben, die aufzeigen, wo Fachabteilungen noch nacharbeiten müssen.

TIP HCe ermöglichte eine Erweiterung des bisherigen MCON-Berichtswesens um tieferegreifende Analysen. So kann z.B. aufgezeigt werden, aus welchen Gründen entlassene Fälle noch nicht abgerechnet werden konnten. Auf Datenbasis des neuen MDK-Moduls (MDKM) in ORBIS wird es zukünftig mit TIP HCe zudem möglich sein, die genauen Gründe zu eruieren, warum Fälle im MD-Prozess verloren gehen. Durch Vorher-Nachher-Vergleiche der Daten (Abrechnungsdatensatz vs. Falldaten

„Das Medizincontrolling ist ein hochdynamischer Prozess, welcher sich fortwährend sowohl neuen gesetzlichen Anforderungen als auch innovativen Ideen anpassen muss. TIP HCe bietet uns dafür nicht nur eine technische Lösung mit allen Möglichkeiten, sondern auch extrem kompetente Ansprechpartner für die Umsetzung.“



Dr. Frank Reddig,
Leitung Medizincontrolling Marienhospital Stuttgart



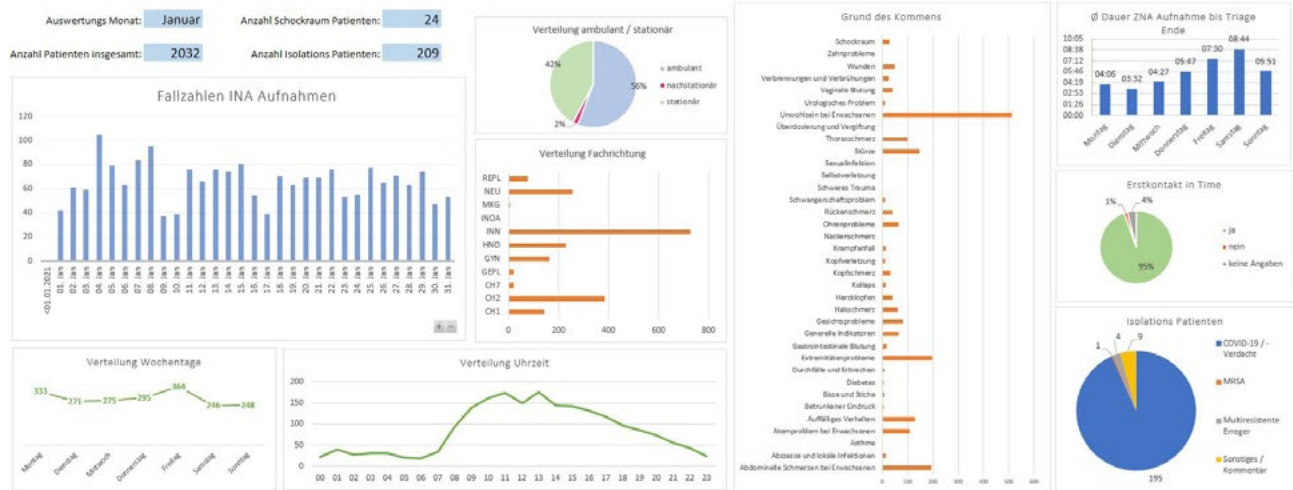


Abb. 1: Auswertung Notaufnahme

nach MD-Abschluss) wird so ermittelt werden können, in welchen Abteilungen, bei welchen Kodierungen und bei welchen Fallkonstellationen es häufiger Abrechnungs-Probleme gibt, um so gezielt Maßnahmen ergreifen zu können.

Aktuell wird das MCON-Berichtswesen erneut überarbeitet. Da aufgrund der neuen Prüfverfahrenvereinbarung ab 2022 keine nachträglichen Rechnungskorrekturen mehr möglich sein werden, muss der Kodierprozess zur Gänze umgestellt werden. Die QS-Bögen, die für die externe Qualitätssicherung von Ärzten und Pflege ausgefüllt werden, müssen zum Jahreswechsel dann bereits zum Zeitpunkt der End-Kodierung vorliegen. Um hier die klinischen Kollegen zu unterstützen und um eine Transparenz zu ermöglichen, in welchen Bereichen noch welche QS-Informationen fehlen, wird mit Hilfe von TIP HCe über eine Erweiterung des QS-Cubes ein sich automatisch verteilendes QS-Informationssystem aufgebaut. Darüber hinaus werden die Daten aus dem

QS-Modul von ORBIS (QSOM) in den QS-Monitor von Saatmann importiert und können von dort mit TIP HCe ausgewertet werden. Nach Abschluss der Primärkodierung soll so ein teilautomatisiertes „4-Augen-Prinzip“ vor Rechnungsstellung umgesetzt werden, um die QS-Daten mit den Abrechnungsdaten abgleichen zu können. Ergänzt wird dieses 4-Augen-Prinzip vor Faktura durch das neue Dashboard in ORBIS sowie durch ASCO, um im Zusammenspiel dieser Softwaremodule mit TIP HCe eine hohe Erlös-, QS- und MD-Sicherheit zu erreichen.

Kodier-Workflow-Optimierung

Ein Schritt in die Richtung zur Verbesserung des Kodier-Workflows war der automatisierte Versand von Listen mit fehlenden, kodierrelevanten Dokumenten. Diese Listen wurden zunächst über die automatische Berichtsverteilung direkt an die Leitung der Kodierabteilung und die Fachabteilungen verschickt. Damit

war es seitens der Kliniken möglich, fehlende Dokumente oft schon nachzureichen, noch bevor der Kodierer den Abrechnungsfall überhaupt in die Hand nahm. In einem Ausbau der Lösung wird nun ein neuer Prozess über TIP HCe umgesetzt. Die Kodierer geben dabei in einem eigens parametrisierten ORBIS-Formular an, warum sie einen Fall nicht abschließen können (fehlender Arztbrief, fehlender OP-Bericht etc.). Sobald das ausstehende Dokument vidiert im System vorliegt, wird eine automatische Meldung von TIP HCe an die Kodierabteilung verschickt, dass die Falldokumentation nun vollständig ist und die Kodierung abgeschlossen werden kann. Diese Transparenz erleichtert die Arbeit der Kodierer enorm.

Erstellung eigener Cubes mit dem Cube Wizard

Bei Bereichen, für die es in TIP HCe noch keinen Standard-Cube gibt, kann der Cube Wizard eingesetzt

Entlassende Fachabteilung	Fälle ohne DRG Freigabe							4-Augen Prinzip	Anzahl Fälle kodiert		
	Fälle ohne DRG Freigabe	Fälle ohne Fallsignierung	alte Fälle ohne Fallsignierung	Fälle mit validiertem Entlasserbrief	Vorkodiert	noch zu kodieren	Entlassen letzte vier Wochen		Fallsigniert letzte vier Wochen	Tendenz	
gesamt:	757	722	60	258	220	502	30	2.045	2.325	↑	
Klinik 1	22	21	0	0	8	13	1	250	279	↑	
Klinik 2	64	59	2	7	40	19	3	158	175	↑	
Klinik 3	35	32	3	4	9	23	3	83	156	↑	
Klinik 4	23	22	4	0	2	22	0	39	37	↓	
Klinik 5	18	17	0	2	10	7	1	146	156	↑	
Klinik 6	4	4	0	3	0	4	0	8	9	↑	
Klinik 7	1	1	0	0	0	1	0	5	6	↑	
Klinik 8	28	28	12	28	0	28	0	16	21	↑	
Klinik 9	80	77	5	29	40	37	3	205	236	↑	
Klinik 10	77	77	3	58	25	52	0	203	196	↓	
Klinik 11	24	24	2	kein Abgleich Objekt	0	24	0	27	26	↓	
Klinik 12	13	13	1	kein Abgleich Objekt	3	10	0	19	14	↓	
Klinik 13	19	19	2	kein Abgleich Objekt	9	10	0	20	20	↑	
Klinik 14	14	9	1	6	5	4	5	62	81	↑	
Klinik 15	118	117	8	16	31	86	0	144	128	↓	
Klinik 16	33	32	2	20	17	15	1	294	382	↑	
Klinik 17	69	56	4	28	7	49	12	105	142	↑	

