

TIP MAGAZIN

HERBST 2019

ERLÖSE

Exakte Verteilung und Steuerung
der Prozesse

PFLEXIT

Worauf Sie sich 2020 in Deutschland
einstellen müssen

VORWORT ZUM MAGAZIN



Liebe Leserinnen und Leser,

wie Sie der Presse entnommen haben werden, hat die Agfa-Gevaert NV im Mai 2019 bekanntgegeben, den Verkauf eines Teils des Agfa HealthCare-IT-Geschäfts zu prüfen. Unter diesen Teil fällt auch der Geschäftsbereich TIP HCe.

Seit mittlerweile fast vier Jahren ist TIP HCe der am schnellsten wachsende Bereich innerhalb der Agfa HealthCare DACH-IT-Organisation. Auch in diesem Jahr haben sich bereits mehr als 20 Kunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz für unsere Lösungen entschieden, und unser Team ist auf fast 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angewachsen. Hervorragende Vorträge und ein großartiges Rahmenprogramm haben in diesem Jahr zu Rekordteilnehmerzahlen auf unseren Kundentagen in Deutschland und der Schweiz mit insgesamt fast 300 Teilnehmern geführt.

Auch in Zukunft werden wir Sie mit unseren innovativen Lösungen bei den zunehmenden Herausforderungen im Gesundheitswesen unterstützen. Im Fokus stehen derzeit die Neuentwicklung unseres Web-Frontends WIF 3 mit vielen zusätzlichen Funktionen sowie neue Produkte für fachbezogene Analysen in den Bereichen Endoskopie, Radiologie, Kardiologie und Dokumentenmanagement. Selbstverständlich integrieren wir auch länderspezifische Funktionalitäten in unsere Produkte, wie derzeit zum Beispiel im Rahmen des MDK-Reformgesetzes und der Herausgliederung der Pflegeerlöse aus dem DRG-System in Deutschland sowie der Umsetzung des SDEP-Datensatzes in der Schweiz.

Als Innovationstreiber sind wir im Bereich der künstlichen Intelligenz sehr aktiv und haben unsere Algorithmen zur Vorhersage der Erkrankungsmuster Delir und Sepsis erfolgreich als Medizinprodukt zertifizieren können. Durch die Integration ins Krankenhausinformationssystem können so zukünftig rechtzeitig potenzielle Risiken über Alert-Funktionen aufgezeigt und im optimalen Fall rechtzeitig eingegriffen werden.

Wir werden auch in Zukunft Ihr verlässlicher Partner für Business Intelligence und Steuerung im Gesundheitswesen sein und freuen uns jetzt schon, mit Ihnen gemeinsam die zukünftigen Herausforderungen zu gestalten!



Giso Langer

Geschäftsbereichsleiter TIP HCe

A handwritten signature in black ink that reads "Giso Langer". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.



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

Agfa HealthCare AG
Stettbachstrasse 7
CH-8600 Dübendorf
Schweiz

Agfa HealthCare Ges.m.b.H.
Reininghausstraße 13
8020 Graz
Österreich

REDAKTION/
Mag. Martina Aigmüller, MSc.

GRAFIK + LAYOUT/
Michael Gruber B.A.

WEB/
www.tiphce.com
www.agfahealthcare.de
www.agfahealthcare.ch

AGFA 
HealthCare

© 2019 Agfa HealthCare GmbH

Agfa und der Agfa-Rhombus sind eingetragene Warenzeichen der Agfa-Gevaert N.V., Belgien, oder ihrer Tochtergesellschaften. TIP HCe ist ein eingetragenes Warenzeichen der Agfa HealthCare NV, Belgien, oder ihrer Tochtergesellschaften. Alle anderen Warenzeichen gehören ihren jeweiligen Besitzern und werden hier nur zu redaktionellen Zwecken ohne die Absicht einer Gesetzesübertretung genutzt. Die in dieser Publikation angegebenen Informationen dienen lediglich dem Zweck einer Erläuterung und stellen nicht unbedingt von Agfa HealthCare zu erfüllende Normen oder Spezifikationen dar. Jegliche Informationen in dieser Broschüre dienen ausschließlich dem Zwecke der Erläuterung, und die Merkmale der in dieser Publikation beschriebenen Produkte und Dienste können jederzeit ohne weitere Angabe geändert werden. Die dargestellten Produkte und Dienste sind in Ihrer Region möglicherweise nicht verfügbar. Bitte nehmen Sie bei Fragen zur Verfügbarkeit Kontakt mit Ihrem regionalen Ansprechpartner auf über www.tiphce.com. Agfa HealthCare achtet mit der größten Sorgfalt darauf, Informationen so genau wie möglich zur Verfügung zu stellen. Für Druckfehler können wir jedoch keine Verantwortung übernehmen.



28



19



06

06

HERAUSFORDERUNGEN 2020

Die Neuerungen im Jahr 2020 werden das System in Deutschland grundlegend verändern. Wir widmen uns den Themen Pflexit und MDK-Reformgesetz im Detail.

59

NEUES AUS DER SCHWEIZ

Das Schweizer Krankenhauswesen ist unter anderem geprägt von ständig neuen Herausforderungen zur Erfüllung der gesetzlichen Vorgaben und der Berichtsstandards.

19

TOP-THEMA ERLÖSE

Im Top-Thema dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit Erlösverteilungsmethoden und Prozessbetrachtungen zur Identifikation von Optimierungspotenzialen.

62

MESSEN UND EVENTS

Der laufende Kontakt zu Kunden, Interessenten, Meinungsbildnern und Partnern aus der Branche ist ein Grundstein des Erfolgsmodells von TIP HCe.

28

PRODUKTNEWS

TIP HCe arbeitet ständig an neuen Lösungen und Innovationen, damit wir unsere Kunden begeistern und uns von anderen Software-Lösungen im BI-Umfeld abheben können.

73

EINBLICK INS TIP HCE OFFICE

Wer ist der Gesprächspartner am anderen Ende der Support-Line? Wie sieht das Büro der Entwicklungsabteilung aus? Wir öffnen die Türen des TIP HCe-Teams für Sie.

41

SUCCESS STORIES

Zahlreiche Krankenhäuser und Spitäler setzen TIP HCe seit vielen Jahren erfolgreich ein. Hier stellen wir Ihnen einige Projekte vor.



HERAUS- FORDERUNGEN 2020



Seit Einführung der DRG gab es wenige Jahre ohne neue Herausforderungen. Das Besondere an den Neuerungen, die das Jahr 2020 bringen wird, ist, dass diese das System grundlegend verändern werden. Wer von diesen Veränderungen profitieren wird, ist momentan genau so unklar wie die Details des genauen Wortlauts. Fahrlässig ist es in jedem Fall, einfach nur abzuwarten und zu hoffen, dass es „nicht so heiß gegessen wie gekocht wird“.

Die Zielrichtung der avisierten Veränderungen ist deutlich, und die Vorbereitung darauf insbesondere durch die Nutzung der DWH-Funktionen und Berichte liegt auf der Hand:

MDK-Reformgesetz

Schwachstellen analysieren

- Detaillierte MDK-Vorgangs-Dokumentation
- MDK-Vorgänge analysieren
- MDK-Bericht ins monatliche Reporting

Maßnahmen ableiten

- Für Dokumentationsqualität sensibilisieren
- Fallbegleitende Dokumentation
- Korrekte Abrechnung

Pflegepersonaleinsatz

- Detaillierte Analyse und Steuerung des Personaleinsatzes nicht nur auf PpUGV-Stationen
- Gegenüberstellung von Personal und Pflegelast

TIP HCe steht an der Seite seiner Kunden und wird Lösungen anbieten, die auch nach dem Systemwechsel im DRG-System (Pflexit) ein transparentes Reporting des Leistungsgeschehens und die Steuerung des Klinikums ermöglichen. Insbesondere die jahresübergreifende Ermittlung dieser Kennzahlen wird für alle Softwarehersteller eine besondere Herausforderung sein.



Ralph Szymanowsky

Leiter Business Development BI
Agfa HealthCare GmbH



MDK-Reformgesetz

Worauf Sie sich einstellen müssen

Mit dem MDK-Reformgesetz kommen im nächsten Jahr erneut große Änderungen auf die Krankenhäuser zu, auf die sie sich einstellen müssen. Das Bundesgesundheitsministerium verfolgt mit dem Gesetz klare Ziele. Die Änderungen sollen die Unabhängigkeit des Medizinischen Dienstes der Krankenkassen (MDK) stärken und somit das Bild, dass der MDK zum Werkzeug der Kostenträger geworden ist, wieder ins rechte Licht rücken. Hierzu wird es neben einer Namensanpassung auch strukturelle Änderungen geben. Der MDK wird künftig den Namen Medizinischer Dienst tragen, und der Medizinische Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) wird in Medizinischer Dienst Bund umbenannt. Auch werden beide Institutionen Körperschaften des öffentlichen Rechts. Des Weiteren werden die Strukturen innerhalb der Institutionen zur Stärkung der Unabhängig-

keit angepasst und Aufgaben neu verteilt. Für weitere Details wird hier auf den Gesetzesentwurf verwiesen.

Weitere Ziele, die von der Politik mit diesem Gesetz verfolgt werden und auch direkt die Krankenhäuser betreffen, sind:

- Schaffung von Anreizen einer regelkonformen Abrechnung
- Herstellung von Transparenz über das Prüfgeschehen
- Verbesserung der Effektivität und Effizienz der Abrechnungsprüfung

Um diese durchaus ambitionierten Ziele in einem komplexen Abrechnungssystem zu erreichen sind einige weitreichende Änderungen im Prüf- und Abrechnungsgeschehen erforderlich. Die für die Krankenhäuser gravierendsten Änderungen werden im Folgenden ausführlicher dargelegt und erläutert.

Prüfquote und Strafzahlung

Um die derzeitigen, für die Bearbeitung der Abrechnungsprüfungen gebundenen personellen Ressourcen zu entlasten und diese wieder mit dem Fokus auf den Patienten einzusetzen, ist in dem Gesetzesentwurf eine feste, für das Jahr 2020 und für das Jahr 2021 gestaffelte, maximale, quartalsbezogene Prüfquote vorgesehen. Diese ist im §275c Absatz 2 wie folgt definiert: „Im Jahr 2020 darf eine Krankenkasse bis zu 10 Prozent der bei ihr je Quartal eingegangenen Schlussrechnungen für vollstationäre Krankenausbehandlung eines Krankenhauses nach Absatz 1 durch den Medizinischen Dienst prüfen lassen.“ Hier gilt es also zukünftig für die Häuser, die Anzahl der Prüfungen durch die Kostenträger zu überwachen und bei Überschreitung der Quote die zur

Um eine regelkonforme Abrechnung zu schaffen, wird mit dem Gesetz auch eine prüfquotenbezogene Strafzahlung eingeführt.

Verfügung stehenden Schritte einzuleiten. Des Weiteren ist auch der Medizinische Dienst laut Gesetzesentwurf angehalten, Prüfaufträge von den Kostenträgern abzulehnen, wenn die jeweilige Prüfquote überschritten wird.

Sowohl für die Prüfquote als auch für die Strafzahlung bilden die Daten aus dem vorvergangenen Quartal die Grundlage. Dies birgt für die ersten beiden Quartale im Jahr 2020 einige Gefahrenpotentiale, da dem Medizinischen Dienst die Anzahl der zu prüfenden Abrechnungen für die ersten beiden Quartale nicht vorliegt. Somit sind hier die Kassen in der Verantwortung, diese korrekt und transparent zu überwachen und einzuhalten.

Zur Bestimmung der Anzahl an Fällen, welche durch den Medizinischen Dienst geprüft werden dürfen, wird die Anzahl der Abrechnungen für stationäre Fälle eines Krankenhauses, die bei einer Krankenkasse in einem Quartal eingehen, erhoben. Von dieser Anzahl dürfen dann 10% durch den medizinischen Dienst geprüft werden.

Für das Jahr 2021 sieht das MDK-Reformgesetz eine gestaffelte Prüfquote in Abhängigkeit der unbeanstandeten Abrechnungen vor. Die Staffelung ist wie folgt festgelegt:

- Unbeanstandete Abrechnungen über 60 %: Prüfquote max. 5 %
- Unbeanstandete Abrechnungen zwischen 40 % - 59 %: Prüfquote max. 10 %
- Unbeanstandete Abrechnungen unter 40 %: Prüfquote max. 15 %
- Unbeanstandete Abrechnungen unter 20 % oder systematische Falschabrechnung: Prüfung auch über Quote hinaus erlaubt.

Diese Daten müssen vom Spitzenverband Bund der Krankenkassen für jedes Quartal auf der Grundlage der Prüfergebnisse des vorvergangenen Quartals ermittelt und veröf-

fentlicht werden. Dies schafft zum einen mehr Transparenz, kann aber auch ein gewissen Druck für die einzelnen Häuser bedeuten. Um eine regelkonforme Abrechnung zu schaffen, wird mit dem Gesetz auch eine prüfquotenbezogene Strafzahlung eingeführt. Diese ist durch die Krankenhäuser an die Krankenkassen zu zahlen und abhängig von der Prüfquote, maximal jedoch 1.500 €. Die Strafzahlung ist ein prozentualer Anteil vom Differenzbetrag zwischen der ursprünglichen Abrechnung und der korrigierten Abrechnung nach einer Prüfung durch den Medizinischen Dienst und ist wie im Folgenden gestaffelt.

- Liegt die Prüfquote unter 5 % und der Anteil unbeanstandeter Abrechnungen über 60 %, muss der Leistungserbringer den Differenzbetrag zwischen Schlussrechnung und MD-Prüfergebnis an die KK zahlen.
- Beträgt die Prüfquote maximal 10 % (40 – 60 % unbeanstandeter Rechnungen), besteht eine Rückzahlungsverpflichtung des Differenzbetrages zzgl. eines „Aufschlags“ von 25 %.
- Bei einem Anteil unbeanstandeter Abrechnungen unter 40 % und einer Prüfquote über 10 % ist zzgl. des Differenzbetrags ein „Aufschlag“ von 50 % zu leisten.

In der Abbildung wird nochmals veranschaulicht, wann die Daten für das jeweilige Quartal erhoben werden.

Katalog nach §115b AOP

Der Katalog nach §115b soll an den aktuellen Stand der medizinischen Erkenntnisse zu ambulanten Leistungen angepasst werden. Hierzu soll durch den GKV Spitzenverband und die Deutsche Krankenhausgesellschaft ein Gutachten beauftragt werden. Neben den ambulant durchführbaren Operationen und stationsersetzenden Eingriffen sollen Tatbestände definiert und aufgeführt werden, welche auch eine stationäre Durchführung rechtfertigen. Zukünf-

tig soll der Katalog dann regelmäßig (alle 2 Jahre) überprüft und angepasst werden. Hierdurch soll einerseits der Grundsatz „ambulant vor stationär“ besser als bisher umgesetzt werden und eine möglichst umfassende Ambulantisierung erreicht werden. Andererseits soll durch die verbesserte Realisierung des ambulanten Potenzials seitens der Krankenhäuser zugleich der Entstehung eines der häufigsten Prüfanlässe entgegengewirkt werden.

Strukturprüfung nach

Eine weitere für die Krankenhäuser bedeutende Änderung ist die Einführung der Strukturprüfungen. Hierbei müssen die Krankenhäuser die Strukturmerkmale der Operations- und Prozedurenschlüssel durch den Medizinischen Dienst prüfen lassen, um diese abrechnen zu dürfen. Soll also für 2021 eine Leistung vereinbart und abgerechnet werden, muss zuvor der Medizinische Dienst das Erfüllen der Strukturmerkmale bestätigen, und vom Krankenhaus muss die Bescheinigung bis 31.12.2020 an die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen übermittelt wer-

den. Erfüllen Leistungserbringer die Strukturmerkmale nicht, dürfen diese Leistungen für 2021 nicht vereinbart und abgerechnet werden. Sollte ein Leistungserbringer, nach vorheriger Bestätigung, eines oder mehrere Strukturmerkmale für eine Leistung über einen Zeitraum von mehr als einem Monat nicht mehr einhalten, hat er dies unverzüglich den Landesverbänden der Krankenkassen und den Ersatzkassen mitzuteilen.

Datenübermittlung zwischen Leistungserbringern und Medizinischen Diensten

Auch legt der Gesetzentwurf fest, dass ab Januar 2021 der Datenaustausch zwischen den Krankenhäusern und den Medizinischen Diensten rein elektronisch zu erfolgen hat. Die Form und der Inhalt müssen jedoch noch zwischen den Vertragsparteien vereinbart werden.

Weitere Änderungen im Prüfablauf

Neben einigen weiteren Änderungen des Prüfablaufs mit größeren Folgen, welche im Folgenden aufgelistet sind,

wurde, um den Fristen der Prüfquote gerecht zu werden, die Frist zur Einleitung einer Prüfung nach § 275c von 6 Wochen auf 3 Monate verlängert. Eine weitere wichtige und zugleich brisante Neuerung ist der Ausschluss der tagesbezogenen Pflegeentgelte aus den Prüfungen nach § 275 SGB V in jeglicher Form. Diese dürfen nicht als Grund für eine Prüfung genutzt werden, und auch Prüfergebnisse aus anderweitigen Prüfanlässen dürfen nur insoweit umgesetzt werden, als sie keine Auswirkungen auf die Abrechnung der tagesbezogenen Pflegeentgelte haben. Dies stellt nicht nur die Krankenhäuser vor eine enorme Controllingaufgabe, sondern auch die Umsetzung für die Softwarehersteller ist hier eine große Herausforderung. Durch die Ausnahme der Pflegeentgelte aus der Umsetzung bei anderweitigen Prüfungen kann es zu mehreren unterschiedlichen DRG kommen. Es unterscheiden sich dann die Abrechnungs-DRG und die DRG, welche für die Ermittlung der Pflegeentgelte als Basis fungiert. In der folgenden Abbildung ist das Verhalten schematisch dargestellt.

Für die Krankenhäuser ist die Regelung, dass nach Übermittlung der Ab-

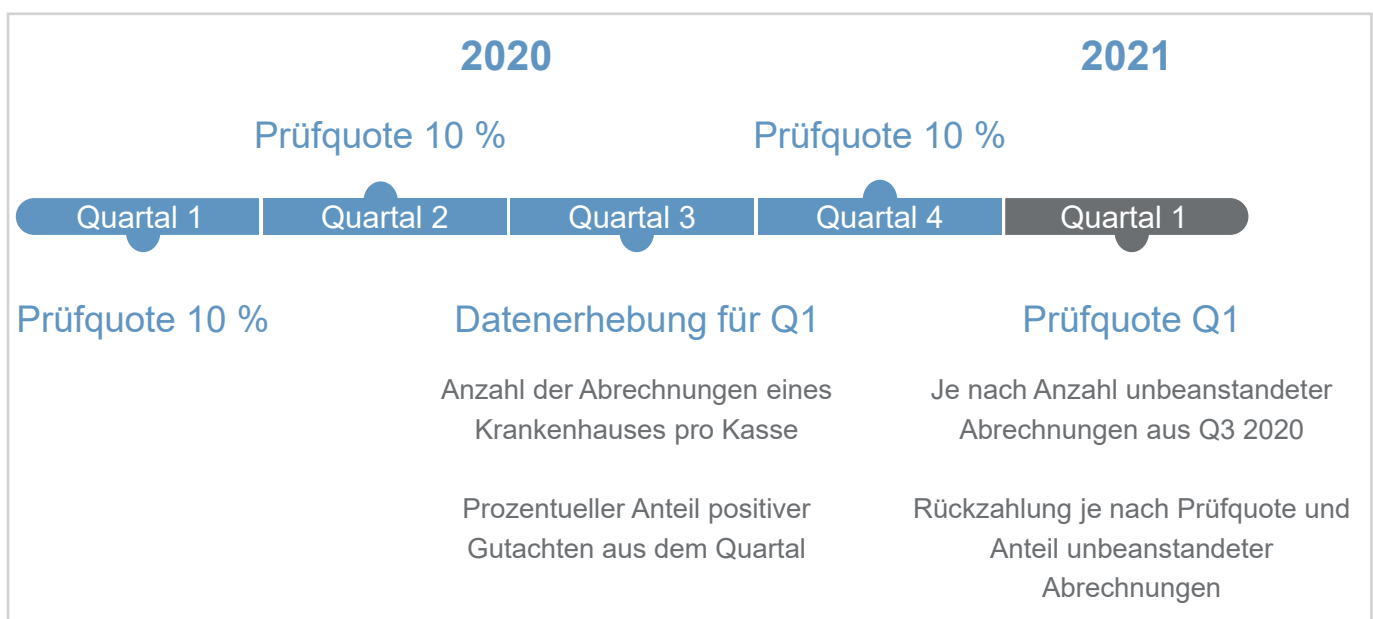
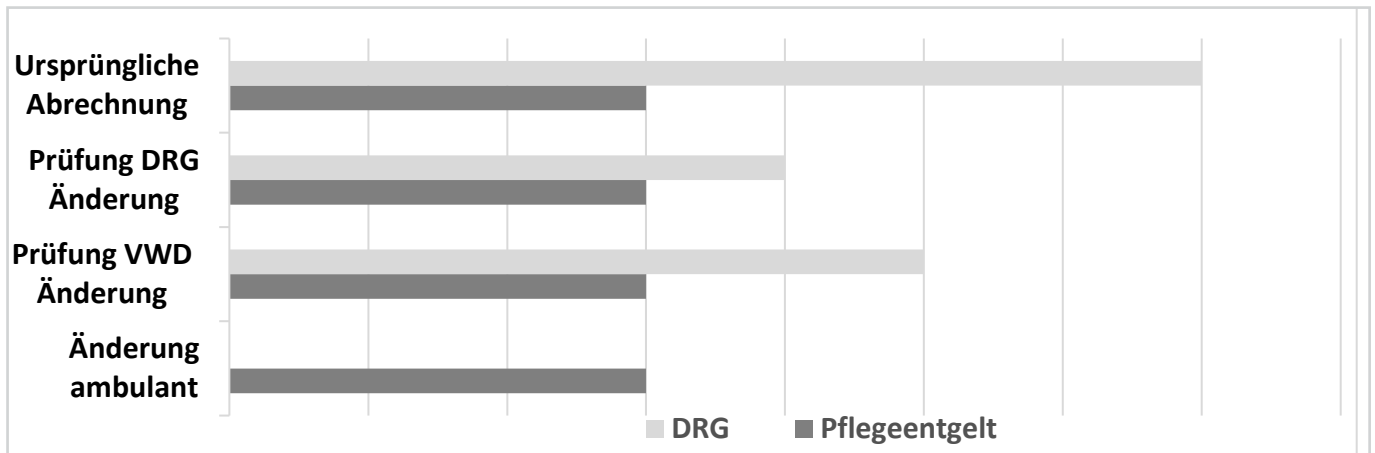


Abb. 1: Datenerhebung für die Quartalsbezogene Prüfquote

rechnung an die Krankenkasse eine Korrektur dieser Abrechnung ausgeschlossen ist, ein großer Rückschlag. Hier muss künftig darauf geachtet

werden, dass nur Fälle abgerechnet werden, bei denen auch tatsächlich sämtliche Unterlagen und Befunde berücksichtigt wurden und auch

schon vorlagen. Eine weitere Änderung erfolgt bei der Rechtsklärung von strittigen Fällen. Hier besagt der Gesetzesentwurf, dass eine gerichtli-



Die Überprüfung einer Krankenhausabrechnung nur stattfindet, wenn zuvor die Rechtmäßigkeit der Abrechnung einzelfallbezogen zwischen Krankenkasse und Krankenhaus erörtert wurde. Doch gibt es auch einen Lichtblick für die Leistungserbringer im MDK-Reformgesetz. Die Möglichkeit, dass eine Krankenkasse offene Rückforderungen, die sie gegen ein Krankenhaus hat, mit einer anderen Abrechnung verrechnet, ist ab 1.1.2020 nicht mehr zulässig.

Schlichtungsausschuss Bund

Um seit langem strittige Abrechnungs- und Kodierfragen zwischen den Leistungserbringern, den Kostenträgern und den Medizinischen Diensten zu klären, werden einige Änderungen an der Arbeitsform des Schlichtungsausschusses Bund durchgeführt. Der bisherigen Trägheit wird durch eine Entscheidungsfrist von 8 Wochen ab Antragstellung entgegengewirkt. Die getroffenen Entscheidungen sind für alle Parteien verbindlich und gelten als Kodierregel auch für zukünftige Abrechnungen. Bis zum 31. Dezember 2020 soll der Schlichtungsausschuss über die Kodierempfehlungen entscheiden, die zwischen der sozialmedizinischen Expertengruppe Vergütung und Abrechnung der Medizinischen Dienste und dem Fachausschuss für ordnungsgemäße Kodierung und Abrechnung der Deutschen Gesellschaft für Medizincontrolling bis zum 31. Dezember 2019 als strittig festgestellt wurden.

Die mit dem Reformgesetz beabsichtigten Ziele sind insgesamt positiv für das Prüf- und Abrechnungssystem zu bewerten und können zu einer Verbesserung führen. Jedoch bleibt abzuwarten, ob die Maßnahmen, welche im Gesetz formuliert sind, diesen Zielen gerecht werden, diesen entgegenwirken oder Nebeneffekte auslösen, welche das System negativ beeinflussen. Hierzu kann nach derzeitigem Stand aber noch keine definitive Aussage getroffen werden, da es vor der Verabschiedung des Gesetzes noch zu Anpassungen der einzelnen Maßnahmen kommen kann.



Andreas Seewald

Product Manager Coding, Agfa HealthCare



Die folgenden Ausführungen basieren auf den aktuellen gesetzlichen Regelungen in weiterer Gesetzgebung sind jederzeit möglich!

Finanzierung der Pflegekosten und Auswirkungen auf das G-DRG-System

Ab 2020 sollen die Kosten Pflegepersonal in der unmittelbaren Patientenversorgung auf bettenführenden Stationen nicht mehr Bestandteil der bisherigen Krankenhausfinanzierung über das G-DRG-System sein. Stattdessen soll ein eigenständiges Pflegebudget (§ 6a KHEntgG) gebildet werden („Pflexit“).

Das Pflegebudget

Dieses Budget soll sich an den tatsächlichen Kosten des Krankenhauses für das entsprechende Pflegepersonal orientieren. Sofern bei prospektiven Vereinbarungen Fehlschätzungen auftreten, sollen diese vollständig ausgeglichen werden. Die Wirtschaftlichkeit der dem einzelnen Krankenhaus entstehenden Pflegepersonalkosten soll nicht geprüft werden. Krankenhäuser könnten demnach so viel Pflegepersonal in der unmittelbaren Patientenversorgung auf bettenführenden

Stationen refinanziert bekommen wie sie auf dem Arbeitsmarkt gewinnen können. Die Bezahlung von Gehältern bis zur Höhe tarifvertraglich vereinbarter Vergütungen gilt als wirtschaftlich, für eine darüber hinausgehende Vergütung bedarf es eines sachlichen Grundes. Ob der Fachkräftemangel, das Wettbewerbsumfeld oder ein höherer Tarifvertrag im Nachbarkrankenhaus sachliche Gründe darstellen könnten, ist unklar. Die Kosten für Leiharbeit sollen jedoch nur bis zur Höhe des Tariflohns, gezahlte Vermittlungsentgelte gar nicht finanziert werden. Offen ist, inwieweit innertarifliche Spielräume (z.B. Einstufungen, Vorwegnahme von Entwicklungsstufen) genutzt werden können. Vorgaben zu einem „wirtschaftlichen Qualifikations- oder Skillmix“ finden sich bislang weder im Gesetz noch in den veröffentlichten Vereinbarungen der Selbstverwaltungspartner. Einsparungen durch pflegeentlastende oder pfle-

gesubstituierende Maßnahmen (beispielsweise durch Hilfspersonal oder technische Lösungen) können - sofern die Patientensicherheit nicht beeinträchtigt wird - nach aktuellem Gesetzesstand derzeit zu bis zu 3 % des Pflegebudgets erhöhend berücksichtigt werden. Dabei sind dem Wortlaut nach nicht die Kosten der Maßnahmen selbst, sondern die Höhe eingesparter Pflegepersonalkosten maßgeblich und vom Krankenhaus nachzuweisen.

