

ENTSCHEIDERFABRIK (Zyklus 2019) Unternehmenserfolg durch Nutzen stiftende Digitalisierungsprojekte

SAP Digital Boardroom für Krankenhäuser - wie Entscheider komplexe Zusammenhänge agil und intuitiv analysieren können













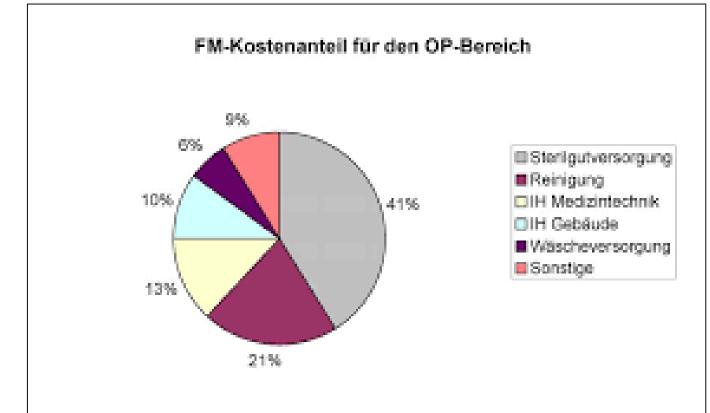
AGENDA

	Agenda-Punkt
1	Aufgabenstellung und Herausforderung
2	Erarbeiteter Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
3	Projektverlauf und technische Strukturen
4	Erzielte Ergebnisse und Nutzen
5	Fazit und Ausblick

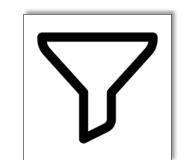


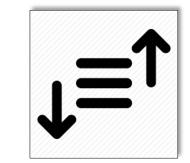
EVOLUTIONSSTUFEN - VOM BERICHTSWESEN ZUR STEUERUNG IN ECHTZEIT





Rechnungskr	eis I		Rechnungskreis II							
Gewinn- und Verlus	trechnung			Abgrenz	Kosten- und					
			unternehmer Abgren:			hnerische kturen	Leistungs	rechnung		
Bezeichnung	Aufwand	Ertrag	neutr. Aufw.		Aufwand	verr. Kosten	Kosten	Leistungen		
Umsatzerlöse		42.000,00						42.000,00		
Mieterträge		1.800,00		1.800,00						
Ertr. Abgang AV		11.000,00		11.000,00						
Ertr. Wertpapiere		800,00		800,00						
Zinserträge		600,00		600,000						
Rohstoffe	8.000,00		175,00		825,00	0	7.000,00			
Instandhaltung	700,00		100				700,00			
Löhne	8.800,00						8.800,00			
Unternehmerlohn			14			3.500,00	3.500,00			
Soziale Abgaben	4.000,00					1,400,00	5.400,00			
Abschreibungen	60,000,00		7.200,00		4.800,00		48.000,00			
Zinsaufwendungen	200,00					6.960,00	7.160,00			
Betr. Steuem	2.100,00		1.800,00			1,000,000,000	300,000			
KFZ- Steuer	600,000		120,00				480,00			
Abschr. Forderungen	2	55-5-59-595		- magazanasi		2.200,00	2.200,00			
	84.400,00	56.200,00	9.295,00	14.200,00	5.625,00	14.060,00	83.540,00	42,000,00		
Gesamtergebnis	-28.200,00									
neutrales Ergebnis			4.905,00							
Ergebnis kostenrechn. Korrekturen					8.435,00	4				
Betriebsergebnis							-41.540,00			
);;=:1000,000,000,000	56.200,00	56.200,00	14.200,00	14.200,00	14.060,00	14.060,00	42.000,00	42.000,00		









MIT DEM SAP DIGITAL BOARDROOM ENTSCHEIDUNGEN IN ECHTZEIT TREFFEN

Authentisches Beispiel zur digitalen Transformation in der Unternehmenssteuerung (in "der Industrie" - auch bei SAP - im Einsatz)



"Report the PAST. Analyze the PRESENT. Predict the FUTURE. Simulate WHAT IF."

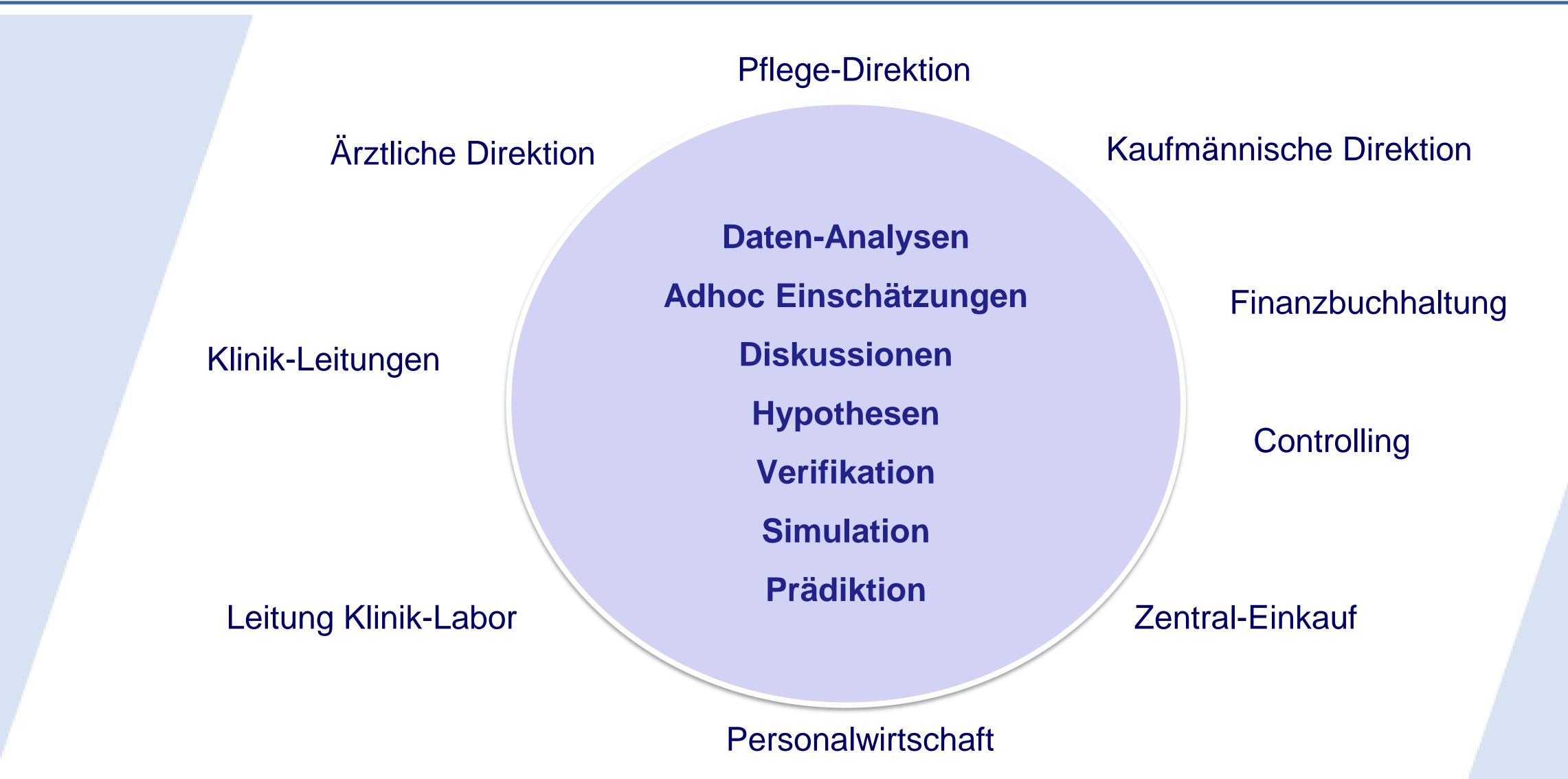


AGENDA

	Agenda-Punkt
1	Aufgabenstellung und Herausforderung
2	Erarbeiteter Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
3	Projektverlauf und technische Strukturen
4	Erzielte Ergebnisse und Nutzen
5	Fazit und Ausblick