Abb. 2: Übersicht Kodierstand

werden. Auf diese Weise erstellt das Marienhospital Stuttgart aktuell ein Berichtswesen für die ORBIS-Notaufnahme, um Prozesszeiten, Auslastungen, Patientenaufnahmen und vieles mehr zu analysieren und zu optimieren. Außerdem werden in diesem Zusammenhang Betten-Abmeldungen der jeweiligen Abteilungen mittels Wizard nach TIP HCe importiert und dort analysiert. Ein weiterer Einsatzbereich sind Auswertungsdashboards für Zertifizierungen wie beispielsweise für das Endoprothesen-Zentrum. Mit Hilfe des Wizard gelingt es, Inhalte aus ORBIS-Dokumenten zu analysieren und zukünftig für die jeweiligen unterjährigen Qualitätszirkel zur Verfügung zu stellen.

Vorteile

„Ich kann bestätigen, dass der Einsatz von TIP HCe unsere Erwartungen voll erfüllt“, zeigt sich Dr. Frank Reddig zufrieden. „Die zertifizierte Schnitt-

stelle hat die Datenbeschaffung deutlich vereinfacht. TIP HCe ist für uns jetzt das zentrale Auswertungstool.“

Der Zeitaufwand für die Beschaffung und Analyse der Daten pro Report ging stark zurück, aber dafür explodierte die Anzahl der angeforderten Berichte als Folge daraus. „Ad-hoc-Berichte machen bei uns mittlerweile alle Mitarbeiter*innen im Medizincontrolling, aber für Spezial-Auswertungen haben wir eigene TIP HCe-Data-Analysten“, erklärt Dr. Reddig.

Durch die ständige intensive Beschäftigung mit den Daten wurden rasch Datenlücken und -inkonsistenzen aufgedeckt, sodass sich die Datenqualität insgesamt deutlich besserte. Dies betrifft auch die Dokumentation und die Kodierung.

„Das Medizincontrolling ist ein hochdynamischer Prozess und entwickelt sich aufgrund von gesetzlichen Änderungen und neuen Anforderungen

ständig weiter. TIP HCe bietet uns dafür nicht nur eine hervorragende technische Lösung mit allen Möglichkeiten, sondern auch extrem kompetente Ansprechpartner für die Umsetzung“, bekräftigt Dr. Reddig.

UNTERNEHMENSPROFIL	
Unternehmen:	Marienhospital Stuttgart
Land:	Deutschland
Zentrale:	Stuttgart
Einrichtungen:	1
Betten:	ca.761
Mitarbeiter:	über 2.000
stationäre Fälle:	über 33.000
ambulante Fälle:	über 90.000
TIP HCe seit:	2017
TIP HCe-Module:	17
Mandanten:	1

	Anzahl Fälle gesamt	Kurzlieger in %	Normallieger in %	Langlieger in %	Sonstige DRG in %	Normallieger 1 in %	Normallieger 2 in %	ØVVD nach MDK	ØVVD Katalog	ØVVD Normallieger	ØVVD Langlieger
2020	3.012	20,45%	71,22%	7,70%	0,63%	36,19%	35,03%	7,06	6,48	7,05	22,29
Q 1.2020	807	19,33%	72,12%	8,18%	0,37%	35,81%	36,31%	7,16	6,54	7,00	22,38
M 01.2020	277	20,94%	68,95%	10,11%	0,00%	32,13%	36,82%	7,34	6,43	7,30	20,29
M 02.2020	295	20,34%	71,86%	7,46%	0,34%	33,90%	37,97%	7,13	6,45	6,96	24,55
M 03.2020	235	16,17%	76,17%	6,81%	0,85%	42,55%	33,62%	6,99	6,78	6,73	23,06
Q 2.2020	619	22,46%	70,11%	6,62%	0,81%	38,13%	31,99%	6,74	6,54	6,72	24,95
M 04.2020	217	24,42%	70,05%	4,61%	0,92%	39,63%	30,41%	6,29	6,45	6,83	23,50
M 05.2020	170	18,82%	71,18%	8,24%	1,76%	34,71%	36,47%	7,68	7,00	7,10	27,79
M 06.2020	232	23,28%	69,40%	7,33%	0,00%	39,22%	30,17%	6,47	6,30	6,34	23,47
Q 3.2020	821	21,07%	70,52%	7,80%	0,61%	33,86%	36,66%	6,86	6,18	7,00	21,22
M 07.2020	309	26,86%	66,02%	6,47%	0,65%	34,95%	31,07%	6,26	6,00	6,55	25,15
M 08.2020	252	16,27%	73,02%	9,92%	0,79%	35,32%	37,70%	7,32	6,32	7,15	18,64
M 09.2020	260	18,85%	73,46%	7,31%	0,38%	31,15%	42,31%	7,11	6,24	7,34	20,47
Q 4.2020	765	19,35%	71,90%	7,97%	0,78%	37,52%	34,38%	7,42	6,68	7,40	21,52
M 10.2020	250	20,80%	70,80%	6,80%	1,60%	34,40%	36,40%	7,48	6,67	8,12	18,29
M 11.2020	270	21,11%	70,00%	8,89%	0,00%	40,37%	29,63%	6,80	6,21	6,30	23,71
M 12.2020	245	15,92%	75,10%	8,16%	0,82%	37,55%	37,55%	8,06	7,20	7,82	21,65

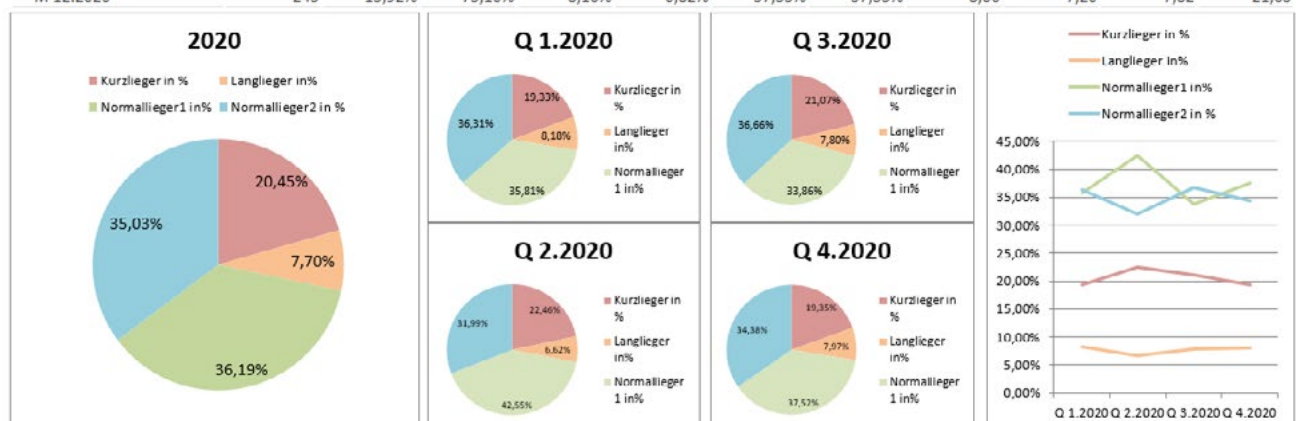


Abb. 3: Verweildauerübersicht

Success Story

Transparenz und Schnelligkeit für die Konzernsteuerung Johanniter GmbH

Die Johanniter GmbH koordiniert seit 2004 als Trägergesellschaft des stationären Johanniter-Verbundes deutschlandweit 126 Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen. Der Verbund umfasst neun Krankenhäuser, acht Fach- und Rehabilitationskliniken, sieben Medizinische Versorgungs- und Therapiezentren, 96 Seniorenhäuser, drei Hospize, drei Pflegeschulen sowie drei zentrale Dienstleistungsgesellschaften, in denen rund 17.000 Mitarbeitende beschäftigt sind.