Vereinbarungen der Selbstverwaltungspartner operationalisieren genauer, welche Pflegepersonalkosten Bestandteil des neuen Pflegebudgets werden und welche nicht. Ziel der Pflegepersonalkostenabgrenzungsvereinbarung vom 18.2.2019 mit Konkretisierung der Anlage 3 vom 17.6.2019 ist die Sicherstellung der größtmöglichen Kongruenz zwischen der Ausgliederung der Pflegepersonalkosten auf Bundesebene und der Abgrenzung der Pflegeper-



en auf dem Wissensstand vom 18.10.2019. Kurzfristige Änderungsverfahren und Vereinbarungen der Selbstverwaltungspart-

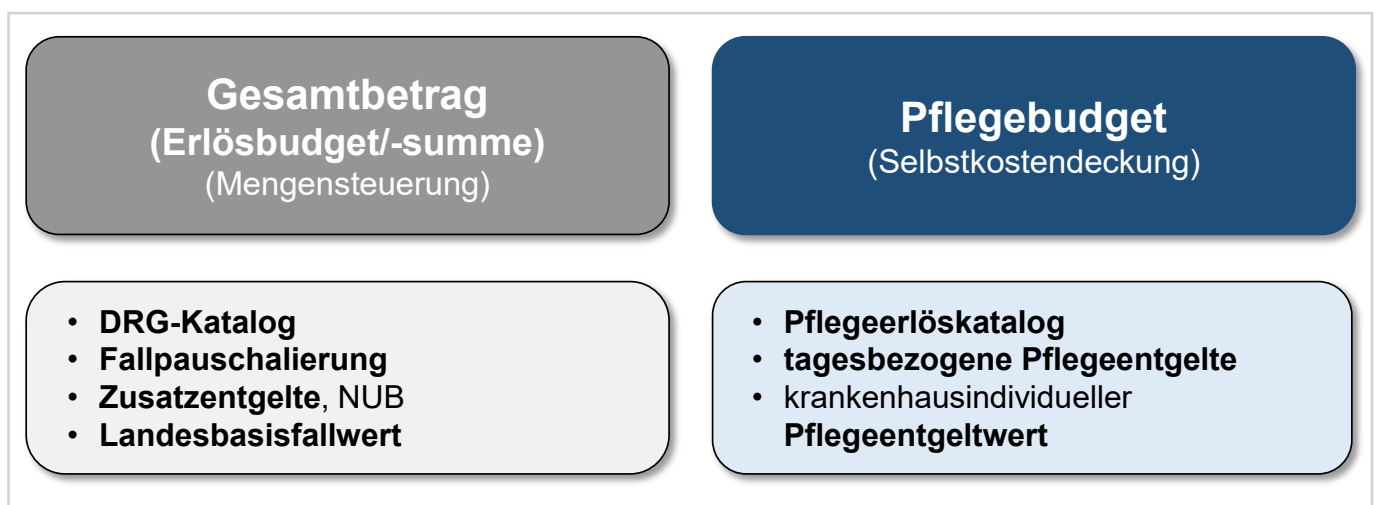


Abb. 1: Paradigmenwechsel in der Krankenhausfinanzierung durch Ausgliederung der Pflegepersonalkosten in ein eigenes Budget, das dem Selbstkostendeckungsprinzip unterliegt und über eine tagesbezogene Vergütung in der Echtabrechnung auf die unterschiedlichen Kostenträger verteilt wird.

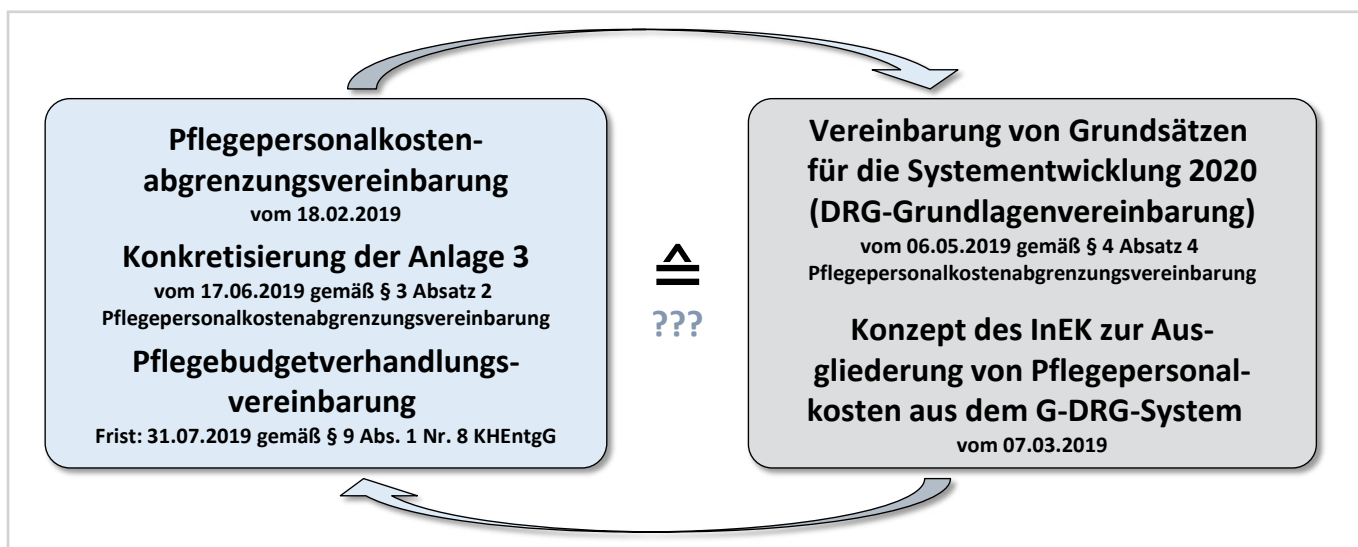


Abb. 2: Die aus dem G-DRG-System auszugliedernden Kosten sollen der Ausgangsgrundlage für die erstmalige Ermittlung der Pflegebudgets entsprechen. Dass dies präzise gelingt, darf bezweifelt werden. Das Ausmaß der Inkongruenz lässt sich jedoch schwer abschätzen.

sonalkosten für das Pflegebudget auf Ortsebene. Die Vorgaben für die Kostenabgrenzung sind rückwirkend ab dem 1.1.2019 anzuwenden und dienen als Ausgangsgrundlage für die erstmalige Ermittlung des Pflegebudgets im Vereinbarungszeitraum 2020. Die erstmalige Ausgliederung der Pflegepersonalkosten aus dem G-DRG-System erfolgte hingegen auf den Kostendaten aus dem Jahr 2018. Eine rückwirkende Anpassung der Kalkulationsdaten wäre nur beschränkt möglich und kaum hinreichend zu überprüfen gewesen.

Entsprechend war zu erwarten, dass sich die Pflegepersonalkostenabgrenzungsvereinbarung an den bisherigen Strukturen der DRG-Kalkulation (InEK-Matrix) und damit der Krankenhausbuchführungsverordnung (KHBV) orientieren würde. Von wenigen Ausnahmen abgesehen gehen damit die auf Normalstation, Intensivstation, Dialyse und (bettenführender) Aufnahmestation zu buchenden Kosten für Pflege in das Pflegebudget ein und wurden entsprechend auch aus der DRG-Fallpauschalierung ausgegliedert. Bezüglich der Kosten für Leiharbeit ist jedoch mit einer Inkonsistenz zu rechnen, da diese zwar vollständig ausgegliedert wurden, aber nur in Höhe des Tariflohns in das Pflegebudget eingehen sollen.

Es ist zu beachten, dass nicht nur die DRG-fähigen Kosten dem Pflegebudget zuzuordnen sind, sondern unter anderem auch entsprechende Kosten für Zusatzentgelte, teilstationäre Versorgung und besondere Einrichtungen. Umgekehrt sind die Kosten für Pflegepersonal auch in der unmittelbaren Patientenversorgung auf bettenführenden Stationen nicht immer zwangsläufig Bestandteil des Pflegebudgets (z.B. für ambulante Leistungen, eigenständig abgerechnete vor-/nachstationäre Leistungen, Notfallversorgung, Qualitätsverträge, DMP-Programme, integrierte Versorgung, Wahlleistungen, Leistungen für externe Dritte, Zentrumsleistungen, NUB oder ausländische Selbstzahler/Asylbewerber, wenn die Option der außerbudgetären Betrachtung gewählt wurde, ...). Abhängig von der Leistungsstruktur eines Krankenhauses sind daher mitunter komplexe Abgrenzungen des Personals erforderlich.

Ist „Pflege“ eine Tätigkeit oder ein Berufsbild?

Die Pflegepersonalkostenabgrenzungsvereinbarung gibt zwar mehr oder weniger konkret vor, welche Konten nach der KHBV für das Pflegebudget zu berücksichtigen sind, nicht vorgegeben wird jedoch, welche

Aufgaben im Krankenhaus von in welcher Weise qualifiziertem Personal zu erbringen sind. Die KHBV ordnet teilweise auch Personal mit anderen Qualifikationen der „Pflege“ zu (z.B. Stationssekretärinnen). Je nachdem, ob Personal dem Pflegebudget zugeordnet werden kann (und damit der Selbstkostendeckung unterliegt) oder nicht, werden Krankenhäuser bestrebt sein, Personal aufzubauen oder eher abzubauen. Je mehr Tätigkeiten zukünftig von Personal, das dem Pflegebudget zugeordnet werden kann, übernommen werden, umso günstiger wird es für das Krankenhaus. Es darf davon ausgegangen werden, dass der Pflexit einen Einfluss auf die Aufgabenzuordnung nehmen wird.

Pflegeerlöskatalog

Der Pflegeerlöskatalog (§ 17b Abs. 4 KHG) soll dazu dienen, das Pflegebudget über DRG- und tagesbezogene Abschlagszahlungen verursachungsgerecht auf die unterschiedlichen Kostenträger zu verteilen. Dazu wird dem G-DRG-Fallpauschalenkatalog eine Spalte hinzugefügt, die für jede DRG eine weitere Bewertungsrelation enthält. Um die Rechnungshöhe für das Pflegeentgelt zu erhalten, ist diese mit der Verweildauer (in Belegungstagen) und dem krankenhaushausin-



dividuellen Pflegeentgeltwert zu multiplizieren. Letzterer soll so gewählt werden, dass die entstehenden Abschlagszahlungen bei der vereinbarten Leistungsmenge in Summe das vereinbarte Pflegebudget ergeben. Es ist davon auszugehen, dass vom InEK auch für einige im G-DRG-System bislang unbewertete voll- und teilstationäre DRG tagesbezogene Pflegebewertungsrelationen ausgewiesen werden können. Kaum ein

Krankenhaus wird sein Pflegebudget und damit den Pflegeentgeltwert für 2020 noch prospektiv vereinbaren können. Durch die Vielzahl der neuen Verhandlungsfelder und potenziellen Streitthemen ist 2020 auch nicht in der Breite mit frühzeitigen Vereinbarungen zu rechnen. Durch die Ausgliederung der Pflegepersonalkosten aus den G-DRG sinken die verbleibenden Bewertungsrelationen der aG-DRG, die ab Aufnahmen

in 2020 abzurechnen sind, deutlich. Voraussichtlich ist daher bis zur Vereinbarung des krankenhausindividuellen Pflegeentgeltwertes mit einem vorläufigen Pflegeentgeltwert (vermutlich 146,55 Euro) abzurechnen. Auf der anderen Seite sind krankenhausindividuelle Entgelte, die bis zur neuen Vereinbarung weiter erhoben werden, um die mit Hilfe des vorläufigen Pflegeentgeltwerts abgerechneten Erlöse zu mindern.

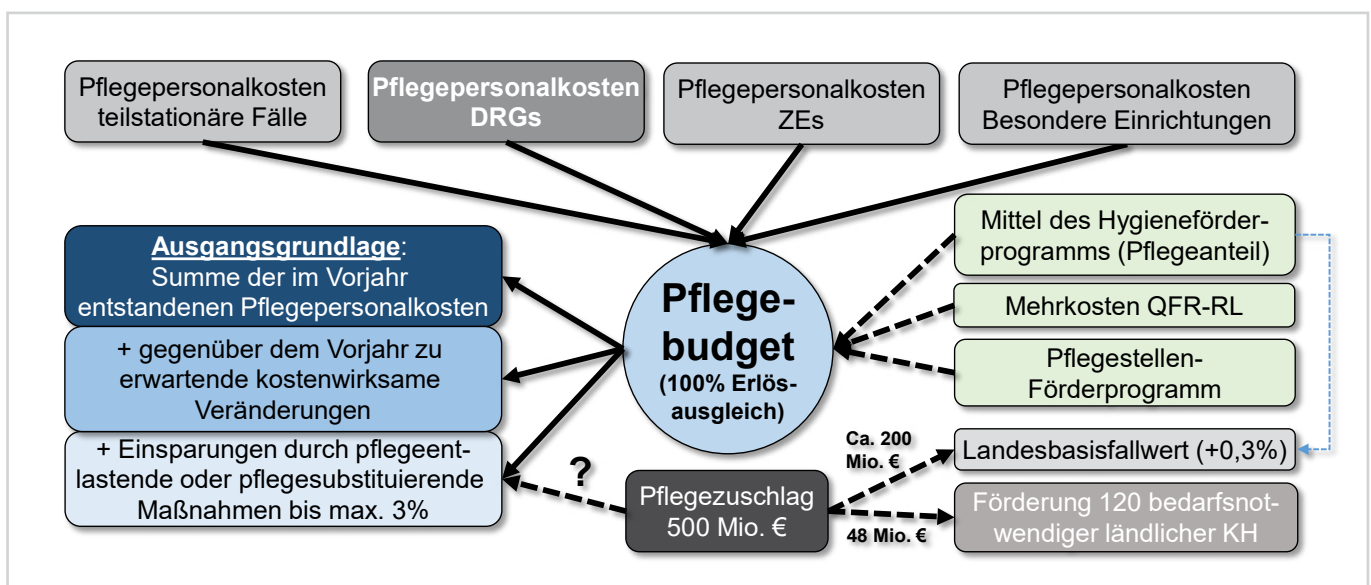


Abb. 3: Schematische Darstellung der in das Pflegebudget zu überführenden Pflegepersonalkosten und Förderungen sowie des Wegfalls des Pflegezuschlags (Stand September 2019, kurzfristige Änderungen noch möglich!)

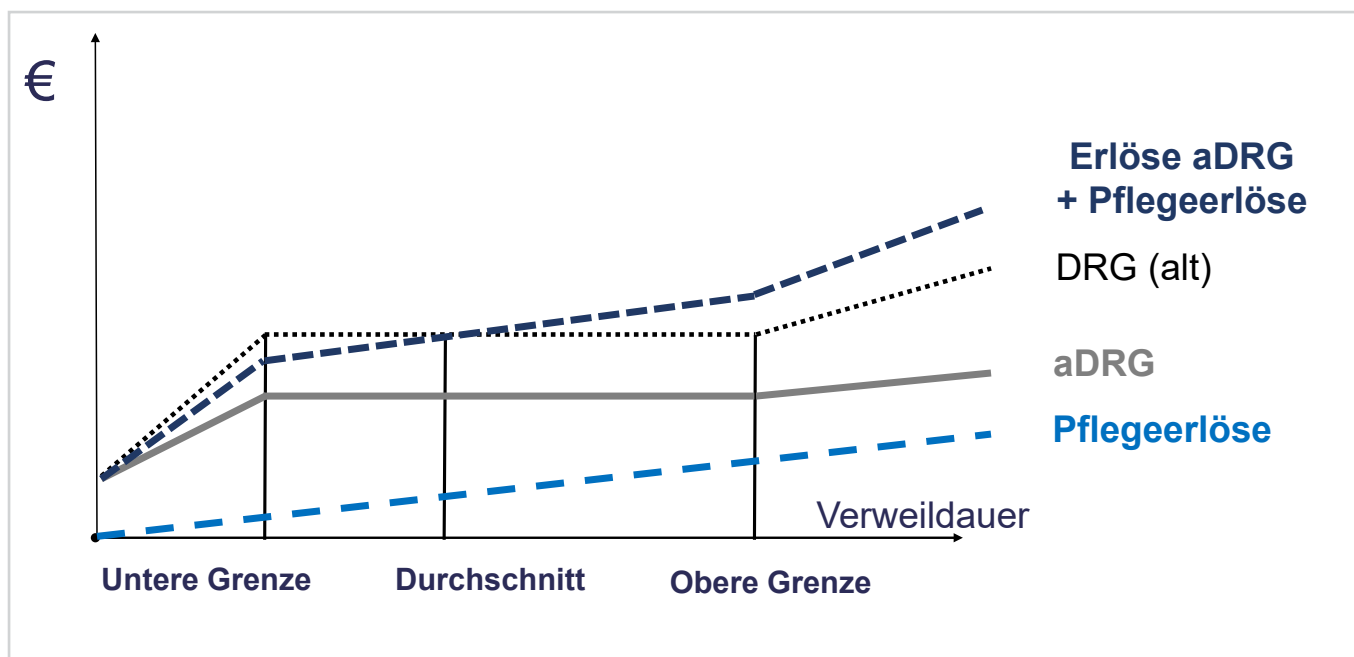


Abb. 4: Vergütungsprofile vor und nach Ausgliederung der Pflegepersonalkosten aus den G-DRG. Neben den (DRG-abhängigen) tagesbezogenen Pflegeerlösen verbleibt die Rumpf-DRG (aDRG: ausgegliederte DRG)

Die tagesbezogenen Pflegeentgelte sollen nach dem Willen des Gesetzgebers nicht zu vermehrten Fehlbelegungsprüfungen der Kostenträger führen. Im MDK-Reformgesetz (Stand Kabinettsentwurf vom 17.7.2019) werden einzelfallbezogene Prüfungen der tagesbezogenen Pflegeentgelte untersagt. Prüfergebnisse aus anderen Prüfanlässen sollen in Bezug auf die tagesbezogenen Pflegeentgelte nicht umgesetzt werden. Diese aus Anreizgesichtspunkten sinnvolle Regelung könnte Controlling und die KIS-Hersteller vor neue Herausforderungen stellen. So entstehen bei erfolgreichen Kodierprüfungen Fälle mit zwei unterschiedlichen DRG (korrigierte aG-DRG + nicht korrigierte DRG für die Pflegeentgelte). Bei erfolgreichen Prüfungen auf Fallzusammenführungen können sogar Fälle mit mehr als zwei unterschiedlichen DRG (aG-DRG für den zusammengelegten Fall + nicht korrigierte DRG der Einzelfälle für die Pflegeentgelte) resultieren. Bei erfolgreichen primären Fehlbelegungsprüfungen werden stornierte bzw. als ambulant oder vorstationär abgerechnete Fälle ebenso eine DRG für die nicht zu kürzenden Pflegeentgelte aufweisen müssen. Für Auswertungen des Controllings und die

Ermittlungen der Ausgleiche werden komplexe und differenzierte Analysen notwendig.

Das aG-DRG-System

Die Bewertungsrelationen des verbleibenden Rumpf-DRG-Systems (aG-DRG) sollen keine Erlösanteile mehr zur Refinanzierung von Pflegepersonal in der unmittelbaren Patientenversorgung auf bettenführenden Stationen enthalten. Für die meisten Krankenhäuser dürfte daher mit einem negativen Katalogeffekt von mehr als 20 % auszugehen sein, der durch die neuen Pflegeerlöse kompensiert werden soll. Ob sich dies für die meisten Krankenhäuser erfüllen wird, ist fraglich. Die Methodik der Ausgliederung führt auf der Ebene des Gesamtsystems vermutlich zu einem relevanten Entzug finanzieller Ressourcen (Wegfall des Landesbasisfallwerthebels und der finanziellen Kompensation der Sachkostenabwertung). Sonst soll zunächst vieles beim Alten bleiben. Nur wenige Anpassungen am G-DRG-System, wie beispielsweise die Neusortierung im Abfragealgorithmus, sollen vorgenommen werden. Im Hinblick auf die fragliche Dauer der Selbstkos-

tendeckung bei den Pflegekosten ist nachvollziehbar, dass die Ausrichtung der DRG-Konzeption an der Gesamtkostenhomogenität und die Nutzung von mit langen Verweildauern und hohen Pflegekosten verbundenen Attributen (CCL-Matrix, OPS-Komplexcodes) nicht leichtfertig zu früh verworfen wird. Allerdings können dadurch im aG-DRG-System 2020 ungünstige Fehlanreize gesetzt werden. Insbesondere sachkostenlastige Leistungen, die zusammen mit pflegekostenlastigen Leistungen in DRG kondensiert sind, werden durch die mittelwertbasierte Ausgliederung der Pflegepersonalkosten benachteiligt. Auch der Pflegekomplexmaßnahmen-Score (PKMS) soll 2020 noch erhalten bleiben. Er wird außer zur DRG-Definition („aufwendige Behandlung“) auch zur Verteilung von Pflegekosten, Medikamentenkosten und Kosten für medizinischen Sachbedarf im Rahmen der DRG-Fallkostenkalkulation genutzt. Die zu erwartende abnehmende Kodierqualität bei zurückgehenden Prüfungen der Kostenträger stellt jedoch eine zukünftige Nutzbarkeit in Frage.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Veröffentlichung wurde noch nicht vereinbart, wie mit Jahresüberlie-

gern umzugehen ist, deren Pflegekosten 2020 bereits im Pflegebudget berücksichtigt sind, die aber noch mit den Bewertungsrelationen der G-DRG aus 2019 abgerechnet werden. Analoges gilt für den Umgang mit Jahresüberliegern für die Berechnung des Erlösbudgets, der Erlössumme, des Fixkostendegressionsabschlags (sowie seiner Weitergeltung) und der Erlösausgleiche. Durch die Abnahme des Fixkostenanteils und die Zunahme variabler Kostenbestandteile bei der Kalkulation der aG-DRG wird sich die Wirkung der Mengensteuerung (Fixkostendegressionsabschlag, Erlösausgleiche) verstärken. Unter dem Prinzip der Selbstkostendeckung kann die Pflege am Bett keinen Kostendeckungsbeitrag mehr beisteuern.

Weitere Leistungsbereiche

Nicht nur die DRG-Vergütung soll um die Anteile für die Pflege in der unmittelbaren Patientenversorgung auf bettenführenden Stationen bereinigt werden. Durch die Einführung des Pflegebudgets sind auch die Zusatzentgelte (z.B. Dialyse, Palliativ, Pflege) sowie bundesweit unbewertete und bislang krankenhausindividuell vereinbarte Entgelte (z.B. unbewertete DRG, Zusatzentgelte, teilstationäre Vergütungen, besondere Einrichtungen) mit betroffen. Für alle unbewerteten Entgelte muss die Ausgliederung der Pflegepersonalkosten krankenhausindividuell vorgenommen und mit den Kostenträgern vereinbart werden. Diese Tatsache dürfte die Verhandlungen für 2020 noch komplexer gestalten. Krankenhäuser, in denen die Entgelte in den letzten Jahren nur fortgeschrieben wurden, sollten prüfen, ob Neukalkulationen als Vorbereitung auf die Entgeltverhandlung 2020 erforderlich sind.



Gewinner und Verlierer

Ob „die Pflege“ am Ende zur Gewinnerin des „Pflexits“ wird, bleibt abzuwarten. Über den entstehenden Wettbewerb um Pflegepersonal kann es durchaus zu Vergütungssteigerungen und Verbesserungen der Arbeitsbedingungen in vielen Krankenhäusern kommen. Die zukünftige Bedeutung von Leasingkräften in der Pflege wird jedoch zu beachten sein. Größere Anteile an Leasingkräften, die dauerhaft einen Personalmangel kompensieren sollen, stellen eine Herausforderung für die Sicherstellung qualitativ hochwertiger und effiziente Arbeitsprozesse sowie die Arbeitszufriedenheit des Stammpersonals dar. Ebenso ist zu beachten, dass sich Aufgabenspektrum und Einsatzort (Station vs. OP/Funktionsabteilung) für Pflegekräfte durch die unterschiedlichen Finanzierungsprinzipien und Personalvorgaben (z.B. Pflegepersonaluntergrenzen) verändern können. Auswirkungen auf Fort-/Weiterbildung und Dokumentationsaufgaben sind ebenfalls nicht unwahrscheinlich.

Bleibt es bei der derzeitigen Gesetzeslage, werden Krankenhäuser durch die technische Umsetzung des Pflexits zunächst Ressourcen ent-

zogen. Da jedoch die Krankenhausfinanzierung eine Dauerbaustelle ist und weitere Reformen anstehen oder angekündigt wurden (z.B. MDK-Reformgesetz, Notfallversorgung), kann für die Finanzlage der Krankenhäuser ab 2020 noch keine verlässliche Aussage getroffen werden. Der vom Gesetzgeber vorgesehene Schutzmechanismus für Budgetverluste von 2 % bzw. 4 % für 2020 resp. 2021 dürfte aufgrund der Berechnungsmethodik und einer Veränderungsrate von 3,66 % für 2020 kaum Wirkung entfalten. In Bezug auf die Umverteilungswirkung des Pflexits werden in der Tendenz Krankenhäuser profitieren, die bislang vergleichsweise hohe Pflegekosten in Bezug auf die DRG-Leistung aufweisen (und vice versa). Hohe Pflegekosten in Bezug auf die DRG-Leistung können beispielsweise bedingt sein durch eine geringe Auslastung bei hoher Personalvorhaltung, den geringen Einsatz von pflegeentlastendem Personal, vergleichsweise lange Verweildauern oder vergleichsweise viele verlorene Fehlbelegungsprüfungen. Die Einführung des Pflegebudgets und der Selbstkostendeckung reduziert damit die Anreize der Fallpauschalierung, ohne diese ganz auszusetzen. An der Notwendigkeit, weiter Investitionskosten und außerhalb der Pflege erfolgende Tariflohnsteigerungen erwirtschaften zu müssen, ändert sich nichts. Weiterhin können am ehesten über die hohe Auslastung von Vorhaltung und damit Mengensteigerungen Deckungsbeiträge erwirtschaftet werden, auch wenn das Potenzial dieser Strategie gesunken ist.

