

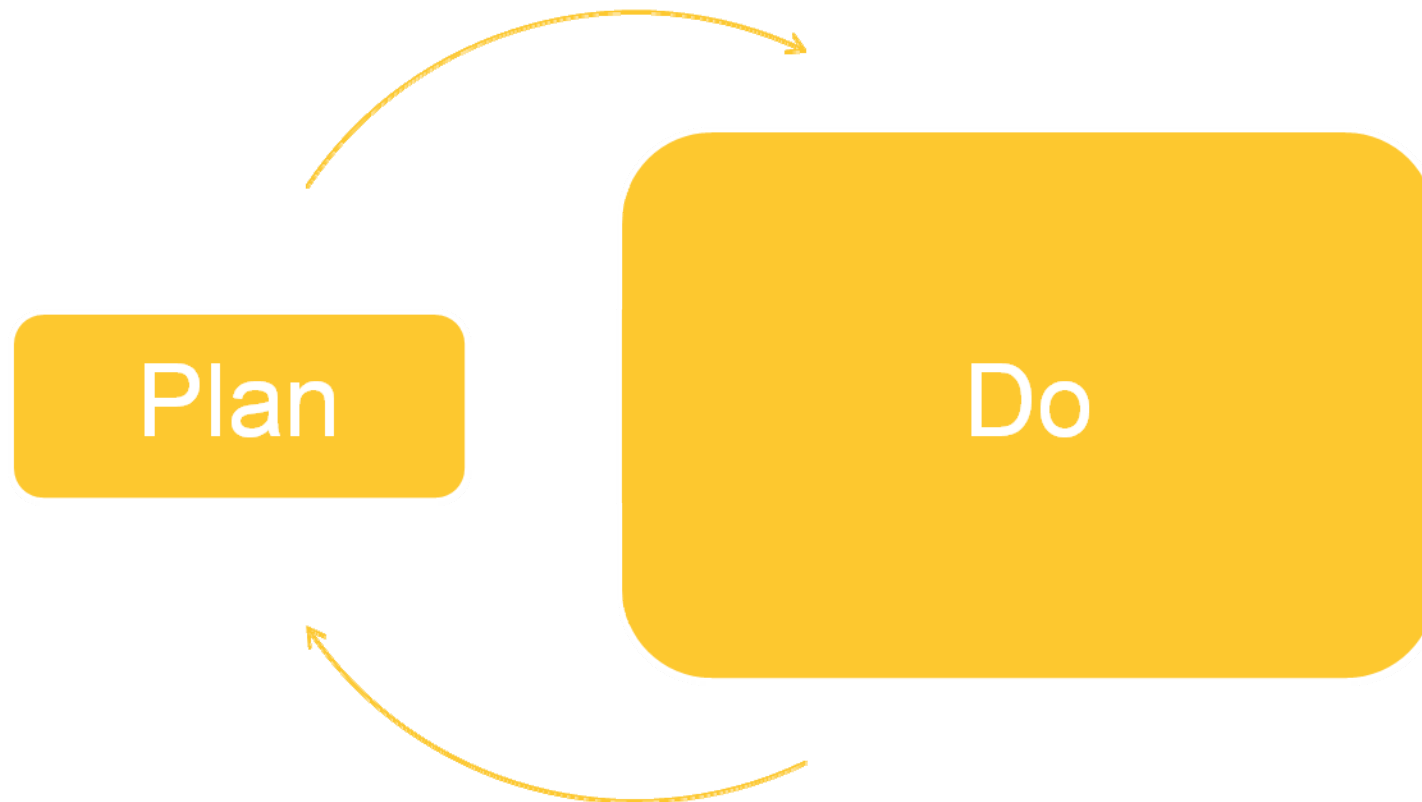
Qualität, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit: kennzahlengestützte Steuerung der Prozessqualität

Dr. med. Matthias Albrecht MBA | GQMG 2011 | 15. April 2011

Themen

- Einführung
- Der Prozess
- Die Indikatoren
- Die Überprüfung
- Herausforderungen

Das gute alte Gesundheitswesen



Dann kam Deming...

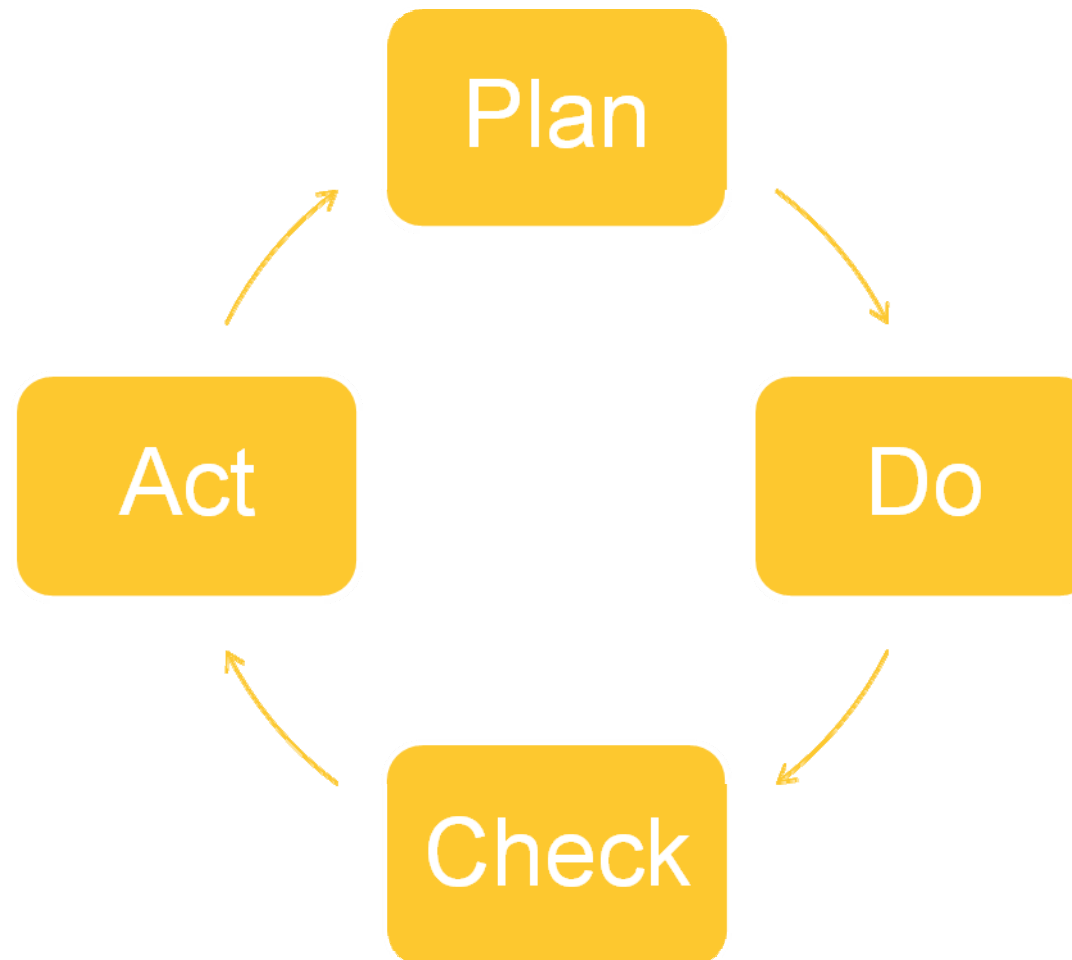
„Qualitätsmanagement ?

