

OP-Reporting mit cedavisHealth

Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH

Franziska Thrun

27.09.2010

Agenda

- Vorstellung Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH
- Projekt Implementierung DataWarehouse mit cedavis
- Projektstand
- Standardberichtswesen mit cedavisHealth
- OP-Reporting und Erstellung von Berichten
- Ausblick

Potsdam hat viel zu bieten...



Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH





Klinikum der Schwerpunktversorgung



mehr als 1.000 Betten



fast 1.700 Geburten in 2009



ca. 38.000 stationäre Patienten in 2009

ca. 70.000 ambulante Patienten in 2009



Zentrenstruktur

25 Kliniken und Fachbereiche im Klinikum

Poliklinik, Senioreneinrichtung, MVZ, Schule für Gesundheitsberufe

Projektphasen cedavisHealth-Implementierung

- **Testphase 2007/2008**
- **Formale Ausschreibung 2009**
- **Vertragsunterzeichnung Ende 2009**
- **Start des Projektes Januar 2010**
- **Erste Ziele im Kernprojekt Medizincontrolling:**
 - **Anbindung von Subsystemen**
 - **Vereinheitlichung des derzeitigen Berichtswesens im Medizincontrolling**
 - **Erarbeitung von Analysewürfeln und Standardberichten**
 - **Regelbasierte Bereitstellung der Berichte im Klinikum**

„Projektwachstum“

Kernprojekt Controlling/MedCo



...viele Teilprojekte





- Berichtswesen Personalabteilung
- Analysewürfel Materialwirtschaft
- Analysewürfel InEK-Kalkulationsdaten
- OP-Controlling
- MDK-Tool
- Präsentationstool für Controllinggespräche
- Cockpit für Geschäftsleitung

KIS: Clinicom in Verbindung mit CareCenter, Soarian

Subsysteme:



- CCOPM und OPAS
- AMOR
- Syngo RIS und PACS
- ANDOK
- QS-MED
- ZENZY
- KODIP
- SAP
- IMP
- ORGAPRAX / M1
-

- **Anbindung der Schnittstellen ist erfolgt**
- **Analysewürfel für OP, DRG, Belegung, Fibu, MaWi, Personal und InEK-Kostendaten stehen bereit und befinden sich in der Validierung**
- **Standardberichte im Medizincontrolling werden erstellt**
- **Key-User-Schulungen sind erfolgt**
- **OP-Controlling/OP-Berichtserstellung schreitet voran**
- **MDK-Erfassungstool befindet sich in der Validierungsphase**

Automatisiertes Standardberichtswesen

Tägliche Nutzungsgrade

Zentrum	Station		Betten	17.08.10	18.08.10	19.08.10	20.08.10	21.08.10
				Di	Mi	Do	Fr	Sa
XXX	YYY	ZZZ	38	73,7%	78,9%	81,6%	84,2%	76,3%
XXX	YYY	ZZZ	24	66,7%	83,3%	87,5%	83,3%	75,0%
XXX	YYY	ZZZ	24	82,0%	62,5%	64,0%	70,8%	66,7%
XXX	YYY	ZZZ	38	68,4%	89,0%	60,5%	71,1%	68,4%
XXX	YYY	ZZZ	36	72,2%	52,8%	66,7%	66,7%	61,1%
XXX	YYY	ZZZ	20	75,0%	70,0%	70,0%	65,0%	70,0%
XXXX				69,1%	67,1%	70,1%	73,5%	69,6%