Perspektive

Grundsätzlich empfiehlt es sich für Krankenhäuser, strategische Entscheidungen mit Augenmaß vorzunehmen. Zu vielfältig und provisorisch sind die gesetzgeberischen Aktivitäten, als dass einfache Konsequenzen gezogen werden können. Derzeit fehlt noch eine längerfristige Perspektive. Selbstkostendeckung ohne Prüfung des wirtschaftlichen Einsatzes in der Pflege kann nur bei manifestem Fachkräftemangel versprochen werden. Wäre genug

Personal auf dem Arbeitsmarkt verfügbar, das voll zu Lasten der Solidargemeinschaft eingestellt werden darf, bedürfte es keiner Pflegepersonalunter-, sondern -obergrenzen. Denkbar sind daher sowohl eine Re-Integration der Pflegepersonalkosten in das G-DRG-System, nachdem die gestiegenen Pflegepersonalkosten (Anzahl, Qualifikation und Vergütung) in der DRG-Kalkulation angekommen sind, als auch eine Koppelung des Pflegebudgets an eine Pflegepersonalbemessung, die bestenfalls neben der Anzahl auch die Qualifikation und die umfassten Aufgaben „der Pflege“ definiert. Ob dann eine getrennte Weiterentwicklung des aG-DRG-Systems vom Pflegeerlöskatalog sinnvoll wäre, hängt auch mit der Zukunft des G-DRG-Systems selbst ab, das zunehmend in die Kritik gerät.



Dr. Wolfgang Fiori

Roeder & Partner

TOP-THEMA ERLÖSE

Von leistungsgerechter Erlösdarstellung über Erlöscontrolling bis hin zu Erlösoptimierung, all dies sind Themen in der heutigen Krankenhaussteuerung. Welche Ziele steuern wir an? Stehen Prozessverbesserungen im Fokus und können wir uns bestimmter Standards bedienen?

Die Frage nach den Zielen, Prozessen sowie Berechnungslogiken kann mit Hilfe von Standards beantwortet

werden. Die Anwendung dieser Standards erfolgt sowohl hausindividuell als auch einrichtungsübergreifend. In zahlreichen Anwendungsfällen steht ein Berichtswesen im Fokus, um steuerungsrelevante Informationen adäquat aufzubereiten.

Beschäftigen sich manche Krankenhäuser mit Erlösverteilungsmethoden, kommt in anderen Einrichtungen Prozessbetrachtungen eine übergeordnete Rolle zu. Zur Identifi-

kation von Optimierungspotenzialen sind beide Möglichkeiten geeignet, werden nachfolgend in Form von Praxisbeispielen beschrieben und tragen der Individualität der Häuser Rechnung.

Erlösverteilung und Erlöscontrolling

Erlösverteilung nach DDMI und Erlöscontrolling im Alfried Krupp Krankenhaus

Das Alfried Krupp Krankenhaus umfasst an den beiden Standorten Rüttenscheid und Steele insgesamt 893 stationäre Betten in 17 Kliniken mit zahlreichen hochspezialisierten Bereichen und 20 zertifizierten Zentren. Weitere Einrichtungen wie MVZ, Reha und Hospiz runden das Versorgungsangebot ab. Die ambulante und stationäre Versorgung von jährlich über 120.000 Patienten wird durch mehr als 2.050 Mitarbeiter/-innen sichergestellt. Um der Geschäftsführung und den Chefarzten ein Steuerungselement zur Erlösentwicklung zur Verfügung zu stellen, wurde das Unternehmenscontrolling mit der Erstellung eines umfassenden Erlöscontrollings beauftragt. Zur verursachungsgerechten Zuordnung der Erlöse entschied sich das Unternehmen für die abteilungs- und periodengerechte Erlösverteilung mit Hilfe der DDMI-Methode (Dual-Day-Mix-Index) und die Umsetzung mit TIP HCe.

Bei der DDMI-Methode erfolgt die fallbezogene Verteilung der Erlöse auf die an der Behandlung teilha-

benden Fachabteilungen anhand der abteilungsbezogenen Bewertungsrelationen je Behandlungstag (Day-Mix-Index – DMI). Als Basis wird nicht die Fallzahl, sondern die Verweildauer herangezogen. Durch die Berechnung der Bewertungsrelation pro Tag reduziert sich der Anreiz langer Liegedauern, da der DMI und somit auch die Äquivalenzziffer für die Erlösverteilung mit zunehmender Verweildauer im Normalliegeberreich sinkt. Weiteres Merkmal dieser Methode ist die separate Berücksichtigung der einzelnen Erlösbestandteile und die damit verbundene Differenzierung zwischen OP-Bereichen und Non-OP-Bereichen.

Erlösverteilung nach DDMI

Die Verteilung erfolgt in zwei Stufen. Für den OP-Anteil und den Nicht-OP-Anteil werden jeweils Day-Mix-Indizes je Abteilung (Kostenstelle) über die nicht intern verlegten Fälle ermittelt. Bei den Non-OP-Bereichen werden hierbei der effektive Case-mix und bei den OP-Bereichen die



Weiteres Merkmal dieser Methode ist die separate Berücksichtigung der einzelnen Erlösbestandteile und die damit verbundene Differenzierung zwischen OP-Bereichen und Non-OP-Bereichen.



InEK-Referenzkosten herangezogen. Zusätzlich wird der Anteil der Casemixpunkte für den OP-Bereich und Non-OP-Bereich ermittelt, sodass jeweils nur die relevanten Anteile der InEK-Matrix einfließen. Der OP-Anteil (Module 4-7) multipliziert mit dem Relativgewicht liefert den OP-Erlösanteil. Das Effektivgewicht abzüglich dem OP-Erlösanteil ermittelt den Non-OP-Erlösanteil.

In der zweiten Stufe wird die Verweildauer je Fall betrachtet. Nun werden auch die intern verlegten

Fälle berücksichtigt. Die einzelnen VWD-Tage eines Falles werden in Abhängigkeit der Fachabteilung bewertet. Handelt es sich um einen intern verlegten Fall, werden die Tage der Fachabteilung 1 mit dem entsprechenden Abteilungs-DMI 1 und die VWD-Tage der Fachabteilung 2 mit Abteilungs-DMI 2 bewertet. Der Aufwand jedes Verweildauertages unterscheidet sich demzufolge in Abhängigkeit der behandelnden Fachabteilung. Für die OP-Module 4-7 der InEK-Matrix wird die Anzahl der OR-Proze-

duren der erbringenden Abteilung (Kostenstelle) berücksichtigt und anteilig auf die Erbringer verteilt. Für die Fälle mit einem InEK-Erlösanteil in den OP-Modulen ohne OR-Prozeduren wird eine entsprechende Auffangregel definiert.

Erlösverteilung mit TIP HCe

Die Verteilungslogik in TIP HCe basiert auf der InEK-Kalkulationsmatrix. Dabei erfolgt eine Standard-Verteilung der Casemix-Punkte im

Klinik	CMP Plan bis KW 35	CMP IST bis KW 35	MDK bis KW 35	CMP IST bis KW 35 inkl. MDK	Diff. zum Vorjahres- zeitraum	Diff. zum Plan bis KW 35	31	32	33	34	35	KW- Plan KW 35
1	2.628	2.846	-14	2.832	+94	+205	89	103	66	64	103	74
2	2.025	2.023	-45	1.978	-21	-47	53	59	53	61	66	57
3	1.847	1.913	-5	1.908	+156	+61	57	49	47	35	49	52

Abb. 1: Wochen-Monitoring

E1-Bereich. E3-DRG und ZE werden ebenfalls über die InEK-Modulkomponenten verteilt, wobei die Anteile der einzelnen Module individuell bestimmt werden können. Zudem können krankenhausindividuelle Regelungen integriert und berücksichtigt werden.

Dreistufiges Erlöscontrolling

Im Alfred Krupp Krankenhaus wurde ein dreistufiges Erlöscontrolling etabliert, um einen zeitnahen und umfassenden Überblick über die Erlössituation des Krankenhauses zu ermöglichen. Die aktuelle Leistungsentwicklung wird wöchentlich montags mit Hilfe des Monitorings

präsentiert. Mittels DRG-Erlöscontrolling wird monatlich (am ersten Montag des Folgemonats) eine Übersicht der Leistungsentwicklung seit Jahresbeginn nebst Hochrechnung zum Jahresende erstellt. In gleichem Turnus erfolgt im sog. Dashboard die Übersicht der Erlöshochrechnung für den Jahresabschluss und die Entgeltverhandlungen.

Für alle drei Berichte wurden bisher der § 21-Datensatz aus SAP, die E-Statistiken aus SAP sowie die MDK-Daten aus dem RKT-Tool herangezogen. Die Erstellung der Berichte, die vor der Einführung von TIP HCe deutlich zeitaufwendiger war, erfolgt künftig automatisiert.

Das Monitoring bietet einen schnellen Überblick zur aktuellen Erlössituation gegenüber der Vorjahresentwicklung und dem Planansatz. Zudem wird die fachabteilungsbezogene Entwicklung der letzten fünf Kalenderwochen dargestellt. Auch die MDK-Kürzungen werden (kalkulatorisch) berücksichtigt.

Für das DRG-Erlöscontrolling wird eine automatisierte Hochrechnungssystematik verwendet, die auch die Möglichkeit zur manuellen Anpassung bietet. Die fachabteilungsbezogene Hochrechnung erfolgt mithilfe eines Referenzwertkorridors (linear bzw. analog Vorjahresverteilung) und wird in enger Abstimmung mit dem Medizincontrolling durchgeführt.

DRG - E1	IST 2018	Plan 2019	Jan bis Aug 2019			Prognose		Vorjahres- zeitraum	Diff. zum VJZ
			Plan	IST	Diff.	HR	Diff.		
DRG Fallzahl	1.020	1.032	688	701	+ 13	1.064	+ 32	670	+ 31
davon unbewertet	0			4					
CMP vor MDK	2.753,564			1.922,709		2.916,913		1.761,924	
MDK-Kürzungen lfd. GJ	-24,122			-11,275		-16,913		-16,081	
CMP (abteilungsgerecht)	2.729,442	2.759,000	1.839,333	1.911,434	+ 72	2.900,000	+ 141	1.805,057	+ 106
davon ausl. Patienten	79,869	90,000		85,665		128,498		59,215	
CMI	2,676	2,673	2,673	2,727	+ 0,053	2,727	+ 0,053	2,694	+ 0,033
DRG-Verweildauer	4,97		8,90	4,70	- 4,21				
davon DRG - Überlieger	11			3				11	
davon CMP - Überlieger	66,018			24,632				66,018	

Abb. 2: DRG-Erlöscontrolling

IST CMP nach E1	davon ausl. Pat.	bisherige Kürzungen	IST CMP (brutto)	HR CMP gemäß EC (brutto)	Kürzungs- quote	Kürzungen gesamt (in CMP)	Kürzungen lfd. Jahr (in CMP)	ausl. Pat.	HR CMP nach E1	HR CMP Kürzungen Folgejahre	HR CMP inkl. MDK- Kürzungen
2.729,442	79,869	24,122	2.673,695	2.673,695	2,19%	-58,593	-24,122	79,869	2.729,442	-34,472	2.615,101

Legende:

Hochrechnung der IST CMP (brutto) unter Berücksichtigung der Kürzungen des laufenden Jahres für entlassene Fälle des laufenden Jahres. Entspricht den CMP lt. Jahresabschluss.

Hochrechnung der IST CMP (brutto) unter Berücksichtigung der Kürzungen sowohl des laufenden Jahres als auch der Folgejahre (kalkulatorisch) für entlassene Fälle des laufenden Jahres. Entspricht den CMP lt. Entgeltverhandlung.

Abb. 3: Monatliches Dashboard

Im Dashboard werden die E1 Case-Mix-Punkte zunächst um die bisherigen Kürzungen bereinigt und damit die ursprüngliche Brutto-Leistung (vor MDK-Kürzungen) ermittelt. Diese wird anschließend korrespondierend zum DRG-Erlöscontrolling unter Berücksichtigung der MDK-Kürzungen hochgerechnet. Die dazu erforderlichen fachabteilungsbezogenen Kürzungsquoten werden anhand eines rollierenden zwölfmonatigen Referenzzeitraums ermittelt. Dieses Vorgehen ermöglicht eine Hochrechnung der Case-Mix-Punkte für den Jahresabschluss und liefert zudem eine Planungsgrundlage für die Entgeltverhandlungen.

Darüber hinaus bietet das Dashboard einen doppelten Nutzen für das Finanz- und Rechnungswesen. Der Bericht dient nicht nur als Beleg zur unterjährigen Erlösabgrenzung für die Monatsberichte, sondern wurde darüber hinaus von den Wirtschaftsprüfern als Schema zur Ermittlung der MDK-Rückstellungen anerkannt.

Vorteile der Umsetzung mit TIP HCe

Die Erstellung des Erlöscontrollings und der Erlösverteilung mit TIP HCe bringt nicht nur eine deutliche Zeitersparnis bei der Berichterstellung und dem Berichtversand, der über ein Repository abgewickelt wird, sondern auch eine Minimierung des Fehlerpotenzials. Darüber hinaus ermöglicht das System die flexible Handhabung hausindividueller Besonderheiten, die bislang nicht oder nur bedingt berücksichtigt werden konnten.

Ausblick

Nach der Finalisierung der Erlösverteilung und dem Berichtsaufbau des dreistufigen Erlöscontrollings in TIP HCe ist die Einführung des Cube Wizard geplant, um zusätzlich z.B. Vorjahresdaten des gleichen Auswertungsstandes flexibel in das System einbinden zu können. Außerdem ist die Anpassung der Berichtssystematik an die bevorstehenden gesetzlichen Änderungen im Zuge des MDK-Reformgesetzes und der Änderung bei der Pflegekostenfinanzierung vorgesehen.



Michael Reining

Leitung
Unternehmenscontrolling

Erlösoptimierung mittels Process Mining

Projektbericht Alexianer GmbH

Die Alexianer GmbH mit Hauptsitz in Münster setzt die Business Intelligence-Software TIP HCe für das Thema Process Mining ein. Dabei werden die Prozessdaten, die in Form von Zeitstempeln und Attributen in diversen Datenbanken vorliegen, in einem Data Warehouse zusammengeführt und mithilfe der integrierten Process Mining -Lösung von Lana Labs analysiert und visualisiert. Das vorliegende Projekt beinhaltet die Visualisierung der Prozesse im stationären Abrechnungsprozess mit dem Ziel der Festlegung von Standardprozessen, der Optimierung der Erlöse und der Verbesserung der Liquidität.

Von Prozessdaten zur Prozessanalyse

Im Rahmen der Digitalisierung im Gesundheitswesen wurden über die Jahre in den Krankenhäusern viele neue Systeme eingeführt, die Daten elektronisch erfassen und abspeichern. Die den jeweiligen Tätigkeiten zugrundeliegenden Arbeitsprozesse wurden aber oftmals beibehalten, anstatt sie an die

neuen Anforderungen anzupassen. Nun steht in diesen Systemen eine Vielzahl an Daten zur Verfügung, die Einblick in die Abläufe bringen können. Damit besteht erstmals die Chance, automatisiert und strukturiert Prozesse darzustellen, zu analysieren und sie im Anschluss an die neuen Gegebenheiten anzupassen und sie gleichzeitig zu verbessern. Beim Process Mining werden die in diversen Datenbanken gespeicherten prozessbezogenen Informationen verwendet, um mithilfe eines softwaregestützten Verfahrens die gelebten Prozesse zu rekonstruieren und zu visualisieren.

Durchleuchtung des Abrechnungsprozesses

Der krankenhausinterne Abrechnungsprozess ist wesentlich länger und komplexer, als es erscheinen mag. Er beginnt bereits mit der Aufnahme des Patienten und endet mit dem Versand der Schlussrechnung. Dazwischen finden sich diverse Schritte wie Erstellung der Behandlungsdokumentation, Entlassung des Patienten, DRG-Kodierung

Beim Process Mining werden die in diversen Datenbanken gespeicherten prozessbezogenen Informationen verwendet, um mithilfe eines softwaregestützten Verfahrens die gelebten Prozesse zu rekonstruieren und zu visualisieren.





rung, Verschlüsselung sonstiger Entgelte und Fakturafreigabe, die von den verschiedenen Mitarbeitenden in unterschiedlichen Fachabteilungen erbracht werden. Bei jeder Tätigkeit, die einen Eintrag in einem digitalen System beinhaltet, wird zusätzlich zum Wert oder Dokument, die ins System eingegeben werden, auch ein Zeitstempel

abgespeichert. Diese Zeitstempel werden aus den datenhaltenden Systemen in das TIP HCe-Data Warehouse übernommen und bilden die Basis für die Prozessanalysen. Dadurch können die Dauer, Häufigkeit und Reihenfolge der einzelnen Prozessschritte ermittelt und dargestellt werden. Außerdem können Kennzahlen mit Hilfe eines Dash-

boards definiert und berechnet werden. Die Betrachtung ist dabei sowohl in ihrer Gesamtheit als auch gefiltert auf Fachbereiche, Kostenträger, DRG-Fallgruppen oder sogar einzelne Fälle möglich und verschafft den Prozessverantwortlichen einen guten Überblick über den Gesamtprozess (Abb. 1).

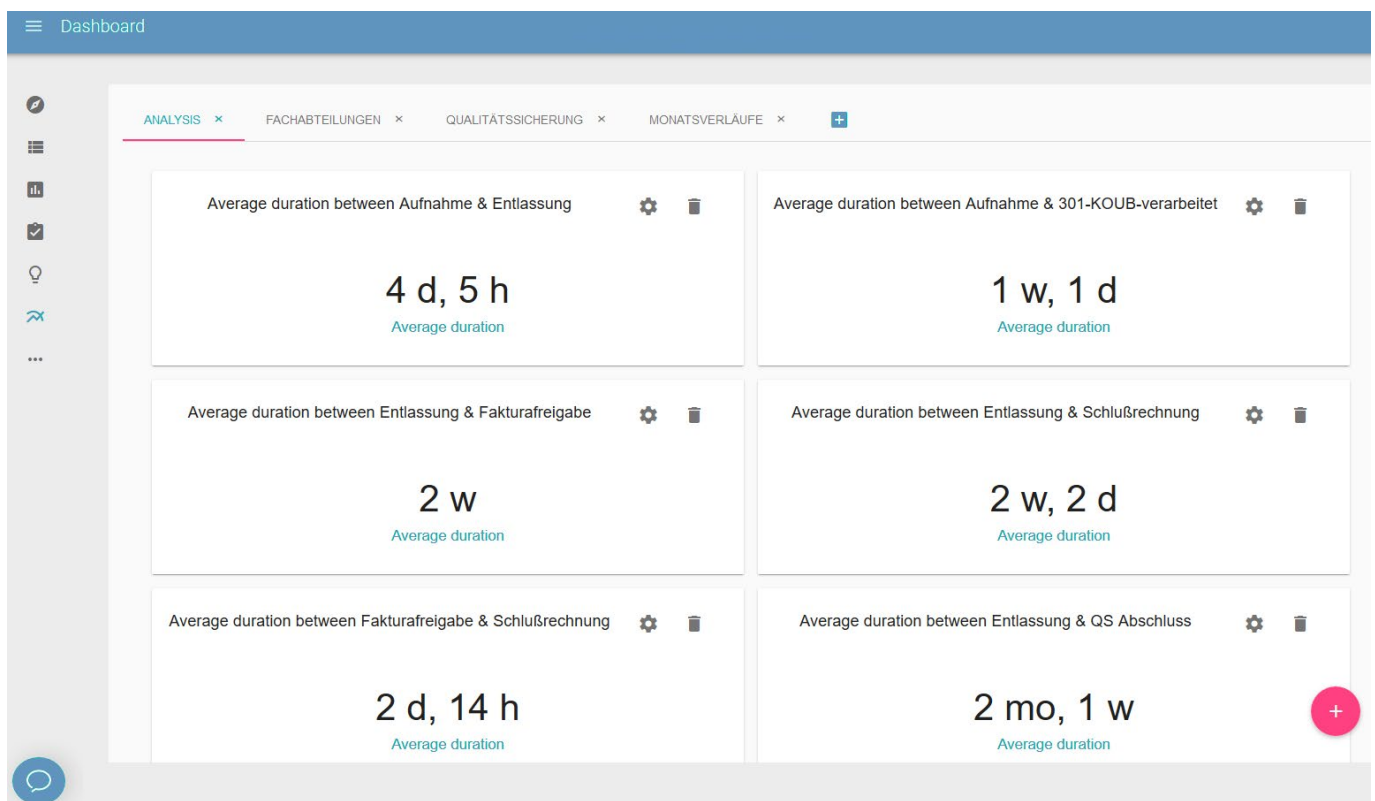
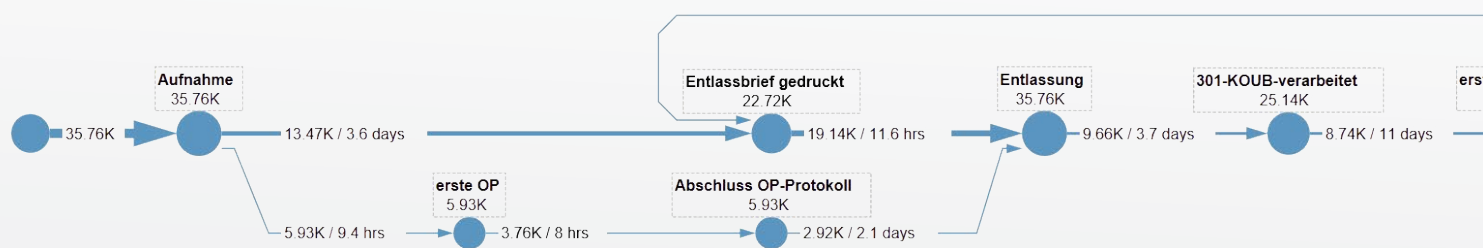


Abb. 1: Darstellung der durchschnittlichen Dauer der einzelnen Prozessschritte als Dashboard



Visualisierung der Arbeitsschritte

Noch mehr Übersicht bietet die visuelle Prozessdarstellung. Dafür werden in einem Flussdiagramm die Prozessschritte in einen Zusammenhang gebracht und grafisch dargestellt. Dabei können auch mehrere Prozessvarianten abgebildet und somit unterschiedliche Gegebenheiten in den Fachabteilungen berücksichtigt werden. Umfassende Filtermöglichkeiten bieten auch hier unterschiedlichste Analyseperspektiven. Neben einem schnellen Gesamtüberblick ist ebenso die genaue Analyse von Abweichungen im Einzelfall möglich, um Gründe für etwaige Verzögerungen oder Umwege herauszufinden (Abb. 2).

Schwachstellen im Prozess erkennen und beseitigen

In vielen deutschen Krankenhäusern werden auch heute noch die

kodierrelevanten Arbeitsschritte erst nach der Entlassung des Patienten durchgeführt. Neben technischen Unwägbarkeiten sind die erforderlichen papierbasierten Abrechnungsunterlagen oftmals in anderen Verarbeitungsabläufen gebunden. Als Beispiele seien hier der medizinische Schreibdienst, die externe Qualitätssicherung und die Vorbereitung auf die digitale Archivierung genannt. Auch verspätete Kostenzusagen durch die Kostenträger können ein Hindernis für eine schnelle Abrechnung darstellen. Voraussetzung hierfür ist das rechtzeitige Übermitteln einer verschlüsselten Aufnahmediagnose.

Auch in einem Alexianer-Pilotkrankenhaus konnten im Rahmen einer Ist-Prozessanalyse Optimierungspotentiale identifiziert werden. Im Resultat wurde daraufhin ein Soll-Prozess definiert, dessen Einführung als Standard geplant war. Dabei sollten die erkannten Poten-

ziale ausgeschöpft und umgesetzt werden. Das Ziel war, dass durch die Beseitigung der Bottle-Necks und die Umstellung von Arbeitsabläufen die Gesamtdauer der Erlösgenerierung verkürzt werden sollte.

Fallbegleitendes Kodieren spart Zeit

Die größte Zeitersparnis wurde durch die Einführung des fallbegleitenden Kodierens erzielt. Die Prozess-Reorganisation verfolgte dabei mehrere Ziele. Zunächst sollte aufgrund der kontinuierlichen Verarbeitung abrechnungsrelevanter Diagnosen und Prozeduren ermöglicht werden, dass eine Abrechnung bereits am Entlassungstag des Patienten erfolgen konnte. Darüber hinaus bestand durch die intensivierte Kommunikation zwischen dem Medizincontrolling und dem Behandlungsteam die Möglichkeit, eine interdisziplinäre Fall-

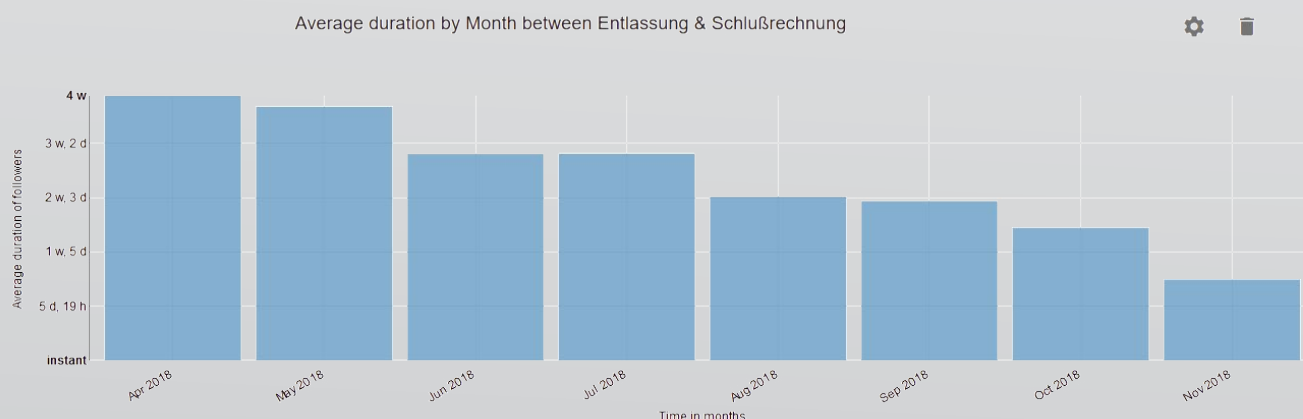
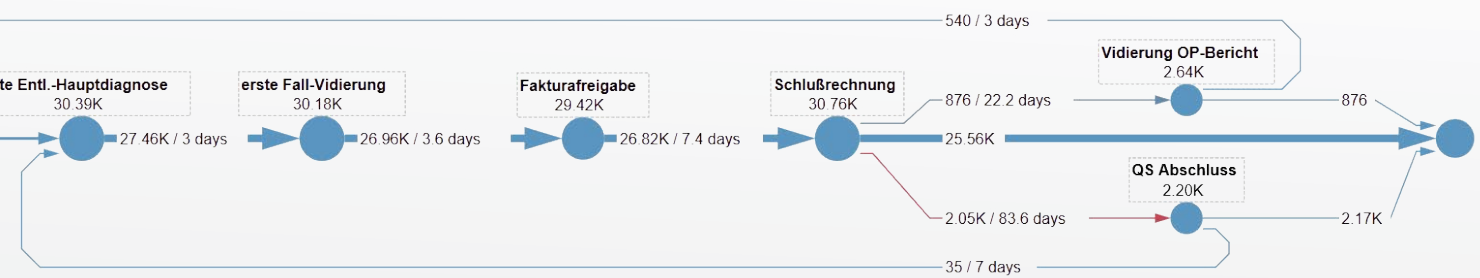


Abb. 3: Deutliche Auswirkung der Einführung des fallbegleitenden Kodierens

Abb. 2: Ist-Prozess-Analyse



steuerung (Verweildauermanagement) sowie Erlössicherung durch ein Dokumentationscoaching zu forcieren. Durch diese Umstellungen konnte zum Beispiel die durchschnittliche Dauer von der Entlassung bis zur Schlussrechnung von fast einem Monat auf knapp fünf Werkzeuge gesenkt werden (Abb. 3).

