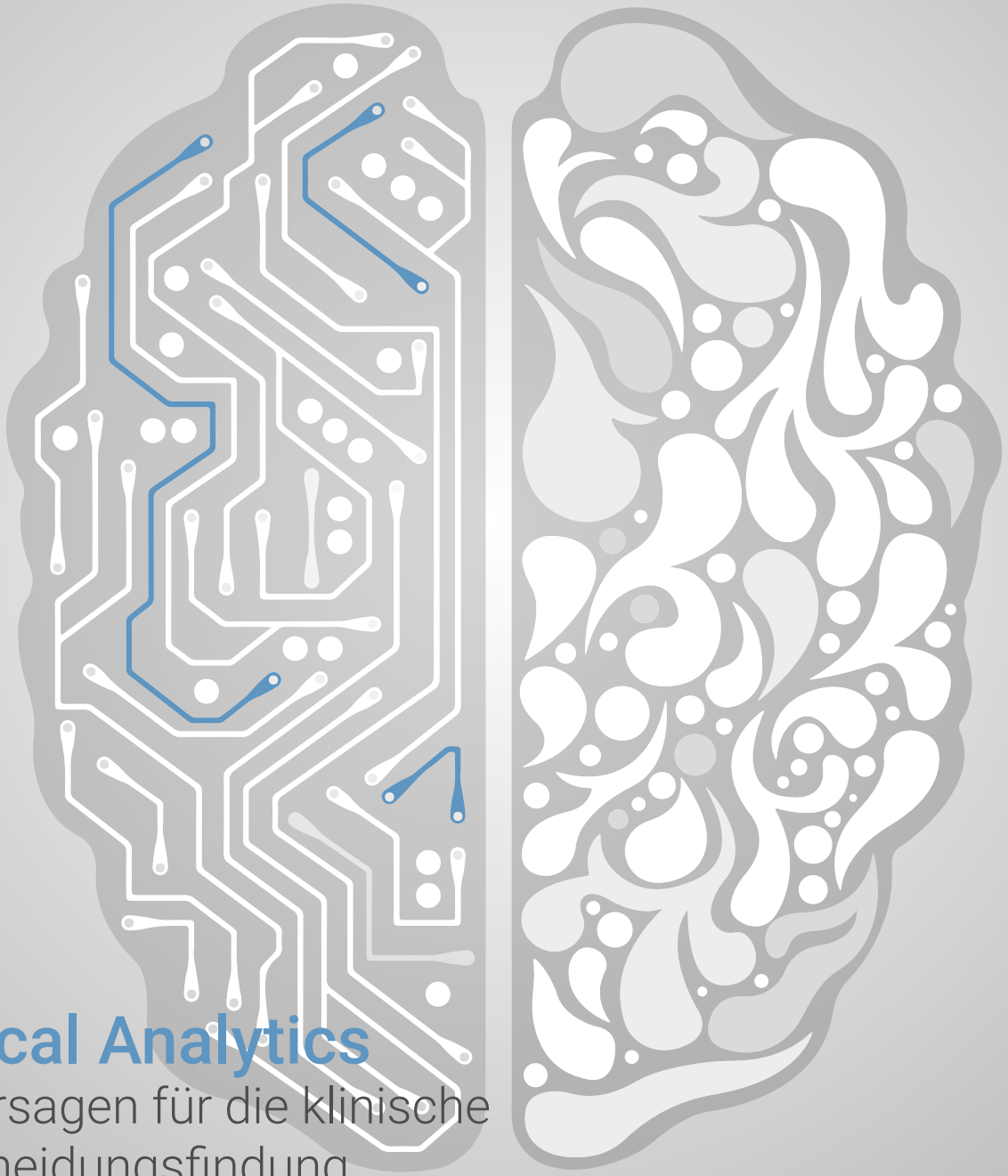
Health Care expert

das TIP-Magazin

Herbst 2018



Clinical Analytics

Vorhersagen für die klinische Entscheidungsfindung

Cube Wizard

Erstellung von eigenen Cubes

DRG Simulation

Kodierungssimulationen für G-DRG und SwissDRG

Process Mining

Prozesse visualisieren und optimieren

Professionelle Analysen mit TIP HCe smart und Power BI

TIP HCe

AGFA HealthCare

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Ich begrüße Sie herzlich zu unserem neuen TIP-Magazin, in dem wir Ihnen aktuelle Informationen aus dem Bereich Business Intelligence im Krankenhaus zur Verfügung stellen.

In den Messeherbst starteten wir erfolgreich mit unseren TIP DAYs in Berlin und in Zollikerberg. Am 13. und 14. September fand in Berlin der TIP DAY Deutschland als Fachkonferenz für Business Intelligence im Krankenhaus statt. Erfreulicherweise ist die Besucherzahl der Veranstaltung wieder gewachsen, und wir konnten in diesem Jahr 150 TeilnehmerInnen begrüßen. Auch der TIP DAY in der Schweiz fand großen Anklang bei unseren Kunden. Fast 120 Personen fanden sich am 26. September im Spital Zollikerberg ein, wo sie sich über aktuelle Themen im Bereich Business Intelligence informieren konnten. Eine Rückschau zu den Veranstaltungen finden Sie ab Seite 42.

Die Einführung der Pflegeuntergrenzen und die neue Pflegepersonalkostenvergütung veranlassen die Einrichtungen in Deutschland einmal mehr zum Überdenken ihrer Personalplanung und zu Überlegungen der Refinanzierung. Eine adäquate Vorbereitung der Budgetverhandlungen und ein regelmäßiges, unterjähriges Monitoring der tatsächlichen und verhandelten Leistungsmenge im Budgetjahr werden aufgrund der aktuellen Entwicklungen nun noch relevanter. Lesen Sie dazu den Gastkommentar von Dr. Wolfgang Fiori und eine Anleitung zur Planung von Melanie Kolbe.

Wir haben für Sie in dieser Ausgabe wieder einige Best Practices zum Thema Business Intelligence zusammengetragen. Jochen Henrich und Marcel Giese, Leiter und stv. Leiter für Finanzen und Controlling bei der Lahn-Dill-Kliniken GmbH, gewähren Einblick in ihr umfassendes Steuerungssystem mit TIP HCe. Katharina Haverkamp, Projekt- und Prozessmanagerin im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg, präsentiert ihr Pflegecockpit, mit dem sie Qualitätskennzahlen in der Pflege ermittelt und darstellt. Gerrit Krause, Leiter des Referates für Pflege- und Prozessmanagement bei der Alexianer GmbH, zeigt, wie er mit Hilfe von Process Mining die Abläufe in der zentralen Notaufnahme visualisiert und optimiert. Zuletzt erklärt Dominik Odenbach, Zentralcontrolling Hospitalvereinigung St. Marien, wie er mit TIP HCe Sturz- und Dekubitusprotokolle aus ORBIS auswertet.

Mit den Themen Process Mining und Clinical Analytics beschreiten wir weiter innovative und zukunftsträchtige Wege. Wir investieren viel in die Entwicklung von Produkten in diesen Bereichen und forcieren dafür auch Partnerschaften, wie beispielsweise mit Lana Labs. Den aktuellen Stand der Entwicklungen skizzieren wir in diesem Heft.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Martina Aigmüller
Marketing Kommunikation TIP HCe

Impressum

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

© 2018 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.

6 Fachbeiträge

In dieser Rubrik laden wir Expertinnen und Experten aus dem Gesundheitswesen ein, das umfassende Thema „Business Intelligence“ aus ihrem Blickwinkel zu beleuchten.

17 Produkt-News

Die Entwicklungsabteilung von 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.

23 Neuigkeiten aus der Schweiz

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

31 Referenzberichte

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

42 Veranstaltungen

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

50 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.

Fachbeiträge

Ein starkes Netzwerk an Technologie-, Beratungs- und Wissenspartnern ist einer der Grundsteine von TIP HCe. In dieser Rubrik laden wir Expertinnen und Experten aus dem Gesundheitswesen ein, das umfassende Thema „Business Intelligence“ aus ihrem Blickwinkel zu beleuchten.

Standards in der Gesundheitswirtschaft

Bereichs- und Ergebnisrechnung

Im Frühjahr 2016 bildete der DVKC (Deutscher Verein für Krankenhaus-Controlling) eine Arbeitsgruppe, die das Ziel hat, einen Standard für die Bereichs- und Ergebnisrechnung zu erarbeiten. Gemeinsam mit TIP HCe soll der Standard im Rahmen einer Data Warehouse-Lösung umgesetzt und bei Pilotkunden eingeführt werden.

Das Ziel der DVKC-Arbeitsgruppe ist die Vereinheitlichung von Kennzahlendefinitionen und Begriffen durch Standards, um die bunte Vielfalt an Kennzahlen in der Krankenhaussteuerung zu reduzieren und auf dieser Basis Vergleichsanalysen zu ermöglichen. Dieser Standard soll den Gesundheitsunternehmen zur Verfügung gestellt werden. In einem nächsten Schritt soll die Zertifizierung von Controlling-Systemen in den Unternehmen, der MitarbeiterInnen und der genutzten Technologie ermöglicht werden.

Die Verwendung von Standards bietet eine Reihe von Vorteilen. Die Einführung von Controlling-Systemen soll dadurch beschleunigt und vereinfacht werden. Die Transparenz der Zahlen wird erhöht und die bisher häufig nötige Rechtfertigung gegenüber diversen Adressaten vermindert. Gleichzeitig wird die Vergleichbarkeit mit anderen Institutionen bzw. Kliniken verbessert und die Chance zu einem Benchmarking eröffnet.

Standards für die Ertragslage

Der erste veröffentlichte Standard betrifft das EBITDAR-Schema für die Ertragslage. Damit wurde ein zentrales Schema zur Erfolgsbeurteilung auf der Konzern- und Einrichtungsebene entworfen. Der EBITDAR ermittelt ein nachhaltiges Betriebsergebnis, das um die Aufwendungen für die Investitionen, Mieten sowie außerordentliche und periodenfremde Ergebnisse bereinigt ist. Er ist eine Weiterentwicklung des bisher häufig genutzten EBITDA-Schemas, da auch die Einrichtungen des Gesundheitswesens in zunehmendem Maße Finanzierungsinstrumente jenseits der klassischen Investitionskredite nutzen. In regelmäßige Berichte gefasst, werden so Steuerungsinformationen erzeugt, die für Vertrauen in die Unternehmensführung sorgen. Adressaten sind in erster Linie Aufsichtsgremien, Konzernleitungen, Leitungsebenen der Einrichtungen sowie Banken. Mit dem Schema werden Schwächen des KHBV-Schemas zur Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) überwunden. Ziel ist die Herausarbeitung des nachhaltigen Ergebnisses aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit.

Standard für die mehrstufige Bereichsergebnisrechnung (MBE)

Der zweite Standard betrifft die mehrstufige Bereichsergebnisrechnung (MBE). Diese soll die Komplexität eines Krankenhauses reduzieren und das Auffinden von Verbesserungspotenzialen erleichtern. Sie dient auch der Messbarkeit der Wirkung von Verbesserungsmaßnahmen. Sie ist gleichzeitig die Basis zur Umsetzung von Center-Konzepten sowie einer strategischen Planung. Die Veröffentlichung des Standards ist im 1. Quartal 2019 zu erwarten.

Kooperation von TIP HCe und DVKC

Im Rahmen eines bereits laufenden Projektes arbeiten TIP HCe und das Klinikum Leverkusen unter enger Begleitung der DVKC-Arbeitsgruppe an der gemeinsamen Umsetzung einer Pilotierung, aus der Rückschlüsse auf das Standard-Setting erwartet werden. Die Lieferung der notwendigen Informationen auf Grundlage der bisher skizzierten und im Entwurf vorbereiteten Standards und Leitlinien erfolgt vom DVKC. Die erfolgte Projektumsetzung soll wirtschaftswissenschaftlich, informationstechnisch und konzeptionell gemeinsam dargelegt werden. Weitere Pilothäuser werden vom DVKC benannt.

	Betriebliche Erträge
−	Betriebliche Aufwendungen
=	Nachhaltiger EBITDAR
+	Fördermittel
=	EBITDAR gefördert
−	Mieten, Leasing
=	EBITDA gefördert
−	Abschreibungen
=	EBIT gefördert
+	Finanzergebnis
+	Neutrales Ergebnis
=	EBT gefördert
−	Steuern
=	EAT gefördert / Jahresergebnis

Abb. 1: DVKC-Standard 1 - Ertragslage

Andreas Weiß
Vorstandsmitglied DVKC
Klinikum Leverkusen

Melanie Kolbe
Senior Consultant TIP HCe
Melanie.kolbe@tip-ag.com

Neue Perspektiven in der Krankenhausfinanzierung

Pflege und Qualität

Mit dem Pflegepersonal-Stärkungs-Gesetz (PpSG) und der Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) plant das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) und die Regierung Veränderungen im Bereich der Pflege bereits zeitnah umzusetzen. Auch wenn die Ausgestaltung der geplanten Regelungen noch wenig konkret oder im Detail nicht praxistauglich ist, sollten sich Krankenhäuser intensiv mit den möglichen Konsequenzen auseinandersetzen. Die Eingriffe der geplanten Regelungen in die Krankenhausfinanzierung werden erheblich sein. Die folgenden Ausführungen basieren noch auf dem Regierungsentwurf des PpSG. Relevante Änderungen im weiteren Gesetzgebungsverfahren sind wahrscheinlich.

Pflegepersonaluntergrenzen

Nach dem Scheitern der Selbstverwaltungspartner werden die Pflegepersonaluntergrenzen (PPUG) in „pflegesensitiven Bereichen“ vom BMG über die PpUGV eingeführt. Zwar übernimmt das BMG damit die Entscheidung in strittigen Fragen, die Auswirkungen der Pflegepersonaluntergrenzen bleiben jedoch auch von den noch ausstehenden Vereinbarungen der Selbstverwaltungspartner zu den Nachweispflichten, Sanktionen und Maßnahmen zur Verhinderung von Verlagerungseffekten abhängig.

Werden Mitteilungspflichten nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erfüllt, sollen Vergütungsabschläge analog zur Nichteinhaltung anfallen. Insbesondere im Hinblick auf die geplanten äußerst engen Fristen für bislang noch nicht systematisch erhobene Daten, sollten Krankenhäuser darauf achten, nicht alleine schon aufgrund von vermeidbaren Verletzungen von Übermittlungspflichten am Pranger zu stehen.

Pflegepersonalquotient

Nach dem Willen des Gesetzgebers soll ein Pflegepersonalquotient (PPQ) die Regelungen zu den PPUG ergänzen. Der PPQ soll nach Darstellung des BMG ein handhabbares, transparentes und schnell wirksames Instrument sein, um im gesamten Krankenhaus eine gute Pflege und die Sicherheit der Patienten zu gewährleisten. Auch in Bezug auf den PPQ ist noch vieles im Unklaren. Während im Zähler Vollzeitkräfte im „Pflegedienst“ stehen, wird diesen im Nenner ein krankenhausindividueller Pflegeaufwand gegenübergestellt. Im PpSG ist geplant, dass das BMG per Rechtsverordnung eine Untergrenze festlegt, ab der Krankenhäuser eine Patientengefährdung in der pflegerischen Versorgung in Kauf nähmen. Aufgrund der Methodik der Berechnung des PPQ und vielfacher Einflussfaktoren, darf an der Validität dieses Konstruktes gezweifelt werden. Dennoch sollten sich Krankenhäuser mit dem PPQ und den daraus resultierenden Anreizen auseinandersetzen.

Wenn aufgrund des Fachkräftemangels nicht im ausreichenden Maß Personal akquiriert werden kann, können PPUG nur dann eingehalten bzw. die Untergrenze eines PPQ überschritten werden, wenn Leistungen reduziert werden. Die zum Patientenschutz gedachten Instrumente wirken dann vorrangig zur Mengensteuerung und über geeignete Veröffentlichungen zur Marktbereinigung. Der PPQ setzt in seiner derzeitigen Konzeption Anreize, die der Sachkostenabwertung im Rahmen der DRG-Kalkulation entgegenstehen. Abhängig von den unterschiedlichen Definitionen der „Pflege“ werden Anreize gesetzt werden, die einen Einfluss auf den Einsatzort und die Aufgaben von Pflegepersonal nehmen können.

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Tagschicht (6:00 h- 22:00h)</th><th colspan="2">Nachtschicht (22:00 h- 6:00h)</th></tr>
<tr><th></th><th>P:P</th><th>%PHK</th><th>P:P</th><th>%PHK</th></tr>
<tr><td>Intensivmedizin</td><td>2,5:1</td><td>8,0%</td><td>3,5:1</td><td>8,0%</td></tr>
<tr><td>Geriatrie</td><td rowspan="2">10:1</td><td>20,0%</td><td rowspan="2">20:1</td><td>40,0%</td></tr>
<tr><td>Unfallchirurgie</td><td rowspan="2">10,0%</td><td rowspan="2">15,0%</td></tr>
<tr><td>Kardiologie</td><td>12:1</td><td>24:1</td></tr>
</table>

Abb. 1: Pflegepersonaluntergrenzen nach der Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV): P:P: Verhältnis Patienten zu Pflegekraft, %PHK: maximaler prozentualer Anteil Pflegehilfskräfte an der Gesamtzahl der Pflegefachkräfte; die PPUG für die Intensivmedizin gelten nur bis einschließlich 2020

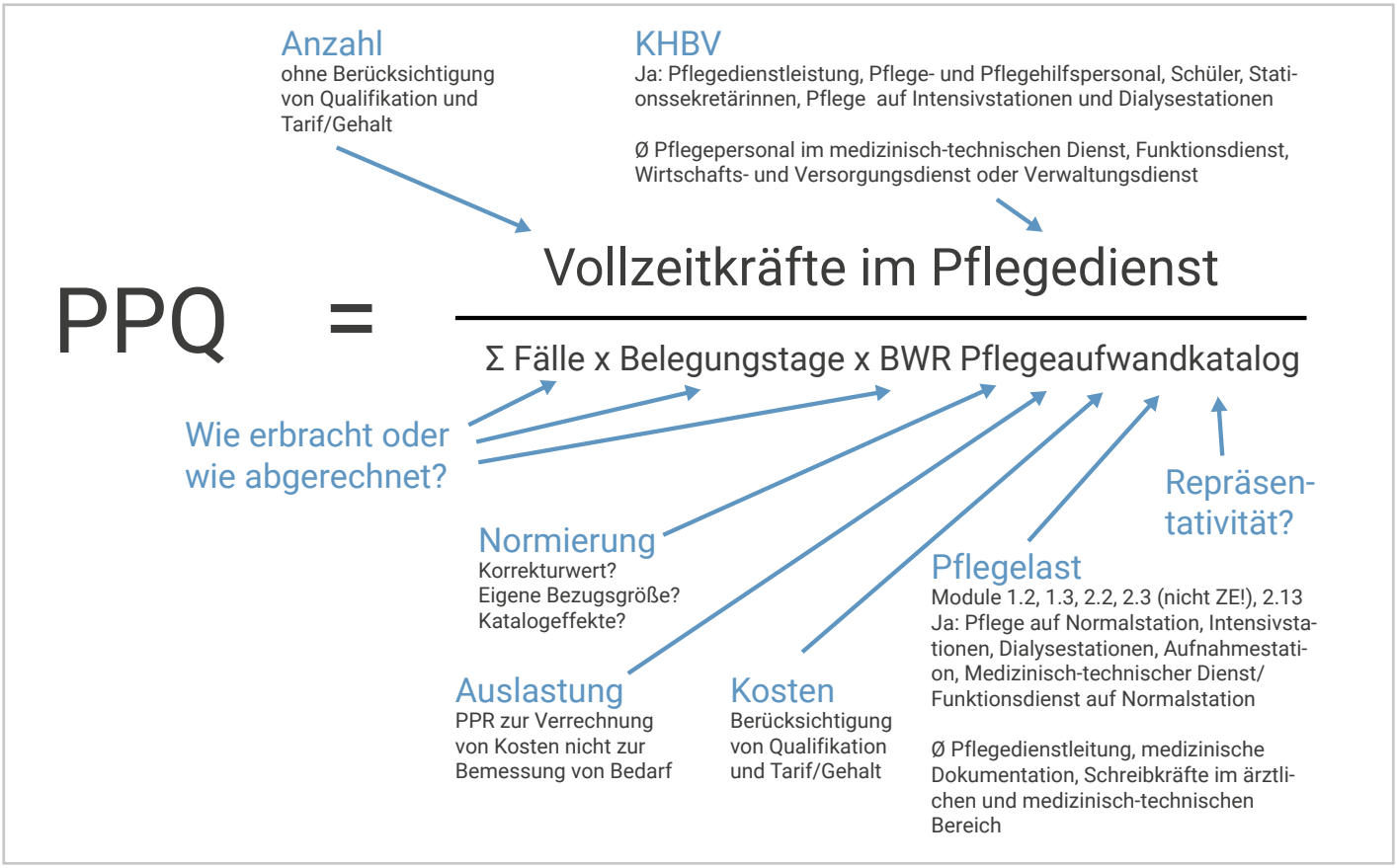


Abb. 2: Berechnung des Pflegepersonalquotienten (PPQ); Stand Regierungsentwurf des PpSG: KHBV: Krankenhausbuchführungsverordnung, BWR: Bewertungsrelation, ZE: Zusatzentgelt, PPR: Pflegepersonal-Regelung

Pflegebudget und Ausgliederung der Pflegekosten aus dem G-DRG-System

Zum Jahr 2020 soll nach dem Gesetzesentwurf des PpSG dann ein grundsätzlicher Paradigmenwechsel stattfinden. Abhängig von einer von den Selbstverwaltungspartnern bis zum 31.01.2019 zu treffenden eindeutigen, bundeseinheitlichen Definition der „Pflege in der Patientenversorgung“ sollen die dafür anfallenden Kosten aus der DRG-Vergütung ausgegliedert werden. Ab 2020 sollen dann krankenhausindividuelle Pflegebudgets nach dem Selbstkostendeckungsprinzip verhandelt werden. Vorgesehen ist, dass die Pflegebudgets über einen noch vom InEK zu entwickelnden Pflegerlöskatalog auf die Kostenträger über eine tagesbezogene Abrechnung verteilt werden.

Krankenhäuser mit derzeit vergleichsweise hohen Pflegekosten, geringer Auslastung bei hoher Personalvorhaltung, wenig pflegeentlastendem Personal, langen Verweildauern und vielen Fehlbelegungsprüfungen dürften nach derzeitigem Stand tendenziell zu den Gewinnern der Reform gehören. In der Summe wird den Krankenhäusern durch den Wegfall des „Landesbasisfallwerthebels“ bei der Normierung des G-DRG-Systems jedoch vermutlich Geld entzogen. Die grundlegenden Anreize der DRG-Vergütung und damit die Notwendigkeit, Deckungsbeiträge über Fixkostendegression zu erwirtschaften, bleiben jedoch parallel bestehen und werden durch die verstärkte Wirkung des Fixkostendegressionsabschlags auf die verbleibenden Rest-DRGs sogar verschärft. Die Anreize für den Personaleinsatz können erst nach Festlegung der Definition der „Pflege in der Patientenversorgung“ durch die Selbstverwaltungspartner sicher bewertet werden. Es ist davon auszugehen, dass das G-DRG-System im Zuge der Ausgliederung der Pflegepersonalkosten eine Phase der Instabilität durchlaufen wird.