Im Zuge der digitalen Transformation werden schrittweise alle Einrichtungen auf eine gemeinsame IT-Plattform gebracht. Bei der Auswahl der Lösungen wird darauf Wert gelegt, dass damit die Effizienz verbessert wird, wie durch digitale Spracherkennung oder digitale Dokumentation, um mehr Zeit für die Patient*innen zur Verfügung zu haben. Die Einführung von TIP HCe im Jahr 2020 folgte dem Ziel, mehr Transparenz zu schaffen, um schneller und effektiver den Konzern und alle seine Teilbereiche steuern zu können.

Hintergrund/Ausgangssituation

Vor der Einführung von TIP HCe wurde das Berichtswesen in der Johanniter GmbH manuell mit Excel erstellt. Alle 126 Einrichtungen füllten ihre Daten in Berichtsvorlagen, die in der Zentrale konsolidiert wurden. Aufgrund des großen Umfangs des Berichtswesens und der großen Anzahl an Einrichtungen war dies ein erheblicher Aufwand für das Team im Zentralcontrolling, das aus nur drei Personen besteht. Wichtigstes Ziel der Einführung einer BI-Lösung war daher ein vollautomatisiertes Berichtswesen, das schnell und umfassend die

benötigten Daten liefert und auch alle Teilbereiche abdeckt, die bisher mangels Daten nicht im Detail analysiert werden konnten, wie Leistungen im Akut-Bereich oder MDK. „Transparenz und Schnelligkeit waren die zwei wichtigsten Aspekte für die Einführung eines Data Warehouse“, bestätigt Ansgar Hermeier, Geschäftsführer der Johanniter GmbH.

Die Wahl fiel nach einem zweijährigen Auswahlverfahren auf TIP HCe, das aufgrund der großen technischen Flexibilität sowohl für ganz große als auch für kleine Häuser geeignet ist und mit seinem ganzheitlichen Ansatz am besten in die

IT-Strategie der Johanniter passt. Die umfangreiche Erfahrung von TIP HCe mit der Anbindung von unterschiedlichsten Einrichtungen wie Rehas, Pflegeeinrichtungen und Akuthäusern mit ihren diversen datenhaltenden Systemen und deren Zusammenführung in ein Gesamtberichtswesen war ein sehr wichtiger Punkt.

Ein weiteres wichtiges Auswahlkriterium war aber auch die Prospektivität der Lösung. Die Beschäftigung mit Künstlicher Intelligenz und Process Mining sowie die Weiterentwicklung in Richtung Data Lakes und die Bereitschaft des TIP HCe-Teams, gemeinsam mit den Kunden die Module weiterzu-



„Transparenz und Schnelligkeit waren die zwei wichtigsten Aspekte für die Einführung von TIP HCe.“

Ansgar Hermeier, Geschäftsführer der Johanniter GmbH



entwickeln, waren ein wichtiges Plus, um auch zukünftige und individuelle Anforderungen abdecken zu können.

Anforderungen/Herausforderungen

Aufgrund der Komplexität und Größe des Unternehmens mit den vielen Einrichtungen und Teilbereichen wurde im Vorfeld zum Projekt schon wesentliche konzeptionelle Vorarbeit geleistet, um dann in der Umsetzung schneller voran zu kommen. Das Projekt sollte eine multidimensionale Rundumsicht auf das Unternehmen ermöglichen, um frühzeitig und aktiv in allen Bereichen steuern zu können. In die Vorbereitungen wurden alle Häuser eingebunden, um in Workshops die neuen Prozesse gemeinsam zu definieren und die Akzeptanz bei allen Beteiligten sicherzustellen.

Die größte Herausforderung während des Projektes war, die Besonderheiten der vielen Einrichtungen herauszuarbeiten und in den Datenstrukturen für die Konzernsicht homogen darzustellen. Es musste teilweise viel

Arbeitsaufwand betrieben werden, um die vorhandenen heterogenen Strukturen zu harmonisieren bzw. auf eine einheitliche Struktur zu mappen. An Stellen, wo eine Harmonisierung in den Primärsystemen nicht möglich war, weil die Systeme für spezifische Anforderungen gebraucht werden, wurde sie nachgelagert in den Datenstrukturen angelegt.

Einführung in mehreren Phasen

Die Einführung von TIP HCe startete im April 2020 mit einem Kick-off-Meeting. In der ersten Phase wurden die technischen Voraussetzungen geschaffen, die Hardware angeschafft, die Finanzbuchhaltungssysteme Diamant und SAP über Schnittstellen angebunden und das Data Warehouse aufgebaut. Nach zwei Monaten konnten bereits die ersten Schulungen am laufenden System durchgeführt werden, und im Januar 2021 erfolgte der erste Finanzmonatsabschluss ausschließlich mit TIP HCe.

Die Phase zwei startete im September 2020 und beinhaltete die Datenan-

bindung an das Krankenhausinformationssystem ORBIS für die Auswertung der Patienten- und Leistungsdaten. Noch während der Umsetzung starteten parallel dazu schon die Phase drei für die Personalauswertungen und die Phase vier für die Kosten- und Leistungsrechnung mit der internen Erlösverteilung.

Auf Basis der konsolidierten Daten wurde ein monatliches Berichtswesen aufgebaut, das jeweils zum zehnten Werktag des Folgemonats abgeschlossen ist. Dieses wird automatisiert erstellt und enthält Finanz- und Personaldaten, Prozesskennzahlen und sukzessive immer mehr Daten, je weiter das Projekt fortschreitet. Im Aufbau befinden sich gerade die Berichte für Chefärzte und Medizincontroller, MDK, Zusatzentgelte und Material. Im Endausbau soll es für alle Nutzer ein entsprechendes Webinterface geben, wo sie ihre abteilungsspezifischen Berichte jederzeit aktuell aufrufen können.

Aufgrund der Berichte können dann Gespräche mit den Fachabteilungen geführt werden, um gemeinsam Maß-



„Mit TIP HCe haben wir eine 360-Grad-Sicht auf unseren Konzern. Wir sehen nicht nur Finanzen, sondern auch Personal, Qualität, Prozesse und sogar Patientenzufriedenheit, alles miteinander verknüpft.“

Ralf Hörstgen, Geschäftsführer der Johanniter Competence Center GmbH (JCC) und CIO des stationären Johanniter-Verbundes

nahmen zu beschließen im Rahmen der Gesamtstrategie. Dabei beschäftigt man sich wie alle Häuser mit den Themen Wirtschaftlichkeit, Prozessoptimierung, Provider-Management und dem Leistungsspektrum.