Sie müssen das nicht tun...

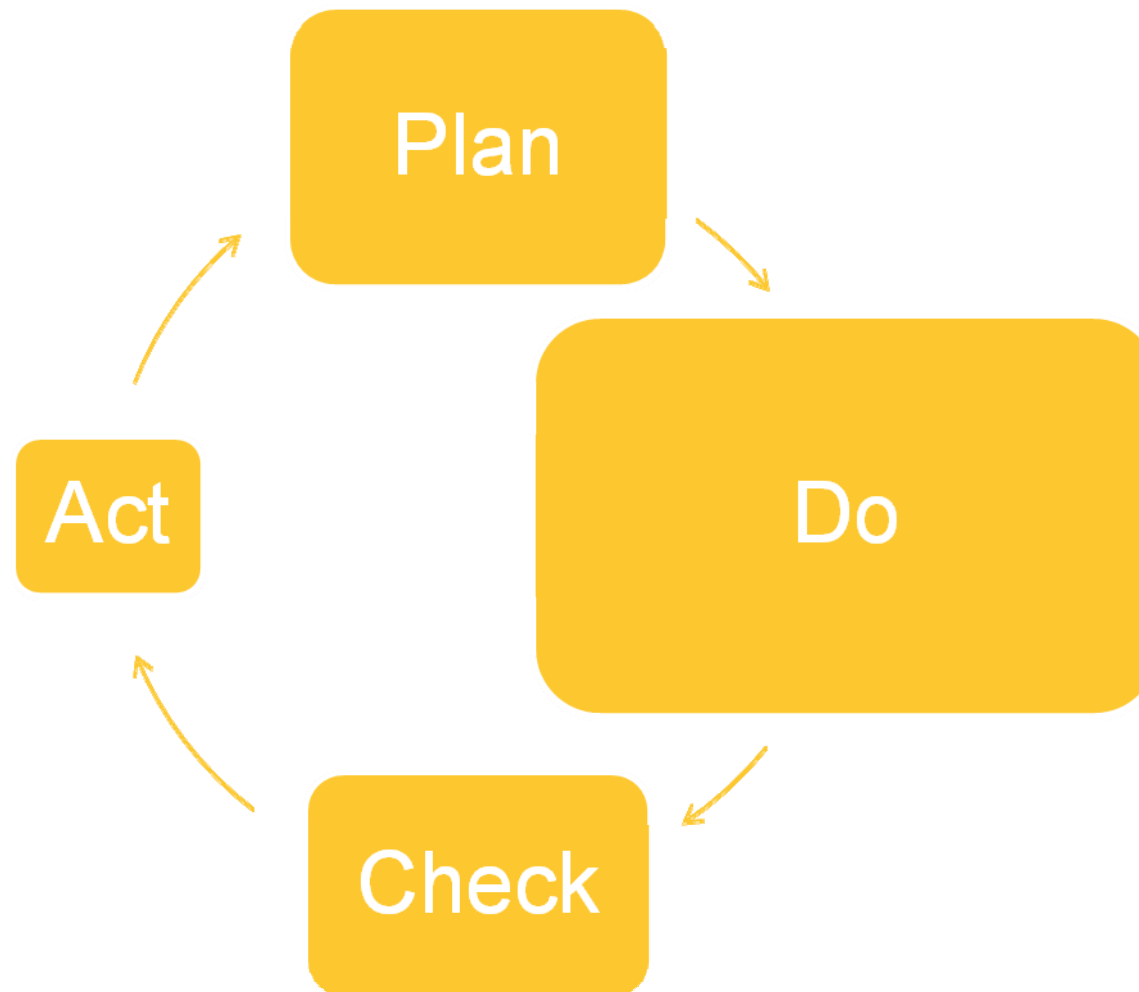
Überleben ist keine Verpflichtung“

Deming 1978

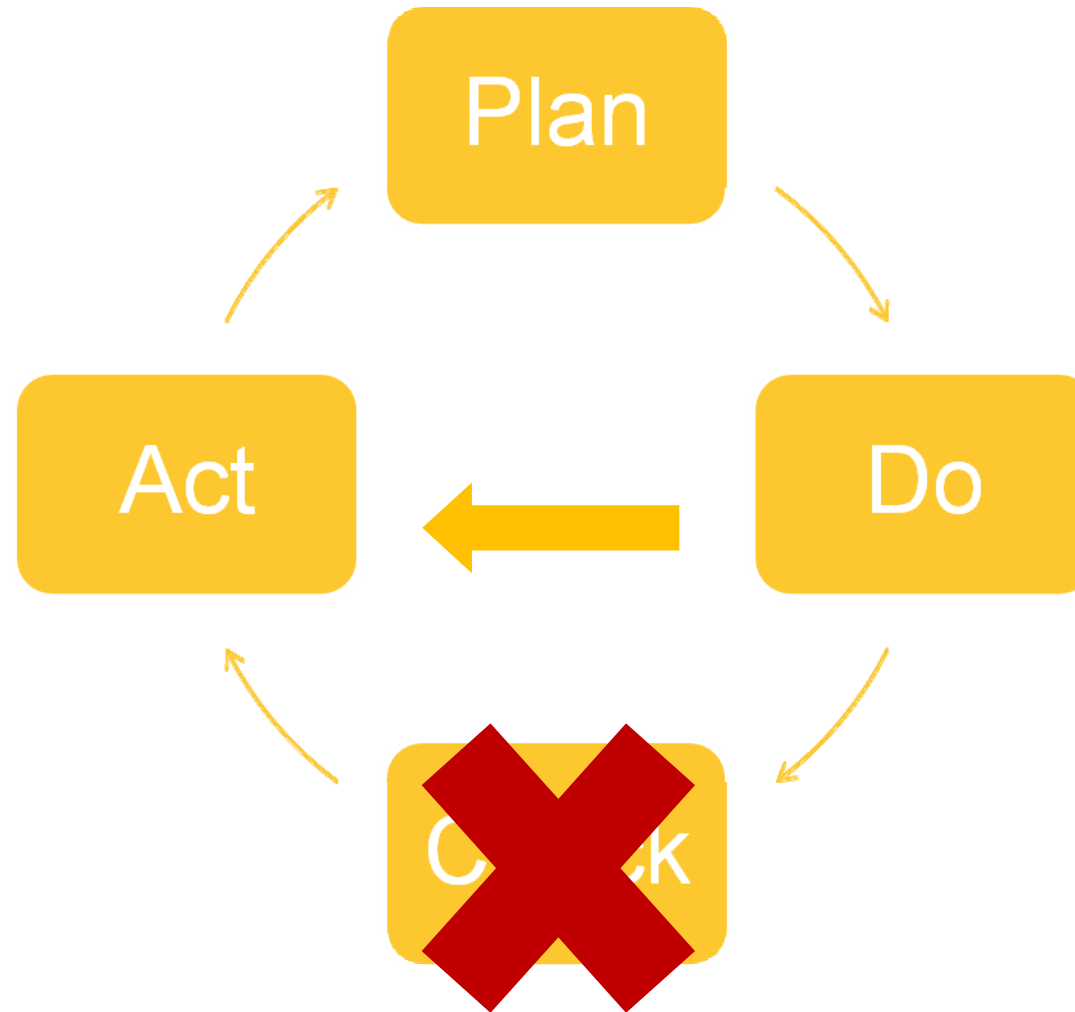
Dann kam Deming....