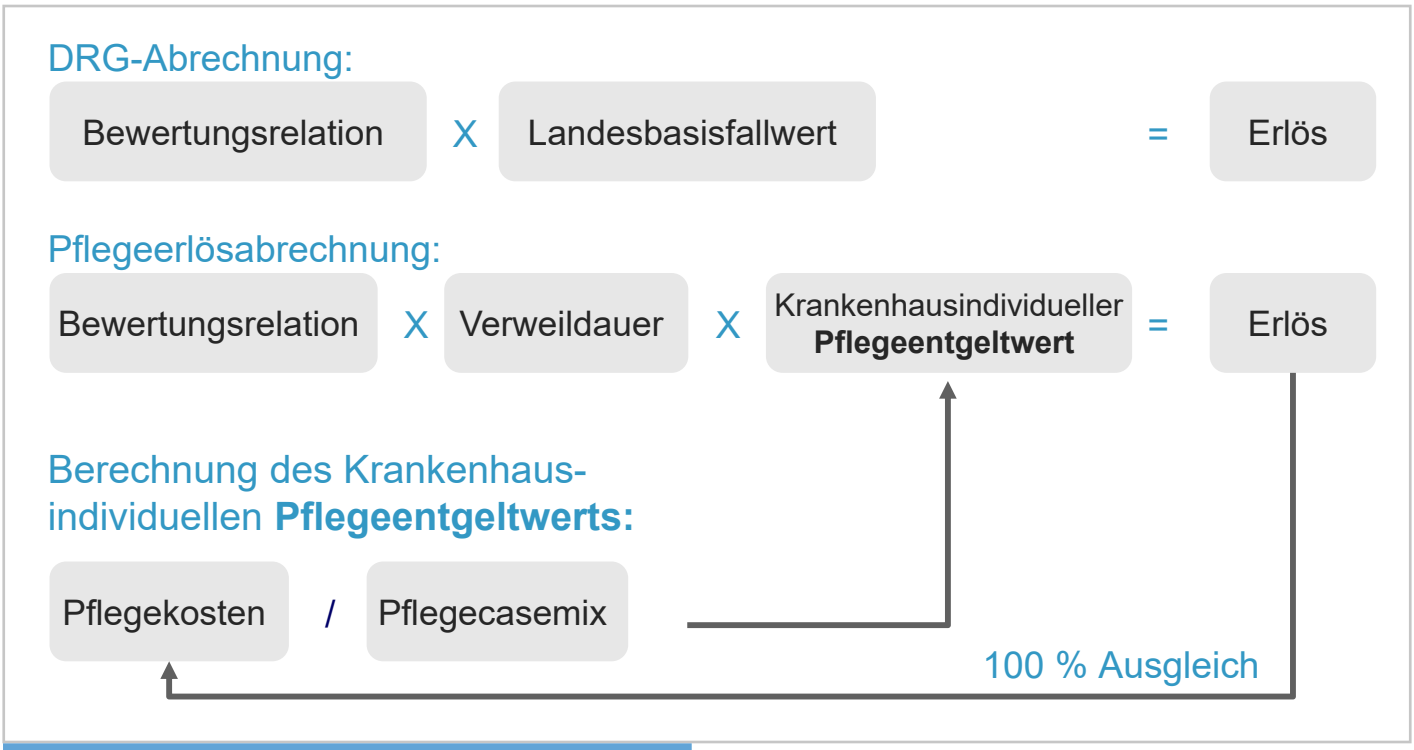


Abb. 3: Abrechnung nach Ausgliederung der Pflegepersonalkosten ab 2020

Pflegestellen-Förderprogramm und Pflegezuschlag

Im Gesetzesentwurf des PpSG ist vorgesehen, das Pflegestellen-Förderprogramm für das Jahr 2019 zu verlängern. 2019 sollen nun 100% (statt bislang 90%) der zusätzlichen Kosten für zusätzlich eingestelltes Pflegepersonal finanziert werden. Die Begrenzung der Förderung auf einen maximalen Anteil des Gesamtbudgets soll entfallen.

Bedeutsam könnte für viele Krankenhäuser sein, dass als Bemessungsgrundlage nicht mehr der Bestand an Pflegepersonal zum 01.01.2015, sondern der jahresdurchschnittliche Bestand im Jahr 2018 zugrunde zu legen ist. Demnach können auch die Krankenhäuser eine Förderung erhalten, die in den vergangenen Jahren Kapazitäten abgebaut und/oder Personal verloren haben.

Ob der zur Kompensation der „doppelten Degression“ eingesetzte Pflegezuschlag in Höhe von 500 Millionen Euro tatsächlich, wie im Gesetzesentwurf des PpSG vorgesehen, ab 2020 gänzlich entfallen soll, bleibt abzuwarten.

Qualitätsorientierte Versorgungssteuerung

Durch die geplanten Änderungen in der Krankenhausfinanzierung durch das PpSG, drohen die Maßnahmen der „Qualitätsoffensive“ des Krankenhausstrukturgesetzes der letzten Legislaturperiode aus dem Fokus der Krankenhäuser zu geraten. Dies wäre fatal, denn die Maßnahmen haben ein großes Potenzial, die politischen Ziele eines Strukturwandels über Kapazitätsabbau, Zentralisierung und Spezialisierung – auch im Sinne einer an gemessener Qualität orientierten Marktbereinigung – zu unterstützen. Dabei müssen nicht alleine die spezifischen Sanktionen bei Auffälligkeiten in den Messungen einzelner Qualitätssicherungsinstrumente ihre Wirkung entfalten. Nicht unterschätzt werden sollten hingegen die Effekte der Veröffentlichung und interessengeleiteter Nutzung öffentlich zugänglicher Daten der Qualitätssicherungsinstrumente. Im Hinblick auf die im Vergleich zu den MDK-Abrechnungsprüfungen engeren Fristen der MDK-Qualitätskontroll-Richtlinie besteht die Gefahr, dass allein aufgrund von Personalengpässen und schlechter Prozessorganisation im MDK-Prüfverfahren offiziell festgestellte medizinische Qualitätsdefizite resultieren. Krankenhäuser, die trotz der vielfältigen Herausforderungen für 2019 noch Kapazitäten für proaktives Handeln sehen, können versuchen, sich über den nun möglichen Abschluss von Qualitätsverträgen nach § 110a SGB V Marktanteile zu sichern.

Dr. med. Wolfgang Fiori
Geschäftsführender Partner
Roeder & Partner

Budgetverhandlungen erfolgreich meistern

Teil 3 – Umgang mit aktuellen Gesetzesinitiativen (FDA)

Bereits mit der Abwertung der Sachkosten und Aufwertung der Personalkosten in der DRG-Systematik wurden die Einrichtungen zu weiteren Überlegungen betreffend Refinanzierung getrieben. Neue Vergütungsbestandteile und Gesetzesinitiativen erfordern ein Überdenken der Planung und Steuerung und somit auch eine adäquate Vorbereitung der Budgetverhandlungen. Der ohnehin schon wichtige Fokus auf ein regelmäßiges, unterjähriges Monitoring der tatsächlichen und verhandelten Leistungsmenge im Budgetjahr wird unter den aktuellen und gesetzlichen Entwicklungen nun noch relevanter.

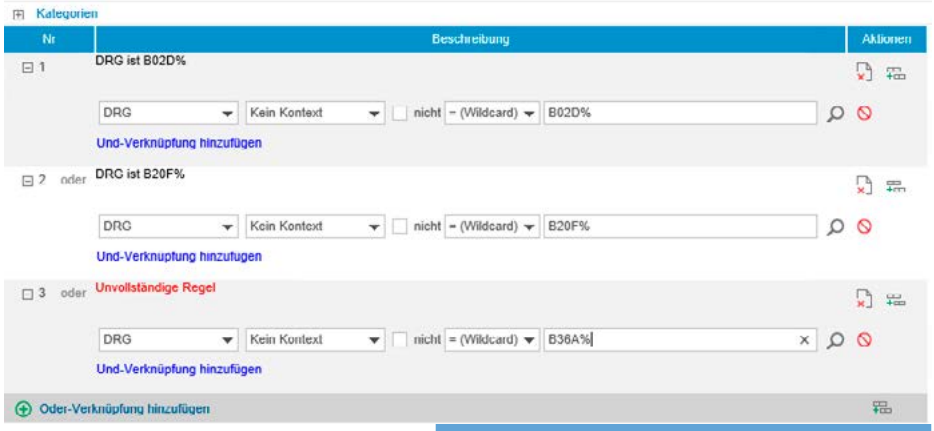


Abb. 1 : Beispielhaft hier nicht mengenanfällige DRG

Mit dem Fixkostendegressionsabschlag (FDA) wurde für die E1-Ebene eine Systematik geschaffen, die zwar den Mehrleistungsabschlag sukzessive ablöst, jedoch die Komplexität der Budgetverhandlung nicht mindert. Wir unterscheiden hier verschiedene Regularien bzw. zu prüfende Sachverhalte. Neben der Differenzierung mengenanfälliger und nicht mengenanfälliger Leistungen sowie Verlagerungen im Einzugsgebiet gilt es, die weiteren Ausnahmetatbestände zu analysieren und unter Umständen die Fixkosten der verschiedenen Fallgruppen nachvollziehbar darzulegen. Die im Verhandlungsjahr zu erwartenden Erlöse sind also entsprechend zu kalkulieren und sollten bereits in der Planung Berücksichtigung finden. Auf dieser Basis ist eine Forderungs-AEB zu entwickeln und mit den entsprechenden Analysen zu unterfüttern. Je nach Leistungsplanung und Verhandlungsverlauf kann der FDA eine Höhe von 35% bis hin zu 50% erreichen.

Identifizierung der Ausnahmetatbestände (DRG-Ebene)

Mit der Systematik des FDA wurden DRG-Leistungsgruppen definiert, für die kein FDA erhoben wird oder die nur teilweise durch den Abschlag abzuwerten sind. So werden DRG mit einem Sachkosten-Anteil von mehr als 2/3, bereits im Katalog abgewertete DRG (I10D-H und I47C sowie I86D und I68E bei Medianüberschreitung) und bestimmte Leistungsgruppen (Transplantationen, Polytraumata, schwere Brandverletzungen, Versorgung Frühgeborener) mit keinem FDA versehen. Außerdem zählen gemäß §9 Abs. 1 Nr. 6 KHEntgG unter anderem Geburten, intensivmedizinische Leistungen sowie Schlaganfallbehandlungen als nicht mengenanfällig und erhalten einen hälftigen FDA.

Für eine nachhaltige Auswertung dieser DRG wird in Abbildung 1 das Arbeitsblatt „Fallgruppierung“ im Webinterface (WIF) genutzt. Die in der Fallgruppierung hinterlegten DRG-Gruppen können dann in zahlreichen Cubes über die Dimension „Med Designer Gruppen“ ausgewertet werden.

In der Dimension werden alle im Arbeitsblatt konfigurierten Fallgruppen als Filter zur Verfügung gestellt und können dann in einem tatsächlichen Jahresvergleich sowie zusammen mit der Leistungsplanung und Forderungs-AEB (Abb. 2) betrachtet werden. Je nach Vereinbarungszeitraum kann diese Liste nun aktualisiert und für die relevanten DRG entsprechende Planungsprämissen unterstellt werden. Wird in der Budgetverhandlung in diesem Leistungskomplex von einer Leistungssteigerung

TIPHCe

Nicht mengenanfällige DRG

Filter

Med Designer Gruppen.Nicht mengenanfällige DRG

Med Designer Gruppe.Nicht mengenanfällige DRG
Liste geladen (27 Zeilen)

DRG Code	DRG Bezeichnung	Entlassungsdatum.2011 Anzahl Fälle	Entlassungsdatum.2011 CM Effektiv	Entlassungsdatum.2012 Anzahl Fälle	Entlassungsdatum.2012 CM effektiv	Abweichung 2012 vs. 2011 Abw. FZ	Abweichung 2012 vs. 2011 Abw. CM	Plan.2013 Anzahl Fälle	Plan.2013 CM effektiv	Forderung.2013 Anzahl Fälle	Forderung.2013 CM effektiv
Summe		493	454,755	186	123,862	- 307	- 330,893	223	158,195	223	158,195
B69C	Transitorische ischämische Attacke (TIA) und extrakraniel	5	5,010	1	1,015	- 4	- 3,995	6	5,511	6	5,511
B69D	Transitorische ischämische Attacke (TIA) und extrakraniel	16	10,531	1	0,684	- 15	- 9,847	18	11,584	18	11,584
B70E	Apoplexie ohne neurologische Komplexbehandlung des a	6	8,238	4	4,734	- 2	- 3,504	7	9,062	7	9,062
B70F	Apoplexie ohne neurologische Komplexbehandlung des a	21	20,826	11	10,970	- 10	- 9,856	23	22,909	23	22,909
B70I	Apoplexie, ein Belegungstag	5	1,530	4	1,220	- 1	- 0,310	6	1,683	6	1,683
E64A	Respiratorische Insuffizienz, mehr als ein Belegungstag, m	24	28,593	1	1,220	- 23	- 27,373	1	1,191	1	1,191
E65A	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung mit äuß. sch	45	46,520	1	1,121	- 44	- 45,399	1	1,034	1	1,034
E65B	Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankung ohne äußer	14	11,228	11	7,853	- 3	- 3,375	11	8,822	11	8,822
F41A	Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardin	8	15,504	3	5,985	- 5	- 9,519	3	5,814	3	5,814
F41B	Invasive kardiologische Diagnostik bei akutem Myokardin	21	22,701	2	2,130	- 19	- 20,571	2	2,162	2	2,162
F60A	Akuter Myokardinfarkt ohne invasive kardiologische Diag	21	26,752	1	1,127	- 20	- 25,625	1	1,274	1	1,274
F60B	Akuter Myokardinfarkt ohne invasive kardiologische Diag	28	15,468	17	10,829	- 11	- 4,639	17	9,391	17	9,391
F72B	Instabile Angina pectoris ohne äußerst schwere CC	5	2,012	2	1,000	- 3	- 1,012	2	0,805	2	0,805
G03C	Große Eingriffe an Magen, Ösophagus und Duodenum oh	10	42,672			- 10	- 42,672	-	-	-	-
G21B	Adhäsiolyse am Peritoneum, Alter > 3 Jahre und ohne äul	48	43,188	11	12,034	- 37	- 31,154	11	9,897	11	9,897
L64A	Harnsteine und Harnwegsobstruktion mit äußerst schwer	12	4,648	4	2,625	- 8	- 2,023	4	1,549	4	1,549
L64B	Harnsteine und Harnwegsobstruktion ohne äußerst schw	28	5,973	18	3,414	- 10	- 2,559	18	3,840	18	3,840
T01A	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	2	10,820			- 2	- 10,820	-	-	-	-
T01B	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	1	2,857			- 1	- 2,857	-	-	-	-

Abb. 2 : Nicht mengenanfällige DRG - halber FDA

ausgegangen, so ist für diese zusätzlichen Leistungen mit einem FDA in Höhe von 17,5 % zu rechnen.

Je nach Leistungsbereich kann so das Leistungsgeschehen ausgewertet und die Budgetverhandlung vorbereitet werden. Auf die AEB angewendet, käme es im Falle einer Leistungsausweitung mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem FDA für diese Leistungen. Zusätzlich ist eine Auseinandersetzung mit den Fixkostenanteilen empfehlenswert, um die eigene Kostenstruktur zu kennen und eventuelle Auswirkungen des FDA prognostizieren zu können.

Ermittlung Fixkostenanteile

Schon aufgrund der Nomenklatur liegt es nahe, sich mit den Kostenbestandteilen (Fixkosten und variable Kosten) innerhalb einer Einrichtung auseinanderzusetzen. Die Definition der Fixkostendegression besagt, dass bei steigender Leistungsmenge die Fixkosten je Leistung sinken, da diese sich auf zahlenmäßig mehr Leistungen verteilen. Daher wird im Modell davon ausgegangen, dass die Einrichtungen in diesem Kostenblock weniger Kosten je DRG erwarten.

Werden die Kostenbestandteile im Krankhaus betrachtet, kommt man schnell zu dem Schluss, dass es belegungsabhängige und -unabhängige Kostenarten gibt. Als Orientierung kann hier die InEK-Matrix dienen, durch die eine Trennung in die verschiedenen Kostenartengruppen bereits vorgegeben ist. Eine nachhaltige Zuordnung der Konten zu einem entsprechenden Strukturmodell ist mithilfe des Arbeitsblattes „Kontenstruktur erstellen“ im Webinterface (WIF) relativ einfach

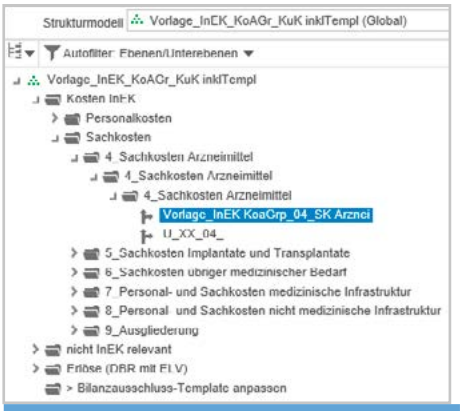


Abb. 3 : Kontenstruktur erstellen (Webinterface)

Filter

KST.KST KTR nach InEK

Zeit.2011

	Betrag
FDA - Modell	34 611 454
Fixe Kosten	28 673 923
Personalkosten	18 937 265
7_Personal- und Sachkosten medizinische Infrastruktur	221 886
8_Personal- und Sachkosten nicht medizinische Infrastruktur	9 514 772
Variable Kosten	5 937 530
4_Sachkosten Arzneimittel	1 145 653
5_Sachkosten Implantate und Transplantate	1 997 813
6_Sachkosten übriger medizinischer Bedarf	2 794 064

Abb. 4 : Auswertung im BIC (FIN-Cube)

möglich. In Abbildung 3 werden durch Templates die nach KHBV bezeichneten Konten anhand definierter Regeln den einzelnen InEK-Kostenartengruppen zugeordnet.

So können die Konten analog einer FDA-Systematik in fixe und variable Kosten unterteilt werden. Abbildung 4 zeigt, dass die Kostenartengruppen 4 bis 6 den variablen Kosten zugeordnet wurden und die anderen Module im Bereich der fixen Kosten zu sehen sind.

Je nach Höhe der Leistungssteigerung wird sich diese Einteilung jedoch verschieben. Denn je höher der Anteil der Leistungssteigerung ist, umso höher ist auch die Wahrscheinlichkeit einer Kostensteigerung in den eigentlichen Fixkostenbereichen. Diese in der Literatur als sprungfixe Kosten oder intervallfixe Kosten bezeichneten Bereiche können sich dann unter anderem im Personalkostenblock widerspiegeln. So könnten die Personalkosten auch als dritter Kostenblock benannt und somit separat betrachtet werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Pflegepersonaluntergrenzen wäre eine separate Betrachtung von Vorteil. Denn sofern die Kosten für den Pflegedienst kein Bestandteil mehr in der DRG-Systematik (Kostenartengruppe 02) sind, ist anhand der gesetzlich vorgegebenen Systematik eine eigene Betrachtung zu empfehlen. Bis zu einer konkret ausgestalteten Systematik hierzu betrachten wir jedoch die Kosten für das Pflegepersonal weiterhin als Bestandteil der Kostenträgerrechnung (KTR). Durch eine KTR können Aussagen über variable und fixe Kosten auf Basis einzelner Fälle und/oder Fallgruppen getroffen werden.

Aufwand je Fall und Fallgruppe

Die Durchführung einer KTR unterstützt damit nicht nur die Trennung nach DRG- und Nicht-DRG-Bereich. Sie bildet durch die Darstellung der Fixkosten nach DRG sowie nach Leistungsgruppen eine Argumentationsbasis in der Verhandlung. Werden in Leistungsbereichen mit überdurchschnittlich hohen Fixkosten Mehrleistungen geplant, liegt der FDA wahrscheinlich bei maximal 35%.

Wird die Trennung der Kosten auf die Leistungsebene angewendet, können Aussagen über den Fixkostenanteil je Fallgruppe (hier DRG und MDC) getroffen werden. Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt ausgewählter MDC-Gruppen, für die eine Betrachtung des Fixkostenanteils vorgenommen wird.

Im Falle von Leistungsausweitungen können nun die Fixkostenanteile nach MDC und DRG aufgezeigt werden. So kann die KTR nicht nur als Argumentationsbasis im Rahmen von Verhandlungen, sondern als Basis für den kurz- bis mittelfristigen Forecast dienen. Momentan wird der FDA für drei Jahre auf die Mehrleistungen angewendet, was ein Monitoring umso wichtiger macht.

Solange kein Aufstocken des Personals durch die geplanten Mehrleistungen notwendig ist und somit keine sprungfixen Kosten auftreten, können die Personalkosten den Fixkosten zugeordnet werden. Es stellt sich also nun unmittelbar die Frage nach der Personalsituation und damit auch nach der Auslastung der

Filter

- Entlassungsdatum._JAHR - MONAT.2011
- KTR Lauf.10 KTR 2011 - 1-12 HW
- Kostenansatz Variante.IST-2011.01-12

Entlassungsdatum._JAHR - MONAT.2011, KTR Lauf.KTR Lauf.10 KTR 2011 - 1-12 HW, Kostenansatz Variante.Kostenansatz Variante.IST-2011.01-12

		Fixe Kosten			variable Kosten			fixe Kosten	
KTR Betrag	KK InEK KoA-Gruppen	01 PK ÄD	02 PK PD	03 PK MTD	04 SK Arznei	05 SK Implantate	06 SK med. Bed.	07 PSK med. Infrastr.	08 PSK n.med. Infrastr.
KK InEK KST-Gruppen	3 074 821	1 177 000	337 921	253 173	179 960	44 717	350 196	93 748	638 106
01 Normalstation	777 602	151 968	196 748	0	33 454		14 362	93 748	287 320
02 Intensivstation	390 524	195 254	141 171		41 871	12 228			
03 Dialyseabteilung									
04 OP-Bereich	657 114	111 261		99 190	21 113	1 345	291 387	0	132 819
05 Anästhesie	283 523	168 226		59 746	22 393		1 069	0	32 090
06 Kreißsaal	83 608	63 944		0	1 079		532	0	18 053
07 Kard Diagnostik	4 362			0	164	165	3 889	0	144
08 Endo Diagnostik	46 568	0		20 999	930		9 608	0	15 032
09 Radiologie	278 948	165 094		37 979	1 708	110	6 129	0	67 929
10 Labor	367 007	227 794		0	56 234	30 841	21 396	0	30 742
11 Übrige diag Bereiche	185 566	93 460	2	35 259	1 015	27	1 824	0	53 978

Abb. 5 : KTR-Bericht

vorhandenen MitarbeiterInnen. Die Akzeptanz von mehr Personal aufgrund einer Leistungsausweitung wird wahrscheinlich eher erreicht, wenn die Personalsituation glaubhaft dargestellt wird. Demzufolge wird ein adäquates Personalcontrolling unabdingbar.