Vorteile von Process Mining

Durch einen zunehmend steigenden Digitalisierungsgrad in den Krankenhäusern ermöglicht Process Mining die automatisierte Verarbeitung großer Prozessdatensätze. Wo früher Studenten mit der Stoppuhr standen, verarbeitet nun das Data Warehouse Millionen von Zeitstempeln in kürzester Zeit. Dadurch sind eine schnelle und individuelle Ist-Prozessanalyse und die Visualisierung komplexer Prozessbeziehungen möglich.

Darüber hinaus können auch Soll-Prozesse erstellt und modelliert werden und darauf aufbauende, standardisierte und automatisierte Abweichungsanalysen (SOLL-IST-Abgleich). Sogar Echtzeit-Prozesscontrolling mittels individueller Dashboards ist umsetzbar.

Process Mining eignet sich für alle Kern- und Unterstützungsprozesse im Krankenhaus. Von der Organisation der Notfallaufnahme über

die OP-Organisation und das Patientenmanagement können alle Bereiche unter die Lupe genommen werden, bis alle Prozesse in Bezug auf Zeit, Qualität und Kosten optimal ausgerichtet sind.



Tobias Berse

Referent Pflege- und
Prozessmanagement

PRODUKT NEWS



Cube Wizard

Basisversion für alle WIF 3-Kunden kostenlos

Das WIF 3-Modul Cube Wizard ermöglicht dem Anwender, einfach und selbstständig individuelle Cubes auf Basis von Abfragen oder CSV-Dateien zu erstellen. Die Erstellung der Cubes erfolgt dabei über eine geführte Oberfläche im Webinterface von WIF 3, in welcher der Anwender ohne Programmierkenntnisse die Konfiguration und den Aufbau des gewünschten Cubes in Form der Dimensionen, Attribute und Measures selbst definieren und festlegen kann.

Um den Cube Wizard mit seinen Funktionen allen Kunden zur Verfügung stellen zu können, wurde das ursprüngliche Lizenzmodell angepasst. Zukünftig erhält jeder WIF 3-Kunde kostenlos eine Cube Wizard-Basic-Lizenz. In dieser Lizenz ist ein Slot für einen Cube enthalten, wobei die Datenquelle auf CSV per Upload beschränkt ist. Bestehende Cube Wizard-Kunden bekommen diesen Slot zusätzlich freigeschaltet. Die Cube Wizard-Pro-Lizenz bietet die Möglichkeit, zusätzliche Slots zu lizenzieren und damit auch alle verfügbaren Datenquellen zu nutzen.

Cube Wizard – neue Funktionalitäten

Die Funktionalitäten des Cube Wizard wurden erweitert, um die Bedienung für die Anwender zu vereinfachen. Hier stellen wir Ihnen die Neuerungen vor.

Editor für Datentransformationen

Mit diesem Editor ist es nun möglich, einfache Datentransformationen auf die Quelldaten automatisch bei jedem Einlesen anzuwenden. Als Transformationen können einerseits Spalten geteilt, dupliziert oder zusammengefügt werden und andererseits Spalteninhalte hinzugefügt, ersetzt oder extrahiert werden. Die einzelnen Transformationen können natürlich auch beliebig miteinander kombiniert werden. Beispielsweise kann eine Spalte zunächst dupliziert werden, und in der neuen Spalte können dann nur die ersten 3 Zeichen extrahiert werden.

Handling von mehreren CSV-Dateien

Wird als Datenquelle ein Ordner auf einem Netzlaufwerk angegeben, so werden automatisch alle Dateien in

diesem Ordner zusammengefasst und als Basis für den Cube Wizard verwendet. Voraussetzung dafür ist, dass diese Dateien die gleiche Struktur an Spalten und Inhalten aufweisen. Wird für den Cube Wizard als Basis also ein regelmäßiger Export aus einem anderen System verwendet, so muss die zusätzliche neue Datei nur in dem Ordner bereitgestellt werden und wird bei der nächsten Erstellung somit automatisch berücksichtigt und geladen.

Assistent für Spaltenänderungen

Dieser Assistent erkennt Änderungen in den Datenquellen, wenn zum Beispiel neue Spalten hinzugefügt, Spalten umbenannt oder entfernt wurden. Über einen automatischen Dialog nach dem Einlesen der Daten kann nun festgelegt werden, welche der Spalten auf welche der bestehenden Dimensionen zugeordnet werden soll oder welche bestehenden Dimensionen nicht mehr vorhanden sind.

	Cube Wizard BASIC	Cube Wizard PRO
Anzahl Slots	1	Zusätzliche Slots lizenzierbar
Datenquellen	CSV (Upload)	CSV (Upload) CSV (Netzwerkfreigabe) ORBIS RGEN
Kosten	Keine Lizenzkosten	Lizenz pro Slot

Funktionsupdate

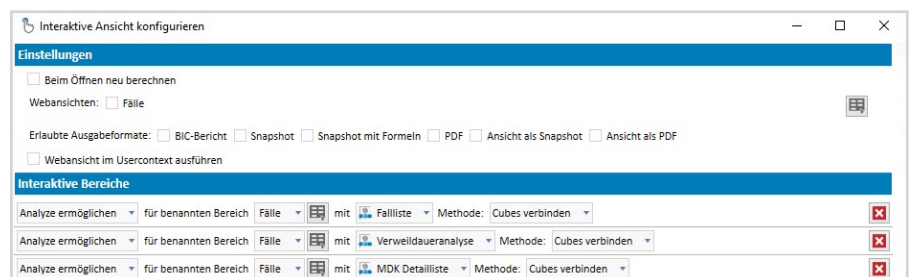
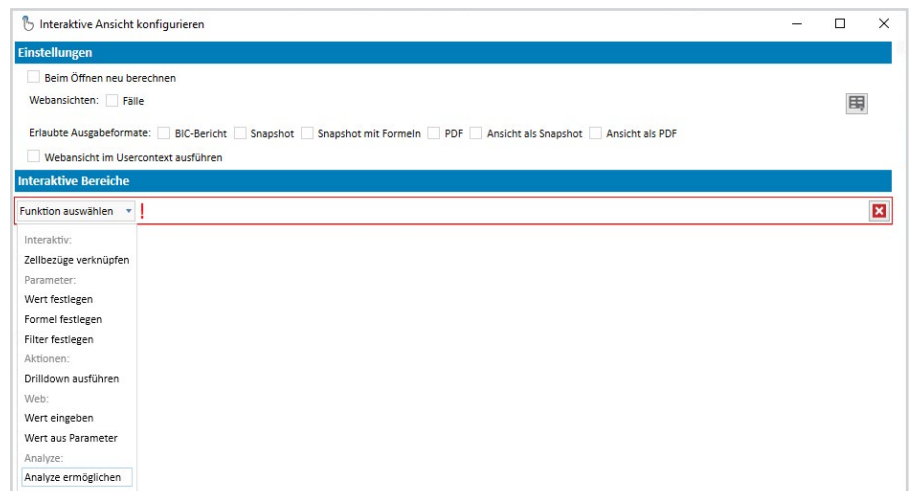
BIC Version 3.10 und 3.11

Der Funktionsumfang unseres Excel-Add-ins BIC 3 wird laufend erweitert, und so gibt es auch in diesem Jahr wieder zwei Updates mit einigen neuen und interessanten Funktionen. Das erste Update für die Version 3.10 wurde bereits im Juni veröffentlicht und wird noch durch ein Update 3.11 im Dezember ergänzt.

Version 3.10

In der Version 3.10 wurde als wesentliche Funktion BIC Analyze für interaktive Berichte zur Verfügung gestellt. Damit ist es dem Anwender nun möglich, dynamische Analysepfade durch unterschiedliche Auswertungen zu erstellen und über das Webinterface WIF 3 zu nutzen. Weitere Neuerungen in der Version 3.10:

- Verbesserte Konfiguration der Verteilungsziele für die Berichtsverteilung
- Neue Funktionen für die Verwendung zum dynamischen Ein- und Ausblenden von Spalten, Zeilen und Tabellenblättern sowie die Verwendung von VBA-Befehlen in BIC 3
- Drilldown mit Darstellung der Summenzeile unten
- Berichtsvorlagen können im Repository gespeichert und aufgerufen werden
- Information, wenn Datei während Bearbeitung von anderem User gespeichert wurde
- Vereinfachungen bei der Berichtserstellung



	Anzahl Fälle
GDRG 2018 MDC	17.068
Fehler-DRGs	2
MDC 01 Krankheiten und Störungen des Nervensystems	1.210
MDC 02 Krankheiten und Störungen des Auges	
MDC 03 Krankheiten und Störungen des Ohres, der Nase, und des Rachenraums	
MDC 04 Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	
MDC 05 Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	
MDC 06 Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	
MDC 07 Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System	504
MDC 08 Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System	2.405
MDC 09 Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Schleimhäuten	538
MDC 10 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	498
MDC 11 Krankheiten und Störungen der Harnorgane	1.218
MDC 12 Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	196
MDC 13 Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	374
MDC 14 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	713

Version 3.11

Im Dezember 2019 wird das Update auf die Version 3.11 für die Anwender freigegeben, welches vor allem Vereinfachungen für die Konfiguration von Filtern in interaktiven Berichten und neue Möglichkeiten in der Berichtserstellung bringen wird.

Dynamische Filter in BIC Interactive

Die Auswahl für Filter in interaktiven Berichten kann mit dieser Version einfacher und leichter konfiguriert werden. Als Basis für den Filter dient dabei eine Quellzelle, von der aus absolut oder relativ die gewünschten Elemente für die Auswahl dargestellt werden. Bei diesen Filtern ist dann wie im Dimensions-Browser auch eine Mehrfachauswahl möglich.

Drillpfade

Mit dem Update ist es möglich, Drillpfade für interaktive Berichte festzulegen. Dabei kann für einen Drilldown hinterlegt werden, welche Dimensionen und wie viele Ebenen der Reihe nach aufgeklappt werden sollen. Der Drillpfad ist dabei über mehrere Dimensionen möglich.

Drill auf verbundene Zellen

Mit dieser Funktion wird es nun möglich, dass ein Drilldown auf verbundene Zellen einen gruppierten Drilldown auslöst. Damit können nun Gruppen von Elementen oder Measures definiert werden, welche beim Auf- und Zuklappen erhalten bleiben. Der Drill auf verbundene Zellen ist für Zeilen und Spalten verfügbar.

		2018
Fachabteilungen	Anzahl Fälle	17.009
	CM Effektiv	18.553,124
	CM Index	1,091
	Ø VWD	6,73
Allgemeine Chirurgie	Anzahl Fälle	866
	CM Effektiv	1.497,099
	CM Index	1,729
	Ø VWD	7,96
Gastroenterologie	Anzahl Fälle	1.013
	CM Effektiv	794,108
	CM Index	0,784
	Ø VWD	5,61

Drill auf verbundene Zellen

	Anzahl Fälle	CM Effektiv	CM Index
GDRG 2018 MDC	17.066	18.632,224	1,092
Fehler-DRGs	2	0,000	0,000
MDC 01 Krankheiten und Störungen	1.253	1.337,668	1,068
MDC 02 Krankheiten und Störungen	20	12,614	0,631
+ II Neubildungen	2	1,072	0,536
+ VII Krankheiten des Auges und	17	11,134	0,655
+ H00-H06 Affektionen des Auges	1	0,675	0,675
+ H10-H13 Affektionen der Konjunktiva	1	0,561	0,561

Drillpfade

Zusätzlich dazu sind noch folgende Erweiterungen und Verbesserungen geplant:

- BIC Analyse aus Listen ermöglichen
- Suchfunktion für das Menü Sicherheit im Repository
- Mandantenfilter im Dimensionsbrowser
- Weitere Verbesserungen und Korrekturen

Wie gewohnt werden alle Kunden zur Freigabe der neuen Version mit einem Newsletter und Release Notes informiert.

Filter

Entlassungsdatum.2018

Entlassung KST fachlich.Kliniken

- ☒ Kliniken
 - ☒ Chirurgische Klinik I
 - ☒ Chirurgische Klinik II
 - ☒ 294200 Chirurgische Klinik II
 - ☒ 294211 Intensivstation A1 CK II
 - ☒ 294221 Intensivstation B1 CK II
 - ☒ 394200 Chirurgische Klinik II

Dynamische Filter

MVZ-Controlling

Medizinisches Versorgungszentrum

Immer mehr Krankenhäuser verfügen über ein angegliedertes Medizinisches Versorgungszentrum (MVZ). Dieses fungiert in vielen Fällen als Portal und Zuweiser, erweitert das eigene Spektrum und eröffnet die Möglichkeit, (Spezial-)Ambulanzen anzubieten. Die Leistungen, Aufwände und Erlöse, die in den MVZ generiert werden, steigen dabei stetig und sollten daher in die Gesamtbetrachtung der medizinischen Versorgung mit Einzug finden.

Die Medizinischen Versorgungszentren (MVZ) werden häufig zur Auslagerung von nicht (mehr) stationär abrechenbaren Leistungen wie Vor- und Nachuntersuchungen sowie für die Weiterversorgung genutzt wie bspw. in der onkologischen Tagesklinik. Außerdem können sie die Auslastung stationärer Ressourcen verbessern wie bspw. bei der Dialyse. In vielen, vor allem ländlichen, Regionen dienen die MVZ inzwischen der Sicherstellung der ambulanten Versorgung der Bevölkerung.

Aufgrund des Sonderstatus der MVZ – eigene GmbH und vollkommen anderes „Budget-/Honorarsystem“ – gibt es derzeit in der Regel nur wenige Informationen oder Berichte über die Tätigkeiten im MVZ, und Analysen sind kaum möglich. Die Berichte beschränken sich meist auf Excel-Sheets mit Informationen aus den Honorarbescheiden und der FiBu sowie den daraus resultierenden Jahresabschlüssen. Die Erstellung dieser Berichte ist verbunden mit hohem manuellen Aufwand.

Wünschenswert ist ein automatisiertes Berichtswesen über das Gesamtgeschehen im MVZ, das die Generierung von Kennzahlen und automatisierten Berichten ermöglicht, Plan- und Budgetdaten inklusive Budgetsteigerungsfaktoren importieren kann sowie detaillierte Adhoc-Auswertungen erlaubt. Mit TIP HCe ist es möglich, ein MVZ-Controlling aufzubauen und dieses in das Gesamtberichtswesen einzugliedern. Somit sind um-

fassende Analysen auch in diesem Bereich sowie im Gesamtzusammenhang möglich.

Die MVZ-Berichte können über die Geschäftsführung hinaus einen größeren Adressatenkreis erreichen als bisher, nämlich auch die Ärzte, die Medizinischen Fachangestellten und Controller, um die Transparenz und Steuerungsmöglichkeit zu erhöhen.

Die Berichte des MVZ-Controlling enthalten Kennzahlen und Informationen zu den Themen Ärzte, Diagnosen, Leistungsziffern/-arten, Kontakte und Scheine, Aufenthalte und Abrechnungsbeträge.

Dabei können die folgenden Sichtweisen dargestellt werden:

- Je Arzt/LANR
- Nach Ziffern, EBM und GOÄ-Punkten (inkl. budgetneutraler Leistungen, Sachkosten etc.) und Erlösen
- Differenziert nach RLV und QZV
- Scheinzahlen, Fallzahlen, Patientenkontakte
- ICD

Auswertung der abgerechneten Ziffern je Arzt (LANR)									
Filterdimension									
Auswahl Zeitraum	Q 1 2019								
Auswahl Budgetart	Alle								
Auswahl LANR	323456								
Ziffer	Bezeichnung	Anzahl Schein	Anzahl Kontakte	Kontakte/Schein	Anzahl Punkte	Betrag	Betrag/Punkt	Betrag/Schein	Betrag/Kontakt
Alle		58	89	1,2	60 295	2 412	0,04	41,58	35,0
09311	Laryngoskopie Obligator Leistungsinhalt – Untersuchung des Kehlkopfes mittels Endoskop (Laryngoskop) – Untersuchung der oberen	1	1	1,0	195	8	0,04	8	7,8
09311	Laryngoskopie	1	2	2,0	430	17,2	0,04	17	8,6
09312	Schwebe- oder Stützlaringskopie Obligator Leistungsinhalt – Schwebe- oder Stützlaringskopie in Nacken	5	5	1,0	2275	91	0,04	18	18,2
09312	Schwebe- oder Stützlaringskopie	7	9	1,3	4365	174,6	0,04	25	19,4
09313	Direkte Laryngoskopie mittels Endoskop beim Neugeborenen, Säugling, Kleinkind oder Kind bis zum vollendeten 5. Lebensjahr Obligator Leistungsinhalt – Direkte Laryngoskopie mittels Endoskop beim	8	10	1,3	5050	202	0,04	25	20,2
09313	Direkte Laryngoskopie mittels Endoskop beim Neugeborenen, Säugling, Kleinkind oder Kind bis zum vollendeten 5. Lebensjahr	5	5	1,0	2675	107	0,04	21	21,4
09314	Stroboskopische Untersuchung der Stimmritzen Obligator Leistungsinhalt – Stimmritzenstroboskopie, – Schriftliche	8	8	1,0	1760	70,4	0,04	9	8,8
09314	Stroboskopische Untersuchung der Stimmritzen	4	4	1,0	940	37,6	0,04	9	9,4
09315	Bronchoskopie Obligator Leistungsinhalt – Bronchoskopie – Patientenaufklärung zur Untersuchung und zu den möglichen	5	7	1,4	19145	765,8	0,04	153	109,4
09315	Bronchoskopie	3	5	1,7	13975	559	0,04	186	111,8
09316	Zuschlag zu der Leistung nach der Nr. 09315 für – Fremdkörperentfernung und/oder – Biopsie und/oder – Peribronchiale Biopsie und/oder –	3	5	1,7	3250	130	0,04	43	26,0
09316	Zuschlag Intervention, Peribronchiale Biopsie, BAL	5	5	1,0	3425	137	0,04	27	27,4
09317	Oesophagoskopie Obligator Leistungsinhalt – Biopsierung des Oesophagus, –	1	1	1,0	920	36,8	0,04	37	36,8
09317	Patientenaufklärung zur Untersuchung und zu Oesophagoskopie	2	2	1,0	1890	75,6	0,04	38	37,8



Webinar MVZ-Controlling mit TIP HCe

Referent: Konstantin von Heydowloff, Senior Consultant, Agfa HealthCare

Termin: Donnerstag, 28.11. von 10 bis 10:30 Uhr Anmeldung: per Mail an tiphce@agfa.com

ETL-Übersicht

Neue Funktion

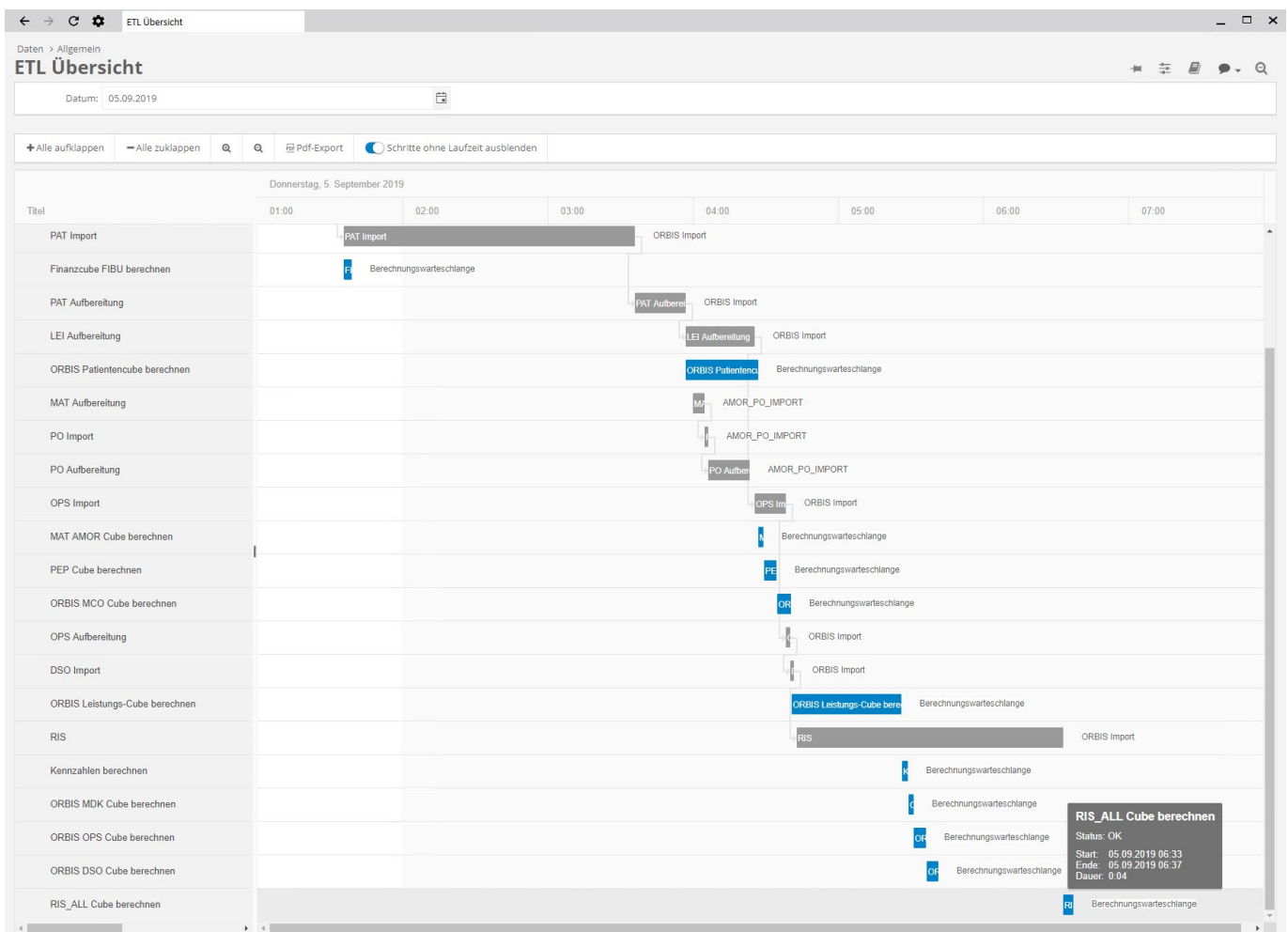
Die neue ETL-Übersicht gibt auf den ersten Blick Auskunft über den Aufbau, die Laufzeit und den Status des ETL(Extract, Transform, Load)-Prozesses, der die Daten in das TIP HCe-Data Warehouse integriert.

In einer grafischen Darstellung wird der Aufbau des ETL-Prozesses in Form der einzelnen Prozessschritte und deren Abhängigkeiten zueinander dargestellt. Die Darstellung gibt Auskunft über die Datenaktualität

und den Status des ETL-Prozesses. Parallele Schritte im ETL-Prozess sind erkennbar, ebenso Schritte, die auf Grund von Problemen abgebrochen wurden oder die gerade noch laufen. So kann jederzeit der aktuelle Stand des ETL-Prozesses direkt im TIP HCe-Webinterface abgerufen werden, es können aber auch vergangene ETL-Prozesse dargestellt werden. Die ETL-Übersicht visualisiert auch positive und negative Laufzeitveränderungen, die sich auf

Grund der steigenden Datenmenge oder durch die Parallelisierung von Schritten im ETL-Prozess ergeben. Die Übersicht kann direkt als PDF exportiert und dadurch gedruckt werden.

Die Funktionalität der ETL-Übersicht wird kostenlos für alle TIP HCe-Kunden ab Dezember 2019 im WIF 3 zur Verfügung gestellt.



ETL-Übersicht in WIF 3

Cube-Archivierung

Neues Modul

Das neue Modul „Cube-Archivierung“ erlaubt die automatische oder manuelle Erstellung von exakten Kopien bestehender Cubes. Damit kann ein gesamter Cube zum Zeitpunkt der Archivierung eingefroren werden. Die komplette Konfiguration der Cube-Archivierung findet in einem Arbeitsblatt in WIF 3 statt und benötigt keine technischen Kenntnisse oder administrativen Zugriff auf die Cube-Datenbanken.

Nutzen von archivierten Cubes

Die erstellten Archive können in bestehenden Berichten dazu benutzt werden, Datensituationen aus der Vergangenheit nachzustellen. Dabei stehen - im Gegensatz zur Snapshot-Funktion von BIC 3 - alle Daten des Cubes zur Verfügung. Dies ermöglicht auch

Ad-Hoc-Analysen in historischen Datenständen, was bei einfachen Snapshots nicht möglich ist. Auch können die Archive verwendet werden, um Vorjahresvergleiche stichtagsbezogen durchzuführen: Es ist möglich, in einem Bericht Daten aus dem aktuellen Cube mit den Daten aus dem Archivcube zu vergleichen. Die umfangreichen Möglichkeiten von BIC 3, mit denen

Cubes in Berichten verbunden werden können, machen solche Berichte zum Kinderspiel. Ebenso ist es einfach, den Datenbezug eines Berichts vom aktuellen Cube auf einen archivierten Cube umzuschalten, um die historisierte Sicht des Cubes in dem jeweiligen Bericht dazustellen: Es muss lediglich die Serverzelle des Berichts umgestellt werden.

Cube > Allgemein

Cube Archivierung

☐ nur archivierte Cubes anzeigen

Speicherplatz:

		Katalog	Cube	# Archivversionen	Archivgröße (MB)	Letzte Archivierung	Nächste Archivierung
		HCE_DE	CUST_Sturz				
		HCE_DE	ELV	1	92,31	03.04.2019 13:10:02	
		HCE_DE	FIN_FIBU				
		HCE_DE	IQI				
		HCE_DE	ITLG				
		HCE_DE	ITLG_TICKETS				
		HCE_DE	KEN				
		HCE_DE	KORE				
		HCE_DE	KTR				
		HCE_DE	KTR_MCO				
		HCE_DE	LEI				
		HCE_DE	MAT				
		HCE_DE	MCO	2	1,582,26	03.04.2019 13:47:14	11.10.2019

Katalog	Datum	Benutzer	Archivgröße (MB)
HCE_DE_MCO_2019_03	03.04.2019 13:47:14	hce	791,13
HCE_DE_MCO_2019_04	03.04.2019 13:38:12	hce	791,13

HCE_DE	OPS					
--------	-----	--	--	--	--	--

Screenshot: Cube-Archivierung in WIF 3

Manuelle und automatische Archivierung

Archive können auf zwei Arten erstellt werden:

1. Manuelle Archivierung
2. Automatische Archivierung

Bei der manuellen Archivierung wird ein Archiv eines Cubes auf Knopfdruck erstellt. Dies ist etwa dann notwendig, wenn der benötigte Archivierungszeitpunkt nicht vorhergesagt werden kann.