TEILNEHMER/ROLLEN IN DEN KLINIK-STEUERUNGSRUNDEN





EIN ANALYTISCHES VORGEHEN, DAS BUSINESS INTELLIGENCE, PLANUNG SOWIE PREDICTIVE ANALYTICS / MACHINE LEARNING NUTZT

Ziel: nahezu beliebige Fragen, jederzeit sofort beantworten zu können

Das Ziel dieses Projektes war :

- eine neue, einfachere Art unterstützen, um Sachverhalte zu analysieren und Entscheidung zu treffen
- Anwendern mit intuitiv bedienbaren Werkzeugen ermöglichen, Daten zu visualisieren, Erkenntnisse zu gewinnen, zu planen und vorherzusagen

und das alles in einer Anwendung und während einer Sitzung.



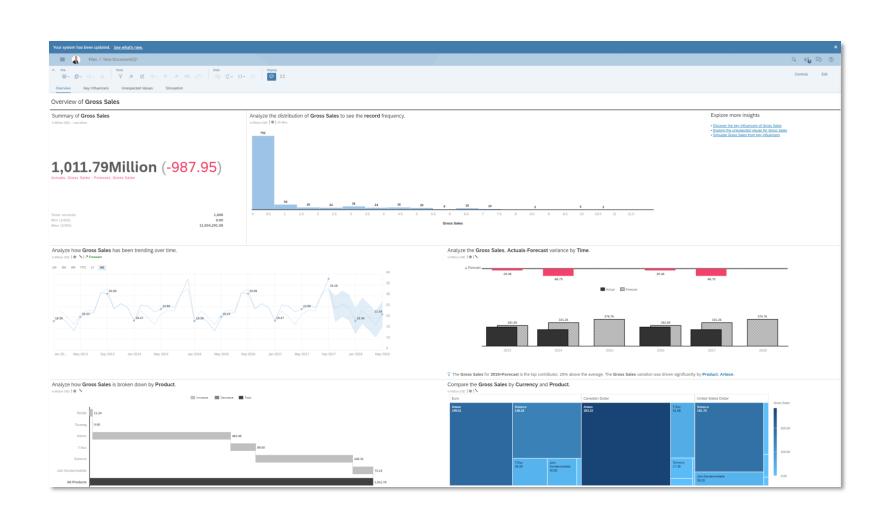




2019

- 1. Sie wissen genau, wonach Sie suchen und welche Daten Sie dazu analysieren wollen
- 2. Sie haben (eine) Hypothese(n) und suchen nach Daten, die ihre **Hpothese(n) belegen**
- 3. Sie haben lediglich ein "Gefühl", dass es etwas zu finden gibt, wissen aber (noch) nicht genau, wonach Sie suchen sollen

$$r = \frac{\sum\limits_{i=1}^{n} x_{i} y_{i} - \frac{1}{n} \sum\limits_{i=1}^{n} x_{i} \sum\limits_{i=1}^{n} y_{i}}{\sqrt{\sum\limits_{i=1}^{n} x_{i}^{2} - \frac{1}{n} \left(\sum\limits_{i=1}^{n} x_{i}\right)^{2}} \sqrt{\sum\limits_{i=1}^{n} y_{i}^{2} - \frac{1}{n} \left(\sum\limits_{i=1}^{n} y_{i}\right)^{2}}}$$





WESENTLICHE ANFORDERUNGEN AUS DEN KLINIK-FACHBEREICHEN



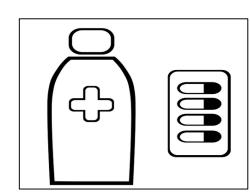


Heute werden die Fachabteilungen oft mit "halbautomatischen" Excel-Tabellen gesteuert.
 Dabei werden Informationen aus unterschiedlichen Systemen manuell aufwändig gezogen.



- Die Fachabteilungen fordern mehr Management statt Verwaltung und Ineffizienzen in "Suchen und Finden" von Informationen.
- Die Konzentration auf die Wertschöpfungs-Potentiale muss erhöht werden.





- Das Steuern der Zuweiser erhält eine ähnlich hohe Priorität wie das Steuern des Personals.
- Informationen sollen flexibel in verschiedene Formeln (bspw. Ins Verhältnis) gesetzt werden können. Ziel ist dabei insbesondere die Überprüfung der Wirtschaftlichkeit.
- Personenbezogene Fach-Qualifikationen mit Bezug zur Belegung, Auslastung und Anwesenheit vereinfachen den Personalplanungsprozess und steigern die Mitarbeiterzufriedenheit bei der Gestaltung des Dienstplans.



- Korrelationen im Bereich Medikationen und Infektionen werden "entdeckt" bzw. rechtzeitig aufgedeckt.
- Interne und externe Datenquellen dienen gleichermaßen als Input. Referenzen müssen ersichtlich sein.
- Ist, Plan und Prognosedaten werden berücksichtigt. Ergänzend sind Simulationen wünschenswert.