Dann kam Deming im Gesundheitswesen an....



Und manchmal auch so....



Externe Gründe



Politik



Geldmangel



IT

Aber es gibt auch genügend interne Gründe



- „Kunst“ statt Professionalität, Adhocratie
- Bereichsdenken und lokale Optimierung
- Schnittstellen nicht systematisiert

- Wenig Transparenz
- Wenig Messung
- Wenig konkrete Maßnahmen

Die Schlüssel zur Entlastung liegen intern



**Geringe Standards,
z.B. bei der
Aufgabenverteilung**



**Fehlende
Prozesstransparenz**

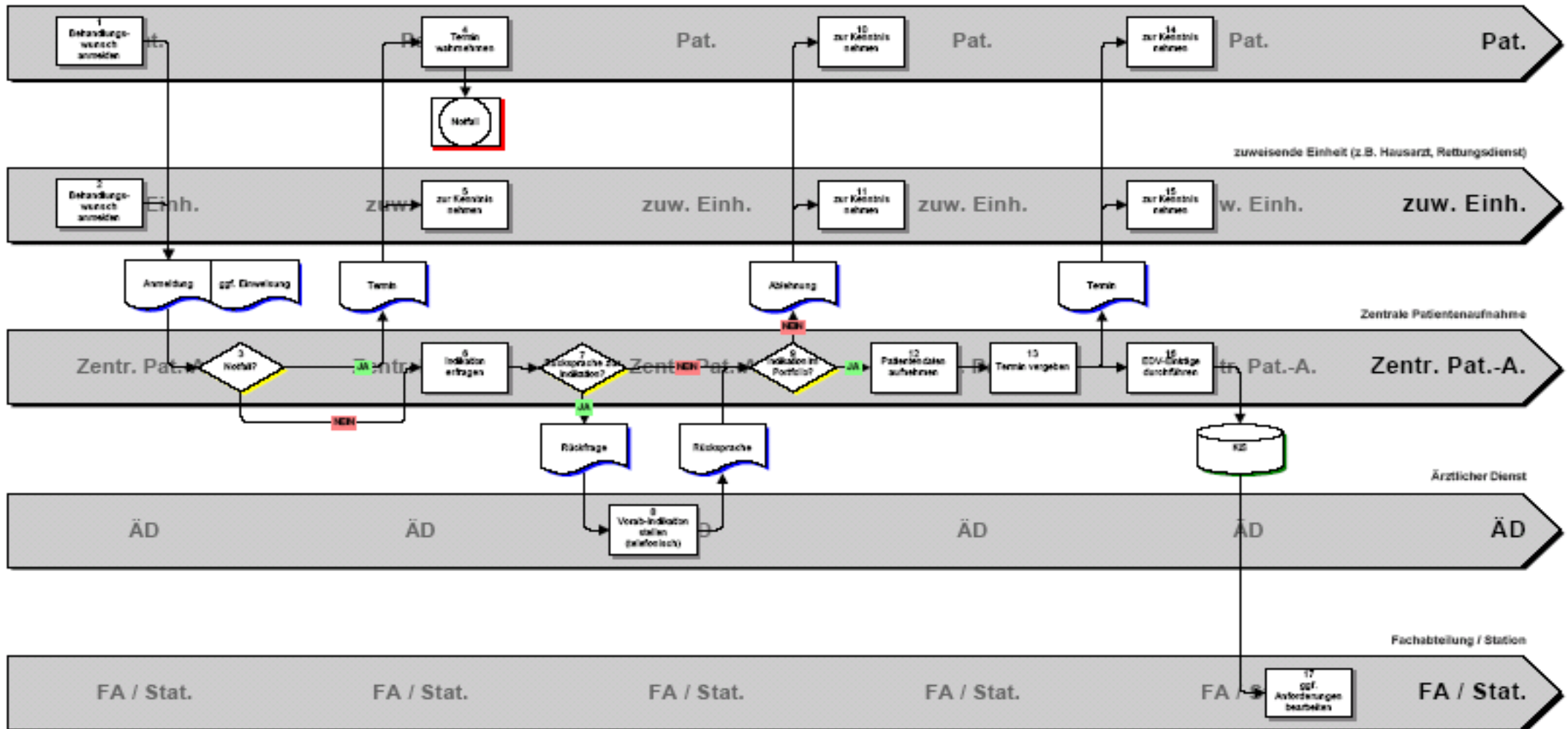


**Unzureichende
Prozesssteuerung**

Themen

- Einführung
- **Der Prozess**
- Die Indikatoren
- Die Überprüfung
- Herausforderungen

Prozess beschreiben



Wie gehen wir vor ?

- Hauptprozess ist der Weg des Patienten
 - Damit ist der Patient der Taktgeber
 - Alle anderen Prozesse sind Zulieferprozesse
- Der Hauptprozess wird in Teilprozesse zerlegt (Aufnahme, Operation, Entlassung)
 - damit die Bearbeitung überschaubar wird
- Bestehende Prozesse werden nach Kriterien des Lean Managements überprüft
 - Eliminierung von Verschwendung
- Messpunkte werden beim Prozessdesign / -Redesign festgelegt

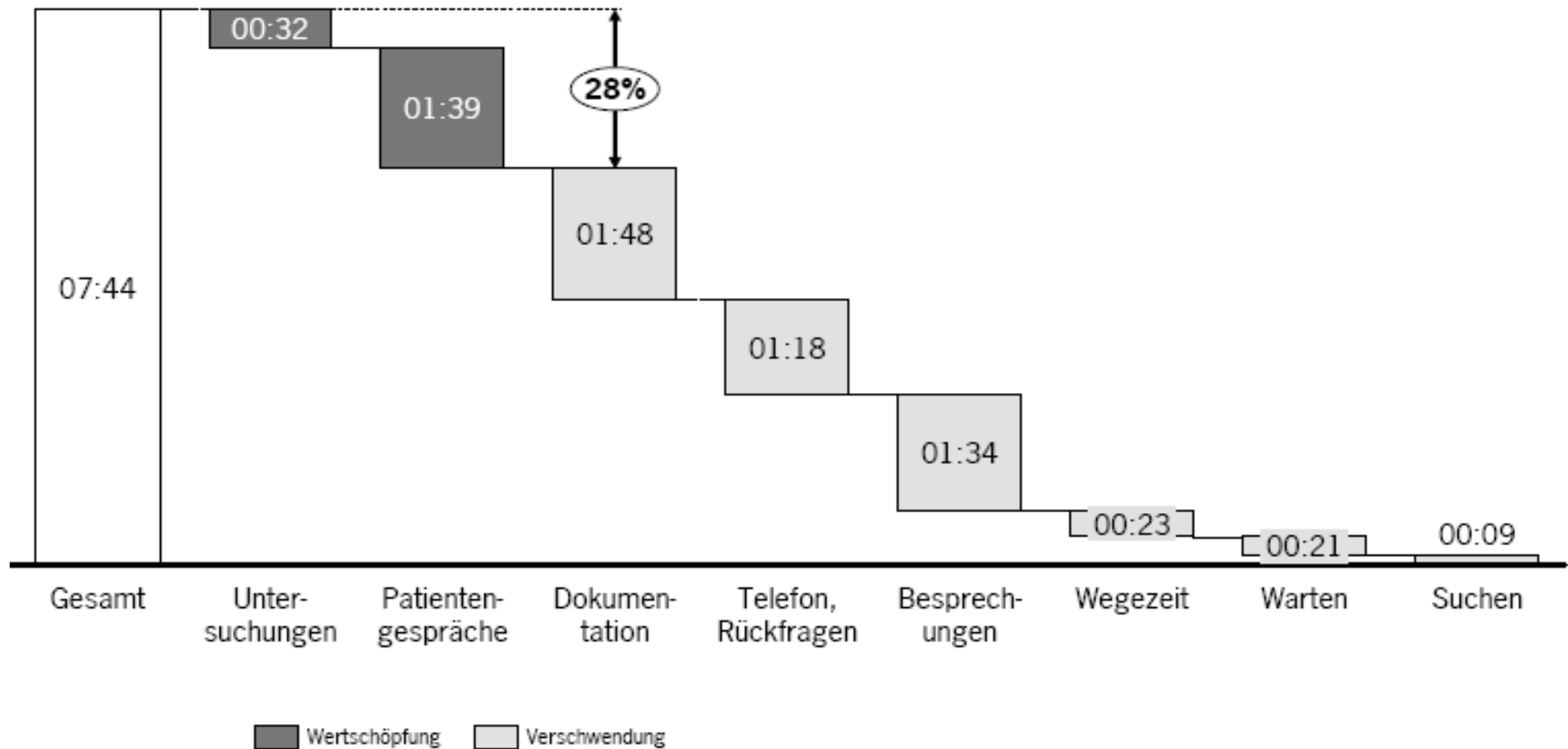
Trennung von wertschöpfenden und nicht wertschöpfenden Tätigkeiten