In einer weiteren Projektphase ist der Einsatz von Process Mining geplant, mit dem Strukturen und Abläufe im Detail analysiert werden sollen, um organisatorische Abläufe, Leistungsketten, Patientenpfade und Schnittstellen zwischen Leistungsbereichen zu optimieren.

Veränderungen im Leistungsspektrum durch MDK-Reformgesetz

Im Hinblick auf die endgültige Einführung des MDK-Reformgesetzes ab 2022 werden gezielte Analysen durchgeführt, um Leistungen mit ambulantem Potenzial und hohem MDK-Korrekturquoten herauszufiltern. Durch die Leistungskürzungen aufgrund von MDK-Revidierungen und entsprechende Strafzahlungen ist die stationäre Leistungserbringung in manchen Bereichen nicht mehr wirtschaftlich. Die Detailanalysen zeigen sehr transparent diese Bereiche auf, sodass erstmals aufgrund von validen Daten die ambulante Leistungserbringung genau analysiert und als Grundlage für notwendige strategische und strukturelle Änderungen verwendet werden kann.

Vorteile

„Der wesentlichste Vorteil des Data Warehouse ist die Schnelligkeit, mit der

ich die benötigten Daten zur Verfügung habe, dass ich auf Knopfdruck Gesamtkonzernauswertung machen kann und jederzeit in jeglicher Detailierung und Gliederung die benötigten Antworten erhalte“, erklärt Ansgar Hermeier, Geschäftsführer der Johanniter GmbH. „Dadurch können wir auf Änderungen schnell reagieren und beispielsweise die Auswirkungen von Gesetzesänderungen abschätzen und notwendige Maßnahmen einleiten. Darüber hinaus werden zukünftige Entwicklungen im Bereich des trägereigenen und auch des trägerübergreifenden Datenmanagements in einem Verfahren strategisch nutzbar gemacht. Hier reagieren die Johanniter mit neuen, abgestimmten und interdisziplinär zusammenarbeitenden Strukturen.

„TIP HCe ermöglicht eine nie gekannte Transparenz in Bezug auf unsere Daten. Die Datenbank liefert die Grundlage für alle möglichen Fragestellungen. Diese Transparenz erstreckt sich auch über Prozesse, Strukturen und Qualität und ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Abweichungen, Benchmarking, die Festlegung von Richtlinien und Best Practices“, bekräftigt Ansgar Hermeier, Geschäftsführer der Johanniter GmbH.

„Die Lösung ist so flexibel in den Datenstrukturen, dass wir alle Anforderungen für die unterschiedlichen Systeme und Einrichtungen umsetzen konnten. Dadurch können wir alle Teilbereiche einzeln und auch in einer Gesamtkonzertsicht einheitlich darstellen. Für ein so großes, vielfältiges und komplexes Unternehmen wie unseres ist das sehr wichtig“, berichtet Ansgar Hermeier.

„Aus Controller-Sicht ist die Excel-Integration ein großes Plus. Dadurch fühlen sich Controller gut aufgehoben und können sofort mit den Analysen und Berichten loslegen ohne aufwändige Schulungen und Programmierkenntnisse. Das erleichtert den Start ungemein“, zeigt sich Ellen Deckert, Leiterin Projektmanagement/Betriebssteuerung in der Johanniter GmbH, zufrieden. „Das Navigieren in der Oberfläche zwischen den einzelnen Daten ist sehr einfach. Man startet in der Finanzbuchhaltung, geht von dort zu den betreffenden Patientendaten für die Abrechnung, betrachtet die beinhalteten Fälle und dann vielleicht auch noch die zugehörigen Erlöse. Dadurch entsteht eine unglaubliche Transparenz.“

UNTERNEHMENSPROFIL

Unternehmen:	Johanniter GmbH
Land:	Deutschland
Zentrale:	Berlin
Einrichtungen:	17
Betten:	3.730
Seniorenhäuser:	96
Mitarbeiter:	ca. 17.000
stationäre Fälle:	ca. 88.000
ambulante Fälle:	ca. 180.000
TIP HCe seit:	April 2020
TIP HCe-Module:	40
Mandanten:	45



„Aus Controller-Sicht ist die Excel-Integration ein großes Plus. Das macht das Navigieren zwischen den einzelnen Daten und die Detailrecherche einfach und effektiv.“

Ellen Deckert, Leiterin Projektmanagement/Betriebssteuerung in der Johanniter GmbH



Success Story

Optimierung der Datenerfassung durch personalisierte Berichte Schweizer Paraplegiker-Zentrum

Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum ist das führende Zentrum in Europa für Querschnittgelähmte, Wirbelsäulenverletzungen sowie -erkrankungen. Die Patient*innen werden dort ganzheitlich und lebenslang betreut und mit bedarfsgerechten Leistungen versorgt, welche hohen ethischen, wissenschaftlichen und praktischen Ansprüchen gerecht werden. Die Klinische Forschung spielt ebenfalls eine zentrale Rolle. Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum gehört der Schweizer Paraplegiker-Stiftung. TIP HCe ist seit 2014 als umfassende Unternehmenssteuerungs- und Reportinglösung im Einsatz. Dieser Referenzbericht erläutert, wie das Controlling durch personalisierte WIF-Berichte zur Optimierung der Datenerfassung beitragen kann.

Ausgangssituation

Im Paraplegiker-Zentrum ist TIP HCe seit 2014 im Einsatz. Die wichtigsten datenhaltenden Systeme sind an das Data Warehouse angebunden und ein umfassendes automatisiertes Berichtswesen ist vorhanden. Im Bereich der Terminplanung, wo häufige Änderungen im System durch unterschiedliche Personen zur Tagesordnung gehören, kam es regelmässig zu Unstimmigkeiten in den erfassten Da-

ten, die in späteren Prozessabläufen nachgebessert werden mussten. Um die Effizienz der Datenverarbeitung weiter zu erhöhen, sollte daher bei der Erfassung der Daten angesetzt werden, um nachträglich notwendige Korrekturen möglichst zu vermeiden. Ausserdem war die Umstellung der Umlageschlüssel von Taxpunkten auf Minuten im Bereich der Terminvergabe geplant und für die Gewährleistung der Datenqualität während der Umstellungsphase ein gezieltes Monitoring vorgesehen.

Gemeinsam mit dem Leistungsmanagement wurden 25 Terminplaner*innen aus unterschiedlichen Organisationseinheiten in das Projekt eingebunden, um eine möglichst hohe Akzeptanz zu erreichen.

Personalisierte WIF-Listen als Arbeitsgrundlage

Für das Projekt wurden vom Controlling Auswertungen zu den Terminplanungen erstellt und den Organisationseinheiten zur Verfügung gestellt. Es handelt sich dabei um WIF-Berichte mit diversen Filtermöglichkeiten, die über den Web-Browser abgerufen werden. So können die Organisationseinheiten an der Qualität der Terminerfassung arbeiten. In den Arbeitslisten werden fehlerhafte Termine angezeigt, die noch nicht abgerechnet wurden oder die ausserhalb der hinterlegten Falldauer eingetragen sind. Die Auswertungen können nach dem Zeitraum, den Organisationseinheiten, den Terminarten und den ausführenden Personen gefiltert werden und dienen nicht nur als Basis für nachträgliche Korrekturen, sondern vor allem auch zur Aufdeckung von Schwachstellen in den Prozessen, die durch Schulungen optimiert werden können.