Monatliche Belegungsstatistik

Station		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli
Tage		31	28	31	30	31	30	31
XXX	Betten	38	38	38	38	38	38	38
	Belegung	32,1	35,6	31,4	33,6	32,0	30,1	28,3
	Nutzungsgrad	84,6%	93,6%	82,5%	88,3%	84,2%	79,2%	74,4%
	Pflegetage	996,0	996,0	972,0	1.007,0	992,0	903,0	876,0
	Fallzahl	143,0	157,5	182,0	158,0	158,0	170,5	150,5
	Verweildauer	7,0	6,3	5,3	6,4	6,3	5,3	5,8
YYY	Betten	24	24	24	24	24	24	24
	Belegung	20,4	22,7	20,0	20,1	21,3	20,9	19,0
	Nutzungsgrad	85%	95%	83%	84%	89%	87%	79%
	Pflegetage	633,0	636,0	621,0	603,0	661,0	628,0	590,0
	Fallzahl	92,5	96,5	96,0	89,0	90,5	77,5	85,0
	Verweildauer	6,8	6,6	6,5	6,8	7,3	8,1	6,9

Automatisiertes Standardberichtswesen

Freigabe- und Rückstandsliste

Fachabteilung	Entlassen vor					Gesamt:	
	4 Wochen	3 Wochen	2 Wochen	1 Woche	0 Wochen*	Anzahl	Erträge
HON	5	18	33	33	16
UCH	1		8	44	20
ACH	1	11	22	22	9
HNO		2	12	24	17
KMED	2	6	3	17	13	46	281.895 €

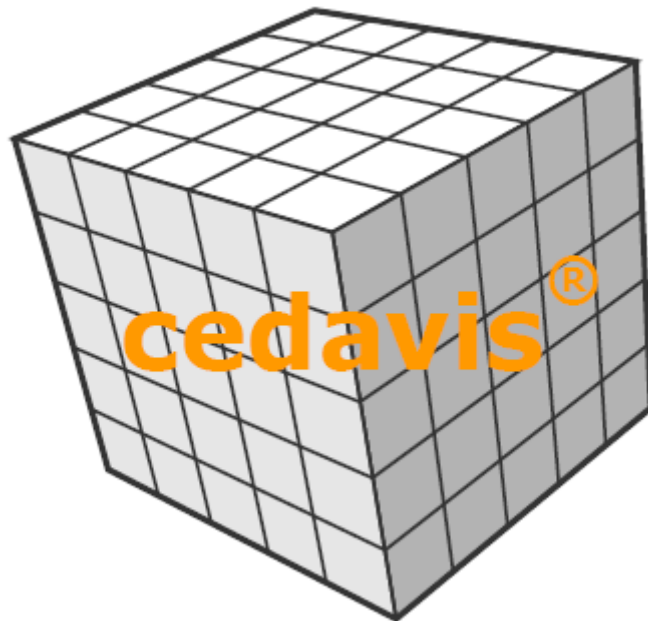
Soll-Ist-Statistik

Zentrum	Klinik / FA	Kennzahl	Januar				Februar			
			Ist 01-2009 nach FPV 2010	Plan 01-2010	Ist 01-2010	Abw. Plan zu Ist	Ist 02-2009 nach FPV 2010	Plan 02-2010	Ist 02-2010	Abw. Plan zu Ist
XXX	yyy	DRG-Fälle	150	149	120	-29	178	181	175	-6
		Case mix nominal	140,870	159,951	119,783	-40,168	217,434	234,080	217,978	-16,102
		Zu-/ Abschlag	0,247	0,242	2,022	1,780	7,979	7,510	11,289	3,779
		Case mix eff.	141,117	160,193	121,805	-38,388	225,413	241,590	229,267	-12,323
		CMI eff.	0,941	1,075	1,015	-0,060	1,266	1,336	1,310	-0,026
		CMI nominal	0,939	1,073	0,998	-0,075	1,222	1,294	1,246	-0,049
		Betten	70,5	62,0	62,0	0,0	75,0	62,0	62,0	0,0
		Nutzungsgrad [%]	80,6	81,2	84,9	3,6	85,5	88,4	94,1	5,8
		Verweildauer [DRG]	6,63	5,74	6,63	0,89	9,43	6,78	8,41	1,62