- Wie viele der Tätigkeiten sind für die Erfüllung der Aufgabe unbedingt notwendig?
- Wie viele Tätigkeiten dienen tatsächlich der Genesung des Patienten?
- Wie viele Tätigkeiten haben wirklich einen Bezug, zu dem was der Patient sieht und was ihm wichtig ist ?

Alles was nicht der Behandlung der Patienten dient ist Verschwendung

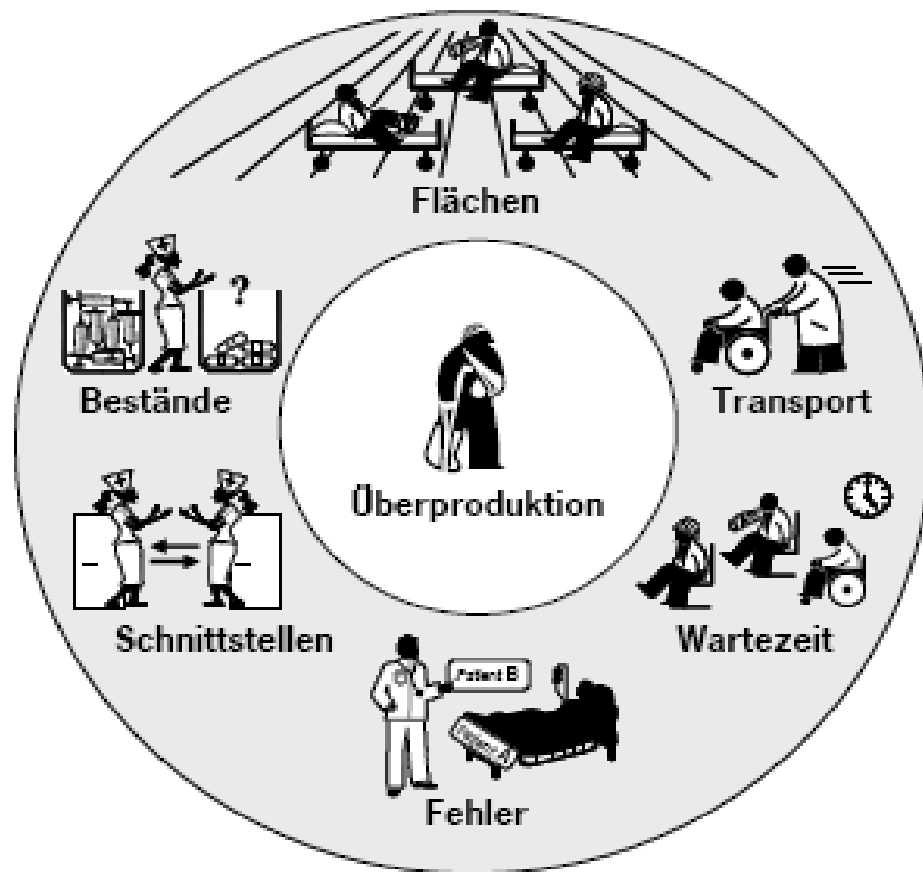
Der wertschöpfende Anteil eines Stationsarztes beträgt häufig unter 30%

Arbeitszeit in Stunden



Klassische Verschwendungsarten auch im Krankenhaus

Verschwendungsarten Krankenhaus



Beispiele Krankenhaus

- **Überproduktion**
 - Schrotschussmedizin/Doppeluntersuchungen
- **Bestände**
 - Unzureichende Bedarfsplanung für Personal
 - Unzureichende Bedarfsplanung für Medikamente/Ausrüstung
- **Flächen**
 - Unzureichende Kapazitätsplanung
 - Unbelegte Zimmer nicht konsolidiert
- **Transport**
 - Transport von Ausrüstung zum Ort des Bedarfs
 - Transport von Medikamenten zum Ort des Bedarfs
- **Wegezeiten**
 - Lange Wegstrecken zwischen verschiedenen Behandlungsstationen
 - Suchen
- **Wartezeiten**
 - Warten des Patienten auf den Arzt
 - Warten des Arztes auf den Patienten
- **Reparaturen/Fehler**
 - Wiederholung von Untersuchungen/Tests auf Grund fehlender Qualität oder Planung