Fazit

Die Betrachtung und Differenzierung nach variablen und fixen Kosten allein wird aber angesichts der Pflegepersonaluntergrenzen nicht mehr ausreichen. Denn durch die Untergrenzen stellt sich die Frage nach weiteren Personalaufstockungen. Nach der bisherigen Logik ziehen allein schon Leistungssteigerungen in Form von Casemixpunkten die Auferlegung eines FDA nach sich (bis auf Ausnahmetatbestände). Aber was ist mit den Personalkosten, die nun ggf. on top gerechnet werden müssen? Ob die Planung und Kalkulation Bestand in den Budgetverhandlungen hat, bleibt also abzuwarten. Auch ist die Frage nach der Akzeptanz der InEK-Systematik seitens der Kassen ein teilweise offenes Buch. Eines ist jedoch sicher: eine umfassende Vorbereitung und Analyse der Gegebenheiten stellt eher eine glaubhafte Grundlage dar und wird die Verhandlung als solche fundiert unterstützen. Eventuell kann dies zu einem Kompromiss führen, mit dem beide Vertragsparteien leben können.

Für die Einrichtungen selbst heißt es an dieser Stelle aber auch, einen Blick in die anderen Vergütungselemente zu werfen, um dort Erlöspotenziale aufzudecken und/oder Erlöskomponenten zu sichern. Damit wird zum Beispiel eine Auseinandersetzung mit der Qualität der eigens erbrachten Leistungen notwendig. Denn neben den diskutierten Qualitätsabschlägen werden unter Umständen auch Leistungsverlagerungen aufgrund qualitativ hochwertiger Leistungserbringung seitens der Kostenträger akzeptiert. Es kann aber auch einem FDA entgangen werden, wenn im Einzugsgebiet die Leistungsmenge insgesamt nicht steigt. Somit wird auch die Definition des Einzugsgebietes ein Diskussionspunkt zwischen Kostenträger und Leistungserbringer. Denn wie kann vorhergesagt werden, ob die Leistungen in einem Einzugsgebiet steigen? Ohne die Schließung eines Krankenhauses im entsprechenden Gebiet oder ohne eine Verschiebung der Kapazitäten im Landeskrankenhausplan ist hier sehr wahrscheinlich nur eine Prognose mit zahlreichen Prämissen möglich.

Melanie Kolbe
Senior Consultant TIP HCe
melanie.kolbe@tip-ag.com

Filter

- KK InEK KST-Gruppen
- KTR Lauf.10 KTR 2011 - 1-12 HW
- Kostenansatz Variante.IST-2011.01-12
- Entlassungsdatum.2011

Kostenkomponente.KK InEK KST Gruppen.KK InEK KST-Gruppen, KTR Lauf.KTR Lauf.10 KTR 2011 - 1-12 HW, Kostenansatz Variante.Kostenansatz Variante.IST-2011.01-12, Entlas

	Anzahl Fälle	CM Effektiv	Fixkosten	Variable Kosten	Anteil Fixkosten
DRG.GDRG 2011 Std MDC	635	1 330	2 499 948	574 873	81,3%
DRG.Prä-MDC	10	176	479 506	78 661	85,9%
DRG.MDC 01 Krankheiten und Störungen des Nervensyst	8	19	26 132	4 509	85,3%
DRG.MDC 04 Krankheiten und Störungen der Atmungsor	5	3	5 611	939	85,7%
DRG.MDC 05 Krankheiten und Störungen des Kreislaufsy	5	17	31 631	8 087	79,6%
DRG.MDC 06 Krankheiten und Störungen der Verdauung	159	236	442 742	97 237	82,0%
DRG.MDC 07 Krankheiten und Störungen an hepatobiliär	23	34	57 775	12 313	82,4%
DRG.MDC 08 Krankheiten und Störungen an Muskel-Skel	247	654	960 654	272 119	77,9%
DRG.MDC 16 Krankheiten des Blutes, der blutbildenden	45	32	75 382	21 304	78,0%
DRG.MDC 17 Hämatologische und solide Neubildungen	100	68	173 799	43 722	79,9%
DRG.MDC 18A HIV	3	3	3 795	1 864	67,1%
DRG.MDC 18B Infektiöse und parasitäre Krankheiten	11	27	151 764	13 424	91,9%

Abb. 6 : KTR-Bericht - Fixkostenansatz

Business Analytics und Clinical Analytics

Business Analytics und Clinical Analytics sind zwei zukunftsweisende Themen mit großem Entwicklungspotenzial. Daher werden in ihre Weiterentwicklung im Moment erhebliche Investitionen bei Agfa HealthCare getätigt, um sie möglichst bald nutzenbringend in der Praxis einsetzen zu können. Im letzten TIP Magazin haben wir Ihnen bereits das Clinical Analytics-Team und das Predictive Analytics-Projekt vorgestellt. Im vorliegenden Artikel präsentieren wir Ihnen nun unsere diesbezügliche Vision und den aktuellen Stand der Entwicklung von konkreten Anwendungsfällen.

Unser Hauptziel ist die Entwicklung von Vorhersagen im Rahmen von Fragestellungen im Gesundheitswesen. Um dafür unser Wissen und Know-How weiter zu verbessern, haben wir folgende Vision definiert:

- Wir entwickeln Back-End-Dienste, d.h. Dienste, die in bestehende Anwendungen integriert werden können (z.B. via FHIR oder REST).
- Wir wenden maschinelles Lernen auf vorhandene („historische“) Daten an.
- Wir legen großen Wert auf die Nutzung und das Feedback unserer Kunden und streben eine anpassbare Lösung an.

Um so produktiv und erfolgreich wie möglich zu sein, ist unsere Strategie

- auf konkrete Vorhersagen im klinischen und gesundheitsbezogenen Kontext abzuzielen und sind
- inkrementelle Änderungen anzuwenden, um die klinische Entscheidungsunterstützung zu verbessern.

Bei der Betrachtung der Anwendungsfälle müssen wir zwischen klinischen und geschäftlichen Anwendungsfällen unterscheiden. Trotz sorgfältiger Tests können außergewöhnliche Umstände dazu führen, dass eine Anwendung zu unerwünschten Ergebnissen führt, die üblicherweise als „Fehler“ bezeichnet werden. Im administrativen Bereich können solche Fehler schon problematisch sein. Bei Lösungen, die zur Behandlung von Menschenleben eingesetzt werden, bekommen solche Fehler aber eine ganz andere Dimension. Daher benötigen diese Lösungen im klinischen Bereich eine besonders umfassende Qualitätssicherung und Qualitätsüberwachung, wie dies auch im Medizinproduktegesetz festgelegt ist. Wir trennen in der Folge daher die Anwendungsfälle, die „Clinical Analytics“ betreffen, von anderen, eher administrativen Anwendungsfällen, die als „Business Analytics“ klassifiziert werden.

Clinical Analytics

Unsere beiden Kernprodukte für die klinische Analytik sind die Delir- und die Sepsis-Vorhersage. Aufgrund der erheblichen, oft bleibenden Schäden, die beide Erkrankungen für die Gesundheit des Patienten mit sich bringen, ist es von größter Wichtigkeit, sie so früh wie möglich zu behandeln, oder, besser noch, sie zu verhindern. Aus diesem Grund haben wir zwei hochsensitive Prädiktoren entwickelt, die jederzeit aufgrund der verfügbaren Patienteninformationen ausgeworfen werden können. Das Ja/Nein-Ergebnis wird gemeinsam mit einer Zuverlässigkeitsmetrik geliefert, so dass die jeweilige Endanwendersoftware den Benutzer bei Bedarf alarmieren und ihm zusätzliche Informationen bereitstellen kann.

Erläuterung Abb. 1: Eine Rückmeldung des prediction service von 0.83 bedeutet: 83 Patienten von 100 Personen mit gleichen Muster entwickeln ein Delir.

Dieser Ansatz, mit großen Datenmengen, aber auch mit fehlenden Daten problemlos umzugehen, ist einzigartig und wird nach unserem Wissen bisher von keinem anderen Unternehmen genutzt. Dadurch wird es möglich, dass das Datenmodell eine Vielzahl von Informationen aufnimmt und sich dabei an die verfügbaren Informationen anpasst. Egal, ob begrenzte Daten vorhanden sind, wie z. B. bei der Aufnahme eines Patienten, oder eine große Datenmenge, wie etwa bei der Entlassung, das Modell ist jederzeit in der Lage passende Vorhersagen zu treffen.

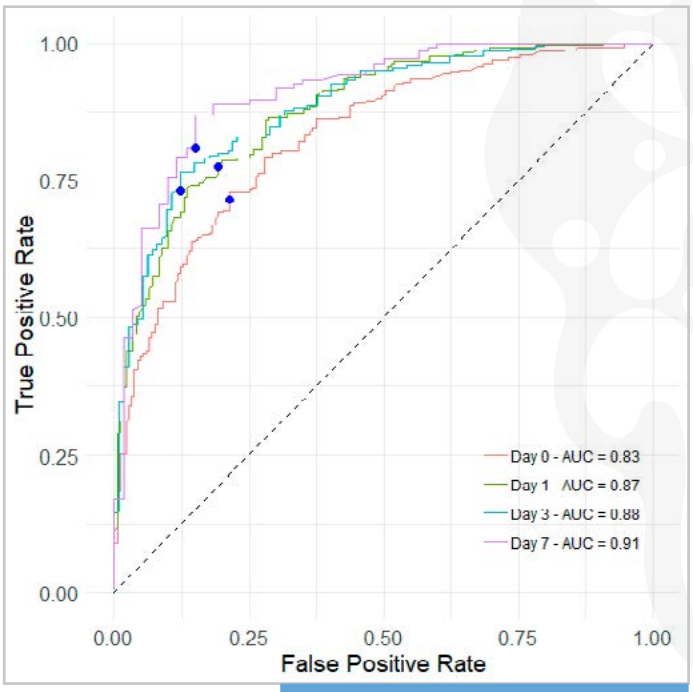


Abb. 1: ROC-Curve, Delir ROC_AUC: >80%

Business Analytics

Während die Digitalisierung und Standardisierung die Arbeitsabläufe in der Gesundheitsversorgung schon stark verbessert hat, ist die Umsetzung dieser komplexen und hochrangigen Konzepte auf administrativer Ebene noch relativ neu. Beispiele dafür sind die Anforderung von Laboruntersuchungen und die Kodierung von Eingriffen oder Diagnosen. Die Ermittlung der korrekten Kodierung erfordert die gründliche Durchsuchung der Patientenakte, damit alle relevanten Faktoren – und nur die relevanten Faktoren – dafür berücksichtigt werden. Dabei braucht es eine kontinuierliche Neubewertung der eigenen Interpretation vonseiten der Kodierkraft, was eine erhebliche kognitive Leistung erfordert. Zu oft führt dies zu Fehlern und dem versehentlichen Weglassen von relevanten Informationen.

Um die kognitive Belastung und damit die Fehlerhäufigkeit zu verringern, werden wir bald drei patientenspezifische Lösungen für den administrativen Bereich entwickeln, die aufgrund der Daten in der Patientenakte dem Benutzer folgende Vorschläge liefern:

- Vorschläge für ICD-Codes aus Labortestergebnissen
- Vorschläge für ICD-Codes aus anderen Patientendaten (aus vergleichbaren Fällen)
- Vorschläge für Anforderung diagnostischer Leistungen

Der Vorteil liegt auf der Hand: Die Bereitstellung geeigneter, gebrauchsfertiger Optionen beschleunigt den Arbeitsablauf und bietet eine Checkliste, um dem möglichen Auslassen von relevanten Faktoren entgegenzuwirken. Natürlich sollten die Vorschläge auf den jeweiligen Fall zugeschnitten sein. Gestützt auf das kollektive Wissen des Krankenhauses trifft der Benutzer bewusstere Entscheidungen über Ein- oder Ausschluss einzelner Faktoren. Dies hilft, die eigene Praxis direkt zu verbessern, und indirekt durch kollektives Wissen auch die der anderen BenutzerInnen.

Ausblick

Die Verhinderung eines Delir- oder Sepsis-Falls und die Lieferung von Vorschlägen für eine bessere Kodierung stellen aber erst den Beginn unserer Forschung dar. Wir setzen uns darüber hinaus ganz intensiv mit Fragen auseinander, wie die einzelnen Modelle arbeiten und warum ein Modell eine bestimmte Antwort liefert. Wie können Risikofaktoren, wenn sie bekannt sind, gemildert werden? Ein scheinbar seltsamer diagnostischer Vorschlag kann auf ein übersehenes Detail hinweisen, das einen anderen Ansatz erfordert. Umgekehrt können weniger gut anwendbare Vorschläge zu neuen Interpretationen führen. In diese Richtung werden wir weiter forschen. Darüber hinaus werden unsere nächsten Entwicklungen auch die Visualisierung von patientenspezifischen Einflussfaktoren beinhalten.

Laurent Meessemann
Produktmanager Clinical Analytics

Ralph Szymanowsky
Leiter Business Development BI & Analytics

Pflegepersonaluntergrenzen

Mögliche Auswirkungen auf Budgetverhandlung und Produktentwicklung

Melanie Kolbe
Senior Consultant TIP HCe
Melanie.kolbe@tip-ag.com

Mit dem Pflegepersonalstärkungsgesetz sollen Personaluntergrenzen für Pflegepersonal in der unmittelbaren Patientenversorgung eingeführt werden. Dies wird unmittelbare Auswirkungen auf die Budgetverhandlungen haben. In Vorbereitung auf die endgültige Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) haben wir uns Gedanken dazu gemacht.

Mit dem Pflegepersonalstärkungsgesetz soll ein Pflegebudget auf Ortsebene verhandelt werden, welches aufgrund der geplanten und nachgewiesenen Pflegestellen sowie der dazugehörigen Personalkosten ermittelt wird. Den Bereich der Pflegepersonalkosten werden die Verhandlungspartner zukünftig wohl separat verhandeln.

Das InEK wurde beauftragt eine sogenannte Pflegelast für die pflegeintensiven Bereiche zu ermitteln. Die Definition der relevanten Personalkostenarten- und Kostenstellengruppen (Normal-, Intensivstation, Dialyse, Patientenaufnahme) wurde bereits vorgenommen (Pflegelast-Katalog 0.99). Auch die Qualifikation der relevanten Mitarbeitergruppen wurde eingegrenzt, wobei sich die Kategorisierung an der KHBV-Zuordnung orientiert. Die Zuordnung der Kostenanteile auf Normalstation und Intensivstation erfolgt analog zur KTR auf Basis von fallbezogenen PPR-/LEP- und Intensivminuten. Die Ermittlung in Kostenstellenmodul 13 erfolgt über Leistungsdokumentationen in Form von tatsächlichen Leistungs-bzw. Personalbindungszeiten oder einem anerkannten Katalogwerk. Als Ergebnis soll ein Konzept zur Ausgliederung der Pflegepersonalkosten entwickelt werden.

Betrachten wir das Ganze von der operativen Seite, stellt sich die Frage nach der Darstellung der Schichten. Sind die Beschäftigten im Dienstplanprogramm auf der Organisationseinheit „Station“ geführt, wird im Falle einer interdisziplinären Nutzung sehr wahrscheinlich eine (Kosten-)Verteilung in Richtung Fachabteilung notwendig sein. Relevant ist das letztlich zwar „nur“ für die Disziplinen mit definierten PpUG, die Aufteilung müsste aber zumindest im ersten Schritt auf alle Patienten einer interdisziplinär geführten Station durchgeführt werden.

Um eine Aussage über die Personalsituation formulieren zu können, sind daher Personaleinsatz und Belegung aufeinander abzustimmen. Bisherige Betrachtungen der Bettenauslastung reichen an dieser Stelle nicht mehr aus. Vielmehr sind nun Reports relevant, die das Vorhalten eines minimalen Pflegepersonalstocks in den definierten Fachbereichen zeigen. Gehen wir von den aktuell bekannten Pflegeuntergrenzen und den bisher kommunizierten Schlüsselwerten aus, kann in Kombination von Belegung und Personaleinsatz eine Analyse der Ist-Situation durchgeführt werden. Bzgl. der geforderten Übermittlungsvarianten sind verschiedene Szenarien denkbar, die sowohl für Budgetverhandlungen als auch für die Personalsteuerung relevant sein dürften. Bleibt es also bei einer Differenzierung nach Tag- und Nachtschicht sowie Werktag (Montag bis Freitag) und Wochenend-/Feiertag, sind diese Tage entsprechend zu differenzieren. Eine Verknüpfung zwischen dem PAT und dem PEP-Cube wäre hier zielführend.

Neben der Frage, für welche Fachdisziplinen zukünftig Pflegepersonaluntergrenzen gelten, ist die Art der Übermittlung noch zu definieren. Als Übermittlungsvarianten sind Durchschnittswerte eines Jahres, Stichtagsbetrachtungen oder eine detaillierte Aufstellung der Schichten mit einer vorhandenen Personalunterdeckung denkbar.

Produkt-News

Die Entwicklungsabteilung von 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.

In dieser Rubrik informieren wir Sie laufend über technologische Weiterentwicklungen und Innovationen bei TIP HCe.

DRG Simulation

Das Modul DRG-Simulation steht nun neben G-DRG auch für Swiss DRG zur Verfügung. Die DRG-Simulation ermöglicht einzelne Fälle oder ganze Fallgruppen auf Basis ihrer relevanten Eigenschaften zu simulieren und erlösrelevante Kodier- und Prozessänderungen darzustellen. Die Simulation erfolgt dabei parallel zu den bestehenden Daten und bietet somit einen Vergleich der Auswirkung der Simulation gegenüber der bestehenden Kodierung.

Aktuelle Erweiterungen

Für einen einzelnen Fall kann nun eine direkte Simulation der Auswirkung von Änderungen der gruppierungsrelevanten Parameter an der Oberfläche erfolgen. Dafür gibt es bei der Einzelfallsimulation die Möglichkeit Diagnosen und Prozeduren hinzuzufügen, zu ändern oder zu entfernen sowie die Werte für Verweildauer, Beatmungszeit und Geburtsgewicht direkt zu erfassen. Diese geänderten Parameter können dann als Basis für die Erstellung neuer Regeln oder Simulationen verwendet werden. (Abb.1)

Zusätzlich zu der Darstellung im Webinterface WIF3 wird mit der DRG-Simulation nun auch ein Standard-Cube für die Auswertung mit BIC 3 in Microsoft Excel mitgeliefert. Mit diesem Cube können die Ergebnisse der Simulationen für die einzelnen Schritte und Varianten bis auf die Fallebene dargestellt und miteinander verglichen und analysiert werden. (Abb. 2)

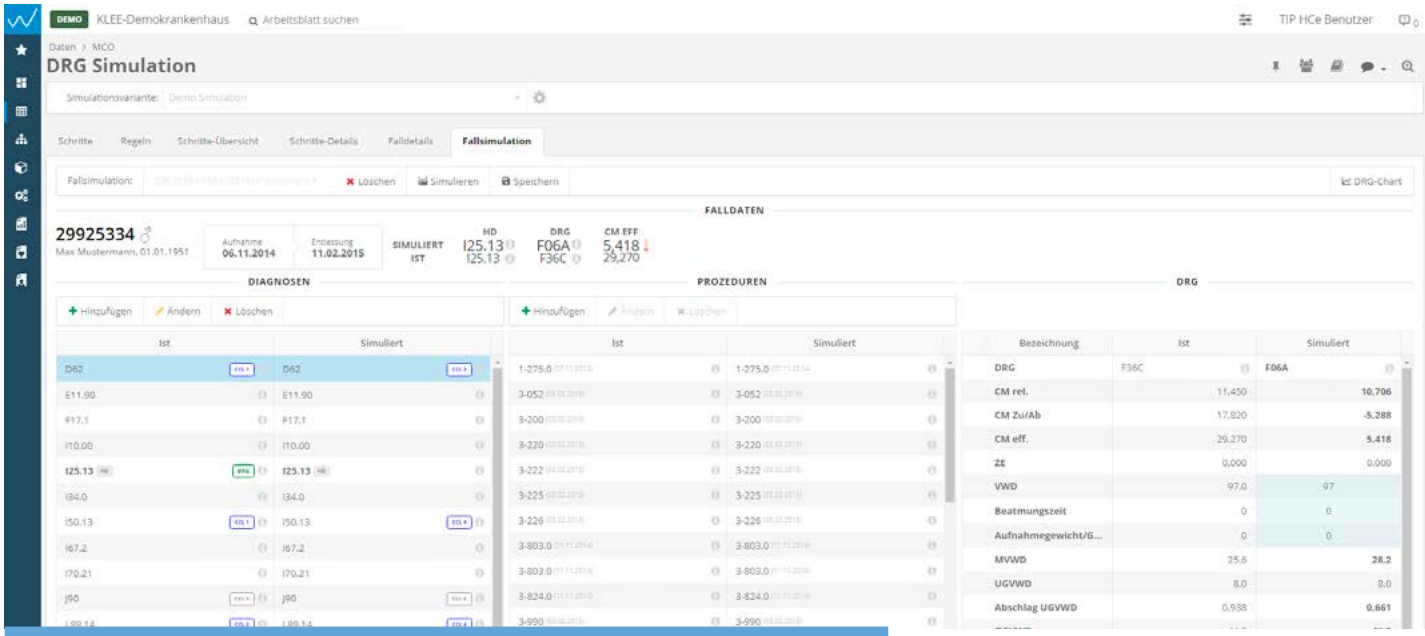


Abb. 1: Direkte Änderung von Diagnosen, Prozeduren und Parametern in der Einzelfallsimulation

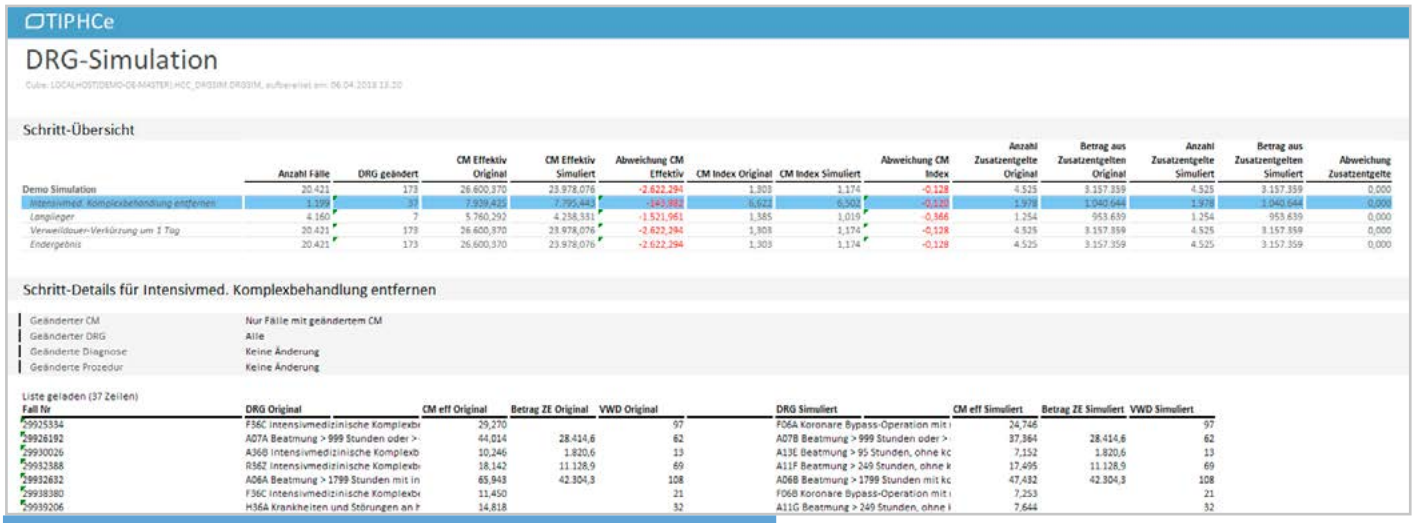


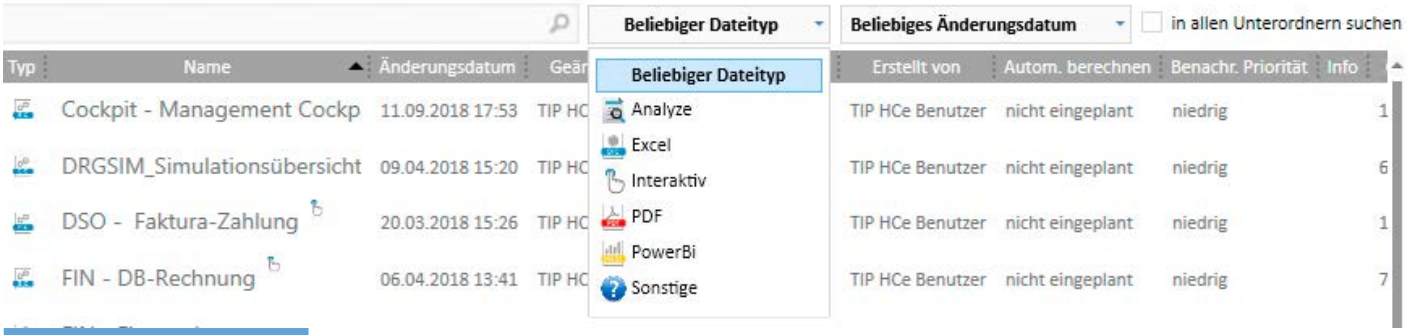
Abb. 2: Auswertung der Simulationsergebnisse des DRG-Simulation-Cubes mit BIC 3

Verbesserungen im BIC Repository

Die zentrale Berichtsbibliothek, das BIC Repository, wird im neuen BIC 3-Release durch einige neue Features erweitert.