Erlöscontrolling

FA / Klinik	DRG-Erlöse / BPfIV-Erlöse (CM * Baserate)	DRG-Erlöse / BPfIV-Erlöse (Entgelt)	Zusatzentgelte Anlage 2 §6 Abs. 1 (patientenbezogen)	Zusatzentgelte Anlage 4 §6 Abs. 1 (patientenbezogen)
A	6.043.413	5.526.547		
B	6.765.816	6.546.931		
C	2.984.005	3.154.569		
D	1.880.816	1.906.432		

Analysewürfel



- OP-Analysen
- Belegungsdaten
- DRG-Falldaten
- Fibu-SAP-Daten
- Personaldaten
- InEK-Kalkulationsdaten
- AMOR-Analysen



- was bisher geschah
- Ziele und Kennzahlen
- Ad-hoc-Anfragen
- Vorgehen Berichtserstellung
- Vorteile Vorgehensweise
- Zukunftsmusik

Bisheriges Vorgehen

- Erstellen einer Exceldatei
- Beteiligung mehrerer Bereiche
- „Zusammentragen“ von Daten
- Einbindung externes Unternehmen

OPS	LEISTTX2	AUFN	ENTLf	DR	effR	Anz_F	opp	inz	Kennzeich
5-281.0	Tonsillektomie [ohne	HNO	HNO	D30B	0,731	1		1	stationär
5-894.14	Narbenkorrektur am	KMED	KMED	D38Z	0,371	1		1	stationär
5-316.2	Verschluß eines Tra	ACH	ACH	A09B	92,874	1		1	stationär
5-916.a0	Anlage oder Wechse	KARD	GTC	F08Z	23,414	1		1	stationär
5-393.42	Anlegen eines ander	KARD	GTC				*	1	stationär
5-611	Operation Hydrocele	URO	URO	M04C	0,762	1		1	stationär
5-892.1b	Inzision Bauchdecke	ACH	ACH	H09A	20,802	1		1	stationär
5-214.6	Plastische Korrektur	HNO	HNO	D12B	0,821	1		1	stationär
5-281.0	Tonsillektomie, mit	HNO	HNO	D30B	0,731	1		1	stationär
5-864.5	Amputation mittlerer	ACH	UCH	J03A	10,75	1		1	stationär
5-195.b2	Tympanoplastik mit	HNO	HNO	D06B	0,935	1		1	stationär

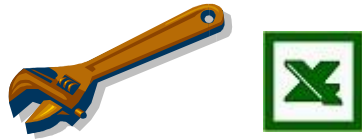
Nachteile:

- aufwändiges Aufarbeiten der Daten
- Fehler durch manuelles „Zusammentragen“ der Daten
- nur historische Auswertungen mgl., nachdem der Analysemonat vorbei ist
- keine zeitaktuelle Steuerung möglich
- zusätzliche Kosten durch externes Unternehmen

- **Was soll erreicht werden?**
 - kontinuierliches monatliches bzw. wöchentliches Reporting der relevanten Kennzahlen
 - Ablösung des externen Beratungsunternehmens
 - zukünftig zeitnahe Abgleich von OP-Planung und –Durchführung
- **Welche Kennzahlen sollen dargestellt werden?**
 - Anzahl der Operationen
 - Schnitt-Naht-Zeiten
 - Wechselzeiten
 - Anästhesiezeiten
 - Auslastungen
 - ...

OP-Reporting mit cedavisHealth

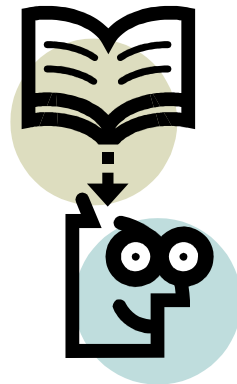
...setzt sich zusammen aus:



Werkzeug cedavisHealth und Excel



Informationen aus dem Subsystem bzw.
externen Datenquellen



Knowhow des Anwenders



Zeit und Geduld

OP-Analysewürfel

Webbasierter Zugriff

Anmeldung an das cedavis®-Modell OP

Benutzername : demo
 Kennwort :