Beispiel: Erste Hilfe

■ Zeitaufnahmen

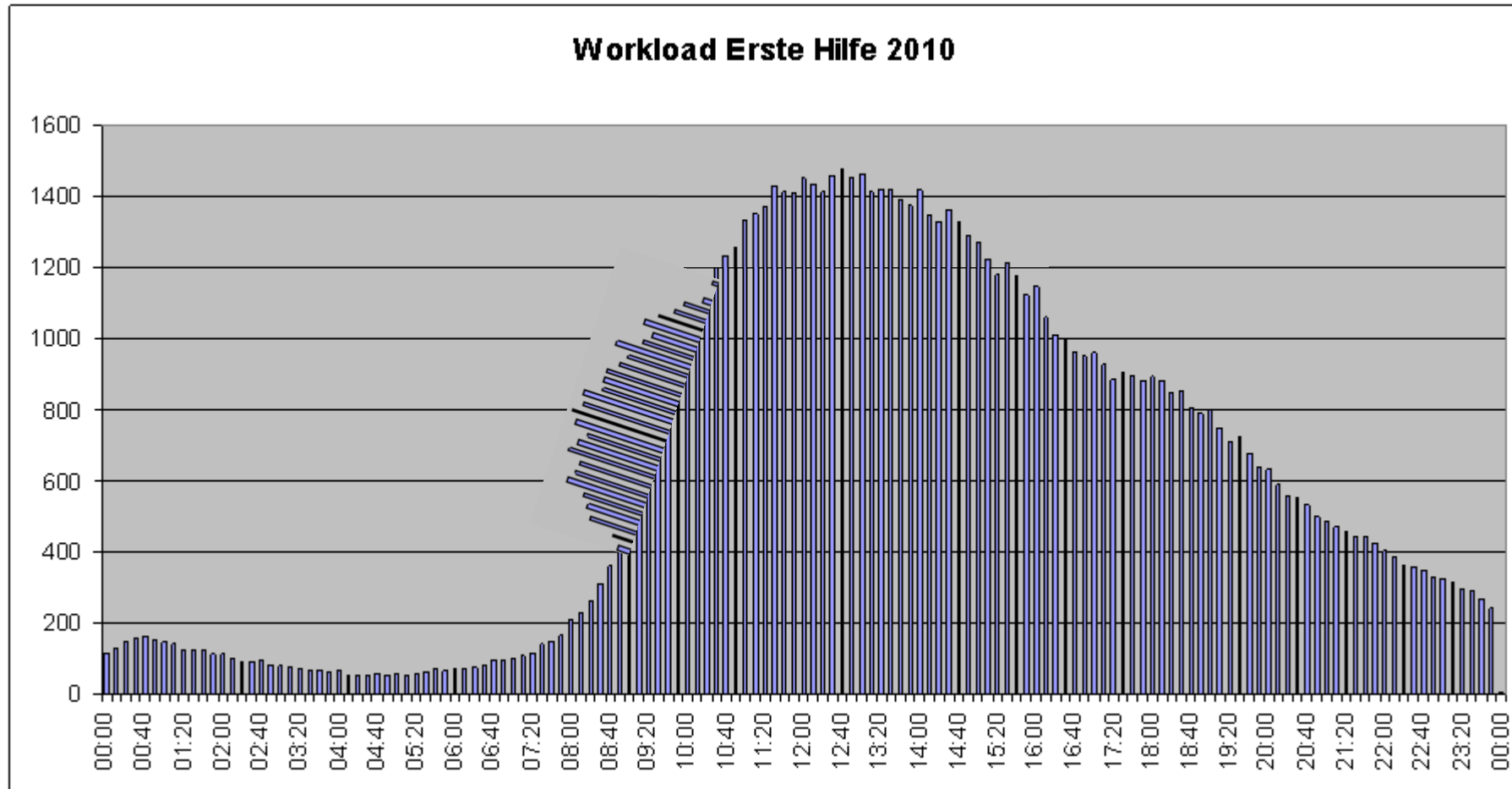
- Patientendurchläufe (150)
Mittlere Patientenverweildauer = 1:54 h
47% Wertschöpfung; 53% Verschwendung
- Arbeitsabläufe der Pflegekräfte
- Arbeitsabläufe der Ärzte

■ Wertstromanalyse

■ Ableitung von Verbesserungen / Maßnahmen

- Integrierte Sonographie => Verschwendungsreduktion um 10%
24% Sonographieanteil => mittlere Wartezeit = 24 Min.
- Intelligente Verteilung elektiver Fälle => Abbau von Lastspitzen
3-4 Fälle von 21 pro Tag (Mittelwert)
- Bauliche Veränderungen => Verbesserung des Patientenflusses
Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit

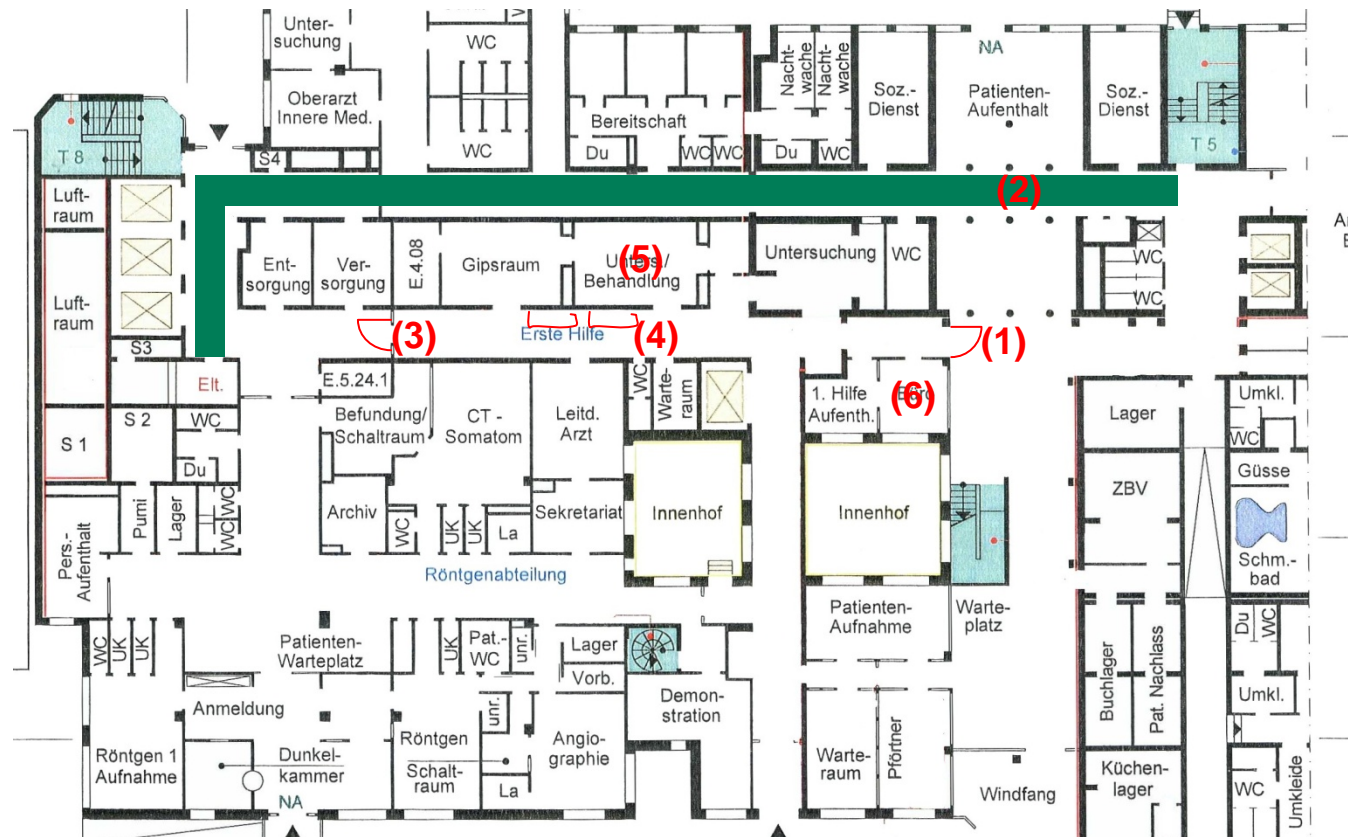
Beispiel: Lastverteilung Erste Hilfe



Beispiel: Bauliche Verbesserungsmaßnahmen Erste Hilfe

Kurzfristig:

1. Tür einbauen im Foyer mit zusätzlicher Sprechereinrichtung zu Pförtner/Pflegekraft. Zugangskontrolle z.B. durch Codeschloss von außen (1)
2. Für Bettentransport geeigneten Bodenbelag im Parallelgang errichten (2)
3. Vorhandene Tür zur Radiologie mit Zugangskontrolle versehen (Codeeingabe am Türöffner außerhalb der 1. Hilfe installieren) (3)
4. Vorhänge für liegende Patienten auf dem Flur (Übergangslösung) (4)
5. 1. Hilfe mit einem Sonographiegerät ausrüsten (5)
6. Optional Büroraum Hartmann in Warteraum für gehfähige Patienten umwandeln (6)