Die neue Listendarstellung ermöglicht eine kompakte Übersicht aller Berichte in einem Repository-Ordner. Zusätzlich können mit der erweiterten Listendarstellung alle Zusatzinformationen zu den Berichten auf einem Blick dargestellt werden – dazu gehören auch die Informationen zur Berichtsverteilung (wann und mit welcher Priorität wird die automatische Erstellung des Berichts eingeplant). Durch die integrierten Sortierfunktionen kann selbst in großen Berichtsordnern sofort Ordnung geschaffen werden.

Die völlig neue Suchfunktion erweitert die neue Listendarstellung zusätzlich um Such- und Filteroptionen: So kann das gesamte Repository nach Begriffen durchsucht werden und die Ergebnisse können noch weiter nach Dateityp eingeschränkt werden, um beispielsweise nur alle interaktiven BIC Berichte anzuzeigen. Ebenso ist eine Filterung nach Änderungsdatum möglich, um nur in den aktuellsten Berichten zu suchen.

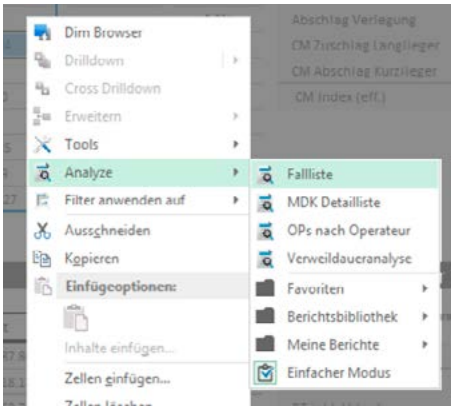


Neue Such- und Filteroptionen

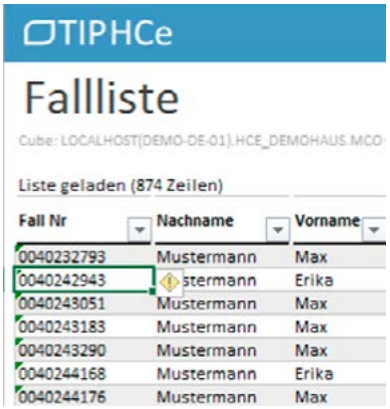
Detailaufruf im Primärsystem

Die große Flexibilität in der Ad Hoc-Analyse zeichnet TIP HCe schon immer aus. Wollte man bisher in einer Ad Hoc-Analyse in das Primärsystem wechseln, war dafür ein manueller Schritt notwendig, um einen Fall oder einen Beleg aufzurufen. Eine neue Funktion in BIC 3 erlaubt nun den direkten Aufruf von Informationen im Primärsystem. Dadurch muss der Analysepfad nicht mehr in TIP HCe enden, sondern kann sich bis in die Masken und Transaktionen der operativen Systeme fortsetzen. Das neue Modul lässt BIC 3 erkennen, dass eine Primärsystem Anwendung installiert ist und bietet in der Menüleiste automatisch bestimmte Absprungpunkte in das Primärsystem an. Es ist lediglich notwendig, eine Information (z.B. Fallnummer oder Belegnummer) in einer Zelle des BIC 3 Berichts zu markieren, und über die neuen Menüpunkte die entsprechende Funktion des Primärsystems aufzurufen. BIC 3 öffnet dann die gewünschte Information direkt in der Oberfläche des Primärsystems.

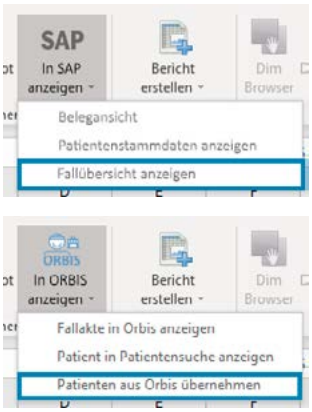
Derzeit wird diese Funktion für SAP und ORBIS unterstützt. Im Falle von SAP können beliebige Transaktionen hinterlegt werden, die von BIC 3 aus aufgerufen werden können. Bei ORBIS sind die Ziele derzeit auf den Aufruf der Fallakte und die Patientensuche limitiert. ORBIS bietet jedoch den zusätzlichen Vorteil einer bidirektionalen Kommunikation zwischen ORBIS und BIC 3: Wird in ORBIS der Fallkontext geändert, filtert BIC 3 auf Wunsch den aktuellen Bericht auf genau den gerade in ORBIS gewählten Fall – und das vollautomatisch.



1.) Über BIC Analyse in Fallliste springen



2.) Fallnummer selektieren



3.) Ins Primärsystem springen

Prozesspakete

Unser Angebot für integriertes Process Mining

In Kooperation mit Lana Labs bietet TIP HCe eine Lösung für Process Mining an. Dabei gibt es zwei Varianten, die abhängig vom Umfang des Data Mining-Projektes gewählt werden können. Falls viele Prozesse im Haus durchleuchtet werden sollen, ist eine Lana-Volllizenz die beste Lösung.

Für Kunden, die vorerst nur die Prozesse einzelner Bereiche betrachten wollen, bieten wir eine günstigere Variante an, bei der keine Lana-Volllizenz gebraucht wird. Wir schnüren dabei einzelne Prozesspakete, die eine Lana-Lizenz für den gewählten Bereich, 3 Benutzerlizenzen sowie die Datenbereitstellung durch TIP HCe enthalten.

Derzeit sind folgende Prozesspakete verfügbar:

- Abrechnung und Kodierung
- Notfallambulanz (auf Basis Triage, Kalendereinträge und Leistungsanforderungen nach Kategorie, Einstufung, Schmerz, Wochentag etc.)
- OP (dokumentierte Zeitarten, ASA, OP-Abteilung etc.)
- Radiologie (Terminmanagement, Untersuchungen, Kostenträger, Ambulante Abrechnungsart etc.)
- Formulare (Handling der Anlage, Vidierung, Druck nach Formularklassen, Fachabteilung etc.)

Funktionsweise Process Mining

Businessprozesse werden auf Basis digitaler Spuren aus IT-Systemen rekonstruiert. Diese digitalen Spuren (Timestamps) werden aus unterschiedlichen Systemen selektiert. Die Anreicherung der Log-Timestamps um Attribute kann aus dem Data Warehouse erfolgen bzw. aus den Quellsystemen extrahiert werden.

Die extrahierten Daten werden automatisiert und nach einem vereinbarten Zeitplan aus den Quellsystemen in Tabellenstrukturen des Data Warehouse abgelegt.

Die aufbereiteten Logs inklusive der Attribute werden über die API-Schnittstelle an Lana direkt weitergegeben und stehen damit zur Analyse bereit.

Die in Lana verfügbare Dashboard-Funktionalität ermöglicht u.a. die Berechnung unterschiedlichster KPI nach freier Definition sowie als Zeitdauer zwischen beliebigen Aktionen.

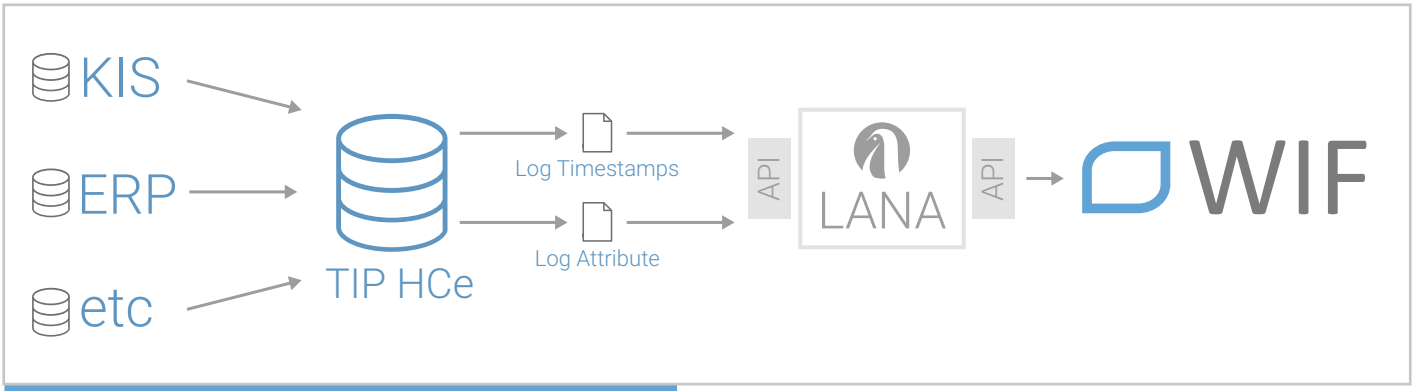


Abb. 1 : Darstellung der Übernahme und Bereitstellung der Prozessdaten

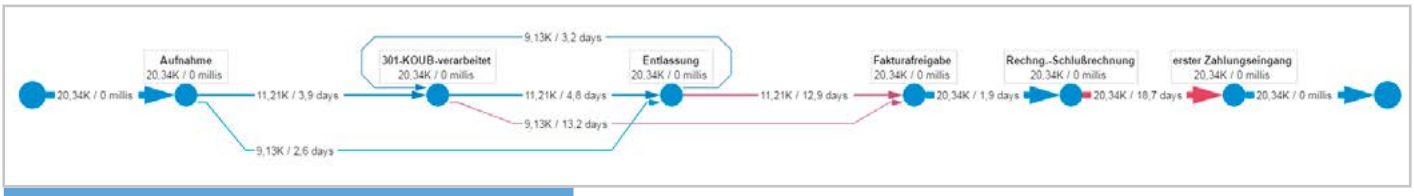


Abb. 2: Visualisierung eines Prozesses mittels Process Mining

Case ID	Prozessschritte/Timestamps*	Attribute
Fall	Aufnahme	Geschlecht
	Entlassung	Patientenalter
	Kostenübernahme §301	Aufnahme Jahr/Quartal
	Fakturafreigabe	Aufnahme Wochentag
	FALL DRG-Vidierung (erste/letzte)	Aufnahme Stunde
	OP (erste/letzte)	Entlassung Jahr/Quartal
	Rechnungserstellung	Länderkennzeichen
	Zahlungseingang (E&S)	Chefarztwahl (J/N)
		Entlassdiagnose (ICD)
		DRG / PEPP
		Basis-DRG (3-Steller)
		Basis-Diagnose
		Verweildauer
		Aufn. Fachabteilung
		Entl. Fachabteilung
		Aufn. Station
		Entl. Station
		Aufnahmeart
		Aufnahmegrund
		Entlassart
		Krankenkassengruppe
		Hauptkostenübernehmer
		OP Anzahl

Abb. 3: Zeitstempel und Attribute von Fällen

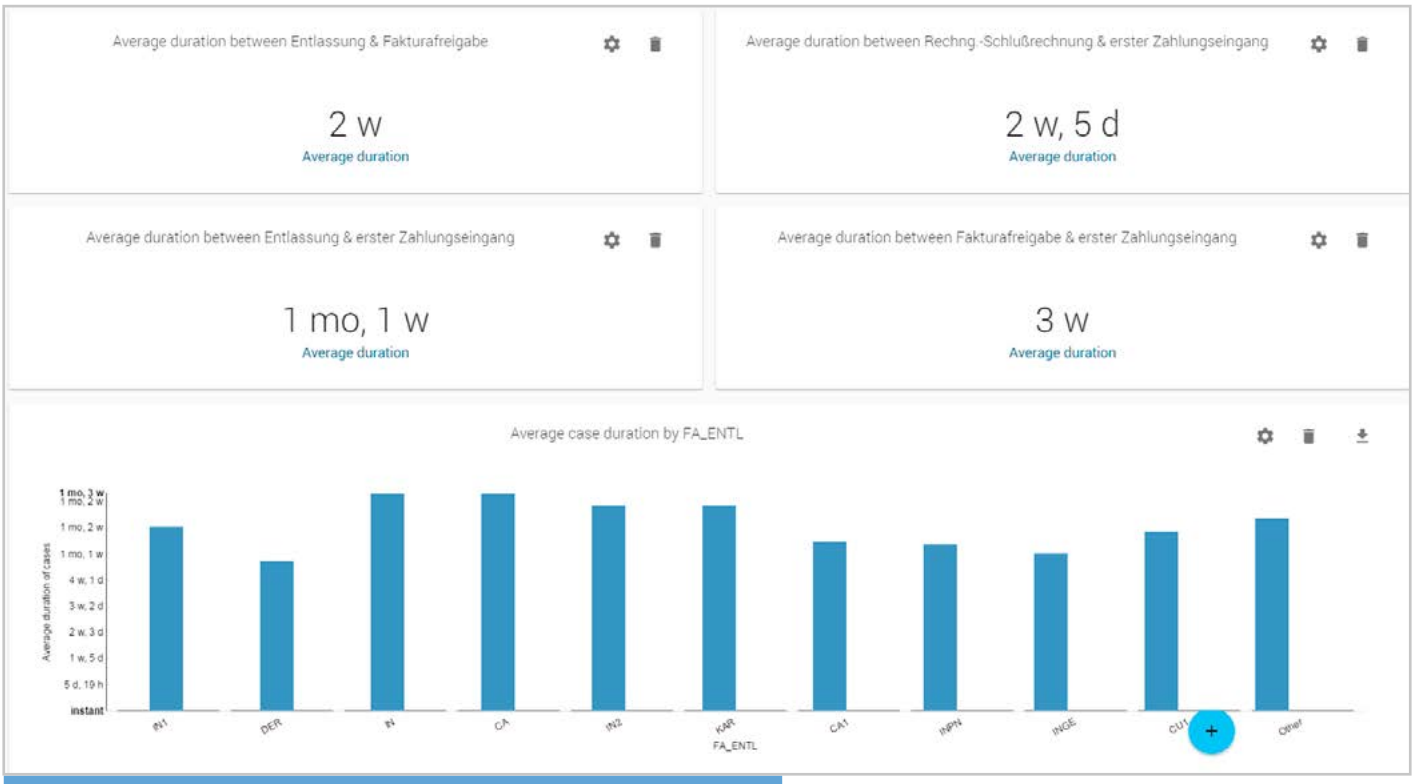


Abb. 4: Beispiel für ein Process-Dashboard zum Thema „Abrechnung und Kodierung"

Cube Wizard

Selbstständige Erstellung von individuellen Cubes

Das neue TIP HCe 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 WIF3, in welcher der Anwender ohne Programmierkenntnisse die Konfiguration und den Aufbau des gewünschten Cubes in Form der Dimensionen, Attributen und Measures selbst definieren und festlegen kann. (Abb. 1)

Während des Einlesens der Daten können über einen Editor an der Oberfläche auch einfache Datentransformationen vorgenommen werden und Spalten dupliziert, verändert oder zusammengeführt werden.

Für Informationen aus Spalten, die bereits im TIP HCe Data Warehouse vorhanden sind, können bestehende Modelle und Strukturen angewendet werden. Somit stehen dann auch für diese Spalten die hierarchischen Modelle für eine einfachere Auswertung zur Verfügung.

Die Cubes des Cube-Wizards können entweder einmalig befüllt und erstellt werden oder regelmäßig im Zuge des ETL-Prozesses des TIP HCe Data Warehouse neu aufbereitet werden. Die individuellen Cubes stehen damit wie die herkömmlichen Cubes ebenfalls für die Analyse und das automatisierte Berichtswesen mit BIC 3 zur Verfügung und können selbstverständlich auch miteinander verknüpft werden.

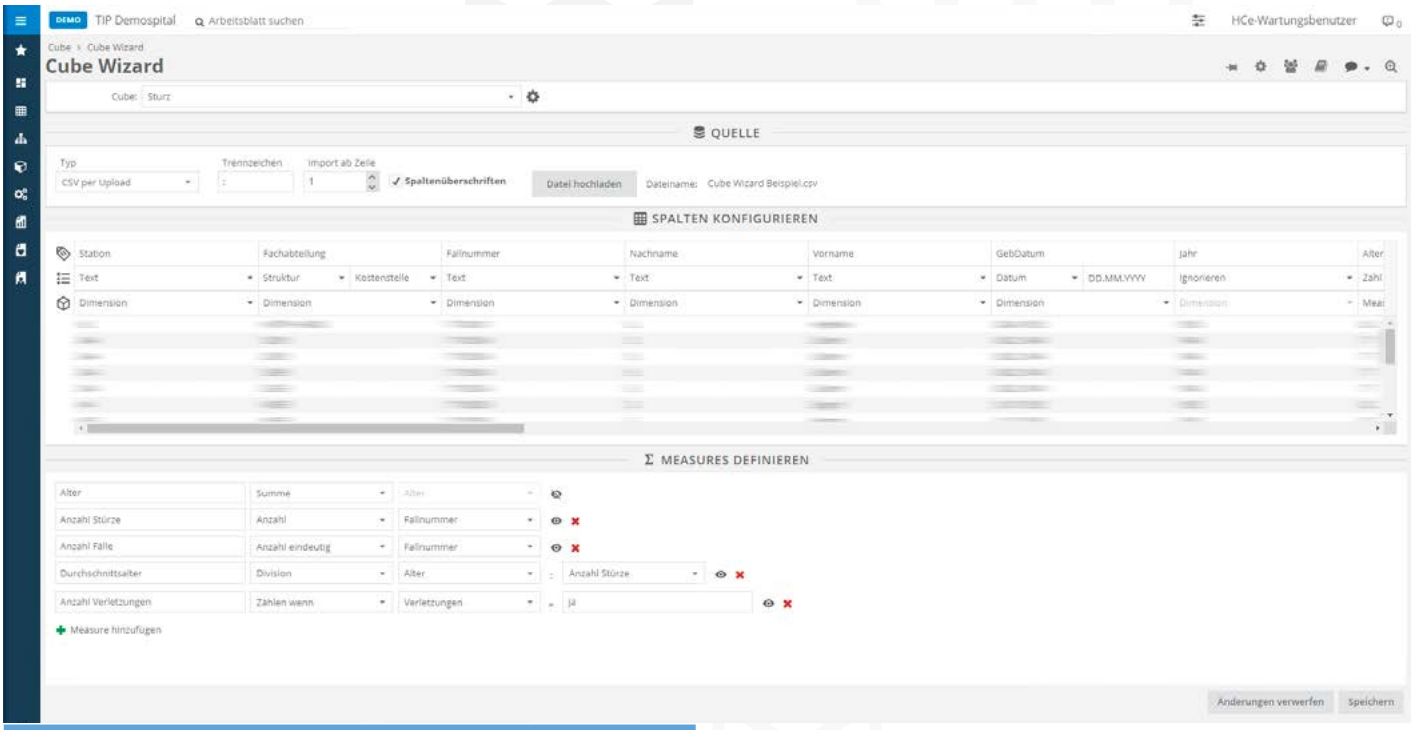


Abb.1: Konfiguration der Cube-Eigenschaften über die geführte Oberfläche

Neuigkeiten aus der Schweiz

Den Abschluss des heissen Sommers beschlossen wir in diesem Jahr wieder mit unserem traditionellen TIP DAY. Diesmal lud uns das Spital Zollikerberg ein, die Veranstaltung in seinen schönen Räumlichkeiten abzuhalten. Vor dem zahlreich erschienenen Publikum präsentierte unsere Entwicklungsabteilung die Neuigkeiten für den Schweizer Business Intelligence-Markt, und auch interessante Fachvorträge unserer Kunden trugen zum gelungenen Anlass bei.

Tarife, Tarife, Tarife. Dieser Themenbereich beschäftigt uns sehr stark. Unser Anspruch ist es, die unterschiedlichen Datenlagen der verschiedenen Tarife in das TIP HCe-Data Warehouse zu integrieren. Im Juni führten wir mit einigen Rehakliniken einen Workshop an unserem Standort in Dübendorf durch, um gemeinsam die Inhalte und deren Auswertungsmöglichkeiten des künftigen ST Reha Cubes zu definieren. Wir schätzen diesen Austausch sehr und möchten uns bei den Beteiligten herzlich bedanken.

Einen weiteren Fokus setzen wir in Zukunft auf das Thema Clinical Analytics. Jeden Tag werden in den unterschiedlichen KIS-Applikationen eine Vielzahl von Daten generiert. Die detaillierte Auswertung gezielter Bereiche erlaubt es, Massnahmen einzuleiten und Prozesse zu optimieren. Am Beispiel des Dokumentenworkflows vom Eintrittsbericht bis zur abgeschlossenen Faktura sowie deren Zahlung können die Daten nachvollziehbar und grafisch dargestellt werden.

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen, welches Sie uns seit Jahren entgegenbringen. Einen besonderen Dank möchte ich Herrn Heimo Babcicky aussprechen, der als Gründer und ehemaliger Eigentümer Mitte des Jahres das Unternehmen in den wohlverdienten Ruhestand verlassen hat.

Dank ihm und seinem Mitgründer Harald Walch stehen wir dort, wo wir heute sind und haben eine solide Basis aufgebaut für eine erfolgreiche Zukunft.