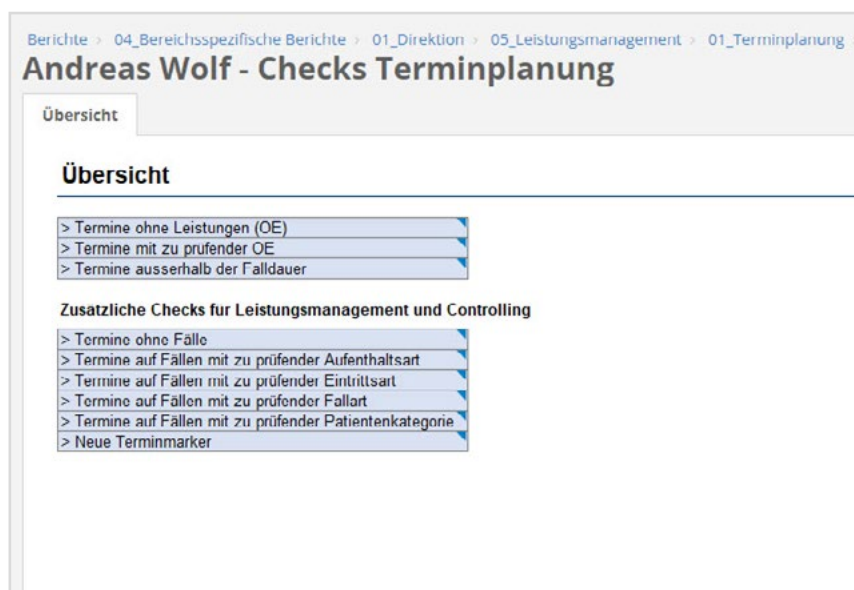


Abb. 1: Personalisierte Berichte für die Terminplanung



Andreas Wolf - Checks Terminplanung

Übersicht **Termine ohne Leistungen x**

Termine ohne Leistungen (OE)

Auswertung nach Wochen alle OE

OE	Akupunktur
Ausführende Person	Alle
Filtern nach Person	Nein
Von	13.10.2021
Bis	09.11.2021

Anzahl Termine 37

Datum	Beginn	Terminart	Ausführende Person	Fallnummer
03.11.2021	08:00	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0001
03.11.2021	08:15	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0002
03.11.2021	08:30	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0003
03.11.2021	08:45	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0004
03.11.2021	10:00	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0005
03.11.2021	10:15	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0006
03.11.2021	10:45	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0007
03.11.2021	11:15	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0008
03.11.2021	11:30	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0009
03.11.2021	13:00	2942 Akupunktur ambulant, 30 Min	Lisa Stangl	000-0010
03.11.2021	13:30	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0011
03.11.2021	13:45	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0012
03.11.2021	14:30	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0013
03.11.2021	15:00	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0014
03.11.2021	15:00	1902 Akupunktur im Zimmer, 30 Min (P)	Lisa Stangl	000-0015

Abb. 2: Kontroll-Liste für Termine ohne abgerechnete Leistungen

Andreas Wolf - Checks Terminplanung

Übersicht Termine ausserhalb der Falldauer X Termine ausserhalb der Falldauer - Auswertung nach Wochen alle OEX

Termine ausserhalb der Falldauer - Auswertung nach Wochen alle OE

OE	Total	Bis vor 1 Woche	Vor 1 bis 2 Wochen	Vor 2 bis 3 Wochen	Vor 3 bis 4 Wochen	Vor 4 bis 5 Wochen	Vor 5 bis 6 Wochen	Vor 6 bis 7 Wochen	Vor 7 bis 8 Wochen
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	4	4	1	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
42	14	5	6	6	4	1	1	1	0
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
24	6	6	3	5	1	1	1	1	0
13	1	1	2	2	0	4	1	1	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	2	0	0	0	0	0	2	0
9	2	1	2	2	1	0	1	1	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	2	1	1	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
3	0	0	0	0	1	0	0	2	0
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3	3	1	3	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0

Abb. 3: Übersicht über Anzahl der Termine ausserhalb der Falldauer

Die Berichte werden automatisiert erstellt und personalisiert den Empfängern im WIF-Portal zur Verfügung gestellt. Die Berechtigungssteuerung für die angezeigten Daten erfolgt dabei durch das Controlling in der WIF-Administration. Für die Berichte wurden den bestehenden Cubes neue Dimensionen und Measures wie das Ein- und Austrittsdatum und die Dimension „Ausserhalb Aufenthalt“ hinzugefügt. Über „Anzahl Personen“ kann überprüft werden, ob bei einem Termin die behandelnden Personen korrekt eingetragen wurden.

Vorteile

Durch die regelmässige Nutzung der Termin-Check-Berichte durch Terminplaner*innen und Leistungsmanagerin sowie dank der Sichtbarmachung der Fehlerquellen und die Verbesserung der Eingabeprozesse wurde die Datenerfassungsqualität deutlich optimiert und damit die Datenqualität des Berichtswesens insgesamt erhöht. Nachträgliche Änderungen wurden seltener und dadurch die Effizienz gesteigert.

TIP HCe bietet eine nützliche Palette an dynamischen Funktionen für die Erstellung von Berichten. Die Personalisierung ist mit vertretbarem Aufwand umsetzbar. Excel-Namensbereiche ermöglichen in komplexen Berichten eine gute Übersicht und können bei Bedarf dynamisch definiert werden.

Der TIP HCe-Support bietet rasche Hilfestellung auch bei anspruchsvollen und tiefgehenden Fragestellungen und ist sehr nahe am Business mit einem tiefgreifenden Verständnis für die Kundenanforderungen.

Insgesamt ist es dem hohen Automatisierungsgrad und dem umfassenden Datenkonzept von TIP HCe zu verdanken, dass dem Controlling Zeit bleibt, sich zusätzlichen Bereichen zu widmen, für die früher nicht genügend Ressourcen zur Verfügung standen. Die Weiterentwicklung von BIC und WIF dürfte die Herausforderung mit sich bringen, angesichts der zunehmenden Komplexität neue Funktionen ins Gesamtkonzept einzubetten und aufeinander abzustimmen.

UNTERNEHMENSPROFIL

Unternehmen:	Schweizer Paraplegiker-Zentrum
Land:	Schweiz
Zentrale:	Nottwil
Einrichtungen:	1
Betten:	204
Mitarbeiter:	1.100
stationäre Fälle:	1.200
ambulante Fälle:	65.000
TIP HCe seit:	2014
TIP HCe-Module:	11
Mandanten:	1

„Die personalisierten WIF-Berichte für die Terminplanung führten zu einer raschen Optimierung der Eingabeprozesse und tragen damit zur Sicherung der Datenqualität bei.“

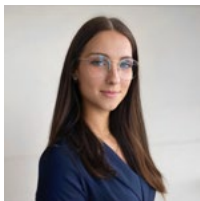
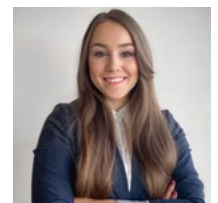
Andreas Wolf, Senior Controller SPZ

Einblick ins TIP HCe-Office

Neu im Team

Bianca Istvanovit

Seit April 2021 ist Bianca Istvanovit als Projektmanagerin und Inhouse Consultant für die Produktlinie HCe Smart tätig. Zu ihren Hauptaufgaben gehören die Projektabwicklung sowie der Support der HCe Smart-Projekte. Bianca verfügt über ein abgeschlossenes Studium in der Fachrichtung Gesundheitsinformatik/eHealth und befindet sich im letzten Abschnitt des weiterführenden Masterstudienganges. Im Laufe ihrer Ausbildung war sie zwei Jahre lang bei der KAGES im Bereich der medizinischen Dokumentation und Datenbankentwicklung beschäftigt und konnte auch Erfahrungen in der Entwicklung von Telemedizin-Software gewinnen.