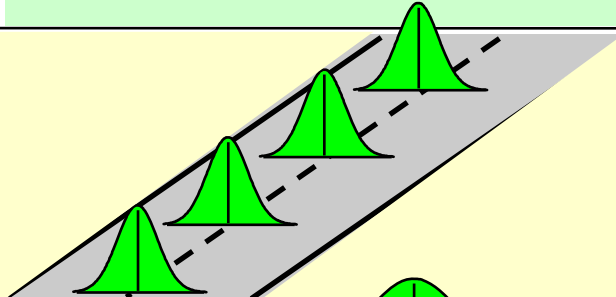
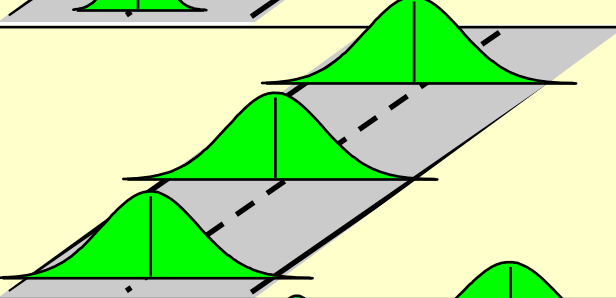
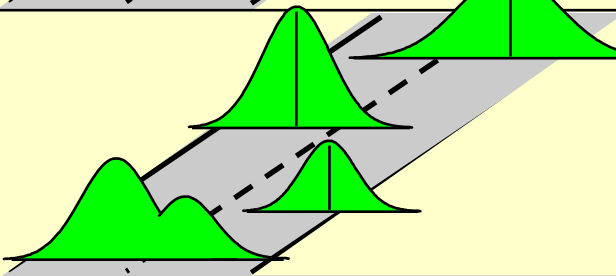
Mittelfristig:

- Patienten-Toilette
- Warteraum für liegende Patienten
- Aufenthaltsraum Personal

Themen

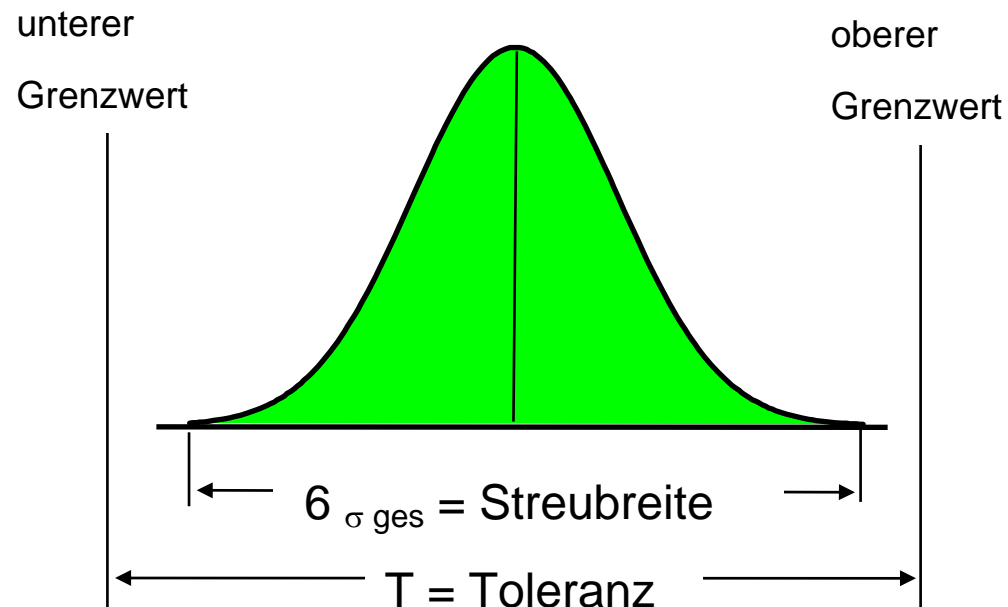
- Einführung
- Der Prozess
- **Die Indikatoren**
- Die Überprüfung
- Herausforderungen

Stimmt der Prozess ?

Prozessergebnis	Fähigkeitskennzahl	Für den Betrieb bedeutet das:
	<p> $> 1,33$ beherrscher und fähiger Prozess </p>	<p>Prima! Weiter so !</p>
	<p> $< 1,33$ beherrscher aber kein fähiger Prozess </p>	<p> Aussortieren! (Sofortmaßnahme) Analysieren! (Dauerlösung suchen) </p>
	<p> Prozess ist weder beherrscht noch fähig </p>	<p> Keine Aussage möglich. Es fehlen Grundstrukturen. </p>

Berechnung Fähigkeitskennzahl

$$\text{Fehlerquote} = \frac{\text{fehlerhafte Einheiten}}{\text{gelieferte Einheiten}} \times 1\,000\,000 \text{ [ppm]}$$



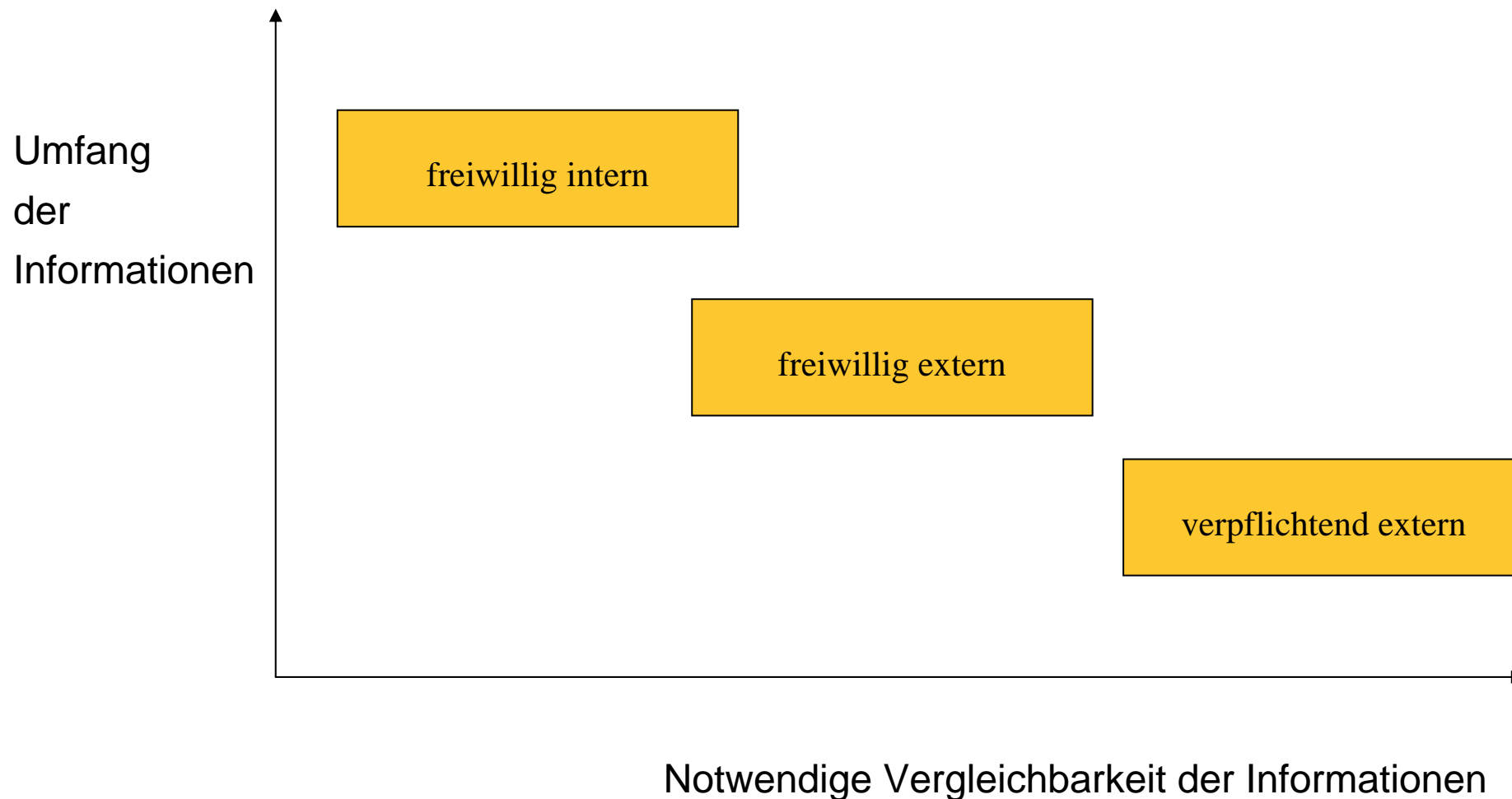
$$C_p = \frac{\text{Toleranz}}{\text{Streubreite}} = \frac{T}{6 \sigma_{\text{ges}}}$$

