

APS-Weißbuch Patientensicherheit

Sicherheit in der Gesundheitsversorgung:
neu denken, gezielt verbessern

- ① → Verständnis und Definition
- ② → Messen
- ③ → Interventionen (CMCIs)



Prof. Dr. M. Schrappe

Weissbuch Patientensicherheit: Gliederung

1. *To Err is Human* und die Folgen
2. Das moderne Verständnis von Patientensicherheit – ein Konzept in ständiger Entwicklung
3. Erhebungsmethodik und Epidemiologie von UE
4. Ökonomische Implikationen: Kosten durch Mängel der Patientensicherheit und Abschätzung der Kosteneffektivität von Verbesserungsmaßnahmen
5. **Konsequenzen: Handlungskonzept und prioritäre Themen**
6. Darstellung und Diskussion des Themenfeldes Patientensicherheit vor dem Hintergrund der wichtigsten gesundheitspolitischen Entwicklungen
7. Eine aktualisierte Agenda Patientensicherheit für das deutsche Gesundheitssystem

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

5.1. Einführung

5.2. Zielorientierung

- 5.2.1. Vorbemerkung
- 5.2.2. **Perspektivdimension**
- 5.2.3. Strukturdimension
- 5.2.4. Bedarfsdimension

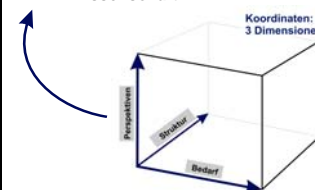
5.3. Erhebungsmethodik

- 5.3.1. Einführung
- 5.3.2. Standardisiertes Vorgehen
- 5.3.3. Klinisch-epidemiologische Instrumente
- 5.3.4. Monitoring durch Indikatoren
- 5.3.5. Generierende Verfahren
- 5.3.6. Evaluation von Interventionen
- 5.3.7. Steuerung
- 5.3.8. Synopse

Zielorientierung:

Perspektivdimension

- Gesellschaft
- Region/Population
- Nutzen
- Patienten
- Professionen
- Institutionen
- Wissenschaft



→ **Patientenorientierung**

→ **Nutzen**

- Nutzen vs. Sicherheit
- *errors of omission*
- Überversorgung
- Diagnostische Fehler

→ **Region und Population**

Prof. Dr. M. Schrappe

Perspektive Region/Population

1. Ebene	Zugang (z.B. Fahrtzeit zu einem Sekundärfacharzt)	
	Zentralisierung (z.B. durchschnittliche Größe der Tumorzentren)	
2. Ebene	Ungeplante Krankenhauswiederaufnahmen	
	ACSC (ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen)	
3. Ebene	Koordination:	Regionale sektorenübergreifende Leitlinien
		Gemeinsame Behandlungsplanung
	Kooperation:	Gegenseitige Information
		Personalaustausch
4. Ebene	Konservative Medizin:	z.B. Diabetes
	Pflege:	Qualität der Pflegeeinrichtungen
	Operative Medizin:	Prä-/Postoperative Betreuung

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

5.4. Stärkung des *Throughput*

- 5.4.1. Einführung
- 5.4.2. Experten vor Ort
- 5.4.3. Teams
- 5.4.4. PSO
- 5.4.5. Führung
- 5.4.6. Verantwortung
- 5.4.7. Sicherheitskultur
- 5.4.8. Anreize

5.5. Akteure im Gesundheitswesen

- 5.5.1. *Improvement Science*
- 5.5.2. Patienten
- 5.5.3. Berufsgruppen
- 5.5.4. Organisationen
- 5.5.5. Verbände
- 5.5.6. System

Kognitionsbasierte Konzepte

Besondere Bedeutung von:

- ➔ Teams und Experten vor Ort
- ➔ Verhaltensökonomische Erkenntnisse
- ➔ *Complex Cognitive Systems*
- ➔ Soziotechnische Systeme

Experten vor Ort

- Sind für *Output* verantwortlich
- Machen Fehler
- Verhindern Fehler und Fehlerfolgen
- Arbeiten stark *rule*-basiert (Ausbildung)
- In der Expertenorganisation: riskante Vorbilder
- Intrinsische Unsicherheit
- Skeptisch hinsichtlich Struktur/Prozessinnovation

- ➔ Trainingsansätze müssen derart intensiv vermittelt werden, dass Intrinsische Unsicherheit und Innovations-Paradoxon neutralisiert werden.
- ➔ Hochrisiko-Bereich: hohe Dringlichkeit!
- ➔ Alle Stufen beruflicher Erfahrungen einbeziehen