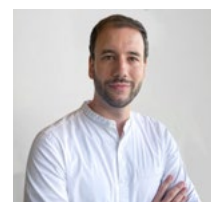


Lena Wicha

Im Juni 2021 hat Lena Wicha das Projektcontrolling und die Administration von TIP HCe- und Clinalytix-Projekten in der Rolle der Projektassistentin übernommen. Zusätzlich ist sie als Key User für die OneERP- Umstellung im DACH-Bereich für den Standort Graz zuständig. Vor ihrer Tätigkeit bei TIP HCe war sie Sales Analyst in der Medizintechnik. Lena Wicha hat eine betriebswirtschaftliche Ausbildung und studiert derzeit berufsbegleitend Digital Business mit Schwerpunkt Business Intelligence und Data Science.

Gerald Fruhmann

Gerald Fruhmann ist seit April 2021 als Business Intelligence Quality Manager für qualitätssichernde Maßnahmen und die Einhaltung von Prozessabläufen in TIP HCe zuständig. Der aktuelle Fokus seiner Tätigkeiten liegt bei Neuinstallationen von ORBIS-Modulen, um zusammen mit dem Neuprojekte-Team die Qualitätsanforderungen der Kunden zu erfüllen. Vor seinen Tätigkeiten bei TIP HCe war Gerald als Produkt-Manager verantwortlich für die Entwicklung von nicht-invasiven Blutdruckmessgeräten, wo er langjährige Erfahrungen in der Qualitätssicherung von Software-Produkten und im Umgang und in der Überwachung von Qualitätsmanagementsystemen sammeln konnte. Schon während seiner Ausbildung an der Technischen Universität Graz im Studium Biomedical Engineering konnte er sich das dafür theoretische Fundament aneignen.



Kaija Fedder

Seit April 2021 ergänzt Kaija Fedder unser Consulting-Team in Deutschland mit dem besonderen Fokus auf das Thema Rehabilitation. Sie lebt derzeit in Berlin und war zuvor Projektmanagerin bei einem großen Verbund von Rehabilitationseinrichtungen. Ihre dort gesammelten Erfahrungen wird sie im Rahmen der Neukundenprojekte an die TIP HCe-Kunden weitergeben.



Das Projektmanagement-Team beim TIP Service-Meeting in Bonn. v.l.n.r. Pia Scholze, Lena Wicha, Ann-Christina Schmitz, Bianca Istvanovit, Alexandra Postl, Holger Som...

Das TIP HCe-Projektmanagement-Team

Aufgrund der vielen TIP HCe-Neuprojekte und immer komplexer werdenden Anforderungen wird das Projektmanagement-Team laufend erweitert und ist von den Standorten Graz, Bonn, Osnabrück und Stuttgart aus tätig. Es erfüllt die Aufgaben der Projektleitung, Bestandskundenbetreuung, Qualitätssicherung und des Remoteconsultings. Das Team umfasst mittlerweile 15 Mitarbeiter*innen, die wir Ihnen hier vorstellen.

Die Einführung eines Data Warehouse ist ein umfangreiches Projekt mit einer Vielzahl an Beteiligten aus mehreren Bereichen des Krankenhauses. Anforderungen müssen definiert, Datenbanken angeschlossen, Prozesse festgelegt und Daten validiert werden. Auf Herstellerseite werden die TIP HCe-Module von mehreren Entwicklungsteams implementiert. Um valide Daten zu gewährleisten, prüft die Qualitätssicherung die technische Umsetzung und übergibt die Module an das Consulting-Team zur Schulung beim Kunden. Für eine erfolgreiche Projektumsetzung bewahren die für das Projekt verantwortlichen Projektmanager*innen den Überblick, indem sie alle Fäden in der Hand halten, in enger Abstimmung mit der Kundenprojektleitung stehen, die Kommunikation zwischen den beteiligten Personen koordinieren, die Projektschritte überwachen und für ein zielgerichtetes Vorgehen sorgen. TIP HCe wurde mittlerweile über 450 Mal bei Kunden eingeführt.

Urban Eck

Leitung Projektmanagement-Team

Seit 2015 bringt Urban Eck sein Know-how und seine Erfahrung als Projektleiter von unzähligen ERP- und BI-Projekten als Leiter des TIP HCe-Projektmanagementteams ein. Der Wirtschaftsingenieur weiß nach vielen erfolgreich umgesetzten Projekten sehr gut mit neuen Anforderungen umzugehen und das Team auf alle Gegebenheiten optimal auszurichten. Neben seiner Leitungsfunktion ist er auch selbst noch als Projektleiter tätig und hat großen Spaß am direkten Kontakt mit den Kunden.

Daniel Khodjasteh

Bestandskundenmanagement

Daniel Khodjasteh ist seit März 2012 Projektmanager bei TIP HCe. Er unterstützt hauptsächlich Bestandskunden bei Modulerweiterungen und neuen Anforderungen. Dazu gehören Themen wie System-Migrationen, Anbindungen von komplexen Subsystemen, aber auch die Bereitstellung von gezieltem Consulting. Daniel Khodjasteh ist eine starke und persönliche Kommunikation mit den Kunden wichtig, um die Umsetzung effizient und zielorientiert zu erreichen.

Alexandra Postl

Projektmanagerin

Seit Januar 2010 ist Alexandra Postl Projektmanagerin für TIP HCe-Projekte und damit am längsten an Bord. In den 11 Jahren begleitete sie unzählige Projekte in der Schweiz und in Deutschland. Durch die unterschiedliche Größe ihrer Projektkunden vom 20-Betten-Haus bis zum Großkonzern und vom Akut-Spital über Rehas und Psychiatrien ist ihr Arbeitsalltag sehr abwechslungsreich. Der persönliche Kontakt mit den Kunden ist ihr sehr wichtig, daher achtet sie darauf, regelmäßig vor Ort zu sein.



Sommer, Bernadette Pierer, Martin Grimm, Daniel Khodjasteh, Uwe Ohlrogge, Anne Bethmann, Erwin Wonisch, Urban Eck, Bastian Gebhardt

Erwin Wonisch

Projektmanager

Erwin Wonisch beschäftigt sich seit Beginn seines Berufslebens mit den Themen Reporting, Analyse, Planung und BI. Seit 2016 steht er auch den TIP HCe-Kunden mit Rat und Tat als Projektmanager und Berater zur Seite. Er betreut Kunden in Deutschland, Österreich und in der Schweiz, meist größere Projekte mit heterogenen Systemlandschaften, umfangreichen Anforderungen und komplexen Fragestellungen, bei denen er sein technisches Know-how gut einsetzen kann.

Bernadette Pierer

Projektmanagerin

Bernadette Pierer ist seit 2014 für die Projektabwicklung und Kundenbetreuung der Bestandskunden in Deutschland und der Schweiz tätig. Durch die Kombination ihres Bachelorstudiums Health Care Engineering und des Masterstudiums eHealth verfügt Bernadette Pierer über umfangreiches Krankenhauswissen. Auch aufgrund ihrer Erfahrungen beim TIP HCe-Helpdesk ist sie mit den projektseitigen, vertrieblischen und consultingseitigen Fragen vertraut und kann ihre Kunden optimal unterstützen.