Roland Kolb
Geschäftsbereichsleiter TIP HCe Schweiz
roland.kolb@tip-ag.com

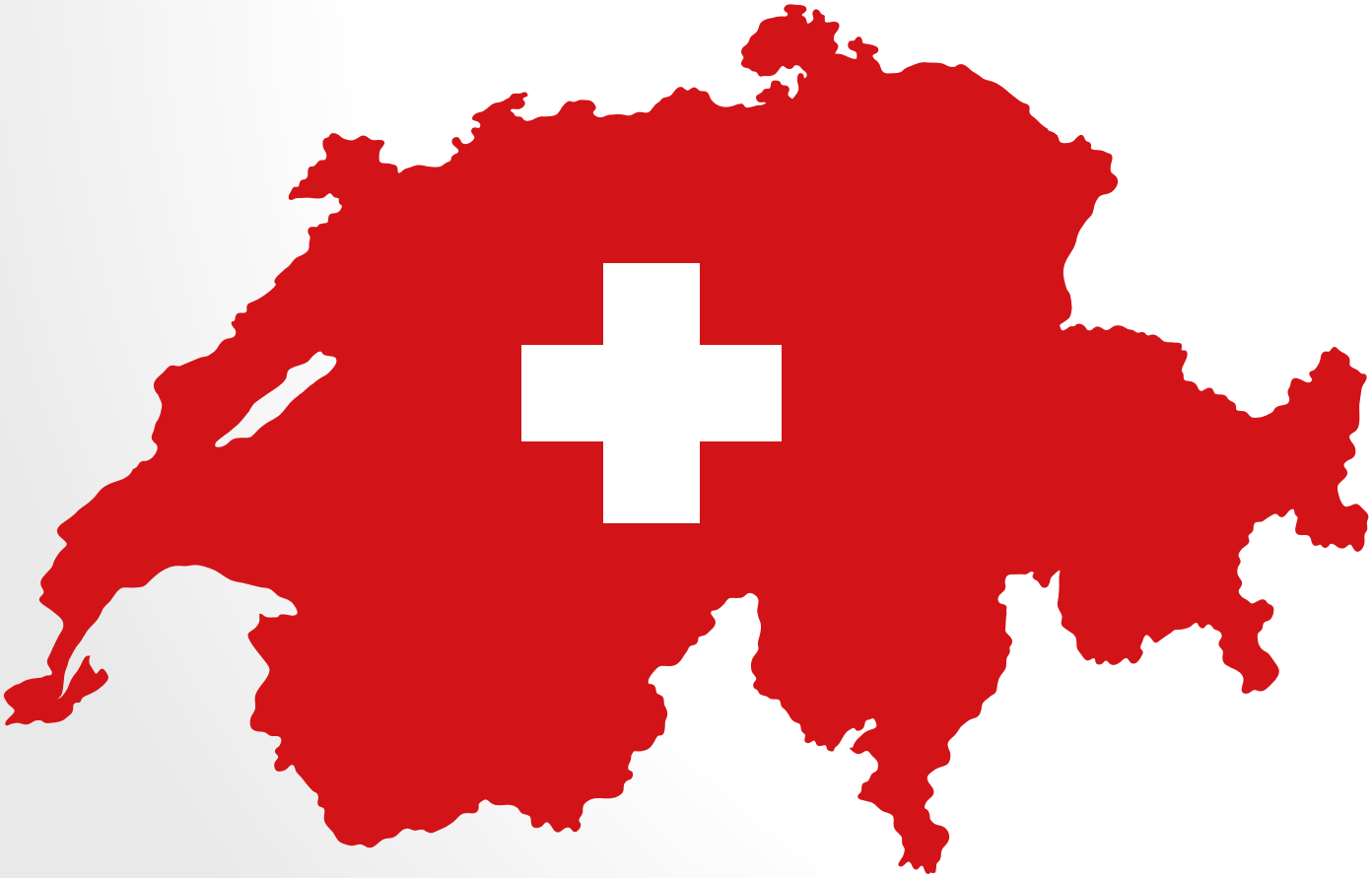


Abbildung neuer Tarife im Data Warehouse

Kunden-Workshops in der Schweiz

Zur Vorbereitung der Änderungen in den Abrechnungsmodalitäten für die Psychiatrie und die Rehabilitation luden wir unsere Schweizer Kunden in unsere Niederlassung in Dübendorf zu zwei Workshops ein. Dabei wurden die Auswirkungen der Fallpauschalen auf das Reporting und die damit verbundenen notwendigen Änderungen in TIP HCe diskutiert. Die Grundlage für die Pauschalierungen im Schweizer Gesundheitswesen war die KVG Revision, welche 2009 in Kraft trat.

KVG Artikel 49 Tarifverträge mit Spitälern

Art. 49 Abs. 1:

«Für die Vergütung der stationären Behandlung einschliesslich Aufenthalt und Pflegeleistungen in einem Spital [...] vereinbaren die Vertragsparteien Pauschalen. In der Regel sind Fallpauschalen festzulegen. Die Pauschalen sind leistungsbezogen und beruhen auf gesamtschweizerisch einheitlichen Strukturen. [...] »

Art. 49 Abs. 2:

«Die Tarifpartner setzen gemeinsam mit den Kantonen eine Organisation ein, die für die Erarbeitung und Weiterentwicklung sowie die Anpassung und Pflege der Strukturen zuständig ist. [...] Die Spitäler haben der Organisation die dazu notwendigen Kosten- und Leistungsdaten abzuliefern. [...]

TARPSY-Workshop am 27.10.2017

Eine dadurch ermöglichte schweizweit einheitliche Tarifstruktur für die Vergütung der Leistungen in der stationären Psychiatrie stellte die Leistungserbringer spätestens mit dem 01.01.2018 vor neue Herausforderungen. Mit dem Jahreswechsel musste sich das Gesundheitswesen in der Schweiz auf neue Abrechnungsmodalitäten im Bereich der stationären psychiatrischen Versorgung einstellen. Damit nicht nur die Abrechnung der Leistungen gewährleistet war, sondern auch deren Auswertung möglich wurde, organisierten wir für unsere Psychiatrien für den 27.10.2017 einen Workshop. Die Resonanz war sehr positiv, und wir konnten Kunden aus den Regionen Basel, Winterthur, Wil und Chur in unseren Räumlichkeiten in Dübendorf begrüssen.

ST Reha-Workshop am 18.06.2018

Auch in der Rehabilitation soll künftig ein national einheitliches Tarifsystem mit Leistungsbezug Anwendung finden. Die zunächst geplante Einführung zum Kalenderjahr 2020 wurde im Juni 2018 durch den Verwaltungsrat der SwissDRG AG verschoben. Anstelle der vorliegenden Version 0.5 soll ein code-basiertes Modell entwickelt werden, welches auf fallbezogenen Prozeduren und Leistungen basiert. Eine Einführung dieses Modells ist aktuell zum 01.01.2022 vorgesehen. Um unsere Kunden dabei zu unterstützen, für diese Herausforderungen im stationären Umfeld der Rehabilitation gewappnet zu sein, luden wir am 18.06.2018 zu einem Workshop zum Thema ST Reha ein. Wir freuten uns sehr, Kunden aus dem Raum Zug, Davos, Rheinfelden, Bern, und Schaffhausen bei uns begrüssen zu dürfen.

Primäres Ziel der Workshops war es, die Anforderungen an einen TARPSY Cube respektive einen ST Reha Cube zu erarbeiten. Nach der Präsentation der Vorschläge, die in Gruppen erarbeitet wurden, folgte in beiden Veranstaltungen eine äusserst angeregte Diskussion:

- Welche Sicht soll führend sein in den neuen Datenmodellen: Finanzen oder Medizincontrolling?
- Welche Leistungsbereiche oder Ergebnisanteile sollen mit einer Auswertung gesteuert werden können?
- Wie eng können die Bereiche Personal, Leistungen und Patienten miteinander verwoben werden?
- Wie kann ein Cube bei der Personaleinsatzplanung und Steigerung der Therapieeffizienz unterstützen?

Nicht alle Fragen konnten im Rahmen des Workshops abschliessend im Konsens beantwortet werden. Hier wird es hausindividuelle Lösungsansätze geben, welche wir gern dem den Bedürfnissen entsprechend umsetzen. Im Anschluss an diese aufschlussreichen Treffen wurden die gesammelten Wünsche der Auswertungsmöglichkeiten in einer Cube-Spezifikation den Teilnehmern nochmals zugestellt. Dabei wurden auch die relevanten

Variablen der Medizinischen Statistik aus den Bereichen MB Minimaldaten, MP Psychiatrie-Zusatzdaten und Patientengruppen-Zusatzdaten MD für die Psychiatrie sowie MB Minimaldaten und MD Diagnosedaten für die Rehabilitation berücksichtigt. Zusätzlich wurden Ergänzungen aus dem Medizin- und Finanzcontrolling in die Spezifikation aufgenommen. Die Rückmeldungen flossen in die Definition eines Standards ein und wurden mittlerweile im Datenbereich der Psychiatrie in mehr als zehn Cubes umgesetzt. Auch die ersten Cubes zur Auswertung der Rehabilitationsdaten befinden sich im Aufbau.

Wir schätzen diesen wertvollen Austausch mit unseren Kunden sehr und möchten Ihnen auf diesem Weg standardisierte Lösungen zur Auswertung bieten und Sie bei den regulatorischen Herausforderungen im Gesundheitswesen unterstützen.

Bereits im Dezember 2017 wurde von der SwissDRG AG eine Machbarkeitsstudie zu «ambulanten Pauschalen» beauftragt. Bis September 2018 sollen erste Ergebnisse auf Basis der BAG Liste (Liste ambulant durchzuführender elektiver Fälle) vorliegen.

Juliane Haas, MSc. Gesundheitsökonomie
Consultant TIP HCe
juliane.haas@tip-ag.com

ERP-Wechsel im laufenden Spitalbetrieb

TIP HCe sichert Datenkontinuität

In den vergangenen zwei Jahren waren einige unserer Kunden damit konfrontiert, dass ihr ERP-System ausgetauscht werden sollte. Diese Umstellung erforderte einige Überlegungen vorab, um einen reibungslosen Wechsel zu gewährleisten, bot aber gleichzeitig auch Chancen für Verbesserungen in Bezug auf die BI-Lösung.

Für das Controlling bedeutet die Einführung eines neuen ERP die Chance, TIP HCe neu zu konfigurieren und Altlasten, welche systemseitig seit Jahren mitgezogen wurden, abzustreifen. So ist vielfach die Installation einer eigenen Datenbankinstanz oder die Eröffnung eines neuen Mandanten die beste Lösung. Dies ist deshalb vorteilhaft, weil die Daten- und Tabellenstrukturen der ERP-Lösungen bei den verschiedenen Herstellern so unterschiedlich sind, dass eine Datenzusammenführung wenig sinnvoll erscheint, auch wenn es technisch möglich wäre.

Ein entscheidender Faktor für einen möglichst problemlosen Wechsel ist der Zeitpunkt, zu dem das ERP umgestellt wird. Am idealsten ist die Umstellung zum Ende eines Kalenderjahres. So können die Daten sauber abgegrenzt werden, und der Jahresabschluss erfolgt noch auf der abzulösenden Oberfläche. Dabei müssen nur die Überlieger-Fälle und die Vorreservationen abgestimmt werden. In den meisten Fällen wird bereits nach dem ersten Monat wieder ein Reporting der neuen Daten gefordert. Um diesem hohen Anspruch gerecht zu werden, wird das BI meistens vorab auf Testdaten aufgebaut. Zum tatsächlichen Wechselzeitpunkt müssen dann nur noch die richtigen Datenquellen angebunden werden. Dabei stellt sich oft die Herausforderung, dass die Echtdaten in der Regel umfangreicher sind als die Testdaten und dadurch kurzfristig diverse Besonderheiten berücksichtigt werden müssen.

Fallweise kommt es vor, dass Spitäler das ERP unterjährig umstellen möchten. Dies hat meistens prozesstechnische Gründe. In diesen Fällen können die Daten aus dem neuen ERP nicht einfach separat implementiert werden, sondern die einzelnen Systeme müssen harmonisiert werden. TIP HCe stellt durch die Harmonisierung die Kontinuität der Daten sicher und bietet dadurch die Möglichkeit eine Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung über das gesamte Kalenderjahr zu erstellen.

Ein grosser Vorteil der Verwendung von TIP HCe bei einem ERP-Wechsel ist, dass alle Vergangenheitsdaten aus dem abgelösten ERP weiterhin für das Reporting zur Verfügung stehen. Die Daten aus verschiedenen Mandanten oder Katalogen können direkt beim Reportaufbau zusammengefügt werden. Wenn Sie eine ERP-Ablöse planen, stehen wir Ihnen gerne kompetent zur Seite, um für Sie eine möglichst problemlose Umstellung zu gewährleisten.

Roland Kolb
Geschäftsbereichsleiter TIP HCe Schweiz
roland.kolb@tip-ag.com

Neukunde Schweiz: Klinik Adelheid

Die Klinik Adelheid ist das Rehabilitationszentrum der Zentralschweiz. Die modern ausgestattete Klinik mit 140 stationären Betten und grosszügigen Therapieräumlichkeiten liegt in traumhafter Lage oberhalb des Ägerisees. Die Klinik betreut PatientInnen nach Operationen, mit Erkrankungen des Bewegungsapparates, des Nervensystems und der inneren Organe.

Kernkompetenzen sind die Muskuloskelettale, neurologische und internistisch-postoperative Rehabilitation nebst Spezialprogrammen und Angeboten im Fitness- oder präventiven Bereich. Zusätzlich bietet die Klinik mit der stationären Rehabilitation und der Tages-Reha zwei interdisziplinäre Rehabilitationswege an. Verschiedene ambulante Leistungen ergänzen das Angebot.

Die Klink stellt Ihr ERP-System ab 1.1.2019 um, und möchte anschliessend die Daten aus den verschiedenen Vorsystemen flexibel reporten können.

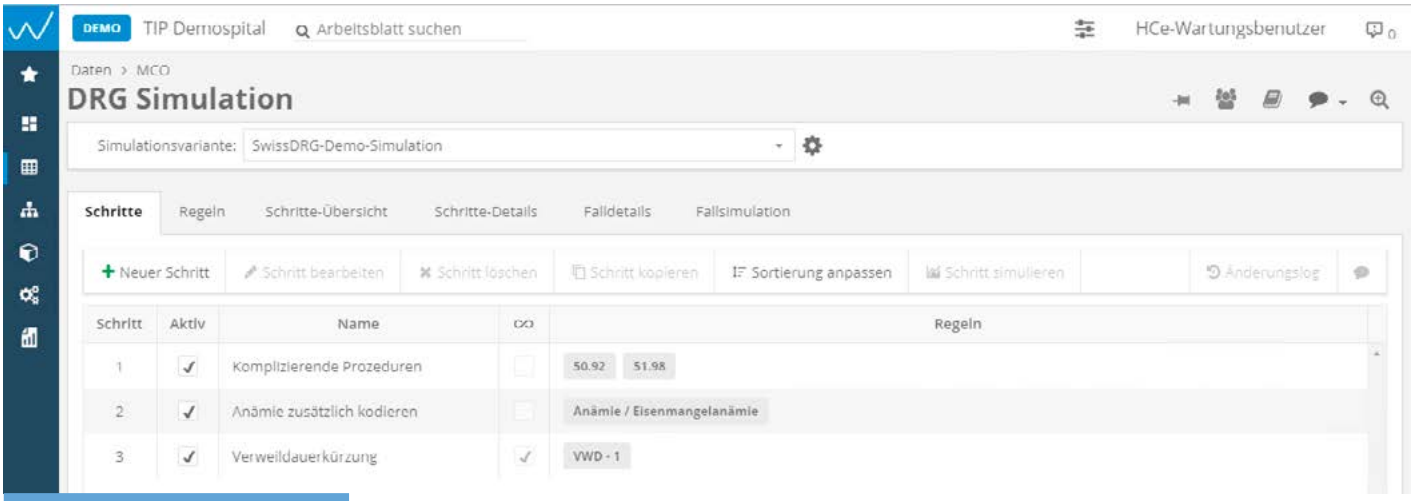
Überdies soll die Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung in TIP HCe aufgebaut werden, um auf neue Anforderungen rasch reagieren zu können. Ergänzend dazu kommen Auswertungen der ressourcenorientierten Bereiche und Produktivitätsanalysen.

DRG Simulation nun auch in der Schweiz

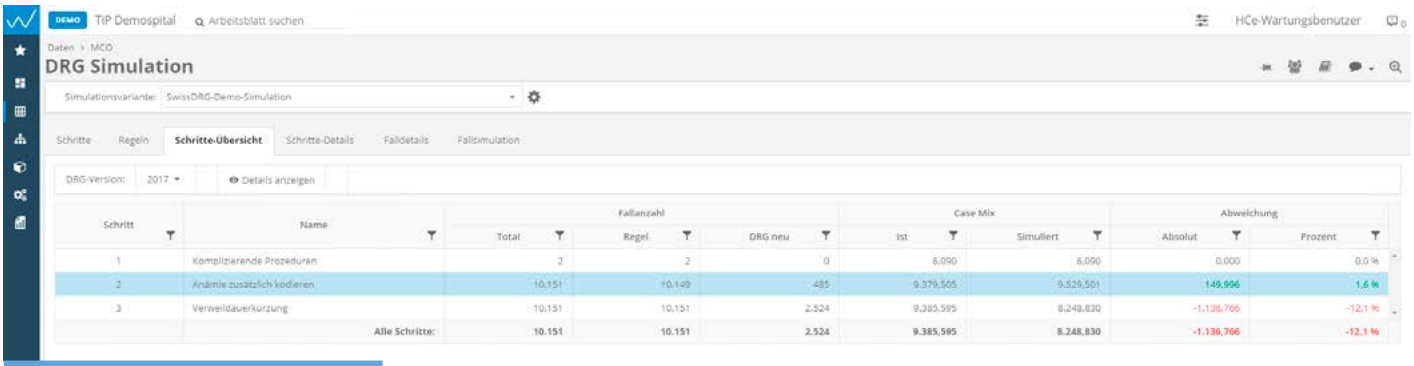
SwissDRG Simulation verfügbar

Das Modul DRG Simulation steht nun neben G-DRG auch für SwissDRG zur Verfügung. Das Modul ermöglicht es, einzelne Fälle oder ganze Fallgruppen auf Basis ihrer relevanten Eigenschaften zu simulieren und die Ergebnisse mit den ursprünglichen Daten zu vergleichen. Somit werden die erlösrelevanten Auswirkungen von potentiellen Veränderungen im Prozess- oder Kodierverhalten sofort transparent dargestellt.

Das Modul erweitert die bestehenden DRG-Gruppierungsfunktionen wie die Darstellung der abgerechneten DRG und das automatische Übergangsgrouping der abgerechneten Fälle um Simulationen, die sowohl auf einzelne Fälle als auch auf Fallgruppen regelbasierend angewendet werden können. Für die Änderung von gruppierungsrelevanten Falleigenschaften stehen zum Beispiel die folgenden Parameter zur Verfügung: Verweildauer, Diagnose, Prozedur/ Behandlung, Beatmungszeit und Geburtsgewicht. Die Simulation erfolgt dabei parallel zu den bestehenden Daten und bietet somit einen Vergleich der Auswirkung der Simulation gegenüber der bestehenden Kodierung.



Auswahl der Simulationsparameter



Anzeige Veränderung durch Simulation

Arztaktivitäten und ihr Einfluss auf die Kostenträgerrechnung im Spital

Diverse Entscheide der Fachkommission Rechnungswesen und Controlling der Vereinigung H+ Spitäler in der Schweiz hatten in den letzten Jahren signifikanten Einfluss auf das Controlling aber auch auf die potenzielle Erlössituation in Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Aufgrund der dualen Finanzierung haben kantonale Vorgaben einen substanziellen Effekt: Spitäler und Kliniken, welche Leistungen in der Akutsomatik, Psychiatrie, Rehabilitation oder Langzeitpflege anbieten und mit dem kantonalen Kostenträger abrechnen möchten, müssen mitunter ein REKOLE-Zertifikat vorweisen können. Dieses Zertifikat bestätigt ein betriebliches Rechnungswesen nach REKOLE-Standards und soll somit eine Zuverlässigkeit der Kostendaten bestätigen und die Vergleichbarkeit unter den Spitälern erleichtern.[1]

Folglich sind diese zertifizierungsrelevanten Entscheide der REK-Kommission und deren korrekte Umsetzung für unsere Kunden, welche die Module KORE Kostenrechnung und KTR Kostenträgerrechnung einsetzen, von grosser Bedeutung, da diese in den Parametrisierungen in TIP HCe zu hinterlegen sind.

Die Kombination verschiedener Entscheide der letzten Jahre führt zu folgender Granularität der ausgewiesenen Gemeinkosten für den Bereich der Arztaktivitäten:

Typ	Inhalt	Bezugsgrösse	REK-Entscheid
1	Rapporte und Administration	Taxpunkte (AL / TL TARMED) und Minuten	REK 05_060
2	Aufnahme, Aufklärung, Entlassung		
3	Medizinische Aktivitäten, die mit ihrer technischen Umgebung verrechnet werden (exkl. 6a und 6b1-5)		
4	Ambulante Sprechstunde		
5	Privatärztliche Tätigkeiten		
6	Medizinische Aktivitäten, die nicht mit ihrer technischen Umgebung verrechnet werden, sondern getrennt davon		
6a	Interventionen und Behandlungen im OP-Saal	Ist-Minuten der chirurgischen Leistungszeit	REK 14_006
6b1	Interventionen und Behandlungen auf der Intensivpflegestation (IPS)	Taxpunkte (AL TARMED) und Minuten	REK 05_042 REK 05_060
6b2	Interventionen und Behandlungen auf der Intermediate Care (IMC)		
6b3	Interventionen und Behandlungen im Notfall		
6b4	Interventionen und Behandlungen im Gebärsaal		
6b5	Interventionen und Behandlungen in der medizinischen und therapeutischen Diagnostik		
7	Forschung und universitäre Lehre Erteilte und erhaltene universitäre Ausbildung, erteilte berufliche Weiterbildung, Forschung (inkl. Doktorat)	Direkte Verbuchung auf Muss-KST 47, Verrechnung (und Bildung von Sekundärkosten) nicht möglich.	

1.) http://www.hplus.ch/de/dienstleistungen/betriebswirtschaft/rechnungswesen_spital/zertifizierungsrichtlinien/

Je nach Aktivitätstyp dürfen nur bestimmte Kostenblöcke in den Verrechnungsschritten berücksichtigt werden.[2]

Typ	Inhalt	Kostenblock	REK-Entscheid
1	Rapporte und Administration	Personal- und Sachkosten, sofern nicht in den Aktivitätstypen 6a oder 6b1-5 abgebildet.	REK 05_060
2	Aufnahme, Aufklärung, Entlassung		
3	Medizinische Aktivitäten, die mit ihrer technischen Umgebung verrechnet werden (exkl. Aktivitäten 6a und 6b1-5)		
4	Ambulante Sprechstunde		
5	Privatärztliche Tätigkeiten		
6	Medizinische Aktivitäten		
6a	Interventionen und Behandlungen im OP-Saal	Summe der Lohnkostenanteile der Ärzte im OP-Saal, welche nicht mit ihrer technischen Umgebung verrechnet werden.	REK 14_006
6b1	Interventionen und Behandlungen auf der Intensivpflegestation (IPS)	Summe der Lohnkostenanteile der Ärzte in den Bereichen, welche nicht mit ihrer technischen Umgebung verrechnet werden. Diese werden separat auf dem Fall ausgewiesen.	REK 05_042 REK 05_060
6b2	Interventionen und Behandlungen auf der Intermediate Care (IMC)		
6b3	Interventionen und Behandlungen im Notfall		
6b4	Interventionen und Behandlungen im Gebärsaal		
6b5	Interventionen und Behandlungen in der medizinischen und therapeutischen Diagnostik		

2.) REK-Entscheid 15_003, Seite 7 von 9 (http://www.hplus.ch/fileadmin/user_upload/H__Verband/Fachkommission/REK/15_003_pub.pdf)

Möglichkeiten zur Abbildung der detaillierten Aufteilung in der Kostenrechnung

Eine Variante ist, dass das Spital von den Ärzten regelmässig Auskunft darüber erhält, für welche Aktivität wie viele Stunden ihrer Arbeitszeit aufgewendet wurden. Diese Prozentsätze können dann in der Kostenrechnung in einzelnen Schritten je Kostenstelle hinterlegt werden. Dieses Verfahren ist je nach Erfassung durch die befragten Ärzte bei jeder Aktualisierung aufwendig und zeitintensiv.