Die automatische Archivierung verwendet einen Zeitplan zum Erstellen eines Archivs. Dieser kann eine einmalige Archivierung (zu einem bestimmten Datum) oder eine regelmäßige (z.B. monatliche) Archivierung auslösen. Die monatliche Archivierung kann flexibel auf den gewünschten Tag des Monats gesetzt werden (z.B. am zweiten Montag im Monat, am fünften Werktag des Monats usw.).

Die Benennung der Archive kann automatisch festgelegt werden, dann ergibt sich der Name des Archivs

aus Archivierungsjahr und -monat. Die Benennung kann aber auch nach Benutzervorgaben erfolgen. So kann beispielsweise ein Archiv mit dem Namen „Jahresabschluss“ erstellt werden.

Archive können gesperrt werden, wenn sie von besonderer Relevanz sind. Dies verhindert, dass diese Archive gelöscht oder überschrieben werden können.

Datenhaltung und Speicherkontingent

Die Archive können auf einem separaten Server oder auf dem gleichen Server, auf dem sich die aktuellen Cubes befinden, gehalten werden. Damit die Archive nicht die aktuellen Cubes beeinflussen, wird im Zuge der Einrichtung ein Speicherkontingent angelegt, das von den Archiven belegt werden kann. Die Ausnutzung dieses Kontingents ist im Arbeitsblatt für die Cube Archivierung stets sichtbar und gibt einen Hinweis darauf, falls alte Archive gelöscht werden sollten, um für neue Archive Platz zu schaffen.

Screenshot: Einplanen von automatisierten Archivierungen

Der neue Cube-Bezeichnungseditor

Neue Funktion

Über den neuen Cube-Bezeichnungseditor in WIF 3 kann die Darstellung von allen Elementen im Cube durch die Endanwender angepasst werden. So kann das Erscheinungsbild von Measures, Dimensionen, Attributen und Hierarchien dem internen Sprachgebrauch des Hauses angeglichen werden. Die Bezeichnungen ändern nicht die internen Namen der Elemente, die beispielsweise in den Excel-Formeln von BIC-Berichten verwendet werden. Dadurch müssen bestehende

Berichte nicht angepasst werden, wenn die Bezeichnungen über den Bezeichnungseditor geändert werden.

Neben den Bezeichnungen der Elemente eines Cubes erlaubt der Cube-Bezeichnungseditor außerdem die Anpassung der Beschreibung zu allen Elementen des Cubes. Diese Beschreibung wird im Dimensionsbrowser und Berichtsassistenten von BIC 3 als Tooltip zum jeweiligen Element angezeigt. Sie eignet

sich beispielsweise, um besondere Hinweise zur Verwendung von bestimmten Dimensionen für die Berichtsersteller zu dokumentieren.

Der Cube-Bezeichnungseditor steht ab Dezember 2019 allen TIP HCe-Kunden kostenlos in WIF 3 zur Verfügung.

Cube > Allgemein

Cube Bezeichnungen und Dokumentation

Cube: FIN_FIBU (ALL)

Dimensionen / Measures | Allgemeine Elemente

Änderungslog

Dimension / Measure	Detailelement	Bezeichnung	Dokumentation
Beleg Nr		Beleg Nr	Beleg Nr. aus SAP
Betrag		Buchungsbetrag	
Betrag YTD		Betrag	Kumulierter Betrag seit Januar des gefilterten Jahr...
Betragstyp		Betrag	
Konto		Konto	
Konto	EIG_Herkunft	Konto Herkunft	
KST		KST	
KST_EING		KST_EING	

Originalbezeichnung: EIG_Herkunft
Eintrag löschen, um Original wiederherzustellen.

Screenshot: Cube-Bezeichnungseditor in WIF 3

Material, Lager und Lieferanten im Blick

mit dem Material-Cube von TIP HCe

Um im Krankenhaus eine optimale Versorgung sicherstellen zu können, sind vier Faktoren ausschlaggebend: Es muss das richtige Material zur richtigen Zeit zum besten Preis am richtigen Ort zur Verfügung stehen. Was klar und einleuchtend klingt, ist doch nicht so leicht zu erreichen. Ein Team von Mitarbeitern in Einkauf und Logistik, Apotheke und Controlling ist kontinuierlich damit beschäftigt, Material, Lager und Lieferanten im Blick zu haben, um

die optimale Versorgung zu gewährleisten. Der Material-Cube von TIP HCe bietet dabei eine unschlagbare Unterstützung.

Der Material-Cube von TIP HCe bietet eine hohe Informationsdichte und vielfältige Auswertungs- und Kombinationsmöglichkeiten und ist somit für alle Personen, die im Krankenhaus mit den Themen Material, Logistik und Lieferanten zu tun haben, die beste Informationsquelle.

Material im Blick

Die zentrale Frage im Materialmanagement kreist um die eingesetzten Produkte und die damit verbundenen Materialkosten. Eine Übersicht über die Waren-, Produkt- und Kontengruppen, in der die Durchschnitts-, Maximal-, Minimal-, gleitenden und aktuellen Preise sowie deren Entwicklung dargestellt werden, bildet daher den Ausgangspunkt der Betrachtungen. Sie bietet die Basis für Benchmarking, den Abgleich mit den InEK-Kosten sowie die Portfolio-Optimierung durch den Austausch von Produkten. Bei der Optimierung des Produkt-Portfolios gibt es mehrere Möglichkeiten, wie das Ersetzen von teuren durch günstigere Produkte, die Reduzierung der Produktvielfalt innerhalb von Produktgruppen sowie die Einhaltung von Produktvorgaben der internen („weißen“) Liste um Materialcompliance zu erreichen.

Bei der Analyse des Materialverbrauches geht es vor allem darum festzustellen, welches Material in welcher Menge verbraucht wird, wo eine schnelle Verfügbarkeit erforder-

Lagerbestand und -wert zum Stichtag									
Filterdimensionen									
Filter Werk:		Klinik auf der Höhe							
Filter Warengruppe:		Implantate, Osteos, Proth.							
Lagerort									
Anästhesie	Angio	Apotheke	Außenlager	AWR	Bereitscha...	Dialyse	Einkauf	Empfang	
Endoskopie	Gipsraum	GYN OP	Hauswirtsch...	INT Station	Kleinteilla...	Kreisßaal	Küche	Labor	
LHK	Onko TK	OP MVZ	OP Nord	OP Notlager	PAL TK	Pandemie	Physiother	Radiologie	
Radiother...	Schockraum	Station 1	Station 2	Station 3	Station 3a	Station 4	Station 4a	Station 4b	
Station 5	Station 5a	Trainingsb...	Traumazen...	URO OP	Zentral OP	Zentraler P...	Zentralsteri	ZNA	
Ausgewähltes Werk: Klinik auf der Höhe									
Stichtag für Endbestand		28.02.2019							
		Vergleich Vorperiode							
Artikel nach Fachgebiet	Anzahl	in %	Wert	in %	Durchschnittlicher Warenwert	Anzahl	in %	Wert	in %
Artikel (gesamt)	18.712	100%	1.141.447	100,0%	61	18.464	100%	1.240.015	100%
davon Orthopädie	11.404	61%	765.288	67,0%	67	11.354	61%	760.436	61,3%
davon Chirurgie	280	1%	42.961	3,8%	153	287	2%	43.632	3,5%
davon Kardiologie	1.844	10%	329.990	28,9%	179	1.876	10%	352.602	28,4%
davon restl. Artikel FG	4.371	23%	2.355	0,2%	1	4.334	23%	2.415	0,2%

Screenshot: Lagerbestand und -wert

derlich ist und welche Produkte an vielen Orten verwendet werden. Dabei sollte auch im Detail betrachtet werden, von welcher Organisationseinheit, an welchen Tagen und wie oft bestellt wird, um das Bestellwesen darauf aufbauend optimieren zu können.

Das Ziel der internen Bestellanalyse ist, die Anzahl der Bestellungen bei den Lieferanten reduzieren zu können. Denn dadurch können Versandkosten gespart werden sowie Kosteneinsparung aufgrund der größeren Mengen erzielt werden. Darüber hinaus werden der interne Logistikaufwand für die Erfassung des Materials im System und die Verteilung im Klinikum gesenkt und Verpackungsmaterial eingespart.

Lager im Blick

Der Materialcube enthält auch alle relevanten Informationen, um das Lager ins Visier zu nehmen. Dabei wird betrachtet, an welchem Ort welche Materialien in welcher Menge gelagert werden. Darüber hinaus wird analysiert, wie lange die Artikel dort lagern und wie oft sie von dort bestellt werden.

Warengruppen	Artikel code	Art Nr	Fachgebiet Bezeichnung	Stichtag		Ultimo Vormonat		GLD pro Einheit aktuelle Periode
				Menge bewert. End.bestand	Wert bewerteter Endbestand	Menge bew. End.bestand	Wert Artikel	
Med.Einwegmaterial	61181400	Katheter Stopfe	611814	Restliche Artike	5	0	5	0
Med.Einwegmaterial	61410400	Kanüle Terumo	614104	Restliche Artike	200	11,97	200	12
Med.Einwegmaterial	61644000	Urinflasche Kur	616440	Artikel ohne eC	20	198,21	20	198
Verbandmaterial	61810400	Wattestäbchen	618104	Artikel ohne eC	300	77,49	300	77
Med.Einwegmaterial	62585700	Handschuhe PL	625857	Restliche Artike	34	33,84	34	34

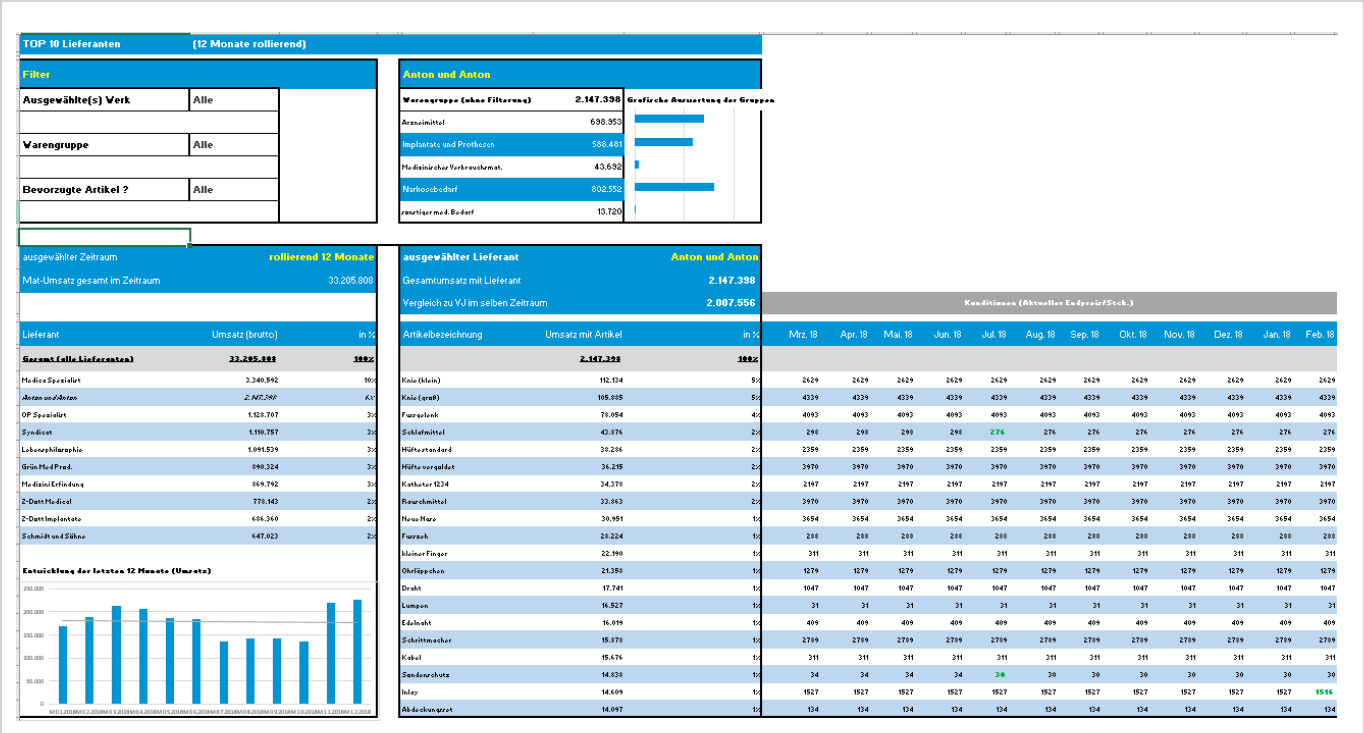
Screenshot: Bestandsanalyse von einzelnen Artikeln

Aus dem Lagerstand kann die jeweilige Kapitalbindung errechnet werden. Um nun den Lagerbestand zu optimieren und die Kapitalbindung so niedrig wie möglich zu halten, werden das Lager auf „Lagerhüter“ durchsucht, das Portfolio gestrafft und der interne Austausch verbessert. Dadurch sollen die Verfügbarkeit verbessert und der Verfall und die Rückläufer verringert werden.

Lieferanten im Blick

Für die Betrachtung der Lieferanten wird eine ABC-Analyse erstellt, die die Lieferanten nach ihrer Wichtigkeit in Bezug auf Umsatz und Produkte darstellt. Zudem wird die Lieferantenanalyse auch gleich noch mit einer Produkt-ABC-Analyse desselben verbunden. Daraus kann abgelesen werden, wie sich

die Umsätze und Konditionen mit den einzelnen Lieferanten und dessen Produkten entwickelt haben und ob Einsparungen erzielt werden konnten. Außerdem kann dargestellt werden, für welche Produkte es mehrere Lieferanten gibt, wie die jeweiligen Konditionen sind und wer nicht beim Soll-Lieferanten bestellt hat.



Screenshot: Lieferanten

Process Mining

Verbesserung der Arbeitssituation in der stationären Pflege durch Untersuchung der Nutzenpotenziale

Sowohl der demografische Wandel als auch der Fachkräftemangel führen zu einer Arbeitsverdichtung in der Gesundheits- und Krankenpflege im Krankenhaus. Die zunehmende Delegation von Tätigkeiten an Gesundheits- und Krankenpflegehilfskräfte sowie Servicekräfte hat eine fragmentierte Pflege der PatientInnen zur Folge und erschwert die Gewährleistung der Versorgungsqualität. Darum ist es für die Pflege von immer größerer Bedeutung, Ressourcen optimal zu nutzen. Process Mining ist eine Technik, die tatsächliche Geschäftsprozesse transparent darstellt und Schwachstellen sowie Ressourcenpotenziale aufzeigt. Um die Nutzenpotenziale von Process Mining für die stationäre Pflege zu erfassen, wurde eine Erhebung mit Agfa HealthCare-Kunden durchgeführt.

Im Rahmen der Erhebung, die im Sommer 2019 stattfand, wurden Kunden, die ORBIS einsetzen sowie Interesse an Prozessanalysen haben, mittels Fragebogen und Interviews befragt. Es wurden dabei alle relevanten Stakeholder einbezogen wie Geschäftsführung, Pflege, Personalrat und Prozesssteuerung bzw. Qualitätsmanagement.

Die Ergebnisse zeigen diverse Nutzenpotenziale von Process Mining auf, die durchaus aufschlussreich hinsichtlich des Einsatzes der Methode sind. Rund 57 % der Befragten halten die Verbesserung

der fachbereichsübergreifenden Zusammenarbeit für das wichtigste Nutzenpotenzial von Process Mining (Abb. 1). Die Optimierung der bereichsübergreifenden Kommunikation betrachten annähernd 54 % als sehr wichtig (Abb. 2). Dies unterstreicht die aus der Literatur bekannte Tatsache, dass die zahlreichen Schnittstellen im Krankenhaus eine informelle Kommunikation erschweren und für Koordinationsprobleme sorgen.

Eine intakte interprofessionelle Kommunikation wirkt sich positiv auf die Mitarbeiter- und Patientenzufriedenheit, die Ergebnisqualität und folglich auf den wirtschaftlichen Erfolg einer Klinik aus. Mithilfe von Process Mining kann das Verständnis und die Akzeptanz von Prozessabläufen in und außerhalb der Abteilung verbessert werden. Als weitere Nutzenpotenziale werden in der Studie die Anpassung der Dienstzeiten, die Erfüllung

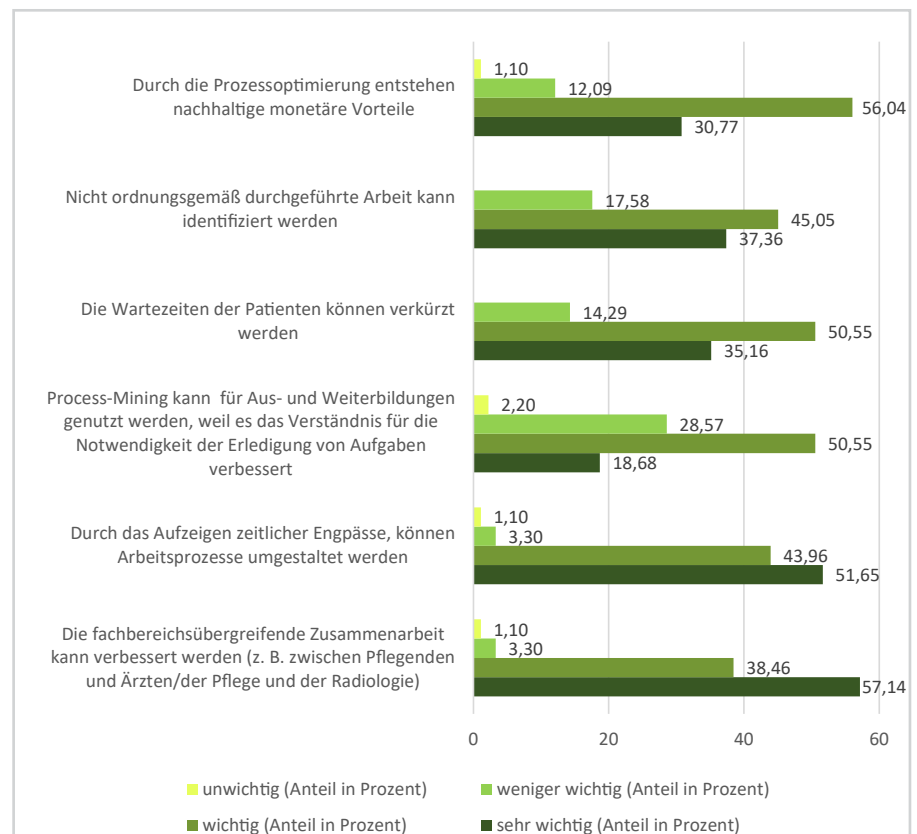


Abbildung 1: Gewichtung der Nutzenpotenziale von Process Mining

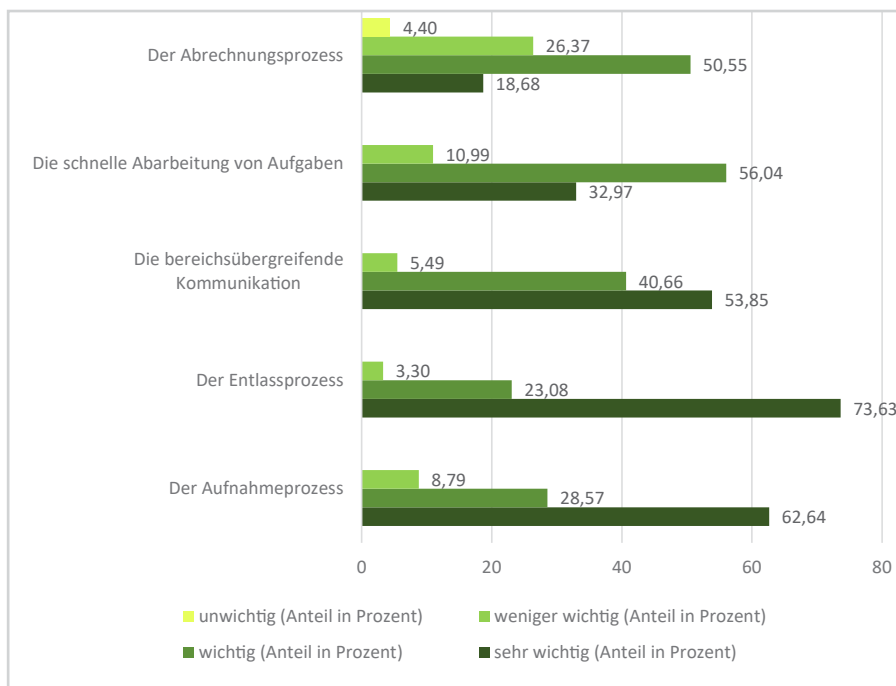


Abbildung 2: Gewichtung optimierbarer Prozesse in der stationären Pflege

normativer Anforderungen, eine Steigerung der Transparenz und der Patientenzufriedenheit sowie die Unterstützung in der Entscheidungsfindung genannt.

Die Identifikation zeitlicher Engpässe zur Reorganisation von Arbeitsprozessen wird von fast 52 % der Befragten als sehr wichtig bewertet (Abb. 1). Dieses Ergebnis bestätigt das Problem der Aufgabenverdichtung in der Pflege durch die Zunahme pflegefremder Tätigkeiten. Die nachhaltigen monetären Vorteile, die durch den Einsatz von Process Mining entstehen, halten rund 56 % für wichtig (Abb. 1). Besonders Verbesserungspotenzial sehen die Befragten offenbar beim Aufnahme- und beim Entlassprozess. Nahezu 63 % der Befragten erachten die Optimierung des Aufnahmeprozesses für sehr wichtig, die Optimierung des Entlassprozesses befinden sogar 73,63 % für sehr wichtig (Abb. 2).

Die Studie hat ergeben, dass Process Mining im klinischen Umfeld zurzeit noch auf Vorurteile stößt. Der prozentual am häufigsten genannte Grund für die Skepsis der

Befragten ist mit 13,19 % der hohe Zeitaufwand. Die Erhebungsdaten bestätigen jedoch, dass die Krankenhäuser zurzeit wesentlich aufwendigere Methoden wie Audits (79,12 %) und Mitarbeiterbefragungen (47,25 %) nutzen, um die Conformance zu überprüfen. Da eine Process Mining-Lösung nur einmal implementiert werden muss, um fortlaufend Ergebnisse zu produzieren, hält sich der zeitliche Gesamtaufwand in Grenzen. Zudem können die Prozesse mithilfe der in die Lösung integrierten künstlichen Intelligenz nicht nur vollautomatisiert analysiert werden, sondern darüber hinaus können auch Standardprozesse erstellt sowie unterschiedliche Szenarien und Prognosen dargestellt werden.

Fazit

Durch prozessorientierte Krankenhausstrukturen können Prozesse verknüpft und in transparenten Prozessketten zusammenfasst werden. Process Mining kann diesen Vorgang positiv unterstützen, indem es das Verständnis für Prozessabläufe und die Akzeptanz von

Arbeitsanweisungen verbessert. Die rege Beteiligung der kontaktierten Krankenhäuser an der Studie weist auf einen Bedarf hinsichtlich der Prozessoptimierung in der stationären Pflege im Krankenhaus hin. Das spricht dafür, dass Process Mining bereits als gewinnbringendes Verfahren für die Prozessoptimierung angesehen wird.



Jacqueline Kasper

jacqueline.kasper@agfa.com

SUCCESS STORIES



Neukunden

Deutschland

Klinikum Dritter Orden

Das Klinikum Dritter Orden in München umfasst verschiedene Kliniken, Medizinzentren und Fachabteilungen. In den vergangenen Jahren wurde das Klinikum hinsichtlich der Prozesse und des Qualitätsmanagements mehrfach zertifiziert und unter anderem von der Deutschen Krebsgesellschaft sowie der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie anerkannt und ausgezeichnet. Mit TIP HCe wird die bestehende Business Intelligence-Lösung abgelöst. Das Haus ist ein InEK-Kalkulationshaus, und möchte daher im Rahmen des Projektes so schnell wie möglich eine Kostenträgerrechnung nach InEK erstellen.

RKH Kliniken

Die Regionale Kliniken Holding, gegründet im Jahr 2005, ist der größte Anbieter stationärer Krankenhausleistungen in Baden-Württemberg. Sie umfasst 12 Einrichtungen und Krankenhäuser mit insgesamt über 2.500 Betten. Die RKH Kliniken haben seit vielen Jahren die Klinischen Leistungsgruppen KLG von TIP HCe im Einsatz. Nun wird auch eine alte Data Warehouse-Lösung durch TIP HCe ersetzt. Im ersten Schritt ist die Umsetzung der gesamten Analytik geplant, in der Folge dann noch die Ablöse der Deckungsbeitragsrechnung durch TIP HCe.

Westpfalz-Klinikum GmbH

Als Haus mit 1.391 Betten und mehr als 40 Kliniken, Abteilungen und Instituten sowie drei Belegabteilungen an den vier Standorten Kaiserslautern, Kusel, Kirchheimbolanden und Rockenhausen bietet die Westpfalz-Klinikum GmbH ein großes Behandlungsspektrum in fast allen Fachgebieten der modernen Medizin. In der Region versorgt sie rund 500.000 Menschen. Im Sommer 2019 fiel der Startschuss für die Einführung von TIP HCe als Controlling- und Analyselösung.

Klinikum Starnberg

Das Klinikum Starnberg gehört zu den Starnberger Kliniken. Es ist ein kommunales Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung mit 312 Planbetten und versorgt derzeit stationär jährlich ca. 23.000 Patienten. Geführt werden die Hauptabteilungen Innere Medizin, Chirurgie und Orthopädie, Handchirurgie, Gynäkologie/Geburtshilfe (mit Außenstelle Wolfratshausen), Pädiatrie/Neonatologie, Urologie und Anästhesie sowie die Belegabteilungen HNO, Plastische Chirurgie, Neurologie und Gastroenterologie.

Ammerland Klinik GmbH

Die Ammerland Klinik GmbH in Westerstede ist eine moderne Akutklinik mit 375 Betten, acht Hauptabteilungen und zwei Belegabteilungen. Die Klinik kooperiert durch die bauliche Angliederung sehr eng mit dem Bundeswehrkrankenhaus Westerstede als „Klinikzentrum Westerstede“. TIP HCe wird als Business Intelligence-Lösung eingeführt.

ADK Kreiskrankenhaus Ehingen

Das Alb-Donau Klinikum und Gesundheitszentrum in Ehingen gehört zur Holding „ADK GmbH für Gesundheit und Soziales“ mit 5 Tochter-, 7 Enkelunternehmen und Beteiligungsgesellschaften, die neben der Gesundheit auch Pflege und Soziale Wohnraumversorgung anbieten.