Verbinden
 Optionen Zurücksetzen

Dimensionsauswahl

cedavis Web Analyzer [OPAN] - Benutzerdefinierte Dimensionen

Benutzerdefinierte Dimensionen

Ausgewählte Dimensionen

- OP-Datum
- OP-Saal
- OP-Wochentag
- OP-Tag Struktur
- OP-Monat
- OP-Kalenderwoche
- 1. OP je Tag und Saal?
- Regelarbeitszeit
- OP-Nummer
- Erbringende Fachabteilung
- Eingriff
- Fallart
- Aufnahmedatum
- Entlassdatum
- Aufnahmenummer
- Patientenalter
- DRG
- PCCL

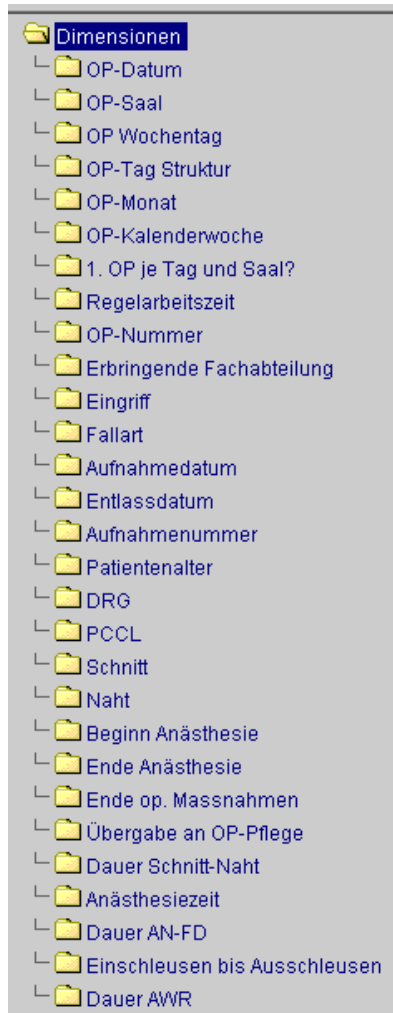
Bestätigen Profilau

Würfelsicht

<ul style="list-style-type: none"> OP-Datum 2006 2007 2008 2009 2010 n/a n/a 	<ul style="list-style-type: none"> OP-Saal BB5 BHZ FSTR KRS RAD ZOP n/a n/a 	<ul style="list-style-type: none"> OP-Wochentag Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag n/a n/a 	<ul style="list-style-type: none"> OP-Tag Struktur Wochentag Wochenende Feiertag (in der Woche) n/a n/a 	<ul style="list-style-type: none"> OP-Monat Januar Februar März April Mai Juni Juli August September Oktober November Dezember n/a n/a 	<ul style="list-style-type: none"> OP-Kalenderwoche 2007 2008 2009 2010 KW 1 KW 2 KW 3 KW 4 KW 5 KW 6 KW 7 KW 8 KW 9 KW 10 KW 11 KW 12 				
2010	ZOP	OP-Wochentag	OP-Tag Struktur	OP-Monat	KW 8				
Wertetypen	Wertetyp	KW 8	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
Anzahl Operationen	ZOP	Anzahl Operationen	341	77	65	60	75	57	5

OP-Analysewürfel

Verfügbare Dimensionen:



Verfügbare Wertetypen:



OP-Analysewürfel Ad-hoc-Abfrage

Anforderung: Anzahl der Operationen im ZOP in der KW8/2010

The screenshot shows an OLAP cube interface with several filter panes on the left and a data table at the bottom. Red callouts highlight specific filter selections: 'Jahresauswahl' (Year selection) pointing to '2010', 'Auswahl OP-Saal' (Department selection) pointing to 'ZOP', and 'Auswahl KW' (Week selection) pointing to 'KW 8'.