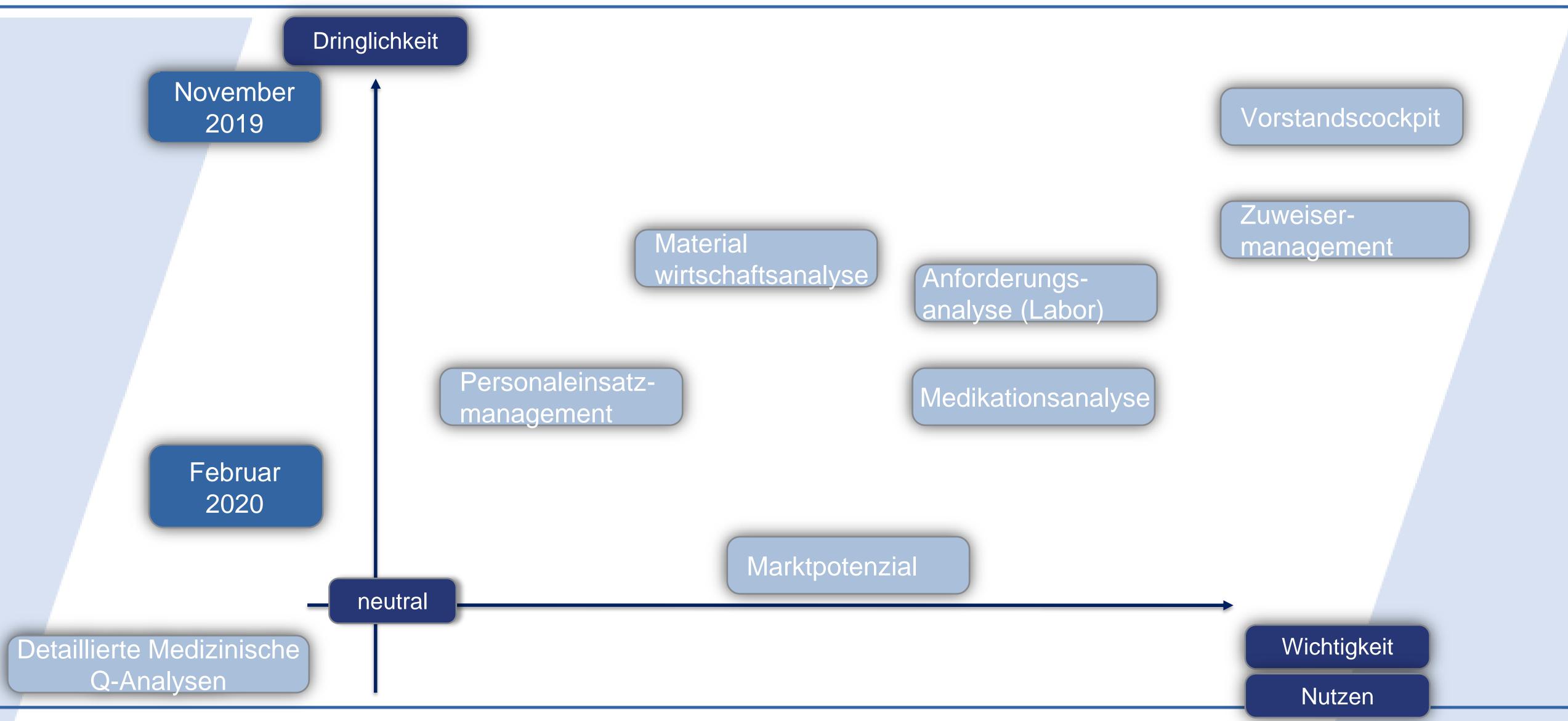


EVALUATION ZUR PRIORISIERUNG DER ANFORDERUNGEN

SzenarioCluster	Szenario	Korrelationen	Zielgruppe	Nutzen	Machbarkeit	Klinik-Datenquellen	externe Datenquellen	CC-Prüfung	NB
Top Level	Vorstandscockpit, Steuerungsmonitor	Auslastung, Leistungs-Erlös-Monitoring	Vorstands. Steuerungsgespräche	+++	++	orbis,			
	Leistungs-Planung, -Analysen u -Vorhersagen	Verweildauer, Auslastung, CMI, Diagnosen, Leistungs-Planung	Klinikdirektoren, MedController	++	0	orbis,			Fokus Langlieger Psych: PEPP
Zuweiser	Zuweiser-Analysen	Diagnosen, Schweregrade	Klinikdirektoren	+	+	orbis, IS-H, Arztbrief		Datenqualität Zuweiser	Zuweiser bzw. Partner Hebamme
	Zuweiser-"Kampagnen" Verlauf und Effekte		Klinikdirektoren, MedController	+	+	orbis, IS-H, xls (Sekr.)		Kamapgnen-Methodik?	
	Zuweiser u Patienten-Analysen			+	-	orbis, IS-H, xls (QM)	"Focus", social media	Patienten-Feedback?	
MarktPotential	Patienten-Ströme, -Prognosen Markt-Potent	i Diagnosen, KTr,	Klinikdirektoren	+	-	orbis, IS-H	Statis-GBE, Landesämter		
Medikation	Antibiotika <> Infektionen	Medikation, Diagnosen, Auslastung	Klinikdirektoren	+	0	orbis, Intensiv		Medikation digital?	
	Antibiotika <> Infektionen	Medikation, Diagnosen, Bestellungen	Apotheke	-	+	•			
Personal	Personal-Analysen	Auslastung, Leistungs-Monitoring	Klinikdirektoren	++	+	XLS-Auswertungen			
	Pflege-Personal-Analysen		PDL	++	+	XLS-Auswertungen			
		Bereitschaft, Rückrufe), Qualifikation, PPR, Fehlzeiten Diagnose, Schwergrad, PPUGV							
	Pflege-Personal-Analysen	Schichten-Besetzung(w.o.), Incidents durch Patienten , Fehlzeiten, Fluktuation	PDL	+	О			Datenquellen	Gewalt gegen Mitarbeiter
	Pflege-Personal-Prognosen	PPUGV-Prognosen	PDL	++	+				
	Personal-Steuerung	Alter, Arbeitszeit, Elternzeiten, Rückkehrer,	PDL, weitere?	0	o				
Material	MaWi-Analysen	Med.Produkte, Diagnosen, Bestellungen, Bestellungen des Anforderers	Apotheke, Materialwirtschaft	+	+			EK - UniCo	
	Anforderungs-Analysen	Medikation, Diagnosen, Anforderungen, Qualifikation des Anforderers	Zentrallabor	+	+	orbis, IS-H, swisslab, lauris			
Exot	Detaillierte Medizinische Q-Analysen								



ANFORDERUNGS-ANALYSE MIT PRIORITÄTEN





AGENDA

	Agenda-Punkt
1	Aufgabenstellung und Herausforderung
2	Erarbeiteter Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
3	Projektverlauf und technische Strukturen
4	Erzielte Ergebnisse und Nutzen
5	Fazit und Ausblick

6,565 (-2

0.82 (0.00) Casemix_Index 2019

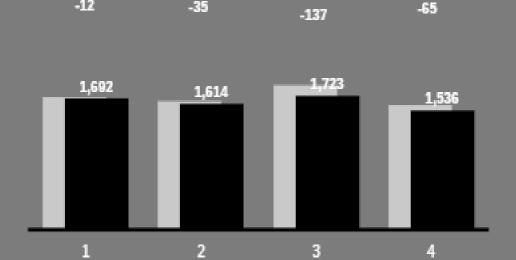
81.10 (Auslastung 2019 (%) 19,007 (-259) Erlöse 2019



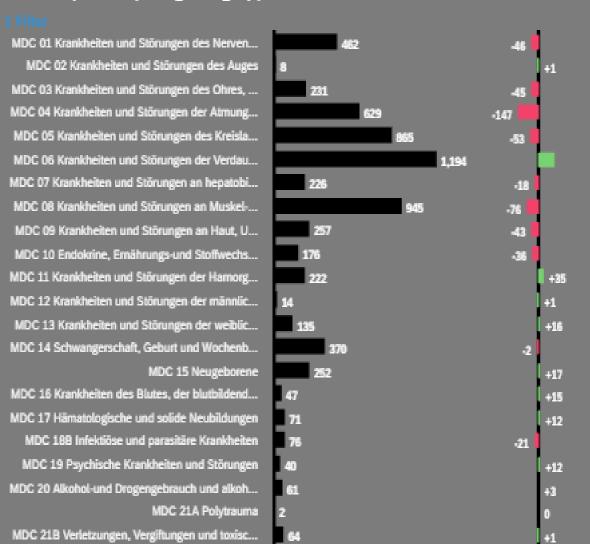


- ✓ All
- ✓ A
- **✓** B
- ☐ FABT
- ✓ All
- ✓ Geburtshilfe
- ✓ Geriartrie
- ✓ Gynäkologie
- ✓ Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- ✓ Innere Medizin
- ✓ Kardiologie
- ✓ Neurochirurgie
- ✓ Ortophädie
- ✓ Pädiatrie
- ✓ Urologie
- ✓ Viszeralchirurgie