Für die ganzheitliche Steuerung der Unternehmensgruppe entschied man sich in einem großen Auswahlverfahren für TIP HCe. Es werden ORBIS und SAP angebunden mit dem Ziel einer Deckungsbeitragsrechnung und eines Berichtswesens.

gKU Donau-Ries Kliniken

Im Jahr 2008 schlossen sich die drei Kliniken und vier Seniorenheime des Landkreises Donau-Ries und der Stadt Nördlingen zum „gemeinsamen Kommunalunternehmen Donau-Ries Kliniken und Seniorenheime“ - kurz gKU - zusammen. Gründungsgedanke des gKU war es, mit der vereinten Kraft eines am Gemeinwohl orientierten großen Unternehmens ganz nah am Menschen die wohnortnahe Gesundheits- und Seniorenversorgung auf einem hohen Niveau zu sichern. Seit dem Jahr 2008 also arbeiten die Donau-Ries Kliniken in Donauwörth, Oettingen und Nördlingen sowie die Donau-Ries Seniorenheime Monheim, Nördlingen, Rain und Wemding für die Menschen des Landkreises Hand in Hand.

Für den wirtschaftlichen Gesamtüberblick und die gezielte Steuerung des Verbundes wird TIP HCe eingeführt.

Bezirksklinikum Mainkofen

Das Bezirksklinikum Mainkofen ist eine moderne leistungsfähige Fachklinik mit 738 Betten, verteilt auf die Kliniken für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik, Neurologie mit Intensivstation und zertifizierter Stroke Unit, Neurologische Frührehabilitation sowie Forensische Psychiatrie. Mit über 1.550 Beschäftigten gehört das Bezirksklinikum zu einem der größten Arbeitgeber im Landkreis Deggendorf.

TIP HCe wird eingesetzt, um die Daten aus ORBIS zu analysieren und ein Standardberichtswesen aufzubauen. Es ist die erste reine Psychiatrie unter den TIP HCe-Kunden. TIP HCe wird dabei die bestehende BI-Lösung ablösen. Die Analyse der PEPP-Abrechnungen ist Teil des Projektes, ebenso die Forensik-Abrechnungen mit spezifischen Schlüsseln.

Österreich

Salzburger Landeskliniken (SALK)

Die Salzburger Landeskliniken sind der größte Gesundheitsdienstleister im Salzburger Land, bestehend aus dem Universitätsklinikum der

Paracelsus Medizinischen Privatuniversität im Zentralraum (Landeskrankenhaus Salzburg und Christian-Doppler-Klinik), den assoziierten Landeskliniken St. Veit, Hallein und Tamsweg, dem Universitätsinstitut für präventive und rehabilitative

Sportmedizin sowie dem Kinder-Neuro-Rehab-Zentrum reKiZ. Als erstes Projekt werden mit TIP HCe Patientenbefund- und Labordaten anonymisiert exportiert und pseudonymisiert zur weiteren Analyse zur Verfügung gestellt.

Turnaround im Krankenhaus – geht das?

Interview

Evangelisches Krankenhaus Oldenburg

Interview mit Dr. Alexander Poppinga, Vorstand, und Christian Gutendorf, Kaufmännischer Direktor im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg.

Seit Dr. Alexander Poppinga im Jahr 2012 zum Evangelischen Krankenhaus Oldenburg kam, legte das Haus eine rasante Entwicklung an den Tag. Wie er es schaffte, in wenigen Jahren aus dem Haus, das damals knapp vor der Insolvenz stand, einen Vorzeigebetrieb zu machen, die Case Mix-Punkte und den Umsatz nahezu zu verdoppeln sowie die Erlöse zu stabilisieren, darüber unterhielten wir uns mit ihm als Vorstand sowie dem kaufmännischen Direktor Christian Gutendorf während eines Workshops zum Thema Erlösverteilung in der TIP HCe-Entwicklungszentrale in Graz.

Dr. Poppinga, wie stellte sich die Situation im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg dar, als Sie im Jahr 2012 dort als Medizincontroller Ihre Arbeit aufnahmen?

Dr. Poppinga: Als ich 2012 als Medizincontroller zum Unternehmen kam, war nicht klar, in welcher Lage sich das Evangelische Krankenhaus befand. Zu dem Zeitpunkt war ein völlig überzogenes Neubauprojekt geplant, dessen Annuität das Haus umgebracht hätte. Dazu kamen extrem hohe Planungskosten, ein schwammiges Leistungsportfolio, diverse Prozess-Schwächen sowie eine unklare Führungsstruktur, was beinahe in der Zahlungsunfähigkeit resultierte. Es war dringend an der Zeit, notwendige Sanierungsmaßnahmen und Restrukturierungen zeitnah umzusetzen.

Was hat sich im Bereich der Führungsstruktur getan?

Dr. Poppinga: Nach dem Eintritt des neuen Vorstands, Herrn Armin Sülberg, im Jahr 2013 wurde die unklare Führungsstruktur verändert und ein klassisches hauptamtliches Direktorium eingeführt, mit einem kaufmännischen Direktor, einem Pflegedirektor sowie meiner

Person als medizinischem Direktor, der auch die Medizinökonomie verantwortet.

Was war Ihre Strategie für die notwendige Umstrukturierung und Sanierung?

Dr. Poppinga: Wir begannen bei der Erlösseite und der Leistungserbringung. Um die Erlösseite zu verbessern, beschlossen wir, uns auf Teilbereiche mit unseren Kernkompetenzen zu fokussieren, d.h. diese zu stärken und auszubauen, und uns von Bereichen zu trennen, die nicht zu unserem Kernspektrum gehören. Wir sind ein Neuro-, Kopf- und Traumazentrum und bilden im Rahmen der European Medical School in diesem Bereich auch Studenten aus. Wir beschlossen, in diesen Bereich zu investieren und unsere Expertise durch die Einführung neuer Technologien zu stärken. Beispielsweise veränderten wir die Neurologische Früh-Rehabilitation. Wir verlegten den Fokus von nicht-intensivpflichtigen zu



Dr. Alexander Poppinga,
Vorstand im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg



intensivpflichtigen Patienten und konnten dadurch den Erlös deutlich erhöhen. Dies erforderte aber natürlich auch einen immensen Aufwand in den Bau neuer Intensivstationen und den Aufbau von Personal. Ein weiteres von mehreren Beispielen ist der Aufbau der Expertise der ECMO-Therapie für Patienten mit einem schweren akuten Lungenversagen. Anders als in damaligen Gutachten vorgeschlagen, haben wir uns in einer Situation mit einem 10 Millionen-Euro-Defizit also nicht gesundgeschrumpft, sondern ganz bewusst 2 Millionen Euro investiert.

Durch den Aufbau der Intensivstrukturen in unseren Fachrichtungen entwickelten wir uns zum selektiven Maximalversorger mit Fokussierung auf high-level-medizinische Versorgung, akut notwendige Notfallmedizin und high-end-Intensiv-

medizin. Was wir machen, machen wir auf höchstem Niveau. Bereiche wie Geriatrie, für die wir in unseren alten Gebäuden keine ideale Infrastruktur besitzen, und Rheumatologie entfernten wir aus unserem Leistungsangebot.

Wie haben sich diese Strukturänderungen auf die Erlöse ausgewirkt?

Dr. Poppinga: Wir konnten unser Leistungsvolumen von knapp 16.000 auf über 27.000 Case Mix-Punkte steigern. Und das mit den gleichen Fachrichtungen wie damals. Den Umsatz konnten wir um 63 % steigern und das Ergebnis von 10 Millionen Euro Verlust auf einen siebenstelligen Euro-Gewinn im Jahr 2018 drehen.

Was für Auswirkungen hatte die Bereinigung Ihres Leistungsangebotes auf die Oldenburger Bevölkerung?

Dr. Poppinga: Die drei Oldenburger Krankenhäuser sprechen sich seit Jahren ab, wie die Leistungsstruktur innerhalb der Stadt aussieht. Diese Vorgehensweise wird auch das „Oldenburger Modell“ genannt und ist ein Vorzeigemodell für regionale Gesundheitspolitik. Wenn ein Haus Veränderungen im Leistungsangebot vornimmt, wird das gemeinsam besprochen, sodass die Versorgungsqualität der Bevölkerung sich nicht nur nicht verschlechtert, sondern sogar verbessert. Dieses gemeinsame Vorgehen zum Wohle der Bevölkerung ist uns ganz wichtig. So können die PatientInnen, die davor zu uns in die Geriatrie oder zur ambulanten Rheumatherapie gekommen waren, nun in den anderen Häusern effizienter und besser behandelt werden.



Martina Aigmüller
im Interview
mit Dr. Alexander
Poppinga, Vorstand,
und Christian
Gutendorf,
Kaufmännischer
Direktor im
Evangelischen
Krankenhaus
Oldenburg

Welche Sanierungsmaßnahmen wurden abseits der Erlös- und Leistungsseite in Angriff genommen?

Dr. Poppinga: Unsere nächste Aufgabe war, die Kosten in den Griff zu kriegen. Als 2015 der Posten des kaufmännischen Direktors neu zu besetzen war, kam Herr Gutendorf zu uns. Die akut schwierige Phase war gerade vorbei, aber das Ergebnis noch negativ, wobei die Vorzeichen sich aufgrund der Erlössteigerungen schon verbessert hatten.

Herr Gutendorf: Das Unternehmen befand sich, als ich 2015 einstieg, noch in einer Phase der Sanierung und schon in einer Phase des Wachstums. Da war es ganz wichtig, dass sich die Strukturen auch konsequent weiterentwickeln, um das Ziel der langfristigen Konsolidierung zu erreichen. Ein zentrales Element für

die Steuerung der Kosten war ein aktuelles Berichtswesen. Und da kam TIP HCe ins Spiel. Das System wurde bereits 2014 eingeführt. Damals wurde innerhalb von nur zwei Wochen eine Bereichsrechnung in der Cloud erstellt. Damit war ein erster Schritt zu Kosten- und Erlöstransparenz auf Abteilungsebene getan. Im Lauf des Jahres 2015 wurde dann das gesamte Berichtswesen in TIP HCe neu aufgebaut. Dabei wurde es an aktuelle Bedürfnisse angepasst, vor allem was die Kosten anbelangte.

Besonders genau nahmen wir die Personalkosten unter die Lupe, die den überwiegenden Teil unserer Gesamtkosten ausmachten. Um da die Balance zu finden zwischen Wirtschaftlichkeit mit guter Leistung und Auslastung ohne Überlastungen, ist ein detailliertes Monitoring nötig.

Welchen Benefit brachte TIP HCe Ihnen im Rahmen der Unternehmenssanierung?

Herr Gutendorf: Ein Klinikmanagement kann nur erfolgreich sein, wenn es einen möglichst aktuellen und realen Überblick über die Gesamtsituation des Hauses gibt. Das Berichtswesen in TIP HCe ist daher ein entscheidendes Instrument für unser unternehmerisches Handeln. Es lieferte uns während der Sanierungsphase die nötigen Grundlagen für unsere Entscheidungen. Und das ist auch jetzt noch so. Management-Dashboards mit 12 oder 16 Parametern zeigen uns wöchentlich, wie es gerade um das Unternehmen steht. Wir nutzen TIP HCe aber nicht nur für die laufende Steuerung des Unternehmens Krankenhaus, sondern darüber hinaus auch für die Ermittlung des Kapitalbedarfs für zukünftige Investitionen. Das System wird auch noch laufend erweitert. Im Moment denken wir an die Umsetzung eines Management-Cockpits mit Power BI für eine noch flexiblere Visualisierung der Risikoparameter für die Unternehmensführung.

Wie unterstützte TIP HCe Sie dabei, die Kosten in den Griff zu bekommen?

Dr. Poppinga: Durch die Bereichsrechnung konnten wir die Kosten und Erlöse in den Fachabteilungen transparent machen. Die intensive Betrachtung der Kostenseite führte dazu, dass Chefärzte spezifisch für ihre Klinik nachvollziehen konnten, welche Erlöse sie generieren und welche Kosten sie produzieren. Diese neue Transparenz resultierte automatisch darin, dass die Ausgaben im Blick gehalten wurden. So gab es zwar Ausweitungen im Bereich der Leistungsmengen in manchen Bereichen wie Labor oder Arzneimittel, aber es wurde darauf geachtet,

wofür Geld ausgegeben wurde, und auch hinterfragt, ob das notwendig ist. Beispielsweise wurden einzelne Laborparameter, die standardmäßig erhoben wurden, aber gar nicht State of the Art waren, eingestellt. Diese einfache Änderung, die zu keinerlei Leistungs- oder Qualitätseinbußen führte, erzielte alleine Einsparungen von 10-15 %.

Wie verteilen Sie für die Bereichsrechnung die Erlöse auf die Fachbereiche?

Herr Gutendorf: Durch die Forcierung von Transparenz im Berichtswesen auf der Erlös- und auch auf der Kostenseite entwickelten die Chefärzte ein verschärftes Interesse an Erlösgerechtigkeit. Aus Zeitmangel verwendeten wir anfänglich die Verteilungslogik nach der Methode DDML, um Erlöse, die nicht zu verteilen sind, doch zu verteilen. Diese interimistische Lösung, bei der der Erlös zur Gänze der entlassenden Fachabteilung zugeordnet wird, führte aber bald zu Widerständen bezüglich der Verlegung von Patienten auf andere Fachabteilungen.

Dr. Poppinga: Wir mussten daher die Erlösverteilung nach einer hausinternen Verteilungsmethode neu aufsetzen, um individuelle Gegebenheiten und Bedürfnisse der Fachabteilungen berücksichtigen zu können. Unser Ziel ist, Erlös- und Kostengerechtigkeit transparent zu machen. Die Abbildung der Besonderheiten der einzelnen Abteilungen erhöht die Akzeptanz unter den Chefärzten und ist Voraussetzung, dass das System funktioniert. Mit der Erlösverteilung in TIP HCe gibt es ein technisches Instrument, um alle unsere Besonderheiten abzubilden und die Verteilung gerechter zu gestalten. Die Verteilung wird in der nächsten Zeit kontinuierlich noch immer weiter verbessert und verfeinert.

Was konnten Sie auf der Prozess-Ebene bewegen?

Dr. Poppinga: Als ich im Haus anfang, hatte die dramatische finanzielle Lage vielschichtige Ursachen, die auch über einen längeren Zeitraum entstanden waren – lassen Sie mich ein Beispiel nennen: Es wurde nicht auf eine zeitnahe Fakturierung und die Einhaltung der Zahlungsziele geachtet. Beispielsweise wurde bei der jährlichen Umstellung der DRG-Kataloge die Fakturierung einfach für einen Monat eingestellt. Daraus resultierte dann fast die Zahlungsunfähigkeit. Die Verkürzung der Dauer von der Entlassung bis zur DRG-Freigabe und bis zur Faktura durch diverse Prozessoptimierungen wie etwa fallbegleitendes Kodieren und häufigere Abrechnungen hatten deutlich positive Auswirkungen auf die Liquidität des Unternehmens.

Was sehen Sie im Moment als die großen Herausforderungen für die nähere Zukunft?

Dr. Poppinga: Wir haben den Turnaround nach schwierigen Jahren geschafft und stehen aktuell extrem stabil da. Was aber sehr wohl zukunftsentscheidend wird, ist die Einführung des Pflegebudgets. Die große Herausforderung dabei ist, dass wir derzeit nicht abschätzen können, wo wir nächstes Jahr stehen werden. Im Moment wird das Krankenhaus global über Pflege entschieden, und wenn da letztendlich die Refinanzierung nicht stimmt, haben wir ein Problem. Wir können zwar mit TIP HCe eine Pflegeabgrenzung und eine Rest-DRG-Abgrenzung simulieren, um eine Annäherung an das nächste Jahr zu bekommen, aber solange die Kataloge nicht veröffentlicht sind, tapen wir für das nächste Jahr im Dunkeln.



Der Pflegepersonalmangel betrifft schon viele Häuser. Welche Maßnahmen haben Sie getroffen, um sich beim Pflegepersonal keine Sorgen machen zu müssen?

Herr Gutendorf: Nachdem es am freien Markt keine Pflegekräfte gibt, investieren wir sehr viel in unsere eigene Nachwuchsförderung. Wir haben die Kapazität unserer Krankenpflegeschule verdoppelt und bauen auch sonst die Ausbildung stark aus, auch in den therapeutischen Berufen. Unsere neu gegründete Physiotherapieschule versorgt uns mit AbsolventInnen, die auf unsere ganz speziellen Anforderungen ausgebildet werden und zu uns passen. Wir sind auch der Meinung, dass Pflegepersonal gut

und adäquat bezahlt werden muss. Wir haben daher einen eigenen Tarifvertrag mit ver.di abgeschlossen, der nicht nur bei der Vergütung, sondern auch bei den Rahmenbedingungen deutlich besser ist, und gehen daher davon aus, dass wir genügend Pflegekräfte finden.



Success Story

Licht ins Dunkel der Ambulanzen

Gesundheitszentrum Wetterau gGmbH



„Mit TIP HCe haben wir endlich die Möglichkeit, das Leistungsgeschehen in den Ambulanzen abzubilden und die generierten Erlöse in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen.“

**Dennis Günther,
Dipl.-Betriebswirt,
Finanzcontrolling**

Die Krankenhausbetriebe Hochwaldkrankenhaus Bad Nauheim, Bürgerhospital Friedberg, Kreiskrankenhaus Schotten und Schlossbergklinik Gedern sind seit 2005 im Gesundheitszentrum Wetterau gGmbH zusammengeschlossen. 1.850 MitarbeiterInnen versorgen hier jährlich mehr als 25.000 stationäre und über 50.000 ambulante Patienten. Im Jahr 2017 wurde TIP HCe eingeführt, um durch eine erhöhte Transparenz die Steuerung des Klinikverbundes zu erleichtern. Im Rahmen des Projektes wurde auch ein Berichtswesen für die 15 Krankenhausambulanzen erstellt.

Ausgangslage

Durch die Einführung der Business Intelligence-Lösung TIP HCe im Jahr 2017 verfügte das Gesundheitszentrum Wetterau über die technologischen Möglichkeiten, Daten aus allen Bereichen des Klinikverbundes zu analysieren. Im Bereich der Krankenhausambulanzen hatte es bis dahin kein aussagekräftiges Berichtswesen gegeben. Dieses sollte nun auf Basis der Daten aus dem KIS ORBIS aufgebaut werden.

Ambulanz-Controlling

Das Controlling erstellte mit den Daten aus ORBIS ein Berichtswesen, das das Leistungsgeschehen in den 15 Krankenhausambulanzen abbildet und aktuelle Entwicklungen aufzeigt. Es besteht aus einer Übersicht über die Notfallambulanzen, die ambulanten Operationen und die onkologische Tagesklinik. Dabei werden jeweils die Fallzahlen, die Erlöse und der Abrechnungsstatus dargestellt und mit dem Vorjahr verglichen. So ist erstmals ein detaillierter Überblick über die Aktivitäten und Entwicklungen in den Ambulanzen möglich.

Durch den Vergleich der Daten mit dem Vorjahr können Gründe für Veränderungen abgeleitet werden, wie beispielsweise Veränderungen der Abrechnungsmodalitäten und Vergütungen.

Mittels der detaillierten Aufstellung ist es möglich, Abrechnungsrückstände monetär mit dem Durchschnittswert pro Fall zu bewerten und in den Monatsabschluss einfließen zu lassen. Aufschlussreich ist



ambulante Operationen

Cube: BTTBGZ01.HCC_ALL.PAT aufbereitet am: 30.10.2018 04:02

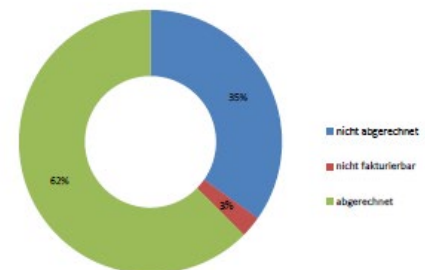
Auswertung entspricht ORBS Auswertung Ambulanz -> Patient/Scheine ohne Duplikate

	Fallzahl			Erlöse				
	Januar bis September 2017	Januar bis September 2018	Differenz Vorjahr	IST Januar bis September 2017	IST Januar bis September 2018	nicht abgerechnet Januar bis September 2018	Annahme Erlös 2018	Differenz Vorjahr
Ambulante Aufnahmen	3.663	3.898	235	1.077.743 €	741.908 €	421.534 €	1.163.442 €	85.698 €
Bad Nauheim	1.112	1.116	4	381.156 €	261.882 €	147.881 €	409.763 €	28.607 €
BN-AOP-ACH AOP Allgemeine Chirurgie Bad Nauheim	153	143	-10	57.376 €	33.659 €	23.976 €	57.635 €	260 €
BN-AOP-ANA AOP Anästhesie Bad Nauheim (Gesundh)	4	3	-1	340 €	232 €	464 €	696 €	356 €
BN-AOP-GYN AOP Gynäkologie Bad Nauheim (Gesundh)	570	594	24	204.559 €	156.275 €	71.283 €	227.558 €	22.999 €
BN-AOP-INN AOP Innere Medizin Bad Nauheim (Gesundh)	284	287	3	68.840 €	45.267 €	28.950 €	74.218 €	5.378 €
BN-AOP-RAD AOP Radiologie Bad Nauheim (Gesundh)	11	9	-2	10.789 €	2.800 €	3.500 €	6.299 €	-4.489 €
BN-AOP-UCH AOP Unfallchirurgie Bad Nauheim (Gesundh)	84	80	-4	39.253 €	23.649 €	19.708 €	43.357 €	4.104 €
Friedberg Somatik	1.016	1.179	163	265.660 €	181.702 €	105.674 €	287.376 €	21.716 €
FB-AOP-ACH AOP Allgemeine Chirurgie Friedberg	3	8	5	345 €	1.039 €	1.039 €	2.079 €	1.734 €
FB-AOP-ANA AOP Anästhesie Friedberg (Gesundh)	206	180	-26	62.516 €	26.104 €	8.631 €	34.735 €	-27.781 €
FB-AOP-INN AOP Innere Medizin Friedberg (Gesundh)	799	976	177	196.902 €	152.452 €	87.573 €	240.025 €	43.123 €
FB-AOP-UCH AOP Unfallchirurgie Friedberg (Gesundh)	8	15	7	5.897 €	2.108 €	8.430 €	10.538 €	4.641 €
Gedern	1.241	1.250	9	348.739 €	229.953 €	131.950 €	361.904 €	13.164 €
GD-AOP-INN AOP Innere Medizin Gedern (Gesundh)	1.241	1.250	9	348.739 €	229.953 €	131.950 €	361.904 €	13.164 €
Schotten	294	353	59	82.189 €	68.370 €	36.029 €	104.399 €	22.211 €
SAOP AOP Chirurgie Schotten (Kreiskrankenhaus)	72	85	13	26.568 €	21.421 €	11.760 €	33.181 €	6.612 €
SABAU AOP Gastärzte Dr. Klag / Baunach (Kreiskrankenhaus)	1		-1	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
SACAOPKL AOP Chir Lstg Klag (Kreiskrankenhaus)	1		-1	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
SAHNO AOP Hals-Nasen-Ohren Dr. Baulik in Sch	42	45	3	6.329 €	6.550 €	3.639 €	10.189 €	3.860 €
SAINNE AOP Endoskopie Schotten (Kreiskrankenhaus)	178	223	45	49.291 €	40.400 €	20.630 €	61.029 €	11.738 €

Screenshot: Fallzahlen und Erlöse der ambulanten Operationen

	Fallzahl	nicht abgerechnet	nicht fakturiert	abgerechnet	Wertigkeit nicht abgerechnet geschätzt
Ambulante Aufnahmen	3.898	1.359	102	2.437	421.534 €
Bad Nauheim	1.116	386	39	691	147.881 €
BN-AOP-ACH AOP Allgemeine Chirurgie Bad Nauheim	143	52	18	73	23.976 €
BN-AOP-ANA AOP Anästhesie Bad Nauheim (Gesundh)	3	2		1	464 €
BN-AOP-GYN AOP Gynäkologie Bad Nauheim (Gesundh)	594	182	13	399	71.283 €
BN-AOP-INN AOP Innere Medizin Bad Nauheim (Gesundh)	287	110	5	172	28.950 €
BN-AOP-RAD AOP Radiologie Bad Nauheim (Gesundh)	9	5		4	3.500 €
BN-AOP-UCH AOP Unfallchirurgie Bad Nauheim (Gesundh)	80	35	3	42	19.708 €
Friedberg Somatik	1.179	411	20	748	105.674 €
FB-AOP-ACH AOP Allgemeine Chirurgie Friedberg	8	3	2	3	1.039 €
FB-AOP-ANA AOP Anästhesie Friedberg (Gesundh)	180	41	15	124	8.631 €
FB-AOP-INN AOP Innere Medizin Friedberg (Gesundh)	976	355	3	618	87.573 €
FB-AOP-UCH AOP Unfallchirurgie Friedberg (Gesundh)	15	12		3	8.430 €
Gedern	1.250	447	24	779	131.950 €
GD-AOP-INN AOP Innere Medizin Gedern (Gesundh)	1.250	447	24	779	131.950 €
Schotten	353	115	19	219	36.029 €
SAOP AOP Chirurgie Schotten (Kreiskrankenhaus)	85	28	6	51	11.760 €
SABAU AOP Gastärzte Dr. Klag / Baunach (Kreiskrankenhaus)					0 €
SACAOPKL AOP Chir Lstg Klag (Kreiskrankenhaus)					0 €
SAHNO AOP Hals-Nasen-Ohren Dr. Baulik in Sch	45	15	3	27	3.639 €
SAINNE AOP Endoskopie Schotten (Kreiskrankenhaus)	223	72	10	141	20.630 €

Abrechnungsstatus Fälle Januar bis September 2018



Screenshot: Abrechnungsstatus der ambulanten Operationen

es auch, die Gründe für die Abrechnungsrückstände herauszufinden. Auch das Leistungsgeschehen in den Chefarzt-Ambulanzen wird über die Entwicklung der Fallzahlen dargestellt.

Vorteile

„Sobald die Berichte in TIP HCE einmal erstellt sind, können sie jederzeit auf Knopfdruck aktualisiert werden. Somit ist ein aktueller Überblick jederzeit ohne manuellen Aufwand möglich. Die Verwendung von Excel für die Berichtserstellung kommt uns Controllern sehr entgegen, da die meisten ohnehin über ein tiefgreifendes Excel-Know-how verfügen“, schildert Dennis Günther seine Erfahrungen mit dem Berichtsaufbau.

„Aufgrund der übersichtlichen Struktur der Daten im TIP HCE-Data Warehouse ist es relativ einfach möglich, auch Bereiche, die vorher aus Zeitmangel nicht Teil des klassischen Berichtswesens waren, in die Analysen einzubeziehen. Der Aufwand hält sich in Grenzen und der Informationsgewinn ist enorm“, freut sich Dennis Günther über das erweiterte Berichtswesen zum Thema Ambulanz-Controlling.



Success Story

Selbständig Cubes erstellen

mit dem Cube Wizard

Schweizer Paraplegiker-Zentrum



Mit dem Cube Wizard können wir selbst sehr elegant eigene Cubes erstellen und sind damit von externen Dienstleistern unabhängig.“

Michael Wyss, Leiter Controlling

Das Schweizer Paraplegiker-Zentrum ist das führende Zentrum in Europa für Querschnittgelähmte, Wirbelsäulenverletzungen sowie -erkrankungen. Die Patienten 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 zur Schweizer Paraplegiker-Gruppe und versorgt mit ca. 1.200 MitarbeiterInnen und gut 150 Betten mehr als 1.000 stationäre Patienten pro Jahr. TIP HCe ist als umfassende Unternehmenssteuerungs- und Reportinglösung seit 2014 im Einsatz.