Filter Selections:

- Jahresauswahl:** 2010
- Auswahl OP-Saal:** ZOP
- Auswahl KW:** KW 8

Data Table:

Wertetyp	KW 8	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
ZOP Anzahl Operationen	341	77	65	60	75	57	5	2
O224 AP13 Anzahl Operationen	20	11	0	0	9	0	0	0
OP 1 Anzahl Operationen	28	4	2	8	5	9	0	0
OP 10 Anzahl Operationen	35	6	7	6	5	8	3	0
OP 11 Anzahl Operationen	27	5	6	5	6	4	1	0
OP 12 Anzahl Operationen	20	3	5	2	7	3	0	0
OP 2 Anzahl Operationen	24	5	3	1	13	1	0	1
OP 3 Anzahl Operationen	23	5	6	4	4	4	0	0
OP 4 Anzahl Operationen	33	6	12	10	4	1	0	0
OP 5 Anzahl Operationen	40	10	7	7	6	10	0	0
OP 6 Anzahl Operationen	28	6	5	5	6	6	0	0
OP 7 Anzahl Operationen	5	1	1	2	0	0	1	0
OP 8 Anzahl Operationen	14	4	3	1	2	4	0	0
OP 9 Anzahl Operationen	44	11	8	9	8	7	0	1

OP-Analysewürfel Ad-hoc-Abfrage

ERGEBNIS: Möglichkeiten → Bearbeiten, Sortieren, grafische Darstellung, Export

Wertetyp		KW 8	MO	DI	MI	DO	FR	SA	SO
ZOP	Anzahl Operationen	341	77	65	60	75	57	5	2
O224 AP13	Anzahl Operationen	20	11	0	0	9	0	0	0
OP 1	Anzahl Operationen	28	4	2	8	5	9	0	0
OP 10	Anzahl Operationen	35	6	7	6	5	8	3	0
OP 11	Anzahl Operationen	27	5	6	5	6	4	1	0
OP 12	Anzahl Operationen	20	3	5	2	7	3	0	0
OP 2	Anzahl Operationen	24	5	3	1	13	1	0	1
OP 3	Anzahl Operationen	23	5	6	4	4	4	0	0
OP 4	Anzahl Operationen	33	6	12	10	4	1	0	0
OP 5	Anzahl Operationen	40	10	7	7	6	10	0	0
OP 6	Anzahl Operationen	28	6	5	5	6	6	0	0
OP 7	Anzahl Operationen	5	1	1	2	0	0	1	0
OP 8	Anzahl Operationen	14	4	3	1	2	4	0	0
OP 9	Anzahl Operationen	44	11	8	9	8	7	0	1

Glaubwürdigkeit durch Snowflake sichern:

Snowflake OP und Falldaten

Wertetyp: Anzahl Operationen
Anzahl: 11

Suchen

Filter:

- OP-Datum / 2010
- OP-Saal / ZOP / O224 AP13
- OP-Kalenderwoche / 2010 / KW 8 / MO

OPKEY	Aufn. Nr.	Aufn.dat.	Entl.dat.	OP-Datum	Fallart	Fachabt.	Saal	Alter
20100222000032	2747685	30.10.2009		22.02.2010 09:25	Ambulant	DER	O224 AP13	70
20100222000053	2777787	18.02.2010		22.02.2010 12:00	Ambulant	DER	O224 AP13	43
20100222000059	2774851	08.02.2010		22.02.2010 12:21	Ambulant	DER	O224 AP13	57
20100222000021	2774828	08.02.2010		22.02.2010 08:06	Ambulant	DER	O224 AP13	39
20100222000014	2769236	19.01.2010		22.02.2010 07:44	Ambulant	DER	O224 AP13	0
20100222000036	2769545	19.01.2010		22.02.2010 09:56	Ambulant	DER	O224 AP13	77