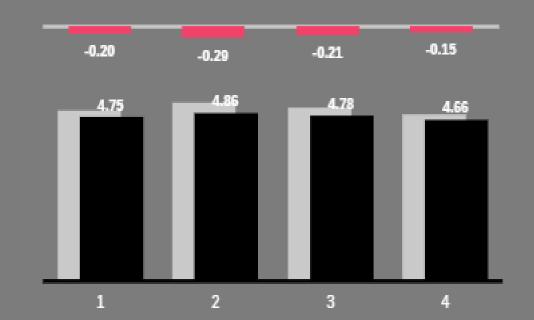
Fallzahl pro Monat



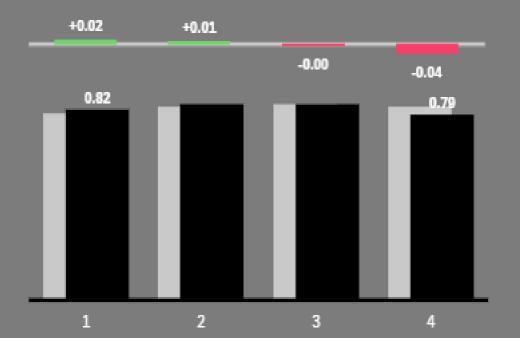
Fallzahl pro Hauptdiagnosegruppe



Ø_VWD pro Monat

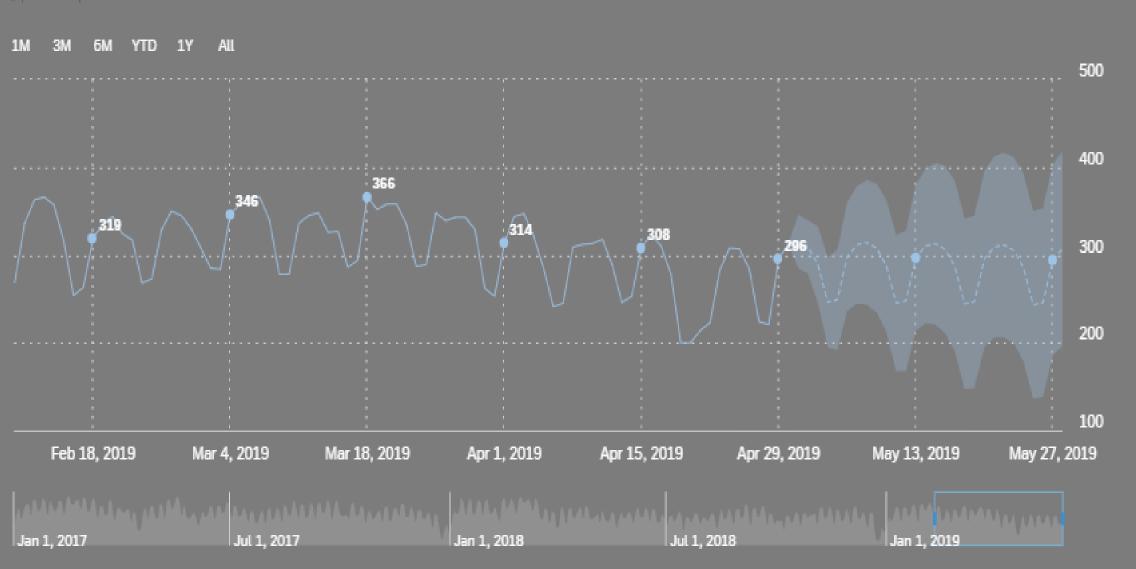


CMI Pro Monat



Belegung

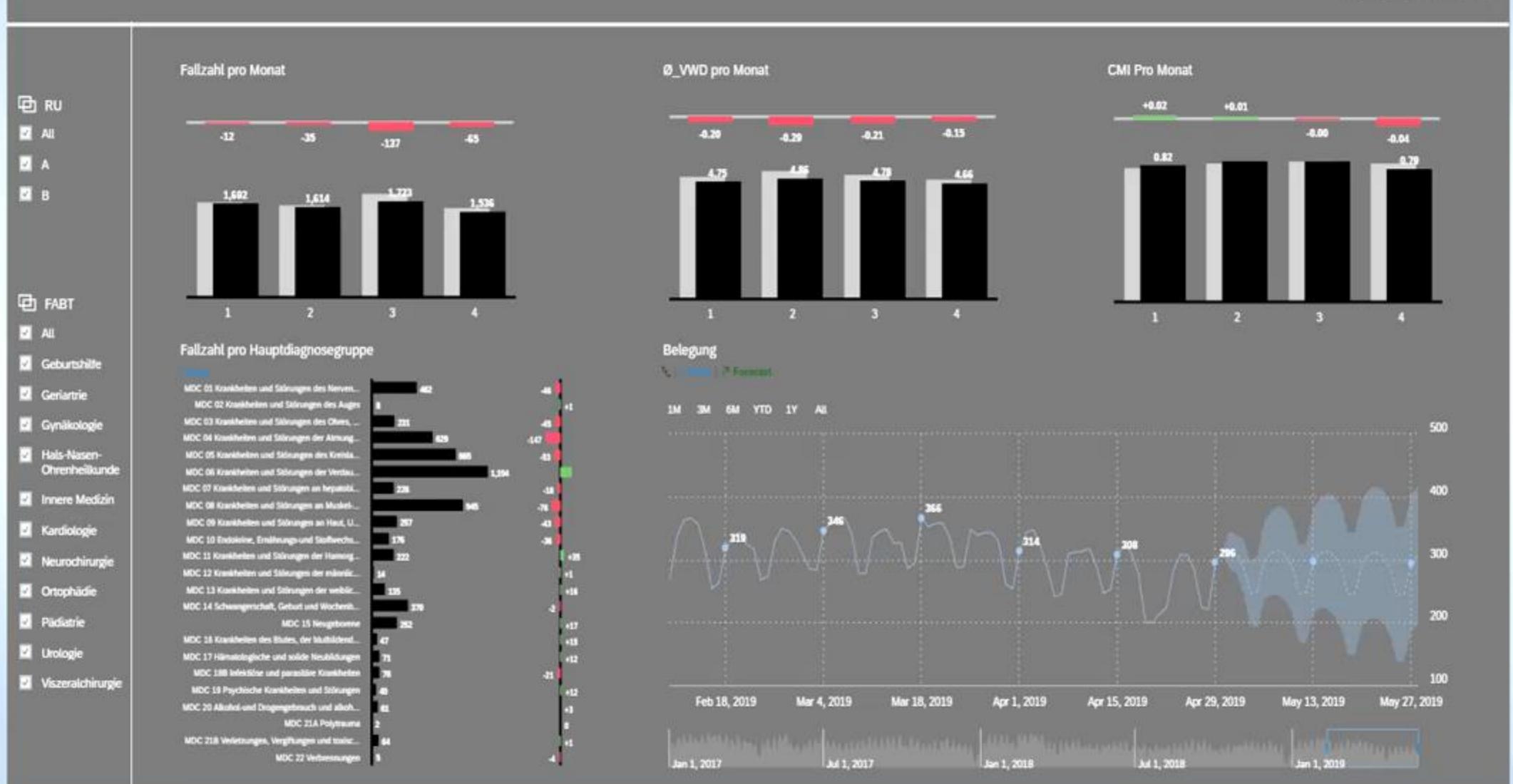




6,565 (Fellzahl_2019 0.82 (0.00) Casemix_Index 2019 81.10 Auslastung 2019 (%) 19,007