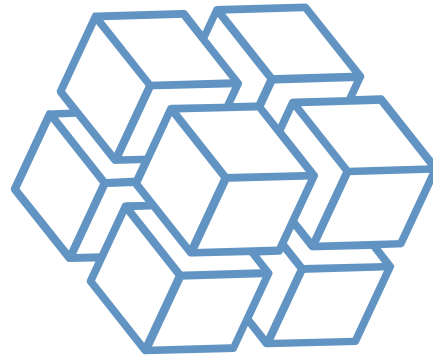
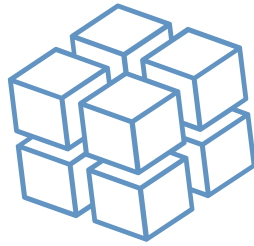
Ausgangssituation

Im Paraplegiker-Zentrum ist seit mehreren Jahren TIP HCe im Einsatz. Die wichtigsten datenhaltenden Systeme wurden an das Data Warehouse angebunden, um ein durchgängiges Reporting zu erstellen. Einige Daten wurden bisher allerdings noch nicht

integriert, dazu gehört das im Rahmen des Neu- / Erweiterungsbau in Excel aufgebaute Investitionscontrolling mit unzähligen Pivot-Tabellen (sog. Mehrjahresliste), sowie der SGI-Datensatz, der bisher direkt aus dem System der Intensivmedizin erstellt wurde und für weitere Controlling-Zwecke nicht zur Verfügung stand. Das Controlling wünschte sich eine wenig aufwendige und kostengünstige Methode, um das Handling derartiger Daten zu erleichtern und eine Nutzung für Auswertungen oder das Reporting zu ermöglichen. Dazu wurde der gerade entwickelte Cube Wizard herangezogen.

Im Handumdrehen von der Excel-Liste zum Cube

Mit dem Cube Wizard von TIP HCe wurden zwei neue Cubes erstellt. Dieser Prozess konnte vom Controller selbständig ohne Assistenz durch das TIP HCe-Service-Team durchgeführt werden. Ein Assistent führt durch die nötigen Schritte, welche die Auswahl der Daten, die Festlegung der Dimensionen sowie die Erstellung von Hierarchien beinhalten.



Somit konnte mit relativ geringem Aufwand ein Mehrjahreslisten-Cube erstellt werden, der die bisherige Excel-basierte Auswertungsdatei mit einer Grösse von knapp 70 MB vollständig ersetzt hat. Durch unzählige Pivots in der bisherigen Auswertungsdatei, die für die Darstellung verschiedener Fragestellungen benötigt worden waren, war diese langsam und behäbig geworden. Durch die Überführung in einen Cube mittels csv-Upload wurde die Auswertung auf 1,5 MB verschlankt und dadurch deutlich performanter. Die Daten können nun in beliebigen Verknüpfungen dargestellt werden. Aufgrund der neuen Übersichtlichkeit und Transparenz wurde auch die Datenqualität verbessert. Die Auswertungen aus der Mehrjahresliste bilden die Grundlage für das monatliche Investitionsreporting gegenüber der Muttergesellschaft, der Paraplegiker-Stiftung. Der Aufwand für die Erstellung der diversen Auswertungen hat sich dank dem Cube Wizard deutlich reduziert.

SGI-Cube

Aufgrund der positiven Erfahrungen und der erreichten Verbesserungen mit dem ersten Cube wurde ein zweiter Cube in Angriff genommen. Der SGI-Datensatz, der jährlich an die Schweizer Gesellschaft für Intensivmedizin abgeliefert und direkt aus dem System der Intensivmedizin erstellt wird, sollte in einen SGI-Cube überführt werden. Ziel war, die Daten für Auswertungen als Basis für die operative Steuerung der Klinik überhaupt resp. besser nützen zu können. Insbesondere der NEMS-Score, eine Kennzahl, die sonst in keinem

Cube vorhanden ist, sollte verfügbar gemacht werden. Durch die Integration der Daten in einem Cube sind erstmals Auswertungen zur Anzahl der beatmeten Patienten, der Anzahl der Beatmungsstunden, der Schweregrade sowie eine Aufwandsmessung der Intensivmedizin möglich. Diese Daten sollen zukünftig auch in die Steuerungs-Cockpits der Krankenhausleitung integriert sowie für Kennzahlen der Kostenrechnung nutzbar gemacht werden. Über die Fallnummern können Bezüge zu anderen Kennzahlen und Daten im Data Warehouse hergestellt und umfassende Analysen gemacht werden.

Nachdem die Erstellung der ersten beiden Cubes problemlos und schnell funktionierte, soll im nächsten Schritt ein weiterer Cube mit medizinischen Daten aufgebaut werden, die unter anderem auch im Rahmen von Forschungsfragen und für die Schmerzmedizin genutzt werden sollen.

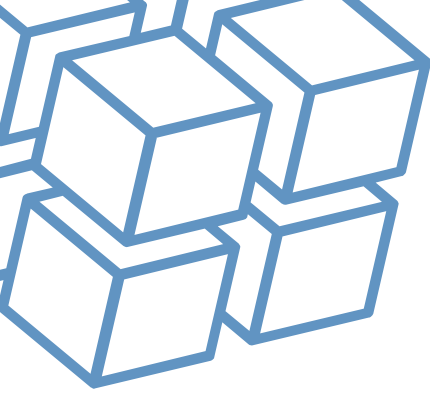
Vorteile

„Den grössten Vorteil für uns sehe ich darin, dass wir bei der Erstellung von Cubes vom TIP HCe-Support unabhängig sind. Dadurch sparen wir natürlich Kosten, aber auch Zeit, die wir anderweitig oder für weitergehende Analysen der Daten verwenden können. Die unabhängige und einfache Anpassbarkeit der Cubes ermöglicht es auch, das Zielbild noch während der Cube-Erstellung ohne grossen Mehraufwand noch anzupassen. Die von uns selbst erstellten Cubes sind schneller, performanter und flexibler als die voran-

gehenden Lösungen. Für Controller, die flexibel und selbständig arbeiten wollen und gerne auch einmal mit Daten experimentieren, ist der Cube Wizard ideal“, zeigt sich Michael Wyss zufrieden.



Michael Wyss
Leiter Controlling
SPZ



4 Schritte zum eigenen Cube

Cube > Cube Wizard

Cube Wizard

Cube: MJL

QUELLE

Typ: CSV per Upload
Trennzeichen: ;
Import ab Zeile: 1
☒ Spaltenüberschriften
Datei hochladen
Dateiname:
Editor

SPALTEN KONFIGURIEREN

Art	KST I-Antrag	KST effektiv	Projekt-KST	Bereich	I-Nummer	I-Sut
Text	Struktur	Kostenstelle	Ignorieren	Ignorieren	Text	Text
Dimension	Dimension	nicht verwendet	nicht verwendet	Dimension	Dimension	nicht verwendet

MEASURES DEFINIEREN

KVR_2016	Summe	KVR_2016
KVR_2017	Summe	KVR_2017
KVR_2018	Summe	KVR_2018
KVR_2019	Summe	KVR_2019
KVR_2020	Summe	KVR_2020
KVR_2021	Summe	KVR_2021
KVR_Total	Summe	KVR_Total
KR 2016	Summe	KR 2016

Cube > Cube Wizard

MJL Cube berechnen

Cube Einstellungen Berechnungswarteschlange

☒ Nur konfigurierte Codes anzeigen Änderungslog

Dimension/Dimensionstyp	Elemente
Kostenstelle	Hauptvariante Kostenstellenplan +

Zuletzt aufbereitet: 11.06.2019 13:56 Backup MJL Cube berechnen

Implementierung eines PpUGV- Cockpits

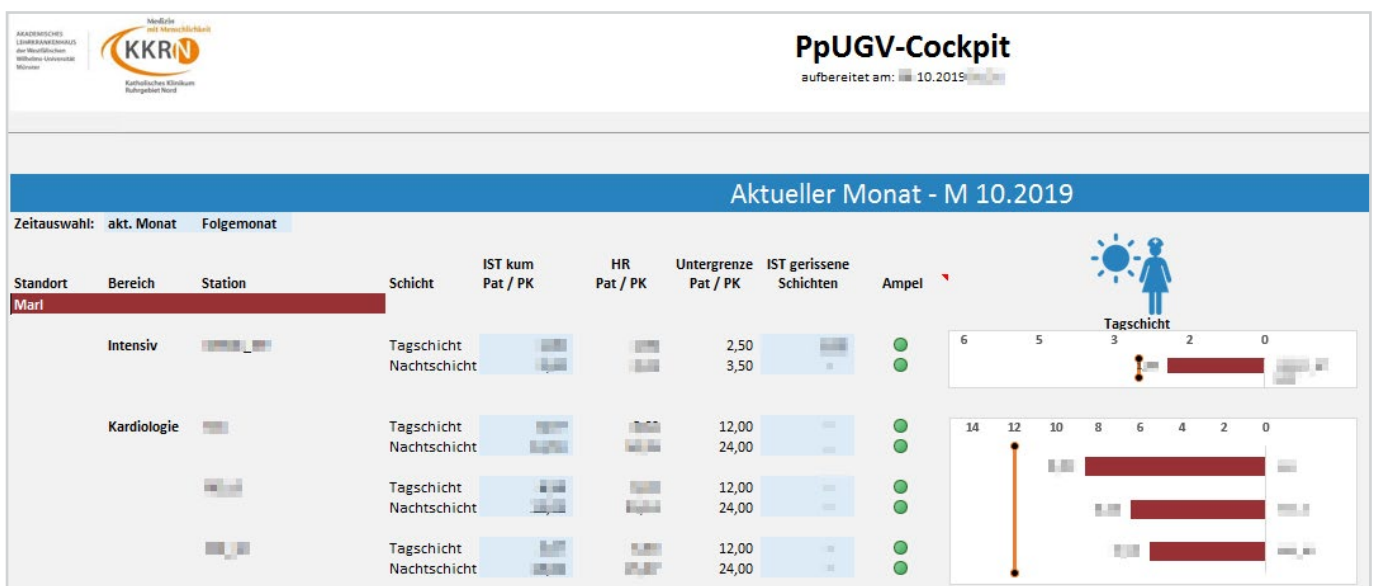
in der Katholischen Klinikum
Ruhrgebiet Nord GmbH

Die KKRN Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord GmbH ist die größte Klinikgesellschaft im nördlichen Ruhrgebiet. Sie verfügt über 24 medizinische Fachabteilungen mit mehr als 900 Klinikbetten und versorgt jährlich ca. 38.000 stationäre

Patienten. Seit 2016 verwendet die KKRN TIP HCe als Business Intelligence-Lösung. Diese bildet die Basis für die Implementierung des Pflegecontrollings. Dieses Pflegecontrolling ermöglicht den effizienten Einsatz des Pflegepersonals und sorgt

gleichermaßen für die Einhaltung der Pflegepersonaluntergrenzen.

Im Rahmen der Einführung der Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) wurden in der KKRN frühzeitig Maßnahmen zur Einhal-



Screenshot 1: Auszug aus dem PpUGV-Cockpit

tung der Vorgaben in den pflegesensitiven Bereiche getroffen. Es fehlte allerdings ein effizientes Werkzeug, um die Personalressourcen besser steuern und überwachen zu können. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Untergrenzen in der KKRN wurde ein zweigleisiges Vorgehen beschlossen. Damit die Stations- und Abteilungsleitungen einfacher auf kurzfristige Veränderungen (z. B. Krankheitsausfälle) reagieren können, wurden die Belegungsdaten in das Dienstplanprogramm (Vivendi-PEP) integriert. Darüber hinaus sollte für die Pflegepersonalsteuerung die Anbindung des Dienstprogramms an das TIP HCe-Data Warehouse erfolgen, um ein PpUGV-Controlling aufzubauen. Die Anbindung des Dienstplanprogramms an TIP HCe hatte zwei Ziele: Zum ersten sollte die Quartals-Meldung an das InEK, die zu Beginn über händisch gepflegte Excel-Tabellen erstellt wurde, zukünftig über automatisch generierte Berichte erfolgen. Zum anderen sollte der Einsatz des Pflegepersonals durch ein Berichtswesen mit den entsprechenden Kennzahlen gezielt gesteuert und gemonitort werden. Hier war die Hochrechnung bis zum Ende des jeweiligen Monats eine wesentliche Anforderung.

Pflegepersonal im Visier

Aus dem TIP HCe-Data Warehouse wurde ein Pflegepersonalberichtswesen aus mehreren Berichtsmappen erstellt, die nächtlich vollautomatisiert aktualisiert und den verantwortlichen Pflegenden im Webinterface (WIF) zur Verfügung gestellt werden. Die Berichte enthalten detaillierte Informationen für die Stations- und Abteilungsleitungen sowie aggregierte Informationen für die Pflegedirektion und Geschäftsführung. Somit haben die Verantwortlichen jederzeit einen Überblick über den Personaleinsatz und über die Einhaltung der Untergrenzen. Es werden dabei die Belegung der einzelnen Stationen stundenweise auf Fallebene als auch

Tagschicht	13	14	15	16
Ø Patienten je VK Soll	10	10	10	10
Pflege-und Pflegehilfskräfte (h)	61,3	36,3	39,8	55,0
Pflege-und Pflegehilfskräfte (VK)	3,8	2,3	2,5	3,4
Ø Patienten Ist	28	25	25	25
Ø Patienten je VK Ist	7,3	11,0	10,1	7,3
Abweichung Ø Pat. / VK Soll & Ist	2,69	(1,03)	(0,06)	2,73
Fehlende Stunden		8,0	0,5	

Screenshot 2: Monatsbericht pro Station und Tag

der Personaleinsatz auf Mitarbeiter- und Schichtebene dargestellt. Durch die Hochrechnung auf Schichtebene können die Auswirkungen von Krankheitsausfällen dargestellt und angepasst werden.

Idealerweise kann das Berichtswesen zukünftig noch erweitert werden um die pflegerischen Leistungen, die Personal- und Sachkosten, das Belegungsmanagement, die Fluktuation, die Qualität und die Produktivität umfassen. Durch die im Data Warehouse vorhandenen Daten ist die Erstellung von Kennzahlen aus verschiedenen Bereichen möglich, um einen Gesamtüberblick über den Pflegebereich zu erhalten.

Der Zugang der Verantwortlichen zum Berichtswesen erfolgt über ein PpUGV-Cockpit, das eine Zusammenfassung der wichtigsten Kennzahlen enthält. Von dort können die Benutzer weitere Detailberichte einsehen.

Detaillierungsgrad und Transparenz

Durch einen Klick auf die hellblauen Felder im Cockpit gelangen die Benutzer des interaktiven Berichts auf die Detailsicht, in der tagesbezogen sowohl die Pflege- und Pflegehilfskräfte als auch die Belegung gegenübergestellt wird (siehe Screenshot 2).

Bei einer schichtbezogenen Unterschreitung wird die Abweichung rot hinterlegt und der Betrachter bekommt die fehlenden Stunden in dieser Schicht dargestellt. Häufig

handelt es sich um geringe Unterschreitungen (hier: z. B. 0,5 Std.), die zukünftig durch das Cockpit vermieden werden sollen.

Bei einem weiteren Klick auf die Zahlen in der Zeile Pflege- und Pflegehilfskräfte öffnet der Benutzer eine stundenweise Darstellung. Hier werden auch die Ausfälle für Krankheit, Urlaub oder Fortbildung dargestellt.

Bei einem Klick auf die Zeile „Ø Patienten Ist“ springt der Benutzer auf eine stundenweise Darstellung, welche Patienten wann aufgenommen und entlassen wurden sind sowie welche Patienten die gesamten 24 Std. auf der Station anwesend waren.

Auf einem weiteren Arbeitsblatt werden die „gerissenen Schichten“ mit entsprechenden Berechnungsgrundlagen dargestellt.

Hochrechnung

Für die Hochrechnungen der Belegung stehen mehrere Varianten im System zur Verfügung, die beliebig kombiniert werden können. Sie erfolgen auf der Basis des Mittelwertes von Stationsbelegung pro Wochentag. In der KKRN wird der Vergleichswert aus dem selben Vorjahresmonat herangezogen und mit dem Mittelwert der vergangenen sechs entsprechenden Wochentage kombiniert. Die Hochrechnung des Personals beruht auf den vorgeplanten Diensten. Über die Ampelfunktionalität im Cockpit kann ein Sicherheitspuffer für unvorhersehbare Perso-



nalausfälle frei wählbar eingestellt werden.

Die Zählung um Mitternacht stellt besondere Herausforderungen an das Controlling. Die korrekte Ermittlung der Belegung muss vor allem bei internen Verlegungen und Aufnahmen gesondert erfolgen. Dies kann in TIP HCe über eine Filtereinstellung automatisiert werden.

Fazit

Der Benutzer erhält in dem PpUGV-Cockpit die volle Transparenz über die relevanten Belegungs- und Personaldaten und kann so mögliche Ursachen für Unterschreitungen der Grenzen analysieren. So kann z. B. über den Soll-Ist-Abgleich der Dienstplanung rückwirkend festgestellt werden, ob es sich um planerische Mängel handelt oder ob plötzliche Erkrankungen der Mitarbeiter die Ursache für eine Unterschreitung sind.

Positiv ist hervorzuheben, dass die Einführung der PpUGV mehr Transparenz in die Pflegepersonalbesetzung bringt. Die Festlegung deutschlandweit einheitlicher Mindeststandards für alle Krankenhausträger ist eine Herausforderung. Nach aktuellen Erkenntnissen werden die pflegesen-

sitiven Bereiche weiter ausgebaut, sodass die Steuerung in Zukunft einen wachsenden Stellenwert im Krankenhaus bekommt, da negative finanzielle Auswirkungen bei Nichteinhaltung drohen.

Eine negative Auswirkung ist sicherlich die Erhöhung des administrativen Aufwandes durch die Nachweispflicht der PpUGV in der Pflege. Darüber hinaus kommt es zu einer deutlichen Verschärfung des Fachkräftemangels in der Pflege. Vor allem Häuser, die pflegeferne Tätigkeiten ausgegliedert haben, erfahren Nachteile. Insgesamt ist zu beobachten, dass es regional durch den deutlich erhöhten Einsatz von Fremdpersonal zu einer Steigerung der gesamten Pflegekosten im Vergleich zum Vorjahr kommt.



Arne Hutmacher

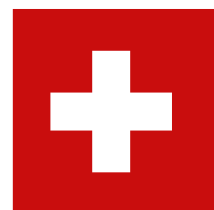
Diplom
Gesundheitsökonom (FH)
Leiter Fachbereich
organisatorisch-strategisches
Projektmanagement



Maria Wilczek

MBA
Stellvertretende Pflegedirektorin
Standort Marl

NEUES AUS DER SCHWEIZ



In dieser Herbstausgabe des TIP-Magazins blicken wir auf unsere Jubiläumsveranstaltung zum Schweizer TIP DAY zurück. Die traditionelle Kunden- und Interessentenveranstaltung jährte sich im September zum 10. Mal. Der erste TIP DAY fand im Jahr 2007 als Nachmittagsevent in Wallisellen bei Microsoft statt. Daraus entstand eine Serie von ERFA-Meetings und Fact Finding-Veranstaltungen. Ab dem Jahr 2012 etablierte sich der TIP DAY dann als jährliche, kontinuierlich wachsende Veranstaltung, die in unserer Jahresplanung einen grossen Stellenwert einnimmt. Jedes Jahr freuen wir uns über die zunehmende Teilnehmerzahl und konnten dieses Mal über 100 Gäste begrüßen.

Für das Jubiläum haben wir uns eine spezielle Location ausgesucht, das Kino im Trafo in Baden, wo die Präsentationen auf einer riesigen Leinwand zu sehen waren. Dazu gab es Filmtrailers, Popcorn und eine Os-

car-Verleihung. Lesen Sie dazu auch den detaillierten Bericht in diesem Heft.

Es freut mich, Ihnen auch dieses Jahr wieder einen Neukunden in der Schweiz vorstellen zu können. Wir gehen in die Bündner Berge und implementieren TIP HCe im Spital Davos. Besten Dank dem Team im Spital Davos für sein Vertrauen in TIP HCe. Wir freuen uns sehr auf eine angenehme und intensive Zusammenarbeit.

Die letzten Monate waren geprägt von Implementierungen von Kostenstellen- (KORE) und Kostenträgerrechnungen (KTR) in verschiedenen Spitälern und Kliniken. Einerseits ging es um den kompletten Neuaufbau im Rahmen eines Implementierungsprojektes und andererseits um den Aufbau der KORE / KTR nach einer Systemumstellung. Wir freuen uns, dass unser KORE-KTR-Kompetenzteam in der Schweiz wieder

Zuwachs bekommen hat: Pascal Aregger wird zukünftig Kunden bei der Implementierung mit seiner Erfahrung und Expertise unterstützen. Eine Vorstellung des KORE-KTR-Kompetenzteams finden Sie in diesem Magazin.



Roland Kolb
Geschäftsbereichsleiter
Schweiz



Neukunde

Wir freuen uns, das Spital Davos
als neuen TIP HCe-Kunden zu begrüßen.

Die Spital Davos AG vereint das öffentliche Akutspital, den dazugehörigen Rettungsdienst, das Pflegeheim, die Spitex und die Kinderkrippe Mandala unter einem Dach und beschäftigt insgesamt 360 MitarbeiterInnen verschiedenster Berufsgruppen. Das Spital bietet ein grosses Leistungsspektrum an und betreibt die Disziplinen Chirurgie/Orthopädie, Innere Medizin, Gastroenterologie, Geburtshilfe, Gynäkolo-

gie, Kardiologie, Nephrologie, Pädiatrie, Pneumologie, Radiologie und Anästhesie sowie Schmerztherapie. Ausserdem ist es ein Kompetenzzentrum für den Bewegungsapparat und die Sportchirurgie.

Mit TIP HCe werden die Daten aus dem Vorsystem SAP ausgewertet. Für das Spital ist es wichtig, zeitnahe Finanz-, Patienten- und Leistungsberichte generieren zu kön-

nen. Ergänzt wird das Projekt durch die Erstellung der Finanzplanung und Darstellung einer Deckungsbeitragsrechnung. Wir danken dem Spital in den Bündner Bergen für das Vertrauen in TIP HCe und freuen uns auf die kommende Zusammenarbeit.

SDEP Cube

Auswertung der Datensätze

Der Kanton Zürich hat für die Datenabgabe 2019 ein neues Datensatzformat definiert. Mit dem Namen SDEP (Spital Daten Erhebungs Plattform) wird versucht, ein einheitliches Format für die medizinische und betriebswirtschaftliche Datenerhebung zu schaffen. Die Datensätze werden dadurch sehr umfangreich, und für die User wird es schwierig, die generierten Werte aus TIP HCe zu plausibilisieren. Viele Controller versuchen daher, das Rohformat als Pivot oder flache Tabelle ins Excel zu laden, um damit

einen Konsens zur Spezifikation zu bekommen. Die Spaltentitel müssen dabei allerdings händisch eingegeben werden, und die Analyse nimmt viel Zeit in Anspruch.

Um Sie bei diesem Prozess zu unterstützen und Ihnen Zeit zu sparen, hat TIP HCe für den SDEP-Datensatz – analog zu den bereits bestehenden Datensatz-Cubes – einen Datencube erstellt, welcher es ermöglicht, die Dateninhalte in BIC zu analysieren. Die Struktur der Dimensionen und Measures bezieht sich dabei

auf die Spaltenfelder und Definitionen gemäss Datensatzspezifikation. So ist es komfortabel möglich, Plausibilisierungen und Analysen über die einzelnen Datenelemente durchzuführen. Der grosse Vorteil ist überdies, dass der Cube automatisch bei jeder Erstellung des Datensatzes aktualisiert wird, und die einzelnen Berechnungsläufe parallel gespeichert bleiben.

The screenshot displays the BIC 3 software interface. At the top, the title bar shows 'Titel: Bericht' and 'Vorlage: TIP HCe Vorlage'. The main window is divided into several sections:

- Filter:** A section on the left for filtering data.
- Zeile:** A section for defining row dimensions.
- Spalte:** A section for defining column dimensions.
- Measures (Werte):** A section for defining the measures to be calculated, currently showing 'Anzahl Läufe'.
- Measures:** A central list of available measures and dimensions, including 'Anzahl Läufe', 'KTR Betrag', 'MB_AUFENTHALT_IPS_13V03', 'MB_URLAUB_13V04', 'MD_Dauer_KB_44V01', 'MN_ANZ_VORABB_23V07', 'MN_ANZ_VORFEHLGEB_23V06', 'MN_ANZ_VORLEBGE_23V05', 'MN_ANZ_VORSCHW_23V04', 'MN_GESTATIONSALTER_1_23V02', 'MN_GESTATIONSALTER_2_23V03', '01V02 - Betriebsnummer', '01V03 - Standort', '01V04 - Spitalkanton', '02V01 - Anonymer Verbindungscode', '02V02 - Kennzeichnung des Statistikfalls', '03V01 - Neugeborenen-Datensatz', '03V02 - Psychiatrie-Datensatz', '03V03 - Patientengruppen-Datensatz', '03V04 - Kantonaler Datensatz', '11V01 - Geschlecht', '11V02 - Geburtsdatum', '11V03 - Alter bei Eintritt', '11V05 - Nationalität', '12V01 - Eintrittsdatum und -Stunde', '12V02 - Aufenthaltsort vor dem Eintritt', '12V03 - Eintrittsart', and '12V04 - Einweisende Instanz'.
- Erweiterte Suche:** A search bar on the right for finding specific data elements.

At the bottom right, there are buttons for 'OK', 'Abbrechen', and 'Übernehmen'.

VERANSTALT MESSEN UND EVENTS



UNGEN



TIP DAY DEUTSCHLAND

TIP DAY 2019 in Düsseldorf

Am 19. und 20. September fanden sich über 160 Kunden und Interessenten in Düsseldorf ein, um am TIP DAY 2019 teilzunehmen. Die jährliche Fachkonferenz für Business Intelligence im Gesundheitswesen, veranstaltet vom Geschäftsbereich TIP HCe von Agfa HealthCare ist mittlerweile ein Fixpunkt für alle, die sich für Controlling im Krankenhaus interessieren. Das Programm am ersten Tag zeigte die ganze Bandbreite auf, wie TIP HCe eingesetzt werden kann, um Krankenhaus-Con-

trolling zu perfektionieren. Der zweite Konferenztag widmete sich den Herausforderungen, die im Jahr 2020 zu bewältigen sein werden, wie dem neuen Vergütungssystem für Pflegepersonalkosten und dem MDK-Reformgesetz.

Am Abend des ersten Konferenztages lud Agfa HealthCare alle TeilnehmerInnen zu einer Bootsfahrt auf dem Rhein ein. Pünktlich zur Abfahrt spiegelte sich die untergehende Sonne im Rhein und bot einen

wunderschönen Rahmen für den Aperitif. Die Fahrt führte von der Messe an der Altstadt und dem Medienhafen vorbei bis nach Neuss. Währenddessen konnten die Gäste gutes Essen und Musik genießen und mit KollegInnen Ideen und Erfahrungen austauschen.



Erlöse

Der erste Themenblock, moderiert von Melanie Kolbe, Senior Consultant BI, Agfa HealthCare, widmete sich dem Thema Erlöse.