-Filterkriterien aufgeführt

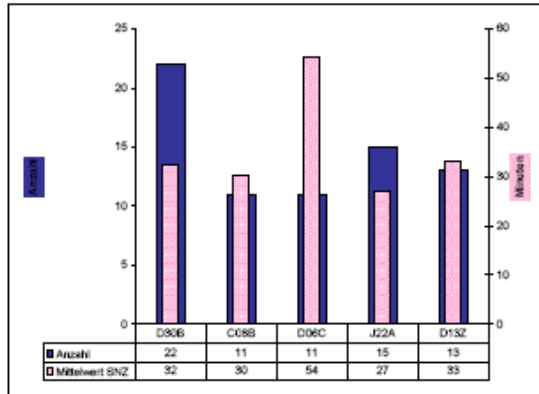
-Rückgriff auf kleinste verfügbare Einheit

-Weiterbearbeitung mgl.

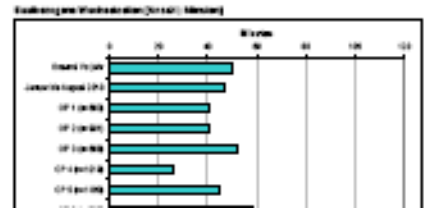
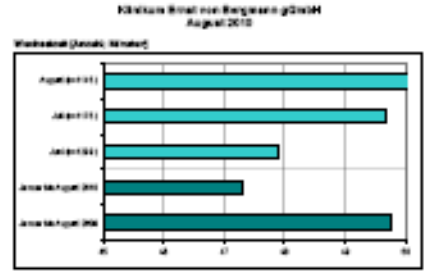
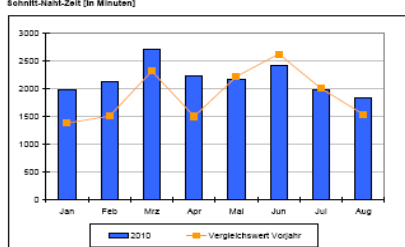
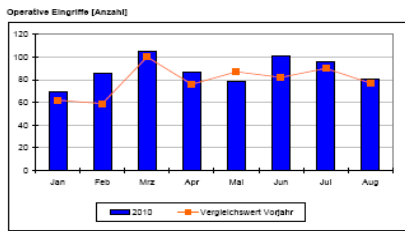
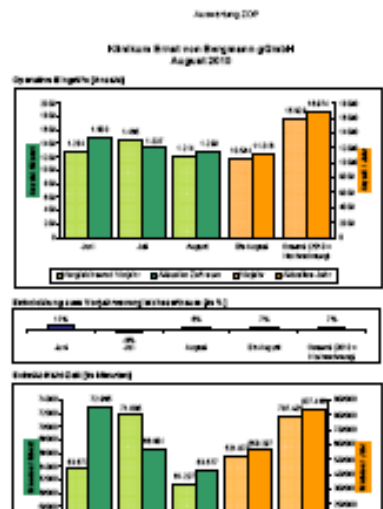
OP-Reporting mit cedavisHealth

Auswertung ZOP

Top 5 DRG (Anzahl; in Minuten; prozentualer Anteil)



DRG	Text	Summe Schnitt-	Anteil an Gesamt-	Anteil an Gesamt-SNZ
D30B	Ti VE Z			7%



OP-Berichterstellung mit cedavisHealth

Abfragen aus dem Würfel

- OP-CO 1 Anz OP und SNZ
 - Abfragen
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 1
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 2
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 3
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 1a
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 2a
 - OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 3a

Berichtsabfrage OP-CO Anz operative Eingriffe Abfrage 1

OP-Wochentag

- Montag
- Dienstag
- Mittwoch
- Donnerstag
- Freitag
- Samstag
- Sonntag
- n/a
- n/a

OP-Tag Struktur

- Wochentag
- Wochenende
- Feiertag (in der Woche)
- n/a
- n/a

OP-Monat

- Januar
- Februar
- März
- April
- Mai
- Juni
- Juli
- August
- September
- Oktober
- November
- Dezember
- n/a
- n/a

