

# Implementierung von Leitlinien

Claudia Spies



Leopoldina  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften



---

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.	Association of the Scientific Medical Societies in Germany
---	---

---



# Implementierung

- Transfer von Handlungsempfehlungen in individuelles Handeln bzw. Verhalten von Menschen in Berufen des Gesundheitswesens, von PatientInnen und anderen Beteiligten
- Komplexer Prozess, hochgradig abhängig vom Kontext und von den Interaktionen zwischen vielfachen, miteinander verbundenen Faktoren auf der Ebene der Individuen, Gruppen, Organisationen und dem Gesundheitssystem insgesamt

Thorsen T & Mäkelä (1999) Changing professional practice: Theory and practice of clinical guidelines implementation  
Kirchner H et al (2001) [Dissemination and implementation of guidelines in public health: Current state in July 2001]  
European Science Foundation (2011) Forward look. Implementation of Medical Research in Clinical Practice