Anwendung der Methode EKMP in der Contilia Gruppe

Frank Wacker, Leiter Unternehmenssteuerung



Frank Wacker diskutierte die Problemstellung bei der Erlösverteilung durch die Anreize des DRG-Systems und erklärte dann den Lösungsansatz der erlöskorrigierten Marktpreismethode (EKMP). Dabei wird eine fiktive DRG für jeden Fachabteilungsaufenthalt ermittelt, so als ob es sich um eine externe Verlegung handeln würde. Die tatsächliche DRG des Gesamtfalles wird danach anteilig anhand des so entstehenden fiktiven Casemixes auf die teilhabenden Bereiche verteilt. Dadurch entstehen Risikoteilung und ein Anreiz zu ökonomischem Handeln. Die Abbildung der Teilaufenthalte wird in EKMP-Cubes in TIP HCE dargestellt.

Erlösverteilung nach DDMI und Erlösplanung

Michael Reining, Leitung Unternehmenscontrolling, Alfried Krupp v. Bohlen und Halbach Krankenhaus



Michael Reining erklärte die Systematik der Erlösverteilung nach der Methode DDMI (Dual-Day-Mix-Index) im Alfried Krupp Krankenhaus. Dabei erfolgt die Verrechnung anhand abteilungsbezogener Relativgewichte je Behandlungstag (Day-Mix-Index) auf Basis der Verweildauer. Die einzelnen Erlösbestandteile (OP-Erlöse und Nicht-OP-Erlöse) werden separat berücksichtigt. Die Verteilung erfolgt in zwei Stufen. Zuerst werden der OP-Anteil und Nicht-OP-Anteil je DRG und die Day-Mix-Indizes je Abteilung ermittelt. Danach werden die Leistungsindizes je Fall berechnet und die DRG-Erlöse verteilt. Außerdem präsentierte Michael Reining das dreistufige Erlöscontrolling, das er für das wöchentliche Monitoring, das monatliche DRG-Erlöscontrolling sowie die monatliche Erlöshochrechnung aufgebaut hat.

Beschleunigung der Erlös-Generierung durch Process Mining

Tobias Berse, Referent Pflege- und Prozessmanagement, Alexianer GmbH



Tobias Berse zeigte den Teilnehmern, wie die Alexianer GmbH TIP HCE für das Thema Process Mining einsetzt. Das umgesetzte Projekt beinhaltet die Visualisierung der Prozesse im stationären Abrechnungsprozess mit dem Ziel der Festlegung von Standardprozessen, der damit einhergehenden Optimierung der Erlöse und somit vor allem der Verbesserung der Liquidität. Dabei wurden die Prozessdaten, die in Form von Zeitstempeln und Attributen in diversen Datenbanken vorliegen, im TIP HCE-Data Warehouse zusammengeführt und mithilfe der integrierten Process Mining-Lösung von Lana Labs analysiert und visualisiert.



Kliniksteuerung

Der zweite Themenblock, der von Dr. Daniel Napieralski-Rahn, kaufmännischem Direktor im Landschaftsverband Westfalen-Lippe, moderiert wurde, zeigte vielfältige Anwendungsmöglichkeiten von TIP HCe in der Kliniksteuerung.

Reporting und Steuerung in der Radiologie

Johanna Weishaupt, Produktmarketing Manager IITS, Agfa HealthCare

Natalie Raddau, Leitung Medizincontr. u. Patientenabrechnung, Evangelisches Krankenhaus Oldenburg



Johanna Weishaupt und Natalie Raddau erörterten die radiologischen Fragestellungen, die durch eine BI-Lösung beantwortet werden können. Es geht dabei vorrangig um die Analyse des Workflows, den Materialverbrauch und die effiziente Nutzung der radiologischen Ressourcen. Es wurden die relevanten Kennzahlen präsentiert und anschließend am Berichtswesen des Evangelischen Krankenhauses Oldenburg auch in der Praxis gezeigt. Ausgehend von einem RIS-Dashboard als zentralem Ausgangspunkt kann ein umfangreiches Standardberichtswesen erreicht werden, das alle Fragestellungen behandelt und die Basis für tiefergehende Analysen darstellt.

Nutzung des Cube Wizards am Beispiel der IVENA-Stationsschließungen

Marcel Giese, Sachgebietsleiter Kaufm. Controlling, Lahn-Dill-Kliniken GmbH



Marcel Giese erläuterte in seinem Vortrag, wie er bei den Lahn-Dill-Kliniken mit Hilfe des Cube Wizard für die Daten der IVENA-Stationsschließungen selbst einen Cube erstellte. Die Daten standen davor nur im csv-Format zur Verfügung und konnten nicht sinnvoll ausgewertet werden. Nun können die Daten mit BIC ausgewertet und die Berichte über WIF verteilt werden. Die Lösung bietet sich für Subsysteme an, die nicht über automatisierte Schnittstellen an das Data Warehouse angebunden werden sollen.



Steuerung der Pflegepersonaluntergrenzen im KKRN

Arne Hutmacher, Leiter Fachbereich organisatorisch-strategisches Projektmanagement, KKRN



Arne Hutmacher beschäftigt sich seit geraumer Zeit mit den Pflegepersonaluntergrenzen. Mit der Kardiologie-Abteilung in Marl nahm das KKRN auch an der Weiterentwicklung der PpUGV durch das InEK teil. Um die Pflegepersonaluntergrenzen nicht nur überwachen und reporten zu können, sondern den notwendigen Personalstand auch im Vorhinein berechnen zu können, wurde im KKRN ein PpUGV-Berichtswesen aufgebaut. Einen zentralen Überblick gibt das PpUGV-Cockpit, von dem man dann in die detaillierten Belegungsberichte weitergehen kann. Abweichungen vom Soll-Stand werden übersichtlich dargestellt. Für die zukünftige Belegung werden Hochrechnungsmöglichkeiten eingebaut.

TIP HCe Produktnews

Jörg Stieg, Leiter Entwicklung und Produktmanagement TIP HCe
Stefan Domenig, Produktmanagement TIP HCe



Im Anschluss stellten Jörg Stieg, Leiter Entwicklung und Produktmanagement von TIP HCe, und Stefan Domenig, Produktmanager BI & Analytics DACH, die Produktneuheiten von TIP HCe vor. Diverse neue BIC-Funktionen wie dynamische Filter in Interactive, Superdrill und Drill auf verbundene Zellen erleichtern Power-Usern zukünftig die Arbeit. Der Cube Wizard wurde um einige praktische Funktionen erweitert, wie den Editor für Datentransformationen und den Assistenten für Spaltenänderungen. Darüber hinaus wird das Handling von mehreren CSV-Dateien vereinfacht und eine Cube Wizard-Pro-Lizenz angeboten. Auch bei der Cubearchivierung, WIF2 und WIF3 gibt es Neuerungen und verbesserte Funktionen. Details zu den Produktentwicklungen finden Sie im Produktteil dieses Magazins.



Herausforderungen 2020

Der zweite Konferenztage, der von Ralph Szymanowsky, Leiter Business Development BI bei Agfa HealthCare, moderiert wurde, widmete sich den Herausforderungen, die im Jahr 2020 zu bewältigen sein werden.

MDK-Reformgesetz

Andreas Seewald, Product Manager Coding, Agfa HealthCare



Eine der Herausforderungen, die im Jahr 2020 auf die Krankenhäuser zukommen, ist das MDK-Reformgesetz. Andreas Seewald erläuterte die geplante Reform, die mehr Transparenz und Effizienz in das Prüfgeschehen bringen soll. Es wurden die diversen Maßnahmen und Veränderungen vorgestellt, wie die Veränderung der Prüfquoten und des Prüfablaufs, den neue AOP-Katalog, die Strukturprüfungen und die verschiedenen Rückzahlungsaufschläge.

Vergütungssystem für Pflegepersonalkosten und Auswirkungen auf das G-DRG-System

Dr. Wolfgang Fiori, Partner, Roeder & Partner



In seinem überaus anregenden Vortrag über die neue Pflegekostenvergütung zeigte Dr. Wolfgang Fiori, dass es durch die neue Finanzierung zu einem echten Paradigmenwechsel kommt. Er erklärte, wie sich das neue Pflegebudget zusammensetzen soll, und zeigte alle offenen Fragestellungen auf, die durch die Ausgliederung aus dem DRG-System aufgeworfen werden. Sehr detailliert widmete er sich der Pflegepersonalkostenabgrenzungsvereinbarung, den pflegeentlastenden und -substituierenden Maßnahmen sowie der Berechnung der Pflegeerlöse. Auch das neue Rumpf-DRG-System und mögliche Vergütungsprofile nach Ausgliederung der Pflegekosten wurden ausführlich diskutiert. Dr. Fiori zeigte auch auf, wer die Gewinner und Verlierer des neuen Pflegebudgets sein werden und welche Perspektiven es für die Krankenhausfinanzierung gibt.

TIP DAY SCHWEIZ

10 Jahre TIP DAY Schweiz – Film ab

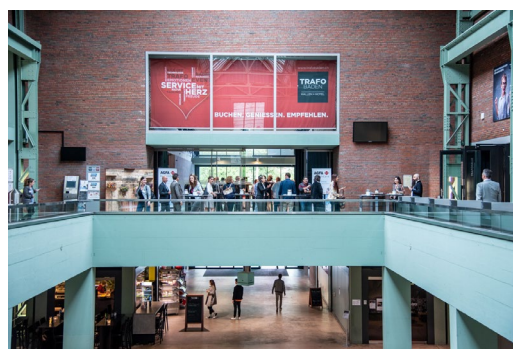
Zum 10-jährigen Jubiläum des TIP DAY suchten wir eine spezielle Location aus, das Kino Trafo in Baden. Über 100 Kunden und Interessenten folgten am 24. September 2019 unserer Einladung, diesen besonderen Anlass mit uns zu feiern. Zu Beginn des Events stimmte ein Kurzfilm die Teilnehmer auf das Thema ein, welcher die vergangenen TIP DAYS Revue passieren liess. Anschliessend begrüsst der Geschäftsbereichsleiter Roland Kolb die zahlreichen Gäste und stellte die Agenda vor. Es folgte

ein informativer Mix aus Kundenvorträgen, Unternehmens- und Produktinformationen.

Um die Kinoatmosphäre voll auszukosten, wurden die Themenblöcke mit Filmtrailern von kommenden Blockbustern eingeleitet, was zu spannenden Überraschungseffekten beim Publikum führte. Wie es sich für Kino gehört, gab es Popcorn für alle Anwesenden, und auch eine Oscar-Verleihung durfte nicht fehlen. Zum Thema «Bestes adaptiertes Drehbuch» (meiste Kostenkom-

ponenten in der KTR) und «Bester Schnitt» (Dimensionen und Measures im OPS-Controlling) überreichte Bernadette Pierer den Gewinnern Kantonsspital Winterthur und den Spitälern Schaffhausen ihre goldenen Statuen. Außerdem wurde der «Lifetime Award» an das Kantonsspital Baden verliehen. Wir gratulieren allen TIP HCE-Oscar-Gewinnern sehr herzlich.

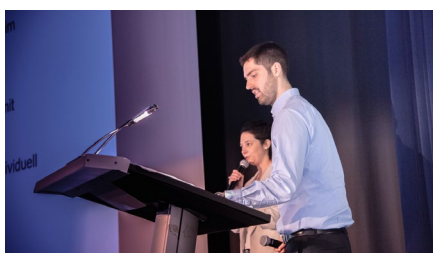




Highlights aus den Vorträgen

Reporting im Kinderspital Zürich

Melanie Kreis, Leiterin Controlling
Roman Meier, Controlling



Die erste Kundenpräsentation des Kinderspitals Zürich beschäftigte sich mit dem Thema der automatischen Berichtsverteilung. Melanie Kreis, Leiterin Controlling, und Roman Meier, Controlling, referierten über das Reporting, welches in den letzten Monaten mit TIP HCe aufgebaut wurde. Die Informationsempfänger erhalten nun die Berichte neu direkt aus dem Webportal WIF und können dank der interaktiven Funktion selbständig einen Drilldown ausführen und in weitere Unterberichte springen.

Spitäler und digitale Sicherheit

Stefan Steiner, CEO LOGICARE
Rico Steinemann, Leiter Operations LOGICARE



Die Firma LOGICARE zeigte in einer kurzweiligen Präsentation die Aspekte der digitalen Sicherheit im Gesundheitswesen auf. Dabei beleuchteten Stefan Steiner, CEO, und Rico Steinemann, Leiter Operation, nicht nur die möglichen Gefahren durch Phishing-Mails, sondern sensibilisierte die Zuhörer für die generellen Gefahren, welche in diesem Bereich auftreten können, sei es über unberechtigten Zutritt zum Spital selbst oder durch Attacken auf mobile Devices. Das Sicherheitsthema wurde sehr gut erläutert und war auch für nicht ganz technische Versierte gut verständlich.

Marktanalysen mit TIP HCe

Philippe Salathé, Leiter Controlling Kantonsspital Baselland



Das nächste Thema, welches auf grossen Anklang stiess, war der Beitrag des Kantonsspitals Baselland. Nachdem im Mai dieses Jahres noch über die Anschaffung eines Markt-Cubes in TIP HCe diskutiert wurde, konnte der Controlling-Leiter Philippe Salathé im September schon die ersten Ergebnisse vorstellen. Die Marktdaten wurden als tabellarische Berichte aufbereitet und durch grafische Landkarten mit Gemeindeeinteilung ergänzt. Die neue Datensicht und die damit verbundenen Auswertungsmöglichkeiten ermöglichen erweiterte strategische Blickwinkel auf die Geschäftsfeldausrichtung.



Innovationen und Produkthighlights

Jörg Stieg, Leiter Entwicklung und Produktmanagement TIP HCe
Stefan Domenig, Produktmanagement TIP HCe



Nach der ersten Kaffeepause stellten Jörg Stieg und Stefan Domenig in gewohnter Manier die Neuigkeiten und Innovationen aus dem TIP HCe-Umfeld vor. Für WIF und BIC 3 wurden neue Funktionen gezeigt mit einem Ausblick auf die Weiterentwicklung. Ausserdem wurden die aktuellen Erweiterungen für den Cube Wizard und das neue Modul Cube-Archivierung vorgestellt. Details zu diesen Produktentwicklungen finden Sie im Produktteil dieses Magazins.

TIP HCe aus Direktorensicht – Verwendung der Zahlen

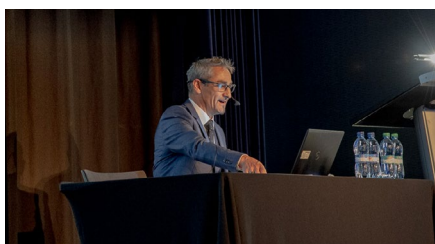
Matthias Pfammatter, Direktor, See-Spital



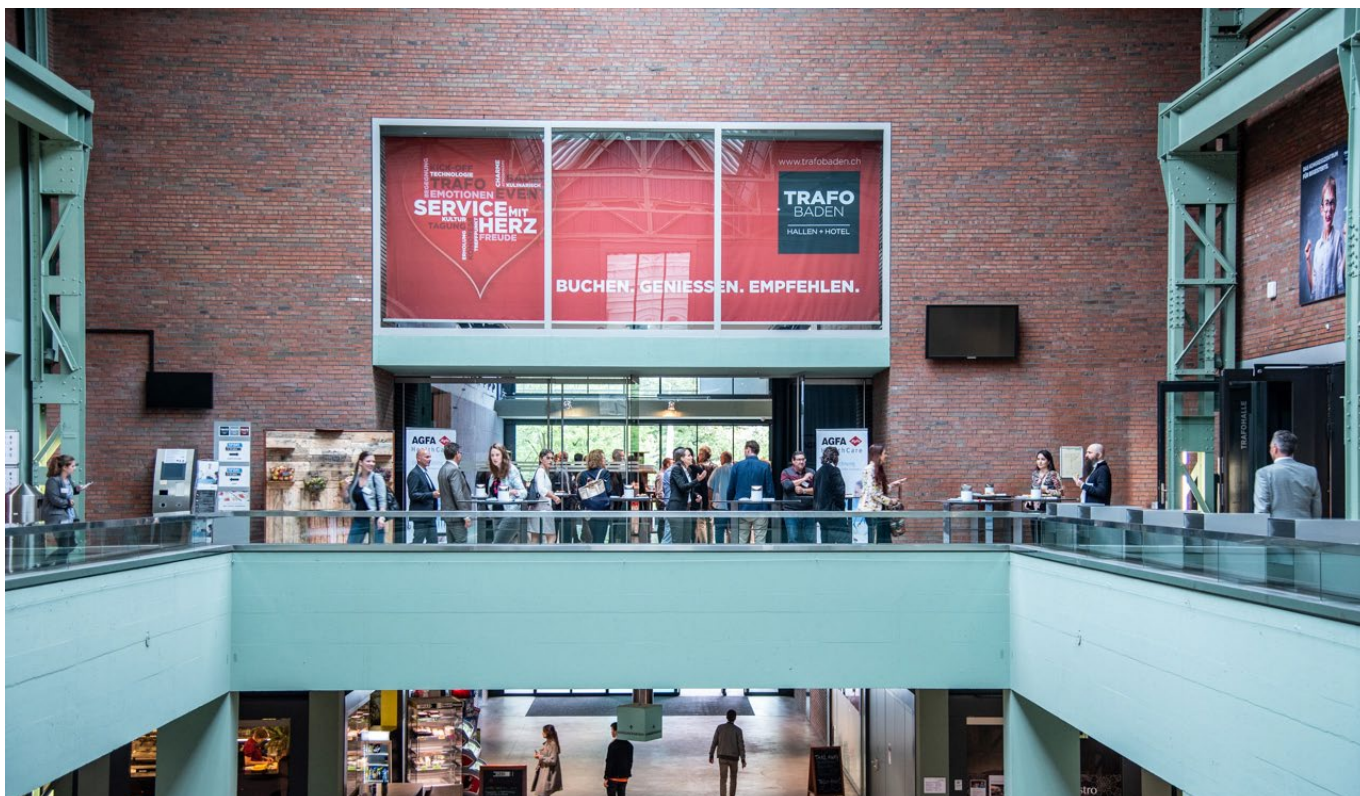
Nach dem Mittagessen wurden die Präsentationen durch Matthias Pfammatter fortgeführt. Als Direktor des See-Spitals Horgen und Kilchberg erläuterte er, mit welchen Zahlen er das Spital führt und was dabei wichtige Aspekte sind. Diese Sichtweise der Verwendung der Zahlen ermöglichte uns, das Thema TIP HCe einmal von einem anderen Blickwinkel zu beleuchten. Die wichtigste Erkenntnis ist, dass die Auswertungen zeitnah bereitgestellt werden und valide sein müssen. Die Geschäftsführung schätzt auch diverse Zusatzfunktionen wie beispielsweise Interaktionen, die vor allem in der Zukunft eine grössere Rolle spielen werden.

Controllingpfad mit WIF 3

Thomas Vogt, Senior Consultant TIP HCe



Der TIP HCe-Senior Consultant Thomas Vogt setzte sich für den TIP DAY intensiv mit der Cockpitdarstellung im BIC und WIF auseinander. Er präsentierte ein Patienten- und Medizincontrolling-Cockpit, das als zentrales Analyse-Portal verwendet wird. Von den dort angezeigten Kennzahlen und Berichten erfolgt elegant der Absprung in weiterführende Analysen und Reports. Damit erhalten die Benutzer ein interaktives Werkzeug, mit dem ergänzende Analysepfade möglich sind. Die neu integrierten Funktionen im WIF3 ermöglichen es, beliebig viele Interaktionen hinter ein Wertelement zu hinterlegen.



Cube Wizard – Gestaltungsspielraum mit Rohdateien

Michael Wyss, Leiter Controlling, Paraplegikerzentrum Nottwil
 Wolfram Schwegmann, Verantwortlicher Medical Controlling,
 Paraplegikerzentrum Nottwil



Nachdem letztes Jahr am TIP DAY das neue Modul Cube Wizard vorgestellt wurde, konnte man es in diesem Jahr bereits im praktischen Einsatz erleben. Michael Wyss, Leiter Controlling, und Wolfram Schwegmann, Verantwortlicher Medical Controlling, vom Schweizerischen Paraplegiker Zentrum zeigten anschaulich ihre Umsetzungen. Der Cube Wizard ermöglicht es, Rohdateien selbständig zu einem Cube zu aggregieren, um darauf mit BIC zuzugreifen. Ein Beispiel aus dem Finanzbereich zeigt die komfortable Auswertung mit BIC von Investitionslisten, die davor aus riesigen und unhandlichen Pivot-Tabellen bestanden. Aus dem medizinischen Bereich wurde die Umsetzung der Auswertung der SGI-Daten präsentiert.

Ambulant vor stationär

Pascal Aregger, Senior Consultant TIP HCe



Pascal Aregger präsentierte zum Abschluss seinen Vortrag über «Ambulant vor Stationär», während die Zuhörer in den bequemen Kinosesseln ihr Popcorn genossen. Dieses wichtige Thema für die Zukunft erhielt nochmals die volle Aufmerksamkeit. Es wurde aufgezeigt, wie die Datenlage vorbereitet werden kann, um die Eingriffe und Leistungen zu analysieren, welche in Zukunft ambulant statt stationär erfolgen müssen. Mit Hilfe der TIP HCe-Funktion «Fallgruppierung» demonstrierte er, wie die Entscheidungsgrundlage einfach aufbereitet werden kann.

EINBLICK INS TIP HCE OFFICE



Neue Mitarbeiter



Martijn Kok

Martijn Kok kommt aus den Niederlanden und macht seit August 2019 eine Ausbildung zum Anwendungsentwickler bei Agfa HealthCare in Trier. Er beschäftigt sich derzeit mit Virtualisierungssoftware und Datenbanken und soll langfristig das Entwicklungsteam von TIP HCe unterstützen.



Martina Becker

Seit Oktober 2019 unterstützt Martina Becker unser Team in Deutschland als Consultant. Während ihres Studiums der Betriebswirtschaftslehre an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster fand sie ihren Einstieg in das Personalcontrolling am Klinikum Dortmund. Nach dem Studium wechselte sie anschließend zum Krankenhauscontrolling am Universitätsklinikum Essen. Mit ihrem Betriebswirtschaftsstudium und ihren langjährigen Erfahrungen im Krankenhauscontrolling ist sie für alle möglichen Fragestellungen rund um den Controlleralltag gewappnet. Darüber hinaus arbeitete sie auf Kundenseite schon viele Jahre mit TIP HCe und freut sich nun auf ein dynamisches Team, in dem sie ihre Ideen einbringen kann. Sie wird das Team vor allem auch mit ihrer umfangreichen Erfahrung zum Thema Deckungsbeitragsrechnung unterstützen.



Bettina Korn-Küter

Seit 1. Juli unterstützt Bettina Korn-Küter tatkräftig das Consulting-Team Deutschland. Davor war sie in diversen Einrichtungen der Krankenversorgung mit sowohl privater als auch gemeinnütziger Trägerschaft in den Bereichen Einkauf, Finanzen und Controlling beschäftigt und u.a. auch für Berichtswesen und Data Warehouse zuständig. Nebenher begann sie ein Studium in Gesundheits- u. Sozialwirtschaft, welches sie 2014 erfolgreich abschloss. Im Rahmen ihrer Consultingtätigkeit wird Bettina Korn-Küter vorrangig im Neukundengeschäft Einsatz finden. Thematisch wird sie sich unter anderem dem Sachkosten- und Leistungscontrolling widmen, sowie ihr Know-how rund um den Bereich Psychiatrie einbringen.



Matthias Prieschl

Seit Juli 2019 ist Matthias Prieschl im Kundensupport des TIP HCe-Teams tätig. Aktuell studiert er nebenbei auch noch Gesundheitsinformatik / eHealth an der FH Joanneum in Graz. Die Matura hat er zuvor an der KTS in Villach (Kärnten) mit den Schwerpunkten IT und Management absolviert. Als Teil des Helpdesk-Teams ist er eine direkte Anlaufstelle für alle Supportanfragen rund um BIC und WIF.



Pascal Aregger

Das Schweizer Consulting-Team wird seit Mai 2019 durch Pascal Aregger verstärkt. Er verfügt über einen Master in Managed Health Care und bringt über 20 Jahre Erfahrung im Gesundheitswesen mit. HCe bzw. dessen Vorgängerversion Portikus hat ihn seit dem Einstieg in diese Branche begleitet und unterstützt. Mit Pascal Aregger können wir unserem Kundenkreis eine weitere Fachkraft für Beratungs- und Unterstützungsdienstleistungen anbieten und freuen uns auf sein Engagement.



Iris Griebmaier

Iris Griebmaier ist ebenfalls seit ihrem Praktikum im Sommer 2019 ein Mitglied des TIP HCe-Teams. Auch sie studiert derzeit eHealth an der FH Joanneum und unterstützt das Team parallel dazu beim Aufbau von Analytiklösungen und der Erstellung von Berichten sowie Auswertungen in Power BI und BIC.



Katja Hämmerle

Katja Hämmerle hat in Wien eine HTL für Elektrotechnik abgeschlossen und kam für ihr Studium nach Graz, wo sie im 5. Semester eHealth an der FH Joanneum studiert. Durch ein Praktikum im Sommer 2019 kam sie zu Agfa HealthCare und arbeitet hier jetzt neben dem Studium im Neukundenteam und unterstützt den Helpdesk.



Muhammad Al Mahamid

Muhammad Al Mahamid verstärkt seit August 2019 das TIP HCe-Team in Trier. An der Universität Trier absolvierte er sein Bachelor- und Masterstudium in Wirtschaftsinformatik. In seinem Masterstudium spezialisierte sich Muhammad auf die Bereiche Business Intelligence und Intelligente Systeme sowie Systemsoftware und verteilte Systeme. Seine Leidenschaft für die Datenbearbeitung und Business Intelligence führte Muhammad zu Agfa HealthCare. Zu seinen Hauptaufgaben zählen vor allem die Modellierung, Betreuung und Weiterentwicklung von OLAP-Cubes und ETL-Prozessen.



Susanne Yamanian

Im Sommer 2019 schrieb Susanne Yamanian in der Entwicklungsabteilung in Trier ihre Masterarbeit zum Thema „Process Mining“ und konnte so erste Einblicke in die Arbeit des TIP HCe-Teams gewinnen. Zuvor durchlief sie eine Ausbildung zur Fachinformatikerin für Anwendungsentwicklung und entwickelte in dieser Zeit BI-Lösungen für Kommunalverwaltungen. An der Hochschule Trier absolvierte sie anschließend ein Bachelorstudium in Medieninformatik und ein Masterstudium in Wirtschaftsinformatik. Seit September 2019 unterstützt sie das Team in Trier bei der Entwicklung und Erweiterung von ETL-Prozessen und Cubes.



Christoph Pommer

Nach seinem Abschluss an der HTL Kaindorf in der Abteilung Informatik bewarb sich Christoph Pommer bei TIP HCe als Software-Entwickler. Seit August 2019 verstärkt er nun das Support-Team in Graz und löst im Rahmen von Ticket-Anfragen anstehende Probleme zu den Themen Cubes, Daten, Modellierung und Strukturen.



Ganzheitlich und detailliert
analysieren mit TIP HCe

 TIP HCe

AGFA 
HealthCare