ink





6,565 (-2

0.82 (0.00) Casemix_Index 2019

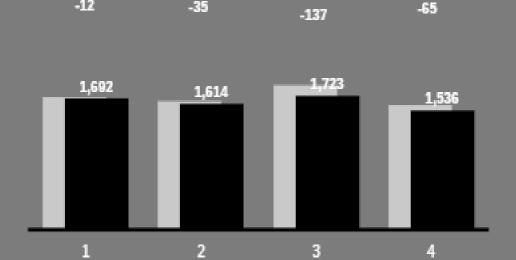
81.10 (Auslastung 2019 (%) 19,007 (-259) Erlöse 2019



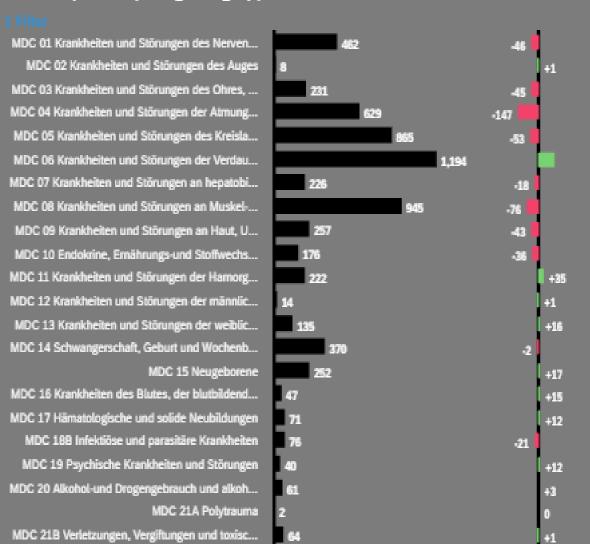


- ✓ All
- ✓ A
- **✓** B
- ☐ FABT
- ✓ All
- ✓ Geburtshilfe
- ✓ Geriartrie
- ✓ Gynäkologie
- ✓ Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- ✓ Innere Medizin
- ✓ Kardiologie
- ✓ Neurochirurgie
- ✓ Ortophädie
- ✓ Pädiatrie
- ✓ Urologie
- ✓ Viszeralchirurgie