Anne Bethmann

Projektmanagerin

Als Projektleiterin begleitet Anne Bethmann seit über drei Jahren vor allem Neukunden als zentrale Ansprechpartnerin durch sämtliche Phasen ihres Projekts. Sie betreut Projekte in jeder Größenordnung und bringt ihre Erfahrung aus über 10 Jahren Projektmanagement im Gesundheitswesen ein. Grundlage für ihren beruflichen Werdegang bildet das Studium der Gesundheits- und Sozialwirtschaft (Dipl.-Betriebsw. (FH)) sowie der Wirtschaftspsychologie (M.Sc.).

Holger Sommer

Projektmanager

Seit Dezember 2020 verstärkt Holger Sommer das TIP HCe-Team aus der Region Osnabrück heraus. Nach seinem Studium der BWL im Gesundheitswesen war er erst als Assistent der Geschäftsführung in einer Fachklinik für neurologische Frührehabilitation beschäftigt und dann viele Jahre bei einem großen Klinikkonzern im Rechnungswesen/Controlling. Seine Kenntnisse von Klinikprozessen, Konzernstrukturen und diversen KIS- und FiBu-Systemen sind für die Umsetzung der Projekte äußerst hilfreich.

Pia Scholze

Projektmanagerin

Pia Scholze ist seit über einem Jahr im Team und betreut sowohl Neu- als auch Bestandskunden in ganz Deutschland. Sie betreut Kunden in allen Größen und mit unterschiedlichen Themen meist aus ihrem Home Office in Dortmund. Pia hat BWL mit Schwerpunkt Gesundheitsmanagement studiert und als Projekt- und Qualitätsmanagerin in einem Krankenhaus gearbeitet. Diese praktischen Erfahrungen aus Krankenhaussicht bringt sie jetzt in der Projektbetreuung ein.

Bastian Gebhardt

Projektmanager

Bastian Gebhardt unterstützt seit Oktober 2020 das Team am Standort Stuttgart. Er betreut von dort aus hauptsächlich die Neukunden in Süddeutschland und in der Schweiz. Sein Studium hat er 2017 in Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.) und Maschinenbau (M.Sc.) abgeschlossen. Die Bereiche Data Warehouse und Datenanalyse begleiten ihn bereits sehr lange. Vor seiner Zeit bei Dedalus sammelte er Erfahrung im Projekt- und Safety-Management in der Automobilindustrie.

Martin Grimm

Projektmanager

Martin Grimm ist seit dem Frühjahr 2021 im Team und betreut Bestandskunden in Deutschland und in der Schweiz. Durch seine langjährige Tätigkeit im Bereich der Krankenhaus-IT als Anwendungsberater, Projekt- und IT-Leiter in einem Klinikverbund mit 1.000 Betten ist Martin Grimm bestens mit den Abläufen und Prozessen in Krankenhäusern vertraut. Diese wertvolle Erfahrung bildet die Grundlage für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Kunden.

Bianca Istvanovits

Projektmanagerin

Einer der neuesten Zugänge zum Projektmanagement-Team ist Bianca Istvanovits. Sie ist seit April 2021 in Graz an Bord. Ihre Hauptaufgaben sind die Einführung und der Support der HCe Smart-Projekte, einer Produktlinie von Standalone Analyse-Lösungen, die kein Data Warehouse erfordern. Zu ihrem Tätigkeitsbereich zählen neben der Projektabwicklung die aktive Kundenbetreuung sowie die kontinuierliche Verbesserung der Dokumentation der HCe Smart-Module.

Tanja Kraußler

BI-Consultant

Seit Anfang 2018 verstärkt Tanja Kraußler als BI-Consultant das Team in Graz. Sie absolvierte das Studium eHealth an der Fachhochschule Joanneum. Ihre Hauptaufgabe ist die Durchführung von Schulungen für HCe-Nutzer*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz im Rahmen der Projekteinführung. Zu ihren weiteren Aufgaben zählen Unterstützungstätigkeiten bei BI-Projekten und die Erstellung von krankenhausspezifischen Berichten.

Ann-Christina Schmitz

BI-Consultant

Ann-Christina Schmitz startete im Juli 2020 als Consultant in Graz. Die Wirtschaftsinformatikerin lernte TIP HCe direkt aus Kundensicht bei einem Krankenhaus in Deutschland kennen. Aufgrund eines Wohnort-Wechsels nach Graz kann sie ihr detailliertes Wissen im Berichtsaufbau nun auch anderen TIP HCe-Anwender*innen als Consultant zur Verfügung stellen, v.a. bei Qualitätssicherungs-Themen wie der Erstellung von Standardberichten und Cube-Validierungen.