OP-Kalenderwoche

- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- n/a
- n/a

Abfrage :

Name : OP-CO Anz operative t

Arbeitsblat : Abfrage1

Zeile : 1

Spalte : 1

Änderungsregeln :

Dimension	Regel
OP-Datum	Nein
OP-Saal	Nein
OP-Wochentag	Nein
OP-Tag Struktur	Nein
OP-Monat	Nein
OP-Kalenderwoche	Nein
1. OP je Tag und Saal?	Nein
Regelarbeitszeit	Nein
OP-Nummer	Nein

Dynamischer Filter :

Hierarchiestur : Jahr

Zeitbezug : aktuell

Hierarchie (akt.Datum) : 1 Stufe

dynamische Dimensionen : OP-Datum

OP-Berichterstellung mit cedavisHealth

... werden in das Template geschrieben,

	Wertetyp	2010	Januar	Februar	März	April	Mai
ZOP	Anzahl Operationen	11316	1375	1392	1659	1415	1348
Coloskopie	Anzahl Operationen	0	0	0	0	0	0
Lang1	Anzahl Operationen	0	0	0	0	0	0
Lang2	Anzahl Operationen	0	0	0	0	0	0
Notfall	Anzahl Operationen	16	3	4	2	0	3
O224 AP13	Anzahl Operationen	679	73	61	104	72	103
OP 1	Anzahl Operationen	703	69	86	105	87	78
OP 10	Anzahl Operationen	939	100	128	120	120	114
OP 11	Anzahl Operationen	1082	139	122	153	127	137
OP 12	Anzahl Operationen	581	79	80	89	75	64
OP 2	Anzahl Operationen	1004	125	124	154	136	115
OP 3	Anzahl Operationen	690	87	87	110	85	56
OP 4	Anzahl Operationen	1251	149	156	188	170	165
OP 5	Anzahl Operationen	1335	157	166	202	177	160

ggf. zu Hilfstabellen umformuliert,

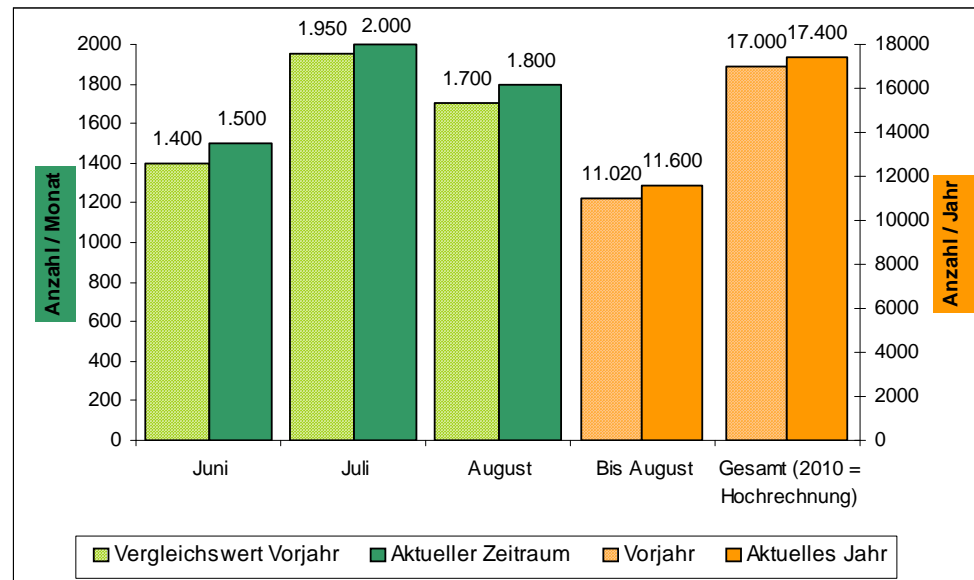
	Reihe1	Reihe2
	Aktueller Zeit	Aktuelles Jahr Vergleichswert Vorjahr Vorjahr
Januar	71082	66021
Februar	68913	63467
März	81438	67495
April	68884	65309
Mai	64727	62993