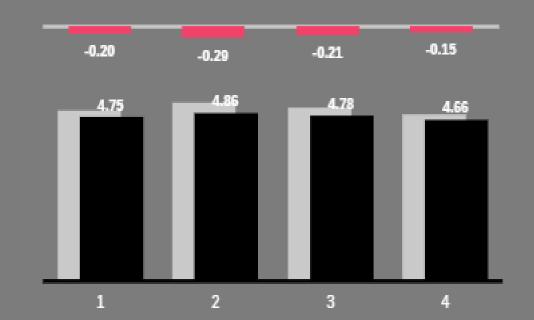
Fallzahl pro Monat



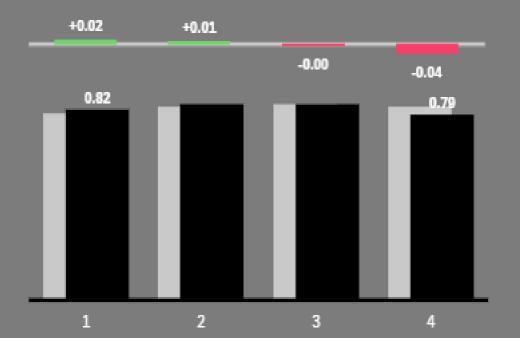
Fallzahl pro Hauptdiagnosegruppe



Ø_VWD pro Monat

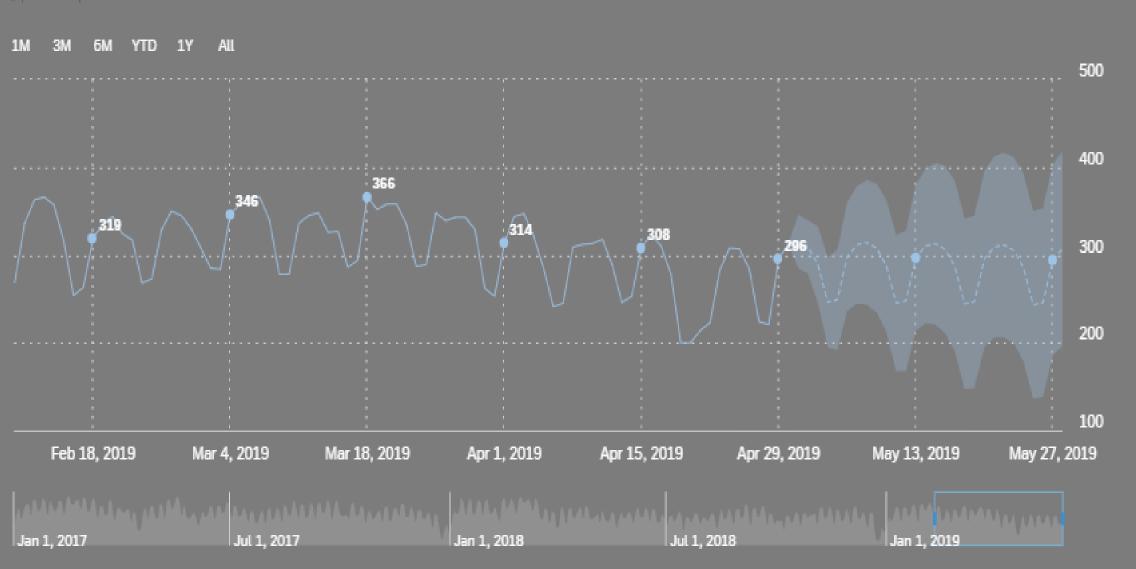


CMI Pro Monat



Belegung



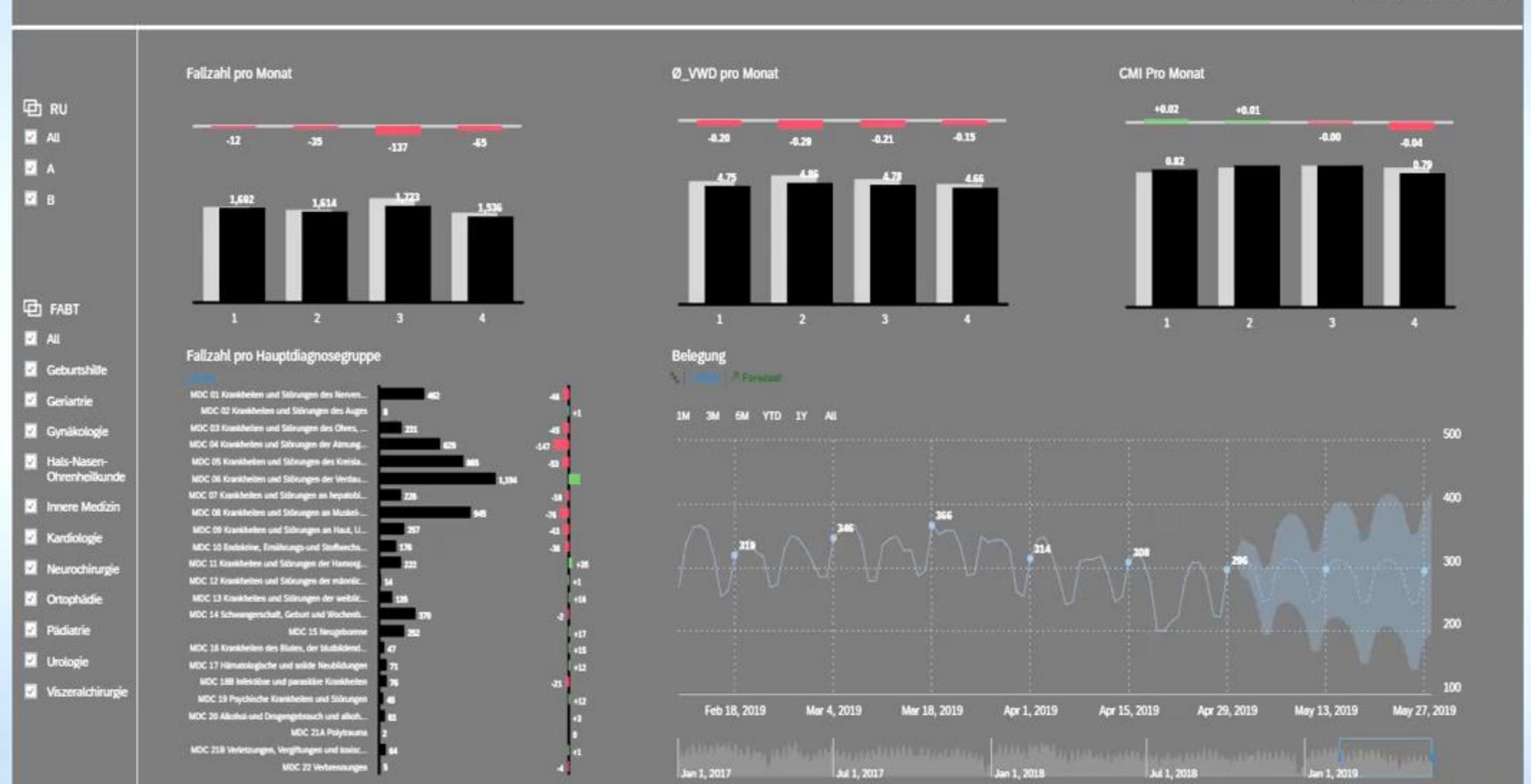


6,565 (

0.82 (0.00) Casemix_Index 2019 81.10 Auslastung 2019 (%) 19,007 Ertöse 2019

ink

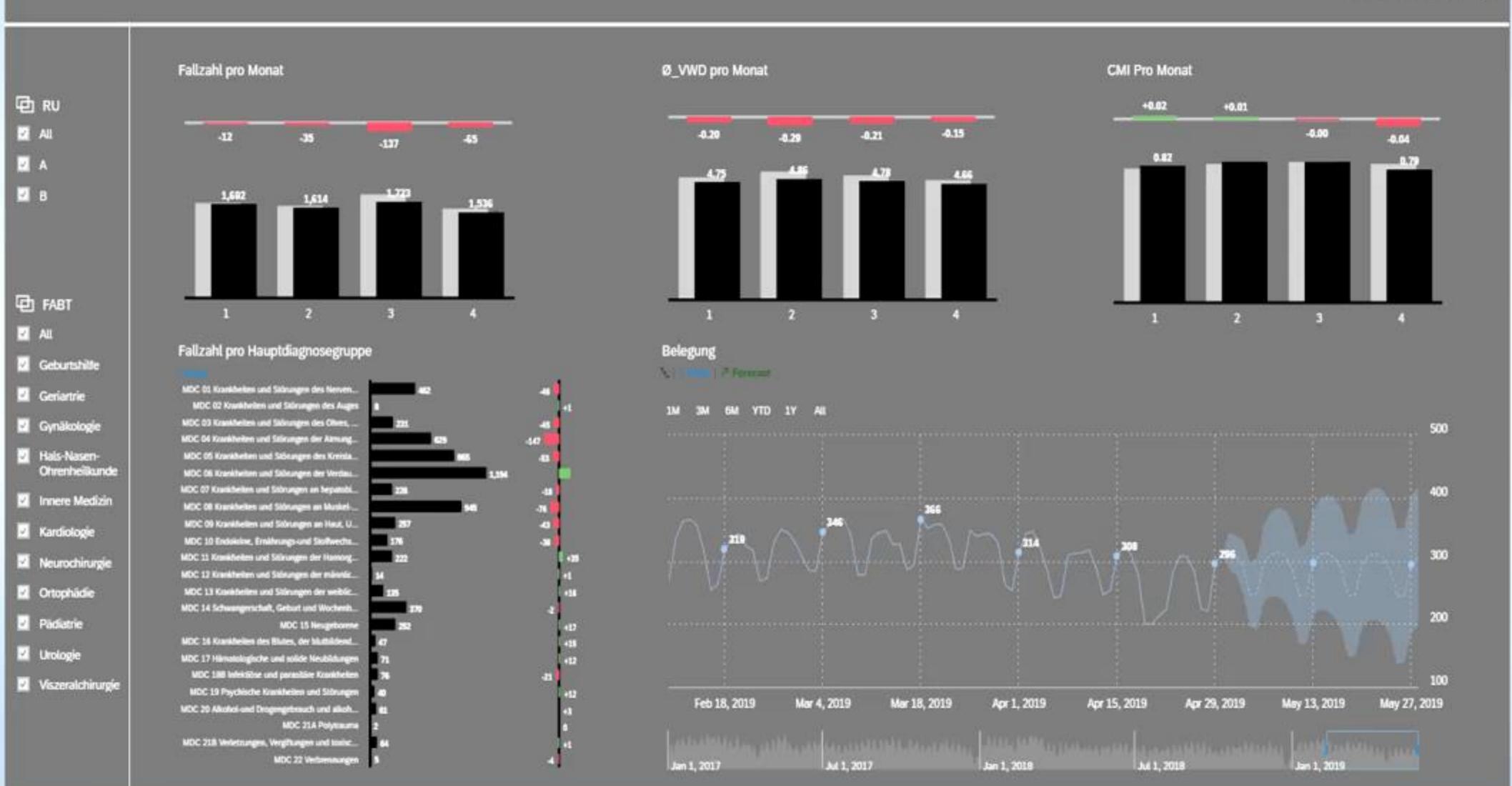




6,565 (Fallzahl_2019 0.82 (0.00) Casemix_Index 2019 81.10 Auslastung 2019 (%) 19,007 Erlöse 2019