Alternativ kann ein Kunde aber auch eine Auswertung auf Basis der eigenen Leistungserfassung aus dem Leistungs-Cube in TIP HCe vorbereiten, welche in den gewünschten Abständen zu aktualisieren ist (Abb. 1). Die auf dieser Grundlage berechneten Prozentsätze können dann im WIF in der KORE hinterlegt werden (Abb.2).

Filter

Zeit

Kostenstellenstruktur Ärzte - KST 2160 IPS Ärzte

Tarmed Anteil AL

Status - KTR Patientenstatus incl. FZ

(Filterzelle gemäss Auswahl)

	Measure: TARMED Taxpunkte AL	Relevanz KORE-Schritt (Beispiel)	Eingabe im WIF
Aktivitäten 6a (OPS)		Schritt 18	0%
Aktivitäten 6b1 (IPS)	1 700 000	Schritt 19	9%
Aktivitäten 6b3 (IMC)		Schritt 20	0%
Aktivitäten 6b3 (Notfall)	500 000	Schritt 21	3%
Aktivitäten 6b4 (Gebärsaal)		Schritt 22	0%
Aktivitäten 6b5 (med. ther. Diagnostik)	100 000	Schritt 23	1%
Aktivitäten 1-5 (Anamnese et al.)	5 000 000	Schritt 24	

Abb. 1: Beispiel zur Berechnung der Prozentsätze Arztaktivitäten

Bezugsgrößen zuordnen

Parameter

Ablaufvariante REKOLE inkl. Arztaktivitäten IST KST-Modell REKOLE H+

KST-Zuordnung | KST-Ebenen-Zuordnung

Filter | Suchen | Prozentsätze erfassen | Zuordnungsmodus: Einzelzuordnung | Elemente zuordnen | Markierte Spalte kopieren... | Alle Zuordnungen anzeigen | Auf Schritt einschränken...

KST	Bezeichnung	18 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6a)	19 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6b1)	20 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6b2)	21 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6b3)	22 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6b4)	23 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 6b5)	24 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivitäten 1-5)	25 Verrechnung Ärzteschaften (Aktivität 7)
0002160	IPS Ärzte		9		3		1		
0003420	Nephrologie erbr.								
0003450	Kardiologie								
0003460	Pneumologie / Somnologie								
0003470	Angiologie								
0003480	Endokrinologie								
0003490	Neurologie								

Abb. 2: Hinterlegung der Prozentsätze in der KORE

Kostenträgerausweis nach REKOLE®

Gemeinkosten	Bezugsgrösse
29 Labor (inkl. Ärzteschaft)	TP und Min.
30 Dialyse	Anzahl Dialysen
31 Ärzteschaften-Aktivitäten 1 bis 5	TP und Min.
31 Ärzteschaften des OP-Saals - Aktivitäten 6a	Ist-Min.[5], gewichtet
31 Ärzteschaften der IPS - Aktivitäten $6b_1$	TP und Min.[4]
31 Ärzteschaften der IMCU - Aktivitäten $6b_2$	TP und Min.[4]
31 Ärzteschaften des Notfalls - Aktivitäten $6b_3$	TP und Min.[4]
31 Ärzteschaften des Gebärsaals - Aktivitäten $6b_4$	TP und Min.[4]
31 Ärzteschaften der medizinischen und therapeutischen Diagnostik - Aktivitäten $6b_5$	TP und Min.[4]
32 Physiotherapie	TP
33 Ergotherapie	TP
34 Logopädie	TP
35 Nichtärztliche Therapien und Beratungen	TP
36 Medizinische und therapeutische Diagnostik	TP und Min.
38 Intermediate Care Stellen (IMCU)	TP und Min.

Gern unterstützen wir Sie bei der Vorbereitung einer solchen Auswertung und bei Bedarf natürlich auch bei der Umsetzung in KORE und KTR.

Juliane Haas, MSc. Gesundheitsökonomie
Consultant TIP HCe
juliane.haas@tip-ag.com

Referenzberichte

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

Neukunden in Deutschland

Wir freuen uns über zahlreiche neue Referenzen

Klinikum Dahme-Spreewald

Das Klinikum Dahme-Spreewald gewährleistet mit seinen zwei modernen Krankenhäusern im Landkreis Dahme-Spreewald eine qualifizierte, familienorientierte und wohnortnahe Regel- sowie Notfallversorgung. Mit TIP HCe soll nun ein umfangreiches, automatisiertes Berichtswesen aufgebaut werden, welches mit allen relevanten Daten aus den Systemen SAP, AMOR und ORBIS gespeist wird.

Städtisches Krankenhaus Pirmasens gGmbH

Das Städtische Krankenhaus Pirmasens gehört heute zu den wichtigsten diagnostischen, therapeutischen und pflegerischen Dienstleistungszentren in der Südwestpfalz. Für die dazu notwendigen, hoch qualifizierten Services sorgen rund 1.000 MitarbeiterInnen. Um den Überblick über die 12 Kliniken, 7 Zentren und das medizinische Versorgungszentrum zu verbessern, setzt das Städtische Krankenhaus Pirmasens TIP HCe ein.

St. Marien- und St. Annastiftskrankenhaus

Träger des St. Marien- und St. Annastiftskrankenhauses ist die St. Dominikus Krankenhaus und Jugendhilfe gGmbH mit Sitz in Ludwigshafen am Rhein. Das Krankenhausmanagement beschäftigte sich in der Vergangenheit damit, selbst ein Data Warehouse halbautomatisch aufzubauen. Mit TIP HCe kann diese Konzeption nun auf eine neue Ebene gebracht werden. Zu einem umfangreichen, automatisierten Berichtswesen gehören hier auch Eigenentwicklungen wie Terminauswertungen und spezielle ambulante Auswertungen. Weiterhin ist ein großes Streckenziel die automatisierte Abteilungsergebnisrechnung für noch größere Transparenz und Steuerungsmöglichkeiten in den Kliniken.

Klinikum Lippe

Das Klinikum Lippe ist eines der größten kommunalen Krankenhäuser in Deutschland. In ca. 30 Kliniken und Kompetenzzentren an drei Standorten wird nahezu jede Fachrichtung vorgehalten. Die rund 2.500 MitarbeiterInnen besitzen einen wertvollen Vorrat an Wissen und Erfahrungen. Menschlichkeit, Einfühlungsvermögen und Kompetenz stehen an oberster Stelle. Jährlich werden rund 50.000 stationäre und ca. 100.000 ambulante PatientInnen behandelt. Das Klinikum Lippe hat eine durchdringende SAP-Umgebung im Einsatz. Hieraus bedient sich TIP HCe für ein automatisiertes Berichtswesen. Weiterhin steht im Klinikum die Abteilungsergebnisrechnung im Vordergrund, welche binnen weniger Wochen der Krankenhausleitung zur Verfügung stehen wird.

Diakoniewerk Martha-Maria

Das Diakoniewerk Martha-Maria ist ein selbstständiges Diakoniewerk in der Evangelisch-methodistischen Kirche. Das Diakoniewerk führt 4 Krankenhäuser, 8 Seniorenzentren sowie 8 andere soziale Einrichtungen mit rund 4.000 Mitarbeitenden. TIP HCe soll als zentrales Data Warehouse die Konzernsicht über alle Einrichtungen abbilden und durch die Anbindung aller relevanten Systeme für eine Verbesserung in den Hochrechnungsszenarien sorgen.

Waldkliniken Eisenberg

Die Waldklinik mit dem Lehrstuhl für Orthopädie der Friedrich-Schiller-Universität Jena gehört zu den innovativsten und erfahrensten Häusern Deutschlands. Mit ihren Kliniken für Innere Medizin, Allgemein- und Visceralchirurgie/Coloproktologie und Anästhesie/Intensivtherapie wird die flächendeckende Grundversorgung für die Menschen im Saale-Holzland-Kreis gesichert. Über 50.000 Menschen werden jährlich betreut. Träger der Waldkliniken Eisenberg sind der Saale-Holzland-Kreis und das Universitätsklinikum Jena. Auf Basis einer heterogenen Systemlandschaft, zu der die Hauptsysteme SAP und ORBIS gehören, wird nicht nur ein automatisiertes Berichtswesen für die Geschäftsführung aufgebaut, sondern mit der Neuorganisation der Daten durch das TIP HCe-Data Warehouse zukünftig auch eine InEK-taugliche Kostenträgerrechnung.

Stiftung Mathias-Spital Rheine

Die Mathias-Stiftung verfolgt christliche, gemeinnützige und mildtätige Zwecke zur Förderung und Durchführung von Tätigkeiten der Caritas, der Alten- und der Gesundheitspflege. Sie umfasst mehr als 50 Einrichtungen aus den Bereichen Krankenhaus, Altenhilfe, Institute und Gesundheitszentren, Fachpraxen und Einrichtungen aus dem Bereich der Aus- und Weiterbildung. Die größte und bekannteste Einrichtung ist das Mathias-Spital in Rheine. Nach einem langen und sehr gewissenhaften Auswahlprozess hat sich das Klinikum dazu entschieden, TIP HCe die stark heterogene Systemlandschaft anzuvertrauen. Das Controlling-Team hat das Ziel, ein umfangreich gestaltetes Berichtswesen aufzubauen und dieses dann sukzessive auch auf Einrichtungen wie MVZ und Pflegeheime auszuweiten. Dabei sollen auch operative Prozesse durch Module wie TIP HCe Live-Belegung unterstützt werden. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Aufbau einer Abteilungsergebnisrechnung, um das Steuerungspotenzial der Klinik deutlich zu stärken.

Alfried Krupp Krankenhaus

Die Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung ist Eigentümerin des Alfried

Krupp Krankenhauses und des Evangelischen Krankenhauses Lutherhaus gGmbH. Den Fortschritt der Medizin zu fördern, ist ein wichtiges Ziel der Stiftung. Mit TIP HCe möchte das Alfried Krupp Krankenhaus die bestehende SAP Data Warehouse-Lösung ablösen und von den flexiblen Auswertungsmöglichkeiten der SAP-Module in TIP HCe profitieren. Des Weiteren wird eine fachabteilungsbezogene Deckungsbeitragsrechnung aufgebaut, die in einem nachgelagerten Schritt um eine Kostenträgerrechnung ergänzt werden soll.

Klinikverbund Südwest

Die Klinikverbund Südwest GmbH mit Sitz im baden-württembergischen Sindelfingen ist ein kommunaler Gesundheitskonzern mit fünf Krankenhäusern und weiteren Gesundheitseinrichtungen. Ziel der TIP HCe-Einführung ist es, umfangreiche Analysen aus mehreren ORBIS-Datenbanken zu erstellen, und die kumulierte Darstellung der Zahlen für ein Konzernberichtswesen zu nutzen. Außerdem wird TIP HCe Live eine real time-Darstellung der freien Betten in den einzelnen Häusern liefern.

Bürgerhospital Frankfurt

Das Bürgerhospital Frankfurt wurde 1779 von Johann Christoph Senckenberg als Krankenhaus für die Frankfurter Bürger gestiftet. Durch den Zusammenschluss mit dem Clementine Kinderhospital wurde 2009 das Leistungsspektrum im Bereich der Kinder- und Jugendmedizin bedeutend erweitert. Auswertungen und Analysen werden künftig mit TIP HCe erfolgen. Die zentrale Data Warehouse-Lösung liefert zukünftig konsolidiert die Daten aus dem Krankenhausinformationssystem und der ERP-Lösung für die Steuerung der Einrichtung.

Auswertung von Sturz- und Dekubitusprotokollen aus ORBIS mit TIP HCe

Success Story: Stiftung der Cellitinnen zur hl. Maria

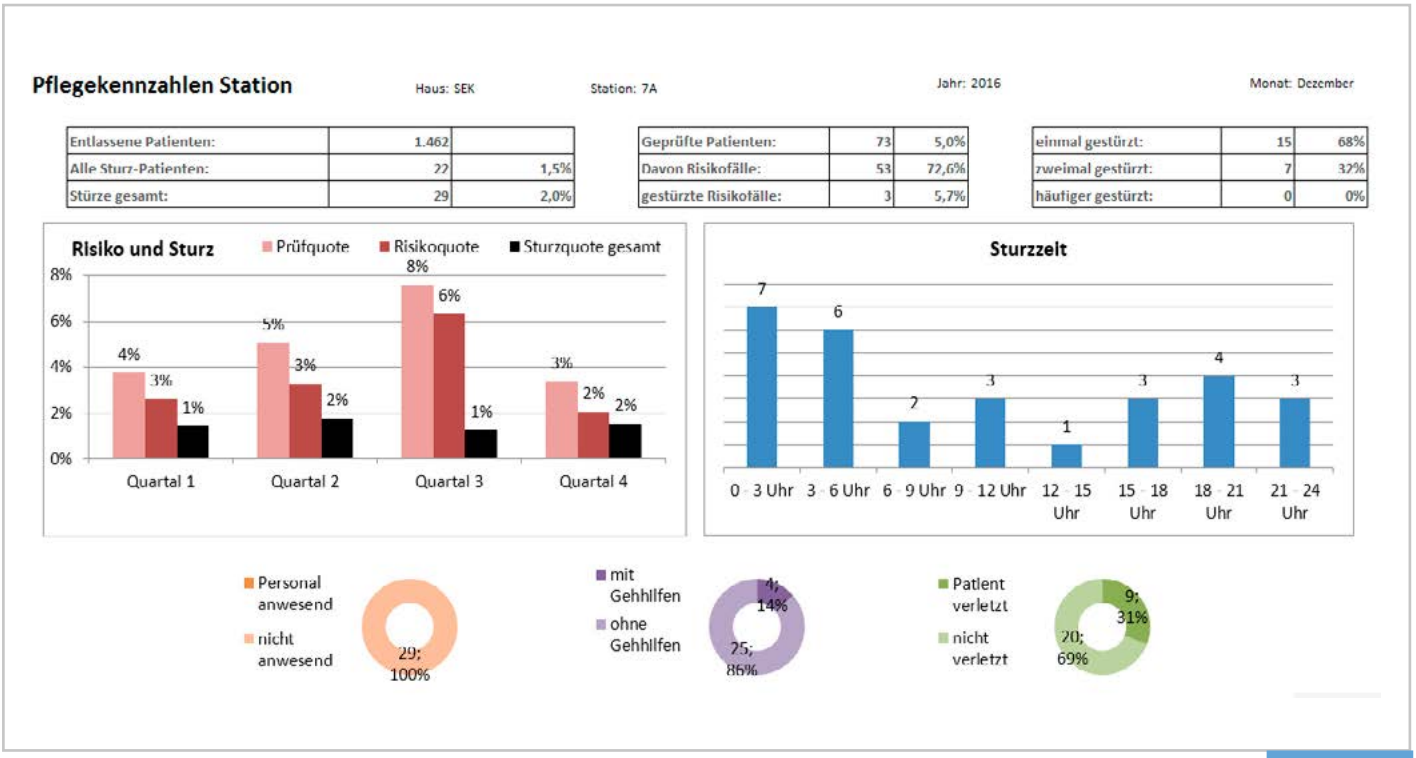
„Durch die Auswertung von Pflegedaten aus ORBIS-Formularen mit TIP HCe verfügt die Pflege über umfassendere Informationen, steuerungsrelevante Daten und eine größere Transparenz über ihre Prozesse und Tätigkeiten.“

Dominik Odenbach,
Zentralcontrolling
Hospitalvereinigung St. Marien

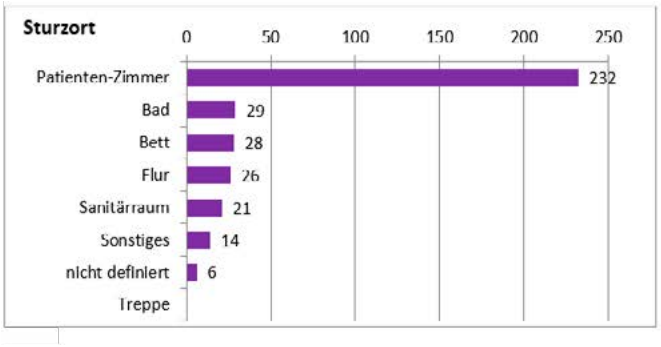
Die Stiftung der Cellitinnen zur hl. Maria ist ein modernes Gesundheits- und Pflegeunternehmen mit 8 Krankenhäusern, 2 Rehabilitationskliniken, 19 Seniorenhäusern sowie weiteren Einrichtungen und Dienstleistungen im Gesundheitswesen in der Region Köln-Bonn-Aachen-Wuppertal. Die Krankenhäuser und die Rehabilitationskliniken sind in der Hospitalvereinigung St. Marien GmbH zusammengefasst. Das Unternehmen verwendet ORBIS als Krankenhausinformationssystem und TIP HCe zur Steuerung der Unternehmensgruppe. Durch die Verwendung von TIP HCe zur Analyse von Pflegedaten wie Sturz- und Dekubitusprotokollen aus ORBIS ergeben sich für die Stiftung neue Auswertungsmöglichkeiten, die vor allem für Pflegedienstleitung und Qualitätsmanagement enorm hilfreich sind.

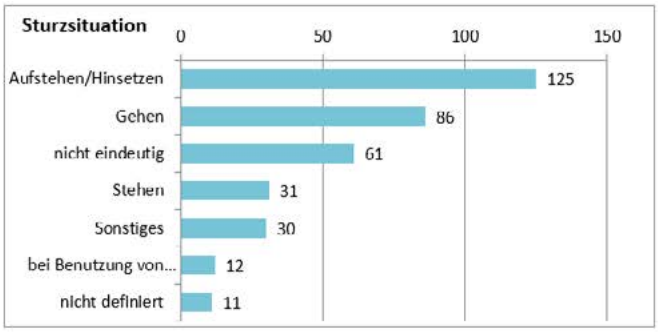
Ausgangslage

Die Hospitalvereinigung verfügt seit 2013 über ein umfangreiches TIP HCe Data Warehouse, in dem die Daten aus mehreren Basissystemen zusammenfließen. Die Daten werden in einem



Sturzcockpit





Sturzanalyse

Standardberichtswesen dargestellt, darüber hinaus werden damit Detailanalysen der Bereiche Finanzen, Patienten, Leistungen und Personal durchgeführt. Aufgrund der positiven Erfahrungen wollte man das Standardberichtswesen um den Pflegebereich erweitern. Dabei sollten auch die für das Qualitätsmanagement wichtigen Daten wie Sturz- und Dekubitusdaten sowie Ernährungsscreening inkludiert werden. Diese Daten waren in ORBIS-Formularen vorhanden, für die es bis zu diesem Zeitpunkt aber nur sehr eingeschränkte Auswertungsmöglichkeiten gab. Die Auswertungen waren langsam und umständlich und nur auf Hausebene möglich. Außerdem fehlten wichtige Informationen wie der Ursprung des Dekubitus, Informationen über Stationsverlegungen, Umstände beim Sturz sowie das Vorliegen eines speziellen Sturz- bzw. Dekubitusrisikos.

Lösung

Im Rahmen des Projektes wurden die Daten aus den folgenden Formularen in TIP HCe inkludiert: Patienten-Stammblatt, Dekubitus-Formular, Braden-Skala, Norton-Skala und Sturzprotokoll. Dabei wurde auch der Prozess der Formular-Eingabe validiert, sodass die Daten in einer sehr guten Qualität zur Verfügung standen. Aus den Daten wurden ein Berichtswesen und ein Cockpit erstellt, das verschiedene Sichten auf die Daten ermöglicht, u.a. aus Verbunds-, Haus- und Stationssicht. Es wurden sowohl grafische als auch tabellarische Darstellungen realisiert. Eine Verknüpfung mit den Patientendaten erleichtert die Analyse einzelner Fälle.

Resümee

Die Auswertung von Pflegedaten aus ORBIS-Formularen mit TIP HCe führte zu einer schnellen und einfachen Erstellung von Standardberichten für die Pflege. Darüber hinaus ermöglichten sie einen schnellen und einfachen Datenzugriff für Ad-Hoc-Auswertungen. Dadurch verfügt die Pflege über umfassendere Informationen, steuerungsrelevante Daten und eine größere Transparenz ihrer Prozesse und Tätigkeiten. Im Rahmen des Qualitätsmanagements wird die Erstellung von Gegenmaßnahmen vereinfacht.

TIP HCe als Steuerungsinstrument

Success Story: Lahn-Dill-Kliniken GmbH

Die Lahn-Dill-Kliniken GmbH ist ein kommunales Krankenhaus-Unternehmen im Lahn-Dill-Kreis. An den Standorten Braunfels, Dillenburg und Wetzlar werden jährlich rund 40.000 PatientInnen stationär behandelt. Mit insgesamt 915 Betten und rund 2.300 MitarbeiterInnen ist die Lahn-Dill-Kliniken GmbH einer der größten Klinikverbunde in Hessen. Im Jahr 2016 wurde TIP HCe eingeführt, das seither als zentrales Steuerungsinstrument im Klinikverbund für Transparenz und Übersicht sorgt.

In den letzten Jahren hat die Datenmenge in den verschiedenen heterogen angeordneten Systemen in unserem Klinikverbund exponentiell zugenommen. Dies führte in Verbindung mit gestiegenen Anforderungen an das Berichtswesen zu einem stetig steigenden Aufwand im Controlling bei der technischen Datenaufbereitung und Erstellung von Routineberichten. Zudem stellte der administrative Aufwand bei der Berichtsverteilung per E-Mail einen weiteren Problembereich dar. Aus diesen Gründen wurde die Etablierung einer Data Warehouse-Lösung angestrebt, welche Antworten auf die vorhandenen Probleme geben sollte.

Nach einer Ausschreibung im Jahr 2015 erhielt TIP HCe den Zuschlag, sodass im Jahr 2016 das Kickoff zur Einführung von TIP HCe folgte. Nach der Anbindung des Krankenhausinformationssystems Agfa Orbis sowie des ERP-Systems SAP R3 und einer umfassenden Datenplausibilisierung wurden bereits nach wenigen Monaten alle Standard-Berichte im Controlling auf die neue, konsolidierte Datenquelle TIP HCe in BIC umgestellt. Hieraus ergab sich eine deutliche Zeitersparnis bei der Erstellung von Routineberichten.

Die generierte Zeitersparnis konnte im Controlling für die Anbindung von weiteren Systemen (Materialwirtschaft, Personalabrechnung, Dienstplan usw.) sowie die Etablierung eines umfangreichen, in großen Teilen interaktiven, Berichtswesens genutzt werden und einem breiten Adressatenkreis innerhalb der Lahn-Dill-Kliniken per Weboberfläche (WIF) zur Verfügung gestellt werden.

Zentrales Steuerungselement: Chefarzt-Cockpit

Bei der Gestaltung des webbasierten Berichtswesens ging es im ersten Schritt an die Gestaltung eines Chefarzt-Cockpits, das als zentrales Steuerungselement dienen sollte. Es wurden die darzustellenden Kennzahlen ausgewählt, die Datengrundlage definiert sowie Schwellenwerte und Darstellungsweise festgelegt.