C_p = Prozeß Capability Index
 Prozeßfähigkeitsindex
 Beschreibt die Streuung eines
 Fertigungsprozesses

Anforderungen an Indikatoren

- Sie messen was gemessen werden soll
 - Eindeutig messbar
 - benchmarkfähig
 - Von den Verantwortlichen konsentiert
-
- Nach Möglichkeit immer bis auf den Fall herunterzubrechen

Anforderungen an Indikatoren (2)





Derzeitige Kennzahlen / Indikatoren

- Erlöskennzahlen
 - CM, CMI, mittlere VWD, Kurzlieger, Langlieger, MDK Anfragen,
- Kostendaten
 - Personalkosten
 - Medizinischer Sachbedarf
 - Laborkosten
- Qualitätsdaten
 - Routinedaten (PSI, Helios)
 - BQS-Daten
 - Hauseigene Prozesskennzahlen

Indikatoren auf Konzernebene

HI_Ubersicht gesamt_III. Quartal 2010.xlsx

Berichtsjahr: III. Quartal 2010

Krankenhaus: alle
 IK-Nr. mit ENLSO: alle
 Fachabteilung: alle

	Fallzahl	CMI	CM	Ø VWD	Ø VWD Kat	mVWD/ mKatVWD
GG:	66.752	0,927	61.851,5	6,62	6,59	
Sel.:	61.867	0,999	61.851,5	7,01	7,11	98,59%
	92,71%		100,00%			



HELIOS Bereich	HELIOS Indikator	Krankenhaus	Analyse- menge	Häufig- keit	Indikator- rate	Einheit	Erw.- wert*	Helios Konzernziel	untere KI Grenze	obere KI Grenze	PGD Häuser vs. Helios Zielwert
01 - Herzinfarkt	01.01 - Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter>19), Anteil Todesfälle	Ev. Elisabeth Klinik	11	1	9,09	%	9,68	unter Erwartungswert	7,618	10,563	●
		Ev. Waldkrankenhaus Spandau	66	10	15,15	%	15,28	unter Erwartungswert	14,770	15,533	●
		Martin-Luther-Krankenhaus	42	2	4,76	%	14,18	unter Erwartungswert	4,550	4,974	●
		Ev. Krankenhaus Hubertus	10	0	0,00	%	15,59	unter Erwartungswert	0,000	0,000	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Salzwedel	64	12	18,75	%	11,23	unter Erwartungswert	18,283	19,217	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Gardelegen	65	6	9,23	%	11,47	unter Erwartungswert	8,978	9,483	●
		Ev. Krankenhaus Paul Gerhardt Stift	104	14	13,46	%	13,45	unter Erwartungswert	13,242	13,681	●
	01.02 - Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter>19), davon Altersgruppe 20-44, Anteil Todesfälle	Ev. Waldkrankenhaus Spandau	2	0	0,00	%	3,19	< 3,1%	0,000	0,000	●
		Martin-Luther-Krankenhaus	1	0	0,00	%	2,74	< 3,1%	0,000	0,000	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Salzwedel	4	0	0,00	%	4,08	< 3,1%	0,000	0,000	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Gardelegen	1	0	0,00	%	2,74	< 3,1%	0,000	0,000	●
		Ev. Krankenhaus Paul Gerhardt Stift	1	0	0,00	%	4,01	< 3,1%	0,000	0,000	●
	01.03 - Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter>19), davon Altersgruppe 45-64, Anteil Todesfälle	Ev. Elisabeth Klinik	6	0	0,00	%	4,39	< 4,6%	0,000	0,000	●
		Ev. Waldkrankenhaus Spandau	9	1	11,11	%	4,80	< 4,6%	8,960	13,262	●
		Martin-Luther-Krankenhaus	8	0	0,00	%	4,87	< 4,6%	0,000	0,000	●
		Ev. Krankenhaus Hubertus	2	0	0,00	%	4,31	< 4,6%	0,000	0,000	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Salzwedel	12	1	8,33	%	4,27	< 4,6%	7,086	9,581	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Gardelegen	14	0	0,00	%	3,96	< 4,6%	0,000	0,000	●
		Ev. Krankenhaus Paul Gerhardt Stift	18	1	5,56	%	4,48	< 4,6%	4,984	6,127	●
	01.04 - Hauptdiagnose Herzinfarkt (Alter>19), davon Altersgruppe 65-84, Anteil Todesfälle	Ev. Elisabeth Klinik	4	1	25,00	%	13,30	< 11,5%	15,813	34,188	●
		Ev. Waldkrankenhaus Spandau	29	3	10,34	%	12,54	< 11,5%	9,718	10,972	●
		Martin-Luther-Krankenhaus	21	0	0,00	%	11,42	< 11,5%	0,000	0,000	●
		Ev. Krankenhaus Hubertus	5	0	0,00	%	14,27	< 11,5%	0,000	0,000	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Salzwedel	37	9	24,32	%	10,65	< 11,5%	23,349	25,299	●
		Altmark-Kliniken Krankenhaus Gardelegen	43	6	13,95	%	12,17	< 11,5%	13,406	14,501	●
		Ev. Krankenhaus Paul Gerhardt Stift	65	9	13,85	%	12,57	< 11,5%	13,486	14,206	●