ink





Finanzen

EBT-Marge

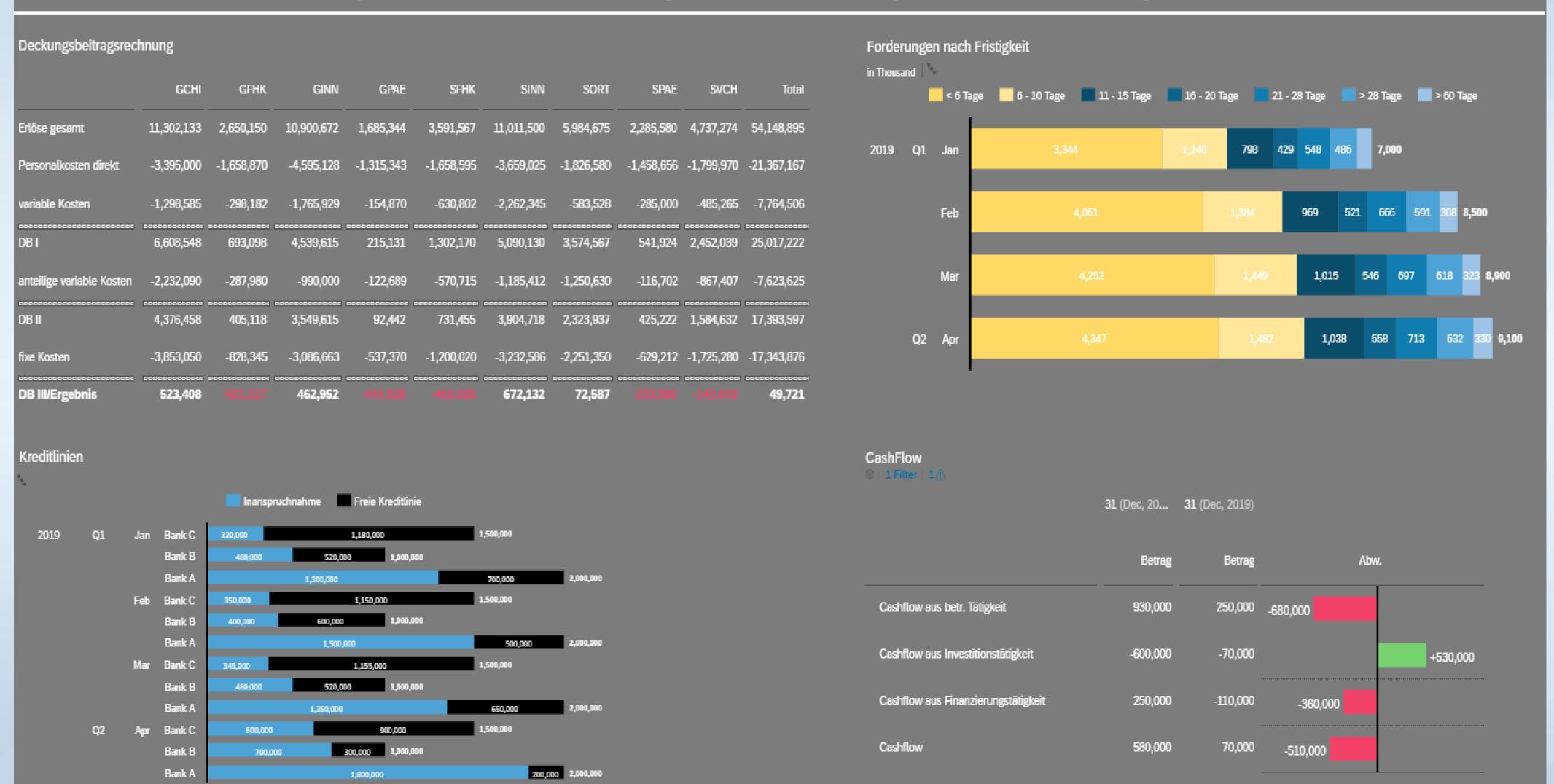
236,897 (+138,319) 3.20 (+0.80)

Liquiditätgrad 2 (%)

124.00

MDK-Abschläge (%)

13.80 (-4.40)



Finanzen

236,897 (+138,319)

EST-Marge

3.20 (+0.80)

Liquidtikgnid 2 (%)

CashFlow

124.00

13.80 (-4.40)

MDK-Abschäge (%)