Das Cockpit ist per Internet-Browser für alle Benutzer leicht zugänglich und enthält zusätzlich zu den Leistungskennzahlen Verlinkungen zu weiterführenden Berichten und Falllisten. Die Leistungskennzahlen können aggregiert sowie auf Ebene der einzelnen Standorte und Fachabteilungen angezeigt werden. Für die Darstellung der Kennzahlen wurden Tachometer-Grafiken für Aufnahmen, Casemix-Index (CMI), Verweildauer und Casemix sowie Ampelgrafiken für Belegung und Kodierung verwendet. Eine Kennzahlen-Legende definiert die Kennzahlen genau und sorgt für 100%ige Transparenz. (Abb.1)

Pflege-Cockpit

Für die Pflegedienstleitungen und Bereichsleitungen wurde ein eigenes Personal-Cockpit mit Kennzahlen erstellt, das einen Überblick über MitarbeiterInnen, Station, Standort und Konzern ermöglicht. Enthalten sind Informationen über Gesundheitsquoten, Überstundenentwicklung, unverplante Urlaubstage und das Belegungs- / Personaleinsatzverhältnis. In der Entwicklung befindet sich ein automatisierter Bericht zu den Personaluntergrenzen je nach Leistungsbereich.

Schnelle Ergebnisse durch mehr Transparenz

Bereits kurz nach Einführung des Systems konnten merkliche Verbesserungen festgestellt werden. Durch die gesteigerte Transparenz konnten Fehler oder Nachlässigkeiten in den Prozessen aufgedeckt und rasch behoben werden. Beispielsweise konnte eine deutliche Verbesserung der Vidierungszeiten durch die Fachabteilungen erreicht und so DSO-Prozesse optimiert werden.

Self Service-Berichte und Arbeitslisten

In der Weboberfläche finden Nutzer neben den zentralen Kennzahlen-Berichten auch eine Vielzahl an spezifischen Berichten, die wertvolle Informationen über ihre Prozesse enthalten. Berichte über Fakturastände, Einweiser, Wahlarzterlöse, Auslastung, Forderungen, OP-Berichte und vieles mehr durchleuchten alle Bereiche des Konzerns, um Transparenz zu schaffen und ungenutzte Potenziale zu entdecken.

Automatisierte Arbeitslisten helfen in einigen Bereichen, offene Vorgänge zu bearbeiten und kritische Entwicklungen im Auge zu behalten. Beispiele dafür sind Listen zu unvollständig bearbeiteten ambulanten Fällen aus dem KIS, eine TOP 50-Liste mit fälligen offenen Posten aus SAP, Listen für unvollständige OP-Protokolle sowie eine Mitarbeiterliste mit negativem Stundenkonto aus dem Personalverwaltungssystem.

Abb. 1: Chefarzt-Cockpit

Vorteile

Insgesamt hat sich die Rolle der Controller entscheidend geändert. Zeitaufwändiges und teilweise „stupides" handwerkliches Erstellen von wiederkehrenden Berichten gehört der Vergangenheit an. Nun kann das vorhandene Know-How der Controller dort eingesetzt werden, wo es dringend benötigt wird: bei der Analyse und Interpretation der Ergebnisse und der Erstellung und Kommunikation von daraus abgeleiteten Handlungsvorschlägen. Die positiven Auswirkungen von automatisierten Arbeitslisten auf Prozessschritte und Arbeitsabläufe, z.B. in der Abrechnung und in der Finanz- und Personalsachbearbeitung, sind nicht erwartete Nebenprodukte. Diese werden den Grundstein für Automatisierungen legen und Prozesse stark optimieren.

Einen weiteren Vorteil stellt die deutlich gestiegene Transparenz im Gesamtunternehmen dar: Alle Fach- und Führungskräfte können die wichtigsten Informationen tagaktuell abrufen und verfügen konzernweit über die gleiche Datenbasis. Wir erwarten, dass TIP HCe bei den zukünftigen Herausforderungen durch die Änderungen in der Finanzierung der Pflege sowie bei der Umsetzung von Personaluntergrenzen das entscheidende Hilfsmittel sein wird, um die notwendigen Informationen für massiv steigende Steuerungserfordernisse in den Bereichen Personal und Belegung zur Verfügung zu stellen.

Jochen Henrich
Leiter Finanzen & Controlling
Lahn-Dill-Kliniken GmbH

Marcel Giese
Stellv. Leiter Finanzen & Controlling
Lahn-Dill-Kliniken GmbH

Effektive Ermittlung und Darstellung von Qualitätskennzahlen in der Pflege

Success Story: Evangelisches Krankenhaus Oldenburg

Im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg werden jährlich rund 55.000 PatientInnen ambulant und stationär von 1.350 MitarbeiterInnen betreut. Das Evangelische Krankenhaus Oldenburg setzt seit 2014 TIP HCe als Business Intelligence-Lösung ein. Im Jahr 2018 wurden die Pflegedaten in die Data Warehouse-Lösung integriert mit dem Ziel der effektiveren Personalbedarfsermittlung sowie der Verbesserung des Qualitätsmanagements. Seit im Evangelischen Krankenhaus Oldenburg im Jahr 2016 die digitale Pflegedokumentation eingeführt wurde, ist das Bedürfnis der Pflege, diese Daten auch auszuwerten, stark gestiegen. Daher wurde im Jahr 2018 ein Projekt gestartet, die Pflegedaten in die Data Warehouse-Lösung TIP HCe zu integrieren.

Ein Ziel des Projektes war, dem Pflegecontrolling einen höheren Stellenwert neben dem Medizin- und Personalcontrolling zu geben. Dabei sollte der ganzheitlichen Betrachtung des Controllings durch die Einführung von weiteren Pflegekennzahlen wie Pflegegrad und Sturzereignisse Rechnung getragen werden. Das Pflegecontrolling sollte außerdem als Argumentationsgrundlage bei Personalverhandlungen und Personalberechnungen in der Pflege dienen. Dabei geht es vor allem um die faktische Belegung von wahrgenommenen und arbeitsbelastenden Situationen in der Pflege. Dabei war eine Bewusstseinsstärkung und Motivation der MitarbeiterInnen in der Pflege notwendig, da Dokumentation generell als zeitaufwendiger, "lästiger" Teil der Arbeit wahrgenommen wird.

Ausgangssituation

Das Evangelische Krankenhaus Oldenburg setzt seit mehreren Jahren in der Pflegedokumentation ORBIS ein. Darin werden eine Menge an Pflegedaten wie Pflegeaufwand in Minuten (PPR), Pflegekomplexmaßnahmen (PKMS-Eingruppierung), Entlassungsmanagement, Pflegedokumentation und Pflegeassessments (Braden-Score, Sturzrisikoerfassung, u.a.) genauestens dokumentiert. Die Dokumentation von unerwünschten Ereignissen ist ebenfalls integrierter Bestandteil. Mit relativ großem Aufwand wurden in der Vergangenheit themenspezifische Auswertungen (z.B. Sturz und Dekubitus) umgesetzt. Die Nachhaltigkeit von Monitoringmaßnahmen ist jedoch direkt an deren Regelmäßigkeit gebunden. Eine sachlich korrekte Darstellung und letztlich die Ableitung erforderlicher Maßnahmen war daher bei der isolierten Betrachtung nur eingeschränkt möglich. Der kausale Zusammenhang wurde zum Teil außer Acht gelassen und lediglich die Symptome betrachtet.

Pflegecockpit Sturzentwicklung

Pflegecockpit Dekubitus

Die im Haus eingesetzte Data Warehouse-Lösung TIP HCe bot das geeignete technische Werkzeug für die Auswertung dieser Pflegedaten für die ganzheitliche Bewertung der Pflege in Verbindung mit Leistungs- und Belegungsdaten des Hauses. Ziel war die automatisierte und performante Auswertung der Pflegedaten mithilfe von TIP HCe und die Analyse über Power BI.

Projektumsetzung

Im ersten Schritt wurde die Datenselektion für den Cube entwickelt. Die folgenden Daten aus der Dokumentation in ORBIS und PDOK wurden übernommen: Assessments (BRASS, Braden-Score, Sturzrisikoerfassung, u.a.), digitale Pflegedokumentation (u.a. Lagerungsplan), Wund-und Dekubitusdokumentation (u.a. Wundbehandlungsmaßnahmen), Isolationsdokumentation (u.a. Isolationsmanagement) und Pflegestatus (u.a. Pflegegrad, pflegerischer Unterstützungsbedarf). Daraus wurden KPIs definiert und eine Gesamtübersicht in einem Pflege-Dashboard erstellt. Als nächster Schritt ist die Einbeziehung der Maßnahmen und Interventionen vorgesehen, die aus der Pflegeplanung PPRO entnommen werden.

Herausforderungen

Um die erforderlichen Daten zu liefern, muss das digitale Dokumentationssystem noch weiter ausgebaut werden. Analoge Dokumentationen sowie Freitext-Eingaben sind für Auswertungen nicht gut verwendbar. Gleichzeitig ist auf Dokumentationssorgfalt und Dokumentationsqualität zu achten. Die MitarbeiterInnen müssen für die Qualität und Vollständigkeit der Dokumentation sensibilisiert werden, möglicherweise auch durch erweiterte Schulungen.

Vorteile

Die Integration der Pflegedaten direkt in die Data Warehouse-Lösung bietet die Möglichkeit, automatisiert Kennzahlen aus diesem Bereich zu erstellen und übersichtlich in einem regelmäßigen Berichtswesen darzustellen. Dies leistet einen wichtigen Beitrag zum Qualitätsmanagement des Krankenhauses. Der Nachweis der dokumentierten Pflegedaten wird dadurch verbessert und die Daten aus der Pflegedokumentation werden vereinheitlicht. Die systematische Erhebung und Analyse der Pflegedaten hilft dabei, Ergebnisse pflegewissenschaftlich begründen zu können. Eine Evaluation der geplanten Pflegemaßnahmen ist möglich.

Außerdem kann der Personalbedarf zielgerichteter ermittelt werden. Dies wird insbesondere bei der Einführung von Pflegepersonaluntergrenzen hilfreich sein. Die Auswertung von Pflegekennzahlen und die Auswertung des Pflegeaufwands durch Pflegekennzahlen führt zu einem Auslastungsnachweis, der für die effektivere Personalplanung herangezogen werden kann.

Katharina Haverkamp
Projekt- und Prozessmanagerin
Evangelisches Krankenhaus Oldenburg

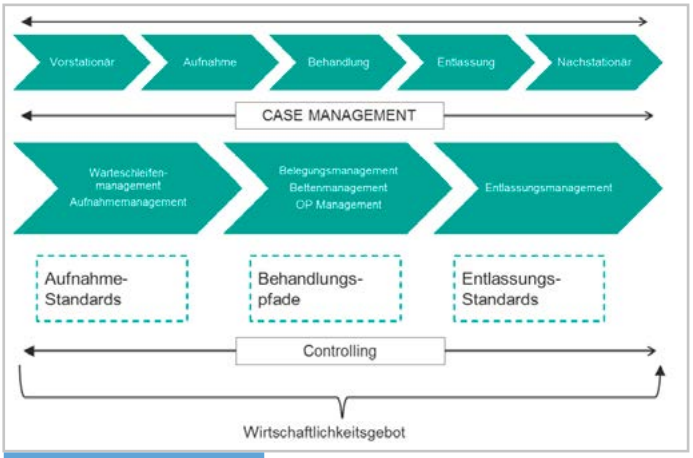
Process Mining mit TIP HCe und Lana Labs bei den Alexianern

Mehr Transparenz durch Prozessvisualisierung

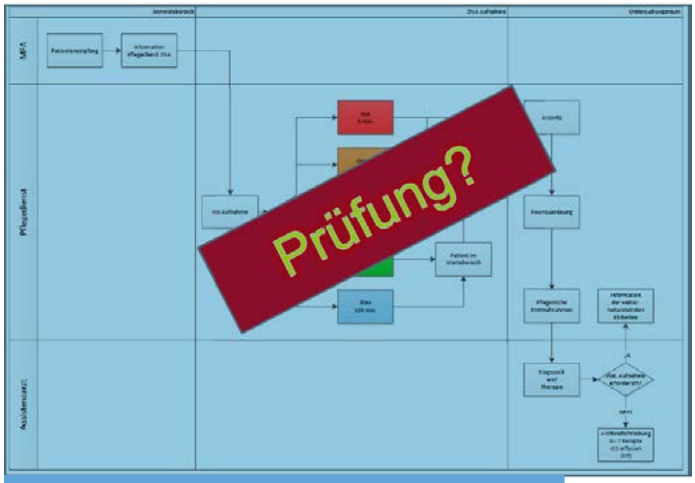
Die Alexianer GmbH betreibt bundesweit Krankenhäuser, Einrichtungen der Seniorenhilfe, Eingliederungshilfe und Jugendhilfe, Gesundheitsförderungseinrichtungen und Rehabilitationseinrichtungen, Werkstätten für behinderte Menschen und Integrationsbetriebe. Mit rund 16.000 MitarbeiterInnen ist die Alexianer GmbH einer der größten katholischen Träger im Gesundheits- und Sozialwesen Deutschlands. Im Rahmen einer Entwicklungspartnerschaft implementiert die Alexianer GmbH die Software-Lösung TIP HCe für das Thema Process Mining. Das Pilotprojekt beinhaltet die Visualisierung der Prozesse der Zentralen Notaufnahme um diese durch die Festlegung von Aufnahmestandards zu optimieren.

Ein Patient durchläuft im Laufe seines Aufenthaltes im Krankenhaus diverse Prozesse, die vorstationär beginnen und über Aufnahme, Behandlung und Entlassung bis hin zur nachstationären Versorgung reichen. Dabei sind verschiedene Managementaufgaben nötig, um einen optimalen Verlauf zu gewährleisten. Das Management der Warteschleife bis zur Aufnahme, der Aufnahme selbst, der Belegung, der Betten und der OP-Kapazitäten sowie das Entlassungsmanagement werden begleitet von einem Einzelfall-Management, das idealerweise mit den Krankenhausprozessen verzahnt ist. Über die Festlegung von Aufnahme- und Entlassungsstandards sowie Behandlungspfaden wird versucht, die Prozesse zu standardisieren und dem Wirtschaftlichkeitsgebot Rechnung zu tragen.

Die Einhaltung der festgelegten Standards zu überprüfen, ist Aufgabe des Prozessmanagements und aufgrund der komplexen Sachverhalte nicht immer einfach. Um die Transparenz zu erhöhen ist die Visualisierung der Prozesse mittels Process Mining eine geeignete Methode. Dabei werden die in diversen Datenbanken gespeicherten prozessbezogenen Informationen verwendet,



Prozesse im Krankenhaus



Definition des Soll-Prozesses in der Zentralen Notaufnahme

und mithilfe eines softwaregestützten Verfahrens die gelebten Prozesse rekonstruiert und visualisiert.

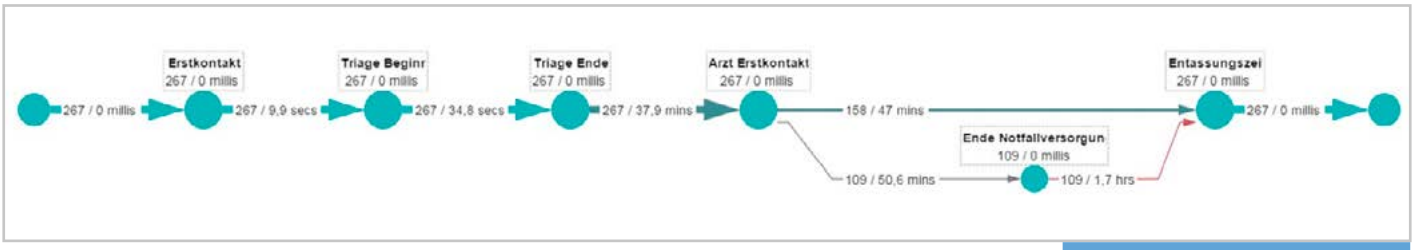
Process Mining in der zentralen Notaufnahme

Als Pilotprojekt wurde bei den Alexianern eine zentrale Notaufnahme analysiert. Diese eignet sich durch ihr klar abgegrenztes Aufgabenspektrum für den Projektauftakt. Im ersten Schritt wurde der Soll-Prozess definiert und dargestellt, um als Referenz für die Ergebnisse zu dienen. Dieser wurde dann mittels Process Mining der Echtdaten überprüft.

Mithilfe der grafischen Prozessdarstellung in TIP HCe und der eingebauten Filtermöglichkeiten wurden die Abläufe der Zentralen Notaufnahme im Detail visualisiert. Durch die Filter war es möglich, nicht nur die Gesamtheit der Fälle, sondern auch Fallgruppen mit ähnlichen Voraussetzungen und sogar Einzelfälle zu betrachten.

Dabei wurde bei einer Gesamtfallzahl von 7.409 Fällen exemplarisch eine Reihe von Ergebnissen festgestellt:

- 180 Fälle verlaufen „klassisch“ (2,43%).
- Die Dauer von Beginn der Triage bis zum Ende beträgt 28,7 Sekunden.
- Die Wartezeit bis zum Erstkontakt mit dem Arzt beträgt ca. 45 Minuten.
- 1,31% der Fälle erhielten die Triagierung „rot“.
- 43 Fälle haben im Schnitt 12,7 Minuten Arztkontakt.
- 26 Fälle sind in den Wartebereich gegangen.
- 19 Fälle warten ca. 14 Minuten im Wartebereich.



Visualisierung Ablauf Notaufnahme

Aus der Betrachtung dieser Fälle konnten diverse Varianten des Aufnahmeprozesses abgeleitet werden, aufgrund derer der Soll-Prozess verfeinert und somit das Aufnahmemanagement optimiert werden kann. Die genaue Analyse von stärkeren Abweichungen im Einzelfall ist ebenfalls möglich, um Gründe für etwaige Verzögerungen herauszufinden.

Vorteile von Process Mining mit TIP HCe und Lana Labs

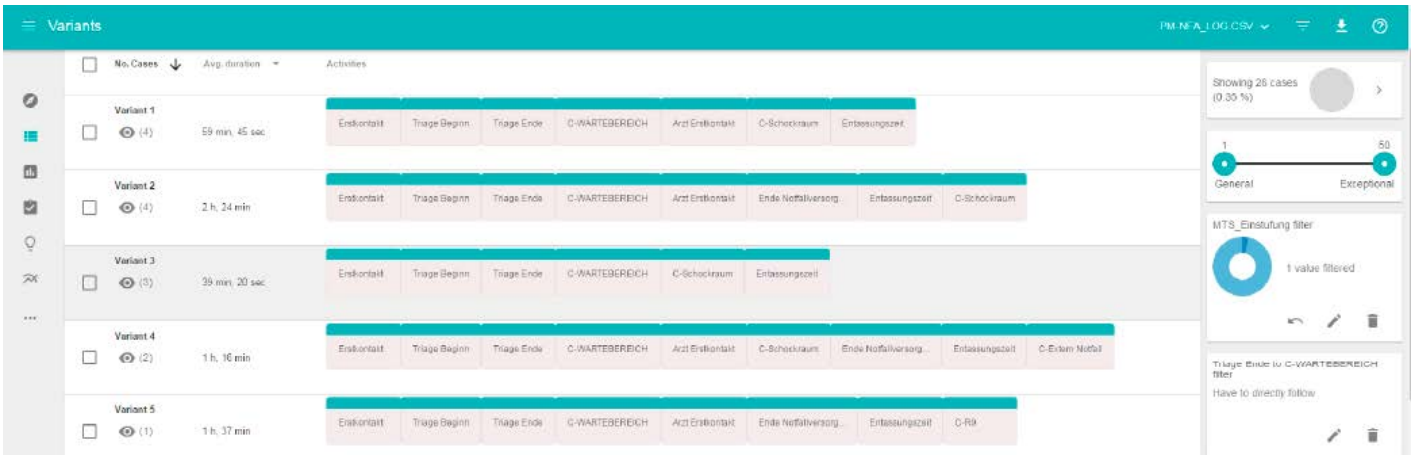
Die Integration der Process Mining-Lösung von Lana Labs in die Business Intelligence-Lösung TIP HCe bietet bestechende Vorteile. Die Prozessdaten können aus diversen datenhaltenden Systemen in das Data Warehouse übernommen und gemeinsam analysiert werden. Die Visualisierung erfolgt in Dashboards, die benutzerdefiniert konfigurierbar sind. Diverse praktische Funktionen stehen zur Verfügung wie der automatische Soll-Ist-Prozessabgleich, Prozessmodellierung, automatische Ursachenanalyse und Prozessstatistiken. Durch die Integration in das Data Warehouse können auch weitere Daten in die Analysen einbezogen werden, und beispielsweise Auswirkungen von prozessbedingten Verzögerungen auf die Erlössituation betrachtet werden.

Aufgrund der visuellen Darstellung und der eingebauten Filtermöglichkeiten erreichen wir eine ganz neue Transparenz und können Abweichungen zielgerichtet analysieren. Das hilft uns dabei, die Prozesse noch besser im Hinblick auf Qualität und Quantität auszurichten. Die Kombination des Datenspezialisten TIP HCe und des Prozessspezialisten Lana Labs bringt uns dabei entscheidende Vorteile.

Ausblick

Nach der erfolgreichen Analyse der Notfallaufnahme wird das Data Mining auf weitere interne Prozesse wie den pflegediagnostischen Prozess, das Hygienemanagement und den Kodierprozess (fallbegleitendes Kodieren) ausgeweitet. Ziel ist dabei jeweils die Definition von Target-Prozessen, die Visualisierung der Echt-Prozesse sowie darauf aufbauend die Festlegung von Standards.

Gerrit Krause
Leiter Referat Pflege- und Prozessmanagement
Alexiander GmbH



Prozessvarianten als Ergebnis der Datenanalyse

Veranstaltungen

Der laufende Kontakt zu Kunden, Interessenten, Meinungsbildnern und Partnern aus der Branche ist uns wichtig. Darum nehmen wir an vielen Veranstaltungen und Messen teil und organisieren auch eigene Events. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Rückblick: TIP DAY Zollikerberg 2018

Am 26. September 2018 fand der diesjährige TIP DAY im Spital Zollikerberg statt. Die Räumlichkeiten des Diakoniewerkes Neumünster waren für die Veranstaltung ideal. Der Geschäftsbereichsleiter TIP HCe Schweiz, Roland Kolb, begrüsste die zahlreich erschienen Gäste, und Giso Langer, Geschäftsbereichsleiter TIP HCe DACH skizzierte anhand der Mitarbeiter- und Kundenentwicklung den grossen Erfolg von TIP HCe in den drei Ländern Deutschland, Österreich und natürlich der Schweiz.

Einen emotionalen Höhepunkt bildete die Verabschiedung des TIP Gründers Heimo Babcicky, der nach 27 Jahren durch das gesamte Team in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet wurde.

Der TIP DAY 2018 war erneut ein voller Erfolg und die jährliche Veranstaltung ist aus dem Schweizer Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken.