Michael Gaube

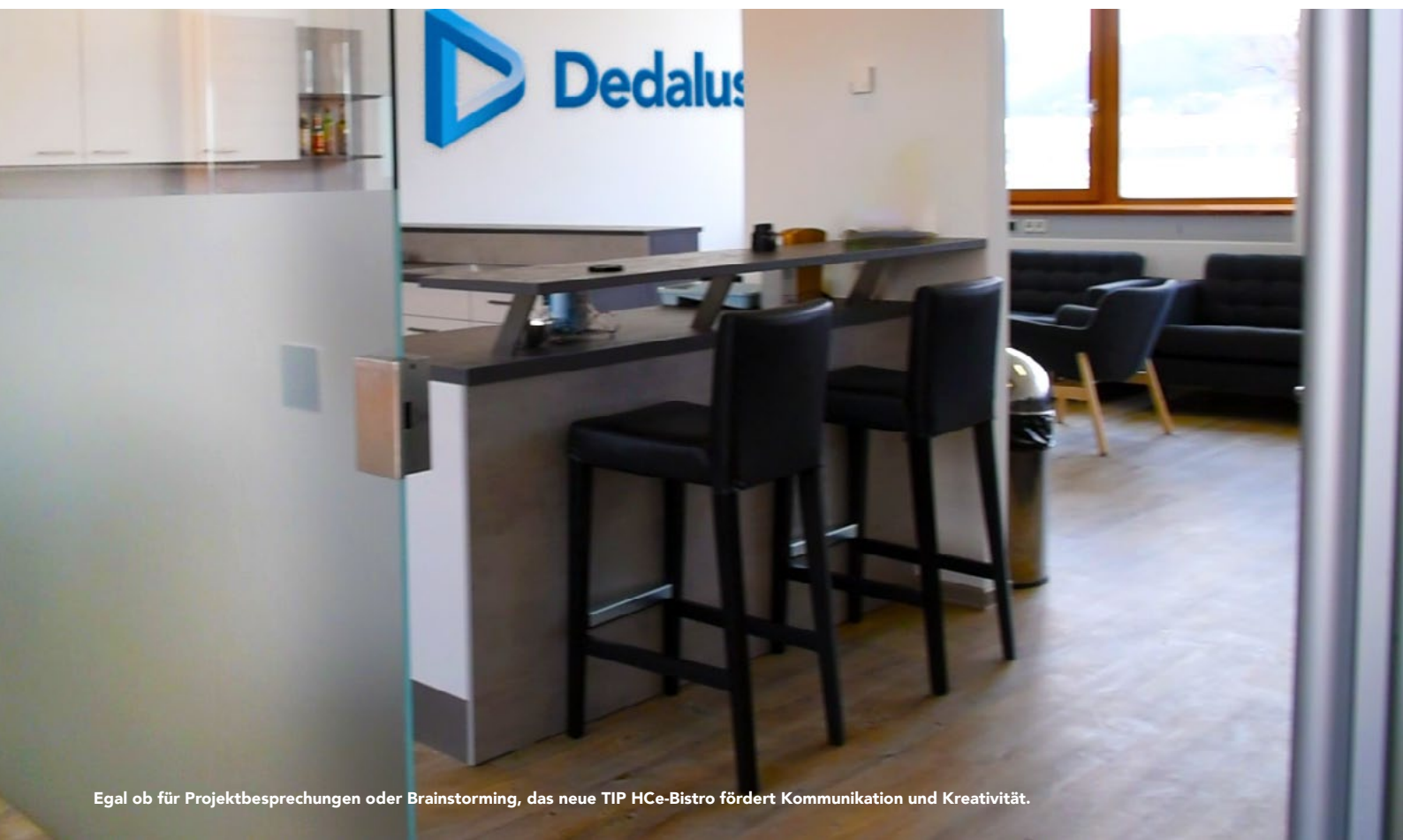
BI-Consultant

Seit Februar 2021 ist Michael Gaube als BI-Consultant in Graz tätig. Er führt TIP HCe-Schulungen in den Krankenhäusern im Rahmen der Einführung durch. Außerdem begleitet er die Kunden bei ihren BI-Projekten und unterstützt sie bei der Erstellung von kundenspezifischen Reports. Michael hat Biomedical Engineering an der TU Graz studiert und als Product Engineer mit Fokus auf Datenauswertung und -ablage schon mehrere Jahre Erfahrung mit Datenbank-Projekten gesammelt.

Lena Wicha

Projektassistentz

Lena Wicha gehört zu den jüngsten Mitgliedern des Projektmanagement-Teams. Sie kümmert sich hauptsächlich um die Administration und das Projektcontrolling von TIP HCe- und Clinalytx-Projekten. Davor war Lena Sales Analyst in der Medizintechnik. Sie hat eine betriebswirtschaftliche Ausbildung und studiert derzeit berufsbegleitend Digital Business mit Schwerpunkt Business Intelligence und Data Science.



TIP DAYs 2021

Virtuelle Fachkonferenz zu Business Intelligence im Gesundheitswesen

Auch in diesem Jahr fanden die TIP DAYs wieder als digitale Konferenz statt. Selbst wenn es schade ist, dass wir einander nicht persönlich treffen konnten, hatten wir zumindest die Möglichkeit, virtuell mit vielen Kunden, Partnern und Interessenten gemeinsam das Thema BI im Krankenhaus von vielen Blickwinkeln aus zu beleuchten. Wir bedanken uns bei allen Vortragenden für ihre interessanten Beiträge und

bei unseren Teilnehmer*innen für ihr reges Interesse und die aktive Teilnahme im Chat. 30 Referent*innen und über 400 Teilnehmer*innen teilten ihre Erfahrungen und diskutierten aktuelle Fragestellungen. Das überarbeitete Format mit Moderation und Bild wurde sehr positiv aufgenommen, dennoch freuen wir uns auf ein persönliches Wiedersehen im nächsten Jahr.



Johannes Lalej, Roland Kolb und Jörg Stieg eröffneten die TIP DAYs 2021.



Martina Aigmüller moderierte Frank Mühlhofs Vortrag zu IBCS.

Save-the-date: TIP DAYs 2022

Wir versuchen es im nächsten Jahr wieder mit Präsenzveranstaltungen in Düsseldorf und Bern. Ob wir diese durchführen können und in welcher Form, wird sich noch zeigen. Reservieren Sie aber jedenfalls schon jetzt die Termine:

- Bern: 14. September 2022
- Düsseldorf: 22. bis 23. September 2022

Das waren die Vorträge bei den TIP DAYS

Unternehmens- und Produktstrategie Dedalus & TIP HCe

Jörg Stieg, Business Unit Manager TIP HCe, Dedalus
Roland Kolb, Geschäftsbereichsleiter Schweiz, Dedalus
Johannes Lalej, Vertriebsleiter TIP HCe, Dedalus

Produkt-News WIF

Thomas Gruber, Produktmanager TIP HCe, Dedalus

Produkt-News BIC

Stefan Domenig, Produktmanager TIP HCe, Dedalus

Optimierung des Kodier-Workflows

Dr. Frank Reddig, Leiter Medizincontrolling,
Marienhospital Stuttgart

Herausforderungen des Medizincontrollings mit unterschiedlichen Tarifen

Stefan Lippitsch, Leiter Medizincontrolling, Hochgebirgsklinik Davos

Mehr Effizienz mit ORBIS Medizincontrolling und HCe Smart

Katrin Wefers, Sales Consultant Medizincontrolling, Dedalus
Stefan Domenig, Produkt Manager TIP HCe, Dedalus

Detaillierte Fallsuche mit dem TIP HCe Finder

Florian Spittank, BI Consultant, Dedalus

Das neue KPI-Dashboard in WIF3

Melanie Giesler, Teamlead BI Consulting, Dedalus

Konzeption zur Implementierung einer Planungslösung

Karsten Schubert, BI Consultant, Dedalus

Entscheidungsrelevante Berichte mit IBCS

Frank Mühlenfeld, BI Consultant, Dedalus

Datenbasierte Ansätze der Spitalplanung im Kanton Zürich

Elena Bleibtreu, School of Medicine, Universität St. Gallen

Umsetzung der REKOLE-Vorgaben in der Universitären Altersmedizin FELIX PLATTER und Berichtsaufbau zur Analyse der KORE/KTR

Thomas Vogt, Senior BI Consultant, Dedalus

Mehrstufige Bereichsergebnisrechnung (MBE) nach DVKC-Standard CS 200 in der Contilia Gruppe

Frank Wacker, Leiter Unternehmenssteuerung, Contilia
Lysann Simon, Projektleiterin CS 200-Einführung, Contilia

Deckungsbeitragsrechnung im Universitätsklinikum in Anlehnung an den DVKC-Standard

Steffen Schwoppe, Sachgebiet Zentralcontrolling/Bereichscontrolling, Universitätsklinikum Halle (Saale)



Johannes Lalej moderierte Ralph Szymanowskys Vortrag zu Medical Data Lakes

Der Weg zum ganzheitlichen Performance Management

Philippe Plodeck, CFO, Spitalzentrum Biel

Optimierung der Datenerfassung durch personalisierte Berichte

Andreas Wolf, Senior Controller, Schweizer Paraplegiker-Zentrum

Controlling in Reha-Einrichtungen

Kaija Fedder, BI Consultant, Dedalus

Operative Steuerungsmöglichkeiten mit dem Pflege-Cockpit

Dominik Honecker, Pflegedirektor, Evangelisches Krankenhaus Oldenburg

Krankenhausplanung NRW – eine Blaupause für ganz Deutschland?

Dr. Wolfgang Fiori, Partner, Roeder & Partner

Risikostratifizierung in der Herzchirurgie mittels künstlicher Intelligenz

Janis Fliegenschmidt, HDZ NRW, Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum

Ausblick: Medical Data Lake

Jörg Stieg, Business Unit Manager TIP HCe, Dedalus
Ralph Szymanowsky, Leiter Business Development BI, Dedalus

Aufzeichnungen der Vorträge

Alle Vorträge wurden aufgezeichnet und stehen auf unserer Event-Seite zum Anschauen zur Verfügung:

www.tiphce.com/tipdays-2021-live



Das TIP DAY-Studio in Graz



Digitalisierung und Vernetzung im Gesundheitswesen

dedalusgroup.de