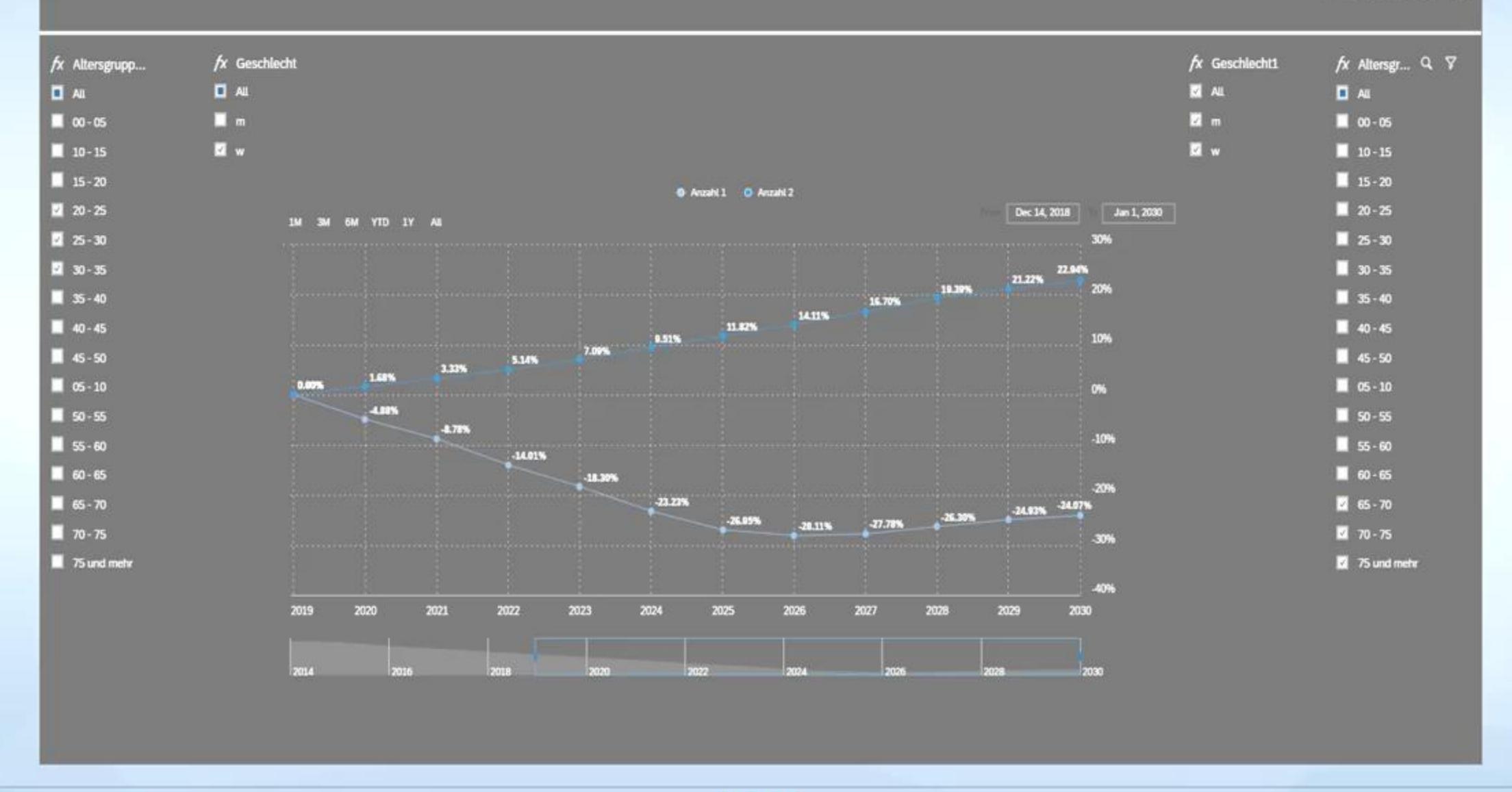


Kreditlinien Inanspruchnahme Freie Kreditinie Jan Bank C 1,180,000 1,000,000 Bank B Bank A 700,000 Feb Bank C 1,150,000 Bank B 600,000 500,000 2,000,000 Bank A 1,500,000 Mar Bank C 1,155,000 530,000 5,000,000 Bank B \$50,000 **1,000,000** Bank A 900,000 Q2 Apr Bank C 630,000 1,000,000 Bank B THEOLOGIC 200,000 2,000,000 Bank A 1,000,000



Bevölkerungsentwicklung







AGENDA

	Agenda-Punkt
1	Aufgabenstellung und Herausforderung
2	Erarbeiteter Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
3	Projektverlauf und technische Strukturen
4	Erzielte Ergebnisse und Nutzen
5	Fazit und Ausblick



WIRTSCHAFTLICHER NUTZEN



Wertschöpfende Tätigkeiten/Produktivität, Effizienz im Management (ca. 600h p.a.)

Durch eine Diskussions- und Datenbasis wird Konzentration auf das Wesentliche möglich:

Steuerung des Unternehmens

Zielorientierte Nutzung wertvoller Ressourcen des Managements



Reduktion von finanziellen Nachteilen

Durch Transparenz und gewonnene Zeit ist es möglich:

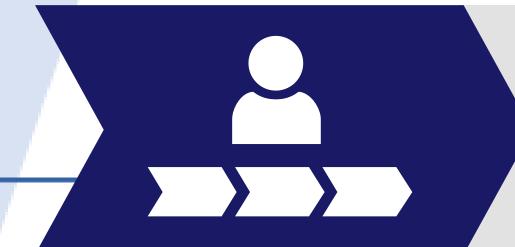
rechtzeitig das Unterschreiten von Mindestmengen, Pflegepersonaluntergrenzen, Fixkostendegressionsabschlag zu identifizieren und gegenzusteuern



Qualität steigern/Kosten senken/Erlöse steigern

Qualität kann nur verbessert werden, wenn sie messbar ist:

Mithilfe einer transparenten Leistungsplanung im Vorstandscockpit werden Maßnahmen zu Steigerung erarbeitet.



Zuweiserzufriedenheit steigern und Verhalten steuern

Strukturierung und Etablierung eines zentralen Einweisermanagements:

Konzentration auf wesentliche und potenzielle Einweiser ist die Voraussetzung für die Leistungssteigerung.



AGENDA

	Agenda-Punkt
1	Aufgabenstellung und Herausforderung
2	Erarbeiteter Anforderungs-/ Maßnahmenkatalog
3	Projektverlauf und technische Strukturen
4	Erzielte Ergebnisse und Nutzen
5	Fazit und Ausblick



FÜR DIE USE-CASES, DIE WIR IM PROJEKT NICHT GESCHAFFT HABEN...

SzenarioCluster	Szenario	Korrelationen	Zielgruppe	Nutzen	Machbarkeit	Klinik-Datenquellen	externe Datenquellen	CC-Prüfung	NB
Top Level	Vorstandscockpit, Steuerungsmonitor	Auslastung, Leistungs-Erlös-Monitoring	Vorstands. Steuerungsgespräche	+++	++	orbis,			
	Leistungs-Planung, -Analysen u -Vorhersagen	Verweildauer, Auslastung, CMI, Diagnosen, Leistungs-Planung	Klinikdirektoren, MedController	++	0	orbis,			Fokus Langlieger Psych: PEPP
Zuweiser	Zuweiser-Analysen	Diagnosen, Schweregrade	Klinikdirektoren	+	+	orbis, IS-H, Arztbrief		Datenqualität Zuweiser	Zuweiser bzw. Partner Hebamme
	Zuweiser-"Kampagnen" Verlauf und Effekte		Klinikdirektoren, MedController	+	+	orbis, IS-H, xls (Sekr.)		Kamapgnen-Methodik?	
	Zuweiser u Patienten-Analysen			+	-	orbis, IS-H, xls (QM)	"Focus", social media	Patienten-Feedback?	
MarktPotential	Patienten-Ströme, -Prognosen Markt-Potenti	Diagnosen, KTr,	Klinikdirektoren	+	-	orbis, IS-H	Statis-GBE, Landesämter		
Medikation	Antibiotika <> Infektionen	Medikation, Diagnosen, Auslastung	Klinikdirektoren	+	0	orbis, Intensiv		Medikation digital?	
	Antibiotika <> Infektionen	Medikation, Diagnosen, Bestellungen	Apotheke	-	+				
Personal	Personal-Analysen	Auslastung, Leistungs-Monitoring	Klinikdirektoren	++	+	XLS-Auswertungen			
	,	Schichten-Besetzung (Mehrstunden, Bereitschaft, Rückrufe), Qualifikation, PPR, Fehlzeiten Diagnose, Schwergrad, PPUGV	PDL	++	+	XLS-Auswertungen			
	,	Schichten-Besetzung(w.o.), Incidents durch Patienten , Fehlzeiten, Fluktuation	PDL	+	0			Datenquellen	Gewalt gegen Mitarbeiter
	Pflege-Personal-Prognosen	PPUGV-Prognosen	PDL	++	+				
	Personal-Steuerung	Alter, Arbeitszeit, Elternzeiten, Rückkehrer,	PDL, weitere?	0	0				
Material	MaWi-Analysen	Med.Produkte, Diagnosen, Bestellungen, Bestellungen des Anforderers	Apotheke, Materialwirtschaft	+	+			EK - UniCo	
	Anforderungs-Analysen	Medikation, Diagnosen, Anforderungen, Qualifikation des Anforderers	Zentrallabor	+	+	orbis, IS-H, swisslab, lauris			
Exot	Detaillierte Medizinische Q-Analysen			-					



...GILT DIE ALT-BEWÄHRTE FUSSBALLER-WEISHEIT:





DIE USE-CASES, DIE WIR IM PROJEKT NICHT GESCHAFFT HABEN...

VIDEO-STATEMENT HERR FIETZ-MAHLOW

2019



Planorg

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

USD universitäts klinikumbonn