Die Highlights der Vorträge finden Sie auf den nächsten Seiten >>

Die Highlights der Vorträge

TIP HCe im Spital Zollikerberg

Christian Etter, Leiter Finanzen, Stv. Direktor
Mira Zasowski, Leiterin Rechnungswesen und Controlling

Nach einem kurzen Überblick über die Leistungsschwerpunkte des Spitals Zollikerberg durch den stellvertretenden Spitaldirektor Christian Etter stellte seine Kollegin Mira Zasowski (Leiterin Rechnungswesen und Controlling) ausführlich den Einsatz von TIP HCe als Steuerungsinstrument im Spital vor und blickte auch auf die nunmehr 18-jährige Kundenbeziehung zurück. Für eines der ersten Spitäler im SAP-Umfeld entwickelte TIP HCe im Jahr 2004 eine entsprechende Schnittstelle und implementierte damals noch das PORTIKUS-System, welches dann 2014 durch den innovativen Business Intelligence Connector BIC ersetzt wurde. Frau Zasowski fokussierte vor allem auf die durch den Einsatz von TIP HCe erzielten Effizienzgewinne im Bereich des Berichtswesens und der Finanzplanung. In der täglichen Arbeit ist für sie ein Verzicht auf die Analysetools von TIP HCe nicht mehr vorstellbar.

Informationsweitergabe mit Widgets

Thorsten Mühlhauser, Leiter Controlling Kantonsspital Baden

Einen weiteren eindrucksvollen Anwenderbeitrag leistete Herr Thorsten Mühlhauser, Leiter Controlling im Kantonsspital Baden. Das Kantonsspital Baden nutzt TIP HCe intensiv für die Darstellung von Reports im TIP HCe Webinterface über eine Widget Funktion. Dadurch werden die Geschäftsleitung und das erweiterte Kader tagesaktuell mit führungsrelevanten Informationen versorgt. Besonders faszinierend waren die Berichtsbeispiele, die im Teilnehmerkreis auf reges Interesse stießen.

Process Mining in Lana Labs

Dr. Rami-Habib Eid-Sabbagh, Geschäftsführer Lana Labs

Das Fokusthema des diesjährigen TIP DAY «Process Mining» wurde mit dem Vortrag von Dr. Rami Eid-Sabbagh von Lana Labs eröffnet. Process Mining ist im Spitalsumfeld ein noch weitestgehend unbekanntes Themenfeld, welches durch den richtigen Einsatz erhebliche Kostenpotentiale eröffnen kann. Die Software von Lana Labs visualisiert auf Basis der von TIP HCe gelieferten Zeitstempel und Log-Daten die tatsächlichen Prozesse im Spital und kann dadurch zum Beispiel zu einer Vermeidung von Skontoverlusten oder aber auch zu Prozessverbesserungen im Bereich der Notfallaufnahme beitragen. Gemeinsam mit Lana Labs wird TIP HCe diesen Bereich weiter ausbauen und innovative Produkte anbieten.

Innovationen und Produkthighlights

Jörg Stieg, Leiter Entwicklung und Produktmanagement
Stefan Domenig, Produktmanagement
Ralph Szymanowsky, Business Development Business Intelligence

Ein weiteres Highlight bildete die Vorstellung der aktuellen Innovationen aus der Entwicklungsabteilung von TIP HCe. Jörg Stieg, Stefan Domenig und Ralph Szymanowski präsentierten neue Funktionen aus dem Produktportfolio wie etwa die Swiss DRG-Simulation, welche die Medizincontrolling-Daten simulativ verändern kann, um die finanziellen Auswirkungen durch Casemix Veränderungen abzuleiten. Die Entwicklungsabteilung präsentierte wieder eine Vielzahl von Neuigkeiten, um kontinuierlich dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein.

HIT 2020 – Business Intelligence im Konzern

Roger Eugster, Teamleiter Controlling Hirslanden AG

Roger Eugster, Leiter Business Intelligence & Corporate Reporting, erläuterte in seinem spannenden Beitrag das Projekt HIT 2020. Dabei werden alle Kliniken der Hirslanden Gruppe auf eine gemeinsame SAP-Plattform portiert, um so zukünftig klinikübergreifend standardisiert die Hirslanden Gruppe steuern zu können. TIP HCe ist das zentrale Data Warehouse und Reporting Instrument der Hirslanden Gruppe. Für dieses komplexe Projekt müssen zum einen unterschiedlich strukturierte Alt- und Neudaten separat gehalten, zum anderen aber auch für die einheitliche Auswertung systemübergreifend zusammengeführt werden. So werden im TIP HCe Data Warehouse täglich Millionen Datensätze neu gerechnet und aggregiert, damit das Reporting jederzeit aktuell zur Verfügung steht.

TIP HCe eigenständig mit dem Cube Wizard erweitern

Stefan Domenig, Produktmanagement TIP HCe

Eine weitere Neuheit im Portfolio von TIP HCe bildet der Cube Wizard. Mit seiner Hilfe können die bestehenden Cubes durch eigene Daten erweitert werden. Das Modul 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 WIF3, in welcher der Anwender ohne Programmierkenntnisse die Konfiguration und den Aufbau des gewünschten Cubes in Form der Dimensionen, Attributen und Measures selbst definieren und festlegen kann.

Clinical Analytics

Ralph Szymanowsky, Business Development TIP HCe

Wie TIP HCe mit dem Thema Künstliche Intelligenz umgeht zeigte der Vortrag von Ralph Szymanowsky. Das KI-Team entwickelt mittels neuronaler Netze unter Zuhilfenahme strukturierter und unstrukturierter Daten Modelle, um unerwünschte Ereignisse wie z.B. das Auftreten der Erkrankungen Delir und Sepsis während des Patientenaufenthaltes rechtzeitig zu erkennen und somit frühzeitig Gegenmassnahmen zu ergreifen.

Erfahrung mit dem Tarifsystem TARPSY

Sebastian Groh, Medizinisches Controlling Psychiatrie St. Gallen Nord

Zum 1.1.2018 trat das neue Abrechnungssytem TARPSY für Psychiatrien in Kraft. Sebastian Groh, Leiter der med. Dienstleistungen der Psychiatrie St. Gallen Nord, erläuterte auf umfangreiche Weise die bisherigen Erfahrungen mit diesem einschneidenden Systemwechsel. Abgerundet wurde sein Referat mit Reportingbeispielen aus dem neuen TARPSY-Analysebereich, der von TIP HCe zur Verfügung gestellt wird. Durch die aussagekräftigen Berichte kann die Psychiatrie St. Gallen Nord weiterhin effektiv steuern und die Auswirkungen über alle Abteilungen täglich aus TIP HCe monitoren.

Rückblick: TIP DAY Berlin 2018

Am 13. und 14.9. fand in Berlin die Fachkonferenz für Business Intelligence im Krankenhaus von Agfa HealthCare statt. Erfreulicherweise ist die Veranstaltung wieder gewachsen, und wir konnten in diesem Jahr 150 TeilnehmerInnen begrüßen. Der Geschäftsbereich TIP HCe sorgte für ein interessantes, fachliches Programm in der Niederlassung von Microsoft im Herzen von Berlin. Das Programm, das von Giso Langer, Geschäftsbereichsleiter BI und Analytics, moderiert wurde, bot ein umfassendes Spektrum aus Anwenderberichten zu TIP HCe und wissenschaftlichen Vorträgen. Auch die Vorstellung der Produktneuheiten, die im Herbst zu erwarten sind, kam nicht zu kurz. Abgerundet wurde das fachliche Programm durch eine Abendveranstaltung in der Digital Eatery, bei der Kunden, Interessenten und Partner bei Getränken und kulinarischen Köstlichkeiten sich ungezwungen austauschen konnten. Ein Highlight der Veranstaltung war auch die Führung durch das Microsoft Cloud-Studio, bei der die TeilnehmerInnen neueste Technologien wie die Hololens anschauen und ausprobieren durften.

Die Highlights der Vorträge

Big Data und Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen

Till Osswald, Direktor Healthcare Solutions Microsoft Deutschland

Till Osswald begrüßte die Gäste im Namen von Microsoft Deutschland und sprach zum Thema Künstliche Intelligenz (KI) im Gesundheitswesen. Er skizzierte aktuelle Entwicklungen im Bereich Big Data und KI und stellte verschiedene Anwendungsszenarien im Krankenhausumfeld vor, in denen die neuen Technologien bereits im Einsatz sind wie bei der Erkennung von Tumoren, Frakturen, Diabetes, im Decision Support und bei der Unterstützung der Diagnostik.

Standards in der Gesundheitswirtschaft – Bereichs- und Ergebnisrechnung

Andreas Weiß, Geschäftsbereichsleiter Controlling Klinikum Leverkusen
Melanie Kolbe, Consultant TIP HCe

Gemeinsam mit TIP HCe definiert der DVKC Standards für die Bereichs- und Ergebnisrechnung, die im Rahmen einer Data Warehouse-Lösung umgesetzt und bei Pilotkunden eingeführt werden. Das Ziel ist die Vereinheitlichung von Kennzahlendefinitionen und Begriffen durch Standards, um die bunte Vielfalt an Kennzahlen in der Krankenhaussteuerung zu reduzieren und Vergleichsanalysen zu ermöglichen. Andreas Weiß stellte die Standards für die Bereiche Ertragslage und die mehrstufige Bereichsergebnisrechnung vor, die gerade in Entwicklung sind. Durch die Verwendung von Standards wird die Einführung von Controlling-Systemen beschleunigt und vereinfacht. Die Transparenz der Zahlen wird erhöht und die nötige Rechtfertigung gegenüber diversen Adressaten wird vermindert. Gleichzeitig wird die Vergleichbarkeit mit anderen Institutionen bzw. Kliniken verbessert und die Chance zu einem Benchmarking eröffnet.

TIP HCe als Steuerungsinstrument in der Lahn-Dill-Kliniken GmbH

Jochen Henrich, Leiter Finanzen und Controlling Lahn-Dill-Kliniken GmbH
Marcel Giese, stellv. Leiter Controlling Lahn-Dill-Kliniken GmbH

Jochen Henrich und Marcel Giese von der Lahn-Dill-Kliniken GmbH gaben Einblick in ihr Steuerungssystem mit TIP HCe. Ein Chefarzt-Cockpit bietet die Gesamtübersicht über die wichtigsten Steuerungskennzahlen. Von diesem aus können Detailanalysen und automatisiert erstellte Berichte erreicht werden. Eine detaillierte Kennzahlen-Legende sorgt für 100%-ige Transparenz. Für die Stationsleitungen wurde ein eigenes Pflege-Cockpit entwickelt, das die wichtigsten Personalkennzahlen enthält. Darüber hinaus werden weitere Self service-Berichte und automatisierte Arbeitslisten erstellt, die die Arbeit in diversen Bereichen immens erleichtern.

TIP HCe mit Qualitätsdaten – neue Dimensionen im Zeichen des KHSG

Sabine Löffler, Key Account Saatmann GmbH & Co. KG
Heiko Boknecht, Produktmanager BI & Analytics DACH

Frau Löffler stellte den QS-Monitor von Saatmann vor, der in TIP HCe integriert wird. Dadurch wird das Management und die Analyse von Qualitätsdaten im Krankenhaus stark vereinfacht. QS- und Routinedaten bilden mit der Patientenverknüpfung eine standardisierte Datenbasis, die in TIP HCe übernommen wird. Somit ist ein schneller Überblick aus unterschiedlichen Blickwinkeln sowie eine Analyse auf Einzelfallebene mit den bewährten Reportingtools von TIP HCe möglich. Auffälligkeiten können geprüft, kommentiert und ggf. korrigiert sowie geeignete Maßnahmen eingeleitet werden. Damit sind Krankenhäuser auch für mögliche Qualitätsverträge bestens gerüstet.

MDK-Analysen mit TIP HCe

Armin Paulußen, Bereichsleiter Controlling Kliniken Maria Hilf

Herr Paulußen stellte in seinem Vortrag das MDK-Management an den Kliniken Maria Hilf vor. Aus dem Produktivsystem werden täglich die aktuellen Daten in TIP HCe geladen. Die MDK-Fälle können damit übersichtlich dargestellt und bearbeitet werden. Daraus wird das finanzielle Gesamtrisiko für MDK-Prüfungen errechnet. Maßnahmen zur Reduzierung der MDK-Kürzungen beinhalten ein monatliches Reporting, eine fallbegleitende Kodierung sowie eine Verbesserung der Primärdokumentation.

Effektive Ermittlung und Darstellung von Qualitätskennzahlen in der Pflege

Dr. Alexander Poppinga, Med. Direktor Evangelisches Krankenhaus Oldenburg
Ralph Szymanowsky, Leiter Business Development BI & Analytics DACH

Dr. Poppinga stellte gemeinsam mit Herrn Szymanowsky das neue Pflege-Cockpit des Evangelischen Krankenhauses Oldenburg vor. In diesem werden die wichtigsten Pflegedaten dargestellt, die aus der Pflegedokumentation in ORBIS entnommen werden. Durch die Integration der Pflegedaten direkt in TIP HCe können automatisiert Kennzahlen aus diesem Bereich erstellt werden. Dies leistet einen wichtigen Beitrag zum Qualitätsmanagement des Krankenhauses. Ziel ist eine systematische Erhebung und Analyse der Pflegedaten, um Ergebnisse pflegewissenschaftlich begründen zu können. Zudem wird eine Qualitätsverbesserung sowie eine effektivere Personalbedarfsermittlung erwartet.

Personalcontrolling inkl. Einsatzplanung

Stephanie Alder, Stellv. Personalleitung KKRN Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord

Frau Alder zeigte den Teilnehmern des TIP DAY das Personalberichtswesen, das sie für das KKRN auf Basis von TIP HCe entwickelt hat und das einen detaillierten Überblick über die Einrichtungen gibt. Außerdem erklärte sie, wie die Personaleinsatzplanung mit TIP HCe funktioniert. Diverse Analysen wie Ausfallstatistik, Soll-Ist-Abgleich sowie Stunden- und Urlaubsanalysen unterstützen bei der effizienten Personaleinsatzplanung.

Aus der Vergangenheit für die Zukunft lernen: Berichterstattung aus dem Archiv

Martin Grabowski, Betriebswirtschaftliches Controlling Universitätsmedizin Rostock

Herr Grabowski erklärte in seinem Vortrag, warum er an der Universitätsmedizin Rostock mit TIP HCe einen Archiv-Cube für seine MCO-Daten aufgebaut hat. Gründe dafür sind u.a. die Nachweisbarkeit, die Einführung des Monatsabschlusses für die Abrechnungsleistungen, der einfachere Vergleich von Datenständen auch inhaltlich, Vereinfachung der interpersonellen Berichtserstellung sowie die zeitliche Entzerrung der Verarbeitung der Daten.

Gestaltung eigener Analysebereiche mit dem Cube-Wizard

Arne Hutmacher, Leiter Fachbereich Projektmanagement KKRN

Herr Hutmacher zeigte, wie er mit dem Cube-Wizard in TIP HCe eigene Cubes aus strukturierten Quellen erstellt, die er für seine Analysen braucht. Ganz ohne Hilfe des TIP HCe-Supports erfolgt die Erstellung in wenigen einfachen Schritten: Anbindung der Datenquelle (Upload oder Quellenangabe), Konfiguration der Spalten, Definition der Measures und Berechnung des Cubes. Dann stehen die Daten bereits zur Auswertung mit BIC zur Verfügung. Die Erstellung eigener Cubes bietet sich z.B. an für die Erweiterung der bestehenden Berichte um eigene individuelle Informationen sowie für die Autoarchivierung von sich im Zeitverlauf ändernden Kennzahlen (z. B. E1).

Neue Perspektiven in der Krankenhausfinanzierung- Pflege und Qualität

Dr. Wolfgang Fiori, Roeder und Partner

Dr. Fiori erläuterte in seinem Vortrag, welche Auswirkungen das Pflegepersonal-Stärkungs-Gesetz (PpSG) und die Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) auf die Krankenhäuser haben werden. Er besprach dabei Pflegepersonaluntergrenzen, den Pflegepersonalquotienten, das Pflegebudget, die Ausgliederung der Pflegekosten aus dem G-DRG-System und das Pflegestellen-Förderprogramm. Außerdem referierte er über die qualitätsorientierte Versorgungssteuerung und die Qualitätsverträge.

Process Mining

Gerrit Krause, Leitung Referat Pflege-und Prozessmanagement Alexianer GmbH
Dr. Rami-Habib Eid-Sabbagh, Geschäftsführer Lana Labs GmbH

Gerrit Krause und Dr. Eid-Sabbagh stellten die Process Mining-Lösung von TIP HCe in Kooperation mit Lana Labs vor. Durch die Visualisierung von Prozessen im Krankenhaus können Prozesse effizienter gestaltet sowie Struktur- und Ablaufprobleme beseitigt werden. Im Rahmen einer Entwicklungspartnerschaft implementiert die Alexianer GmbH die Software-Lösung TIP HCe für das Thema Process Mining. Herr Krause präsentierte das Pilotprojekt, das die Visualisierung der Prozesse der Zentralen Notaufnahme beinhaltet, um diese durch die Festlegung von Aufnahmestandards zu optimieren.

Produktneuheiten TIP HCe

Jörg Stieg, Leiter Entwicklung und Produktmanagement TIP HCe
Stefan Domenig, Produktmanager BI & Analytics DACH
Ralph Szymanowsky, Leiter Business Development BI & Analytics DACH
Heiko Boknecht, Produktmanager BI & Analytics DACH

Am Ende des zweiten Konferenztages zeigten die Produktmanager und Entwickler von TIP HCe, welche Produkt-Neuigkeiten im kommenden Jahr zu erwarten sind und wie diese nutzenbringend einzusetzen sind. Vor allem im Bereich Clinical Analytics, bei WIF, BIC und im Repository sind Verbesserungen zu erwarten. Die neuen Produkte Live Cubes, Cube Wizard, Qualitätscube, Process Mining und DRG Simulation wurden präsentiert.

Clinical Analytics

Ralph Szymanowsky, Leiter Business Development BI & Analytics DACH

Der Bereich Clinical Analytics bei TIP HCe befasst sich mit der Vorhersage von bestimmten Ereignissen im klinischen Bereich mit dem Ziel den klinischen Behandlungsprozess zu unterstützen. Dazu wird eine große Menge an strukturierten und unstrukturierten Daten genutzt. Agfa HealthCare hat für den Bereich Clinical Analytics ein interdisziplinäres Team aufgestellt. Im Projekt ARGUS werden durch die Nutzung von Machine Learning Algorithmen zur Identifikation und Bewertung von unerwünschten Ereignissen im Behandlungsverlauf auf Basis von Massendaten entwickelt. Die Rückübermittlung von unerwünschten Ereignissen in das jeweilige Primärsystem/Produktivsystem trägt zur Entscheidungsunterstützung (CDDS) bei. Dabei werden die Anwendungsfälle Delir, Sepsis, Mortalitätsrisiko, Infektionsrisiko und Komplikationen betrachtet. Entwicklungspartner aus dem Krankenhausumfeld werden für dieses Projekt derzeit noch gesucht.

Einblick ins TIP-Office

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

Neu im TIP HCe-Team

Tanja Kraussler

Seit März 2018 verstärkt Tanja Kraussler das Projektmanagement-Team in Graz. Sie absolvierte das Studium eHealth an der Fachhochschule Joanneum in Graz. Zu ihren Hauptaufgaben zählt die Unterstützung der für die Schweiz zuständigen Projektleiter und Bestandskundenmanager. Zusätzlich übernimmt sie Consultingtätigkeiten und Vor-Ort-Schulungen bei Kunden in der Schweiz.

Konstantin von Heydwolff

Konstantin v. Heydwolff verstärkt ab sofort als Senior Consultant das TIP HCe-Team in Deutschland. Er bringt langjährige Erfahrung in der Geschäftsleitung sowie im Controlling- und Finanzbereich im Gesundheitswesen mit. Auch als Projektleiter für die Einführung von Data Warehouse Lösungen und als Dozent im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung „DRG Management“ befasste er sich intensiv mit den Themen, die unsere Kunden tagtäglich beschäftigen. Aufgrund seiner vielfältigen Erfahrungen und seines tiefgreifenden Fachwissens im Controlling in Krankenhäusern wird seine Begleitung bei der Implementierung von TIP HCe bei unseren deutschen Kunden sehr geschätzt.

Michael Schmidt

Schon seit Anfang 2017 unterstützte Michael Schmidt als Werkstudent seine KollegInnen im Vertrieb bei Agfa HealthCare in Bonn. Seit Anfang 2018 ist er nun für den Geschäftsbereich TIP HCe im Vertrieb und Vertriebsinnendienst tätig. Nach seinem Studienabschluss der Betriebswirtschaftslehre im Oktober 2018 wird er als Junior Sales Consultant von Bonn aus unsere Kunden betreuen. Ab 2019 wird er dann ein berufsbegleitendes Masterstudium (IT Management) mit den Schwerpunkten Sales und Business Intelligence absolvieren.

Florian Winkelbauer

Seit September 2018 verstärkt Florian Winkelbauer das TIP HCe-Team in Graz. Bereits während seines Studiums an der Technischen Universität Graz arbeitete er als Softwareentwickler an Projekten im Bereich der Zutrittskontrolle, sowie der Betriebsdatenerfassung und der Infrastrukturverwaltung. Sein derzeitiger Aufgabenbereich liegt bei der Unterstützung von projektübergreifenden Tätigkeiten u.a. für die Bereiche BIC und WIF3.

Matthias Meier

Seit August 2018 verstärkt Matthias Meier das TIP HCe-Team in Deutschland als Datenbank-Entwickler. Nach seinem Studium der Angewandten Informatik an der Fachhochschule in Trier arbeitete er dort am Forschungsprojekt „Wissensbasierte Dokumentenanalyse“. Anschließend war er 15 Jahre bei der Deutschen Post IT Services GmbH in Trier in der Softwareentwicklung in den Bereichen Middleware und Data Warehouse tätig. Danach war er bei der VSE NET GmbH im Saarland. Dort entwickelte er Webapplikationen und implementierte technische Workflows innerhalb des Business Prozess Managements (BPM). Dabei wurden, wie bei TIP HCe auch, Microsoft SQL Server als Datenbank eingesetzt.

Michael Fuchs

Der Webentwickler Michael Fuchs arbeitet seit September 2018 als Softwareentwickler am BIC, welches er um diverse neue Funktionen erweitert. Er hat das Studium Informationsmanagement an der FH Joanneum absolviert und ist aktuell im 3. Semester im Masterstudium, das er berufsbegleitend durchführt.

Josef Koller

Ab Oktober 2018 verstärkt Josef Koller das WIF3-Team in Graz. Nach dem Abschluss des Diplomstudiums Biomedical Engineering mit dem Spezialgebiet Medizinische Datenverarbeitung war er mehrere Jahre bei einem großen Messtechnikkonzern tätig. Seine Berufserfahrung in der Softwareentwicklung setzt er vielseitig für die Migration und Weiterentwicklung von WIF-Modulen ein.

Anne Bethmann

Als Projektleiterin verstärkt Anne Bethmann seit August 2018 das TIP HCe-Team in Deutschland. Als erfahrene Projektmanagerin, welche seit über zehn Jahren im Gesundheitswesen tätig ist, hat sie verschiedenste Projekte und deren Akteure begleitet. Zudem bringt sie Erfahrungen im Aufbau eines Data Warehouse und der Analyse von Gesundheitsdaten mittels BI-Lösung ins Team ein. Grundlage für ihren bisherigen beruflichen Werdegang bildet das Studium der Gesundheits- und Sozialwirtschaft sowie der Wirtschaftspsychologie. Frau Bethmann betreut unsere Neukunden bei der Einführung von TIP HCe.

Ganzheitlich und detailliert analysieren mit TIP HCe

TIP HCe

AGFA HealthCare