Teamgedanken ausweiten, Team-Trainings verbindlich machen

- (1) Die Expertise der Teams, die die kleinste organisatorische Einheit in der Gesundheitsversorgung darstellen und besonders in Aufgabenfeldern mit Funktionscharakter verbreitet sind, ist für die Verwirklichung von Patientensicherheit von zentraler Bedeutung.
- (2) In Bereichen der Versorgung, in denen sich ein wirklicher Team-Gedanke bislang nicht durchgesetzt hat (z.B. normale Stationsarbeit), muss diese Struktur gefördert werden (Bildung von interprofessionellen Stationsteams).
- (3) Team-Trainings sind von nachgewiesenem Nutzen für die Verbesserung der Patientensicherheit und müssen sehr viel verbindlicher als derzeit eingesetzt werden.
- 4) Eine der Voraussetzungen für den Erfolg dieser Maßnahmen ist die verbesserte Team-Orientierung der gesamten Arbeitsstrukturen in den Einrichtungen des Gesundheitswesens.

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

5.4. Stärkung des *Throughput*

- 5.4.1. Einführung
- 5.4.2. Experten vor Ort
- 5.4.3. Teams
- 5.4.4. PSO
- 5.4.5. Führung
- 5.4.6. **Verantwortung**
- 5.4.7. Sicherheitskultur
- 5.4.8. Anreize

5.5. Akteure im Gesundheitswesen

- 5.5.1. *Improvement Science*
- 5.5.2. Patienten
- 5.5.3. Berufsgruppen
- 5.5.4. Organisationen
- 5.5.5. Verbände
- 5.5.6. System

Verantwortung

00qmlrm\aps\verantwortw.cdr

- ➔ Verpflichtung der Gesundheitsberufe, Organisationen und dem System gegenüber Patienten und Gesellschaft
- ➔ Verantwortungs-System-Paradox:
 - keine "naive" Balance zwischen Verantwortung im Handeln und Systemverantwortung
 - kein "bipolares Dilemma" zwischen Peripherie und Zentrum
 - stattdessen arbeitsteilige Übernahme der Aufgaben für die Verwirklichung von Patientensicherheit
- ➔ Digitalisierung: Gefahr der Entpersonalisierung der Verantwortung durch Algorithmen und KI-Ansätze
- ➔ Anspruch auf persönliche Verantwortung wahren

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

5.6. Technik und Digitalisierung

- 5.6.1. Wiederaufnahme soziotechnische Systeme
- 5.6.2. Technische Systeme: Unerwünschte Ereignisse
 - 5.6.2.1. AMDEs
 - 5.6.2.2. **HIT-related errors/adverse events**
- 5.6.3. HIT-basierte Interventionen

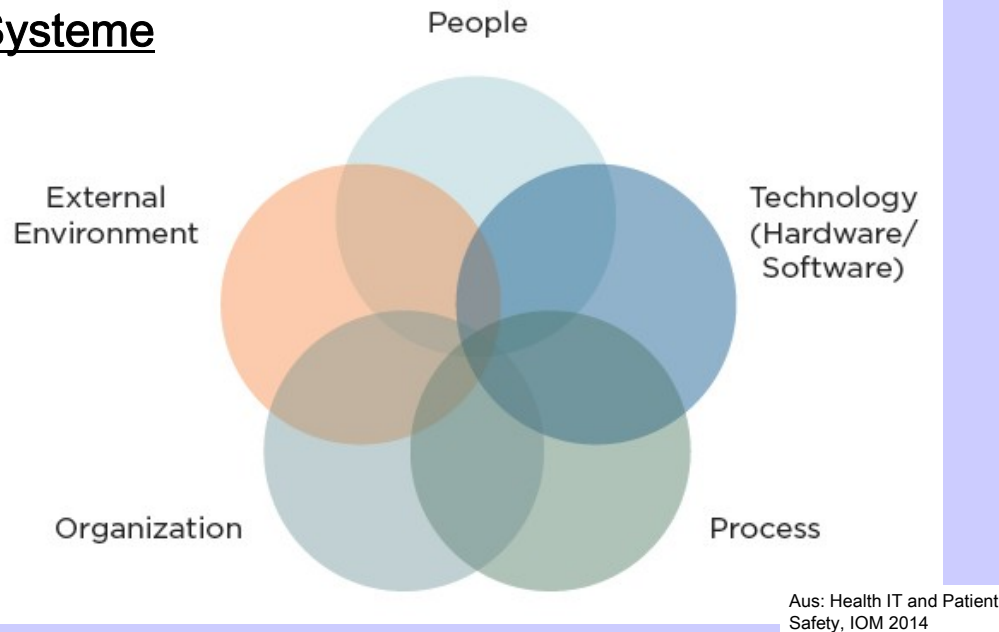
5.7. Nachweisbare Verbesserung: CMCI

- 5.7.1. Grundlagen und Konzept
- 5.7.2. Effektivität und CMCI

5.8. Konzept

- 5.8.1. Definition und grundlegendes Konzept
- 5.8.2. Priorisierung und Zielorientierung
- 5.8.3. CMCI und Erhebungsmethodik
- 5.8.4. Stärkung des *Throughput*
- 5.8.5. *Improvement Science* und Akteure im GW
- 5.8.6. Technik und Digitalisierung
- 5.8.7. CMCI und Erhebungsmethodik
- 5.8.8. Neuorientierung: 6 Fragen, 2 Paradoxa
- 5.8.9. Linearitäts-*muddling through*-Paradox
- 5.8.10. Abschied von einigen Illusionen

Soziotechnische Systeme



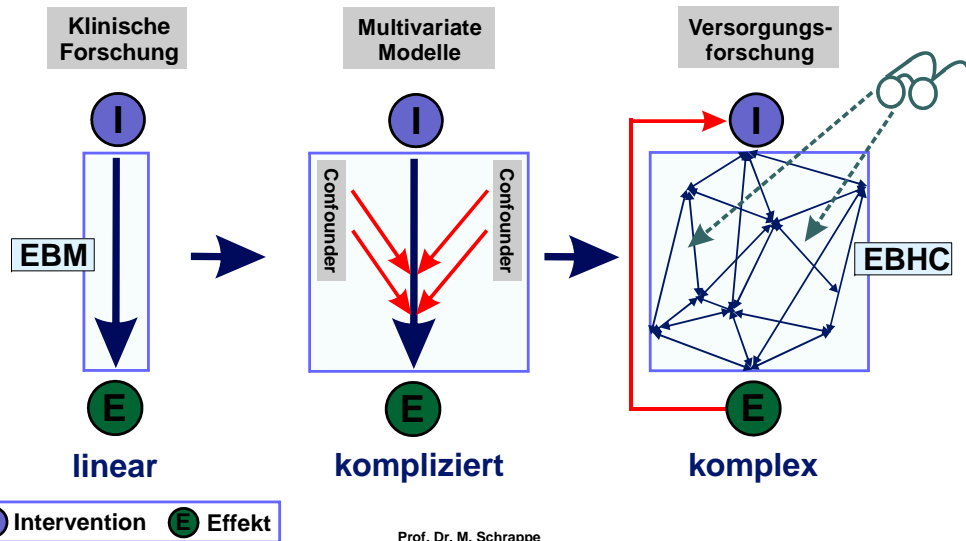
Sicherheit: Entwicklung des Begriffes

- ➔ Technische Phase
- ➔ *Period of human error*
- ➔ Soziotechnischer Zugang
- ➔ Organisationskultur

modif. n. Wiegmann et al. 2002

Prof. Dr. M. Schrappe

Wissenschaft und Komplexität

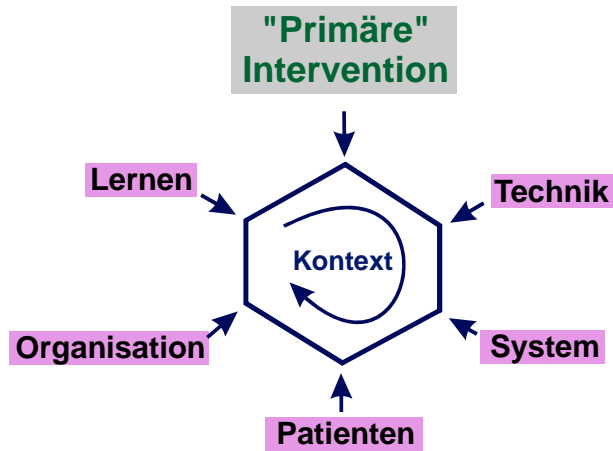


HIT-related Adverse Events

- ➔ Negative (teilweise paradoxe) Effekte
 - im Bereich des Designs und der Entwicklung
 - in der Implementierung und Parametrierung
 - in der Interaktion mit den (neuen) Prozessen
- ➔ Produkt- vs. Anwendungssicherheit
- ➔ Technik-Zentrierung, Missachtung basaler kognitions-wissenschaftlicher Erkenntnisse ("*workarounds*")
- ➔ Vernachlässigung alternativer Verfahren mit höherem Nutzen
- ➔ Verletzung gesellschaftlicher Werte und Normen

Prof. Dr. M. Schrappe

Komplexe Mehrfachinterventionen*



*Complex MultiComponent Interventions (CMCIs)
 Prof. Dr. M. Schrappe s. Berwick 2008, s. Schrappe und Pfaff 2017

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

- 5.6. Technik und Digitalisierung
 - 5.6.1. Wiederaufnahme soziotechnische Systeme
 - 5.6.2. Technische Systeme: Unerwünschte Ereignisse
 - 5.6.2.1. AMDEs
 - 5.6.2.2. HIT-related errors/adverse events
 - 5.6.3. HIT-basierte Interventionen
- 5.7. Nachweisbare Verbesserung: CMCI
 - 5.7.1. Grundlagen und Konzept
 - 5.7.2. Effektivität und CMCI
- 5.8. Konzept
 - 5.8.1. Definition und grundlegendes Konzept
 - 5.8.2. Priorisierung und Zielorientierung
 - 5.8.3. CMCI und Erhebungsmethodik
 - 5.8.4. Stärkung des *Throughput*
 - 5.8.5. *Improvement Science* und Akteure im GW
 - 5.8.6. Technik und Digitalisierung
 - 5.8.7. CMCI und Erhebungsmethodik
 - 5.8.8. Neuorientierung: 6 Fragen, 2 Paradoxa
 - 5.8.9. Linearitäts-*muddling through*-Paradox
 - 5.8.10. Abschied von einigen Illusionen

Complex Multicomponent Interventions (CMCIs)

Eine komplexe Mehrfachintervention adressiert Organisationen oder Systeme, ist aus mehreren Bestandteilen zusammengesetzt, die die Eigenschaften eines komplexen Systems zeigen (Überadditivität der Wirkung, Sensitivität gegenüber Anfangsfehlern), und trifft im Sinne der **Doppelten Komplexität** auf einen komplexen, aktiven Kontext, so dass mit dem Auftreten paradoxer oder in ihrem Ausmaß unerwarteter Wirkungen gerechnet werden muss (**Resonanz und Emergenz**). Bei der Evaluation ihrer Wirkung müssen Interaktionen zwischen Beobachtungsvorgang und Intervention, Gegenstand und Kontext beachtet werden.

Schrappe, M., in APS-Weißbuch Patientensicherheit, 2018, S.468

Katheter-Infektionen: Bundle-Intervention

- ➔ "Multifaceted Intervention"
- ➔ 103 ICU's
1981 ICU-Monate
375757 Kath.-Tage
- ➔ time series Design
- ➔ Mittelwert vor:
7,7/1000 Kath.-Tg
Nach Interv.:
1,4/1000 Kath.-Tg

Table 4. Incidence-Rate Ratios for Catheter-Related Bloodstream Infections.*

Variable	Incidence-Rate Ratio (95% CI)	P Value
Study period		
Baseline	1.00	
During implementation	0.76 (0.57–1.01)	0.063
After implementation		
0–3 mo	0.62 (0.47–0.81)	0.001
4–6 mo	0.56 (0.38–0.84)	0.005
7–9 mo	0.47 (0.34–0.65)	<0.001
10–12 mo	0.42 (0.28–0.63)	<0.001
13–15 mo	0.37 (0.20–0.68)	0.001
16–18 mo	0.34 (0.23–0.50)	<0.001
Teaching hospital	1.34 (0.73–2.46)	0.35
Bed size (per 100 beds)	1.03 (0.97–1.09)	0.33

Pronovost et al. NEJM 355, 2006, 2725

CLABSI*: Bundle-Intervention as CMCI**

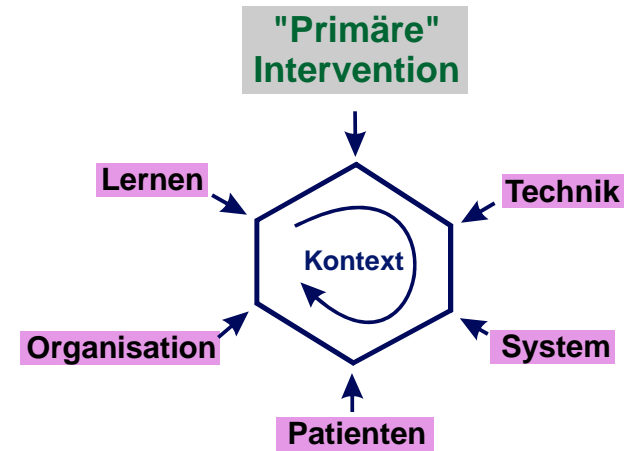
- ➔ Five evidence-based procedures
 - Hand washing
 - Full-barrier precautions during insertion
 - Cleaning skin with chlorhexidine
 - Avoiding femoral site
 - Removing unnecessary catheters
- ➔ Team leader
- ➔ Daily goals sheet: clinician - to - clinician communication
- ➔ Intervention to reduce ventilator-ass. pneumonia
- ➔ Comprehensive unit-based safety program: safety culture
- ➔ Direct, short-time feedback of rates



Pronovost et al.
NEJM 355, 2006, 2725

* Central Line Associated Blood Stream Infection
 ** Complex MultiComponent Intervention
 Prof. Dr. M. Schrappe

Komplexe Mehrfachinterventionen*



*Complex MultiComponent Interventions (CMCIs)
 s. Berwick 2008, s. Schrappe und Pfaff 2017
 Prof. Dr. M. Schrappe

VIEWPOINT

Fifteen years after *To Err is Human*: a success story to learn from

Peter J Pronovost,¹ James I Cleeman,² Donald Wright,³ Arjun Srinivasan⁴

Preventable harm is a major cause of preventable death worldwide. In late 1999, the Institute of Medicine (IOM) released *To Err is Human*,¹ a report that riveted the world's attention to between 44 000 and 98 000 patient deaths annually in the USA from medical errors. Progress towards reducing these harms has proven

Over the last decade, ICU CLABSI rates have dropped throughout the USA (table 1) and today these infections are considered largely preventable. The attitude change, spurred by examples of preventable infections and experiences at the frontlines of care in substantially reducing CLABSIs, contributed to the drop in

Table 1 Central line-associated bloodstream infection rates in intensive care units*

Unit type	NNIS system 1992–1999	NHSN system 2013
Medical	6.1†	1.1 (not major teaching) 1.2 (major teaching)
Medical/surgical (major teaching)	6.0	1.1
Medical/surgical (not major teaching)	4.1	0.8
Paediatric	7.9†	0.8 (medical) 1.2 (medical/surgical)
Surgical	5.6†	0.9 (not major teaching) 1.1 (major teaching)

*Data are from intensive care units reporting to the Centers for Disease Control and Prevention databases: NNIS for 1991–1999 and NHSN for 2013; rate reported is number of infections per 1000 central line days.
 †Stratified data are not available for this time period.

Explaining Michigan: Developing an Ex Post Theory of a Quality Improvement Program

MARY **DIXON-WOODS**, CHARLES L. BOSK, EMMA LOUISE AVELING, CHRISTINE A. GOESCHEL, and PETER J. PRONOVOST

Milbank Q. 89, 2011, 167–205

Michigan CLABSI - Programm

Central Line Ass. Blood Stream Infections

Findings: The Michigan project achieved its effects by

- (1) generating isomorphic pressures for ICUs to join the program and conform to its requirements;
- (2) creating a densely networked community with strong horizontal links that exerted normative pressures on members;
- (3) reframing CVC-BSIs as a social problem and addressing it through a professional movement combining “grassroots” features with a vertically integrating program structure;
- (4) using several interventions that functioned in different ways to shape a culture of commitment to doing better in practice;
- (5) harnessing data on infection rates as a disciplinary force; and
- (6) using “hard edges”.

Milbank Q. 89, 2011, 167–205

Kapitel 5: Handlungskonzept und prioritäre Themen

5.6. Technik und Digitalisierung

5.6.1. Wiederaufnahme soziotechnische Systeme

5.6.2. Technische Systeme: Unerwünschte Ereignisse

5.6.2.1. AMDEs

5.6.2.2. HIT-related errors/adverse events

5.6.3. HIT-basierte Interventionen

5.7. Nachweisbare Verbesserung: CMCI

5.7.1. Grundlagen und Konzept

5.7.2. Effektivität und CMCI

5.8. Konzept

5.8.1. Definition und grundlegendes Konzept

5.8.2. Priorisierung und Zielorientierung

5.8.3. CMCI und Erhebungsmethodik

5.8.4. Stärkung des *Throughput*

5.8.5. *Improvement Science* und Akteure im GW

5.8.6. Technik und Digitalisierung

5.8.7. CMCI und Erhebungsmethodik

5.8.8. Neuorientierung: 6 Fragen, 2 Paradoxa

5.8.9. Linearitäts-*muddling through*-Paradox

5.8.10. Abschied von einigen Illusionen

Weissbuch Patientensicherheit: Botschaften

Hauptbotschaft:

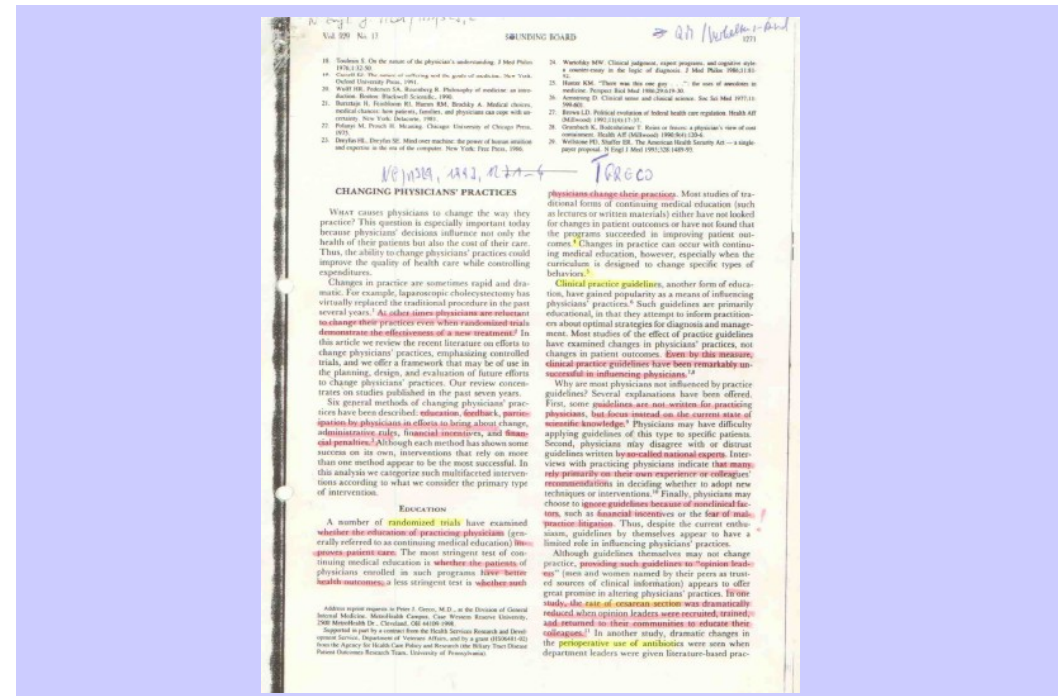
Patientensicherheit ist in einem sehr viel höherem Maße zu gewährleisten als bislang angenommen: es steht nicht mehr die Frage im Raum, ob es Unerwünschte Ereignisse gibt, **sondern warum bekannte und als wirksam erkannte Präventionsmaßnahmen nicht eingesetzt werden.** Der Grundtypus dieser Präventionsmaßnahmen besteht in **komplexen Mehrfachinterventionen***, die einfache Standardisierungs- und technische Instrumente ergänzen bzw ablösen.

*Complex MultiComponent Interventions, CMCI

Konzept: 6+2 Fragen

- ➔ Ausbleibende bzw. ungenügende Erfolge
- ➔ Exaktere Messung als Grundlage der Evaluation
- ➔ Ungenügende Priorität des Themas
- ➔ Gefahr der Fehlnutzung
- ➔ Ereignisse "aus dem Nichts"
- ➔ Wirkungslosigkeit von Einzelinterventionen
- ➔ Linearitäts - *muddling through* Paradoxon
- ➔ Verantwortungs - System Paradoxon

Prof. Dr. M. Schrappe



Schluß

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Download pdf-Version unter
www.matthias.schrappe.com

Prof. Dr. M. Schrappe