OP-Berichterstellung mit cedavisHealth

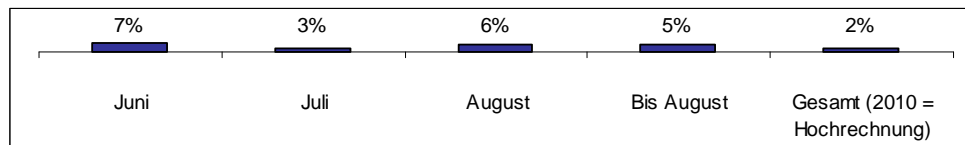
zu einem Berichtsblatt* zusammengefasst.

Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH ZOP

Operative Eingriffe [Anzahl]



Entwicklung zum Vorjahresvergleichszeitraum [in %]



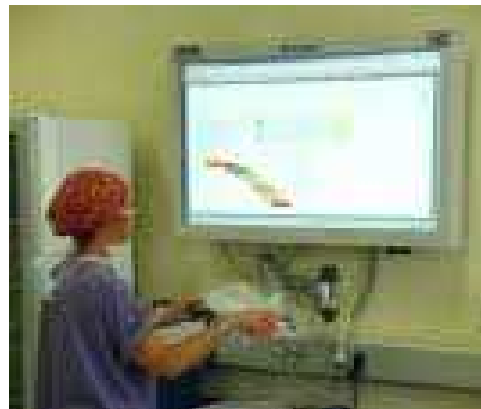
*fiktive Zahlen

Vorteile Vorgehensweise

- bei Anwendern bereits bekannte Darstellung in Excel kann beibehalten werden
- die meisten Controller können sehr gut mit Excel umgehen
- Layoutanpassungen oder –änderungen sind jederzeit schnell und unkompliziert möglich
- das Berichtsblatt muss nur einmal erstellt werden, Inhalte fließen mit Hilfe von Verknüpfungen in den Tabellenblättern automatisch ein

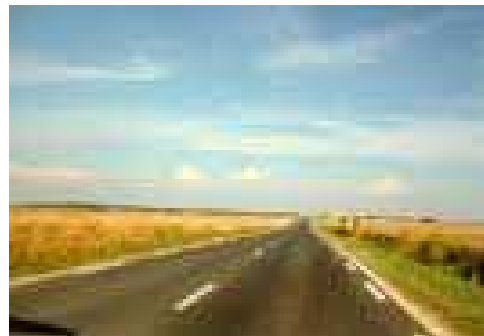
Zukunftsmusik OP-Controlling?!

- tägliche OP-Planung mit tatsächlicher Durchführung abgleichen
- Einrichtung eines eigenen Nutzers für den OP-Koordinator
- morgendliche OP-Besprechung am Großbildschirm mit Hilfe der Analysedaten und Kennzahlen aus dem OP-Würfel
- sofortiges Handeln aufgrund aktueller Daten löst nachträgliches Steuern durch historische Informationen ab



Erfahrungen kurz zusammengefasst

- ohne Interesse geht gar nichts
- Wunsch nach Veränderung
- klare Zieldefinition
- „nicht gleich alles auf einmal wollen“
- Mut, Vorgehensweisen zu hinterfragen
- Teilschritte einplanen
- Schwierigkeit, Dinge beim Namen zu nennen
- Validierung kostet unheimlich viel Zeit
- „cedavis-Hilfe“ erfolgt zuverlässig
- ... der Weg ist lang



- weiterer Ausbau Berichtswesen Medizincontrolling
- Erstellung eines rollenbasiertes Nutzungskonzeptes
- Entwicklung Ambulanzwürfel
- Präsentationsmöglichkeiten
- Vorstellung im ärztlichen Bereich
- Cockpit Geschäftsführung



... noch Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!