Indikatoren auf Abteilungsebene

Fach	Kennzahl	IST 1Q	IST 2Q	IST 3Q	Plan 3Q	1.Q	2.Q	3.Q	Abw. %
GER	Anteil Fälle über MVD	22,1%	21,1%	18,3%	30%				-39,0%
	Anteil Patienten mit Komplexpauschalen	88,9%	89,2%	91,1%	75,0%				21,5%
	Blut, gekreuzt zu transfundiert	70,6%	60,5%	62,0%	>= 50%				24,0%
	CM-Wert Aufnahmeabteilung	396	802	1.208	1.263				-4,4%
	CM-Wert Behandlungsabteilung	472	954	1.430	1.430				0,0%
	Dauer Fertigung Arztbrief	1,1	1,5	1,8	5				-64,0%
	Dauer med. Fallfreigabe	6	7	7	7				0,0%
	Letalität	5	6	12	11				9,1%
	Nosokomiale Infektion in %	1,8%	2,0%	1,8%	2,5%				-28,0%
	Pflichtfortbildung Hygiene	77,7%	83,3%	72,7%	50%				45,4%
	Pflichtfortbildung REA	77,7%	58,3%	63,6%	50%				27,2%
	Pflichtfortbildung Transfusionsmedizin	55,6%	75,0%	72,7%	50%				45,4%
	Pflichtfortbildung Brandschutz	66,7%	58,3%	54,5%	50%				9,0%

Indikatoren im Abteilungsvergleich

Kennzahl	Fach	CHI	GCH	INN	GER	ANÄ	RAD	PfD	EKH
Anteil Fälle über MVD		●	●	●	●				●
Dekubitus Dokumentationsquote								●	
Dekubitus Statusverbesserung								●	
Dekubitusrate (erworbene)								●	
Erlös AOP		●	●	●			●		●
Letalität		●	●	●	●				●
Nosokomiale Infektion in %		●	●	●	●				●
Pflichtfortbildung Brandschutz		●	●	●	●	●	●	●	●
Pflichtfortbildung Hygiene		●	●	●	●	●	●	●	●
Pflichtfortbildung REA		●	●	●	●	●	●	●	●
Pflichtfortbildung Transfusionsmedizin		●	●	●	●	●	●		●
Revisionseingriffe			●						
Sturz Verletzungsindex schwer								●	
Sturzrate								●	

Aggregation von Kennzahlen / Indikatoren

Senkung der Prozesskosten

Steigerung der Betriebsleistung

Hohe Kundenzufriedenheit

Hohe Behandlungsqualität

Gewährleistung der
Patientensicherheit

Senkung der Fallkosten



Steigerung CM-Punkte



Hohe Einweiserzufriedenheit



Erreichung der Referenzwerte
interne Qualitätssicherung



Nutzung Risikomanagement



Steigerung amb. Leistungen



Erreichung der Referenzwerte
ext. Qualitätssicherung



Themen

- Einführung
- Der Prozess
- Die Indikatoren
- Die Überprüfung
- Herausforderungen

Überprüfung der Indikatoren

- Online im konzernweiten Berichtswesen
- Monatliche Controllingrunden auf Abteilungsebene
- Quartalsweise strategische Controllingrunden mit allen Führungskräften
- Medical Boards auf Konzernebene
- Zielvereinbarungen mit Führungskräften

Überprüfung der Indikatoren (2)

- Bei auffälligen Indikatoren
 - immer Analyse
 - Immer Ableitung von Maßnahmen

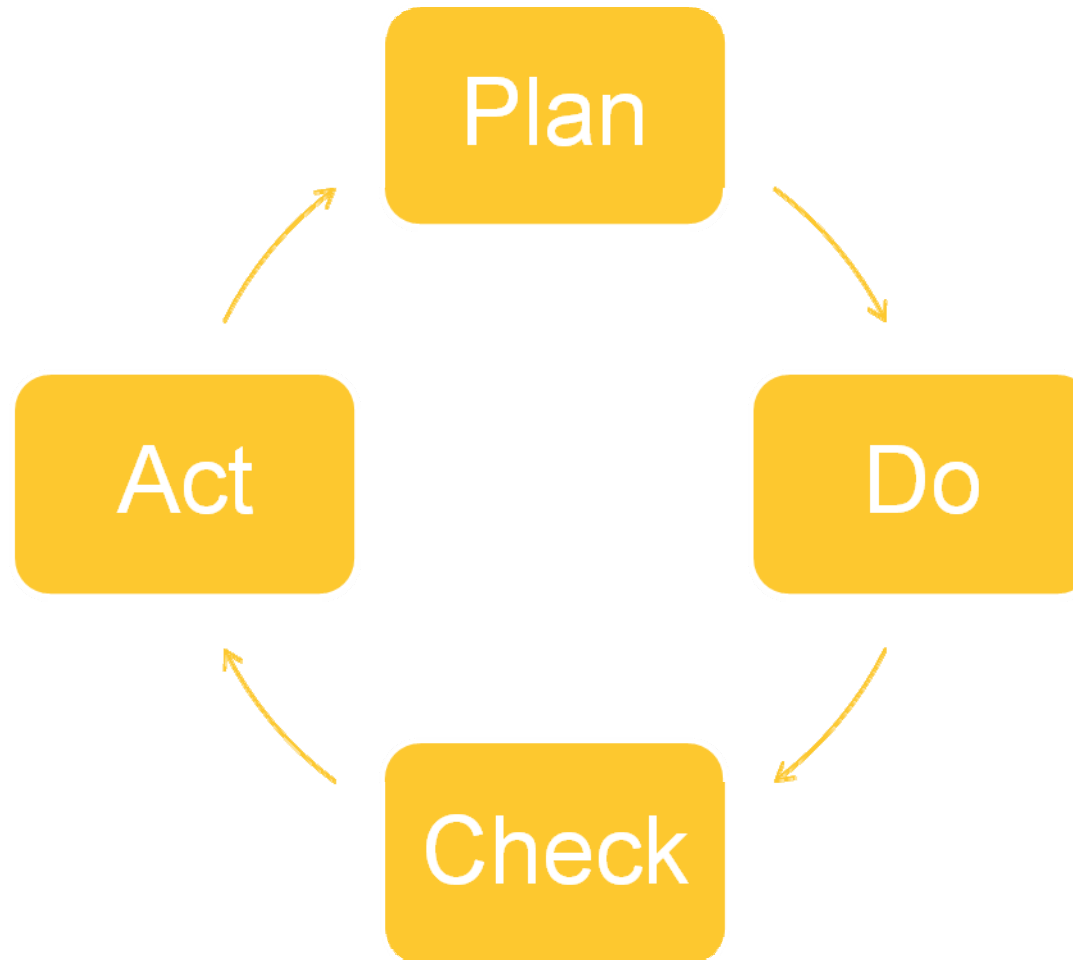
Überprüfung der Indikatoren (3)

- Jährlicher Abgleich der Indikatoren mit den strategischen Zielen
- Jährliche Konsentierung der Zielwerte
- Aussortieren von überflüssigen oder inkorrekten Indikatoren

Flankierende Maßnahmen

- Mortalitäts – und Morbiditätskonferenzen
- Audits
- CIRS
- Bereichsbezogene jährliche Qualitätsziele
- Etc.

Es wird langsam rund....



Themen

- Einführung
- Der Prozess
- Die Indikatoren
- Die Überprüfung
- Herausforderungen

Herausforderungen

- Weiterer Ausbau der Qualitätsindikatoren
- Weitere Integration der Indikatoren in die tägliche Routine durch Integration ins KIS
- Prozessunterstützung durch innovative IT-Lösungen
- Stärkere Nutzung von Audits / Peer Review Verfahren zur kontinuierlichen Verbesserung der Prozesse
- Weitere Konzentration auf Lean Management

M. Albrecht@ekh-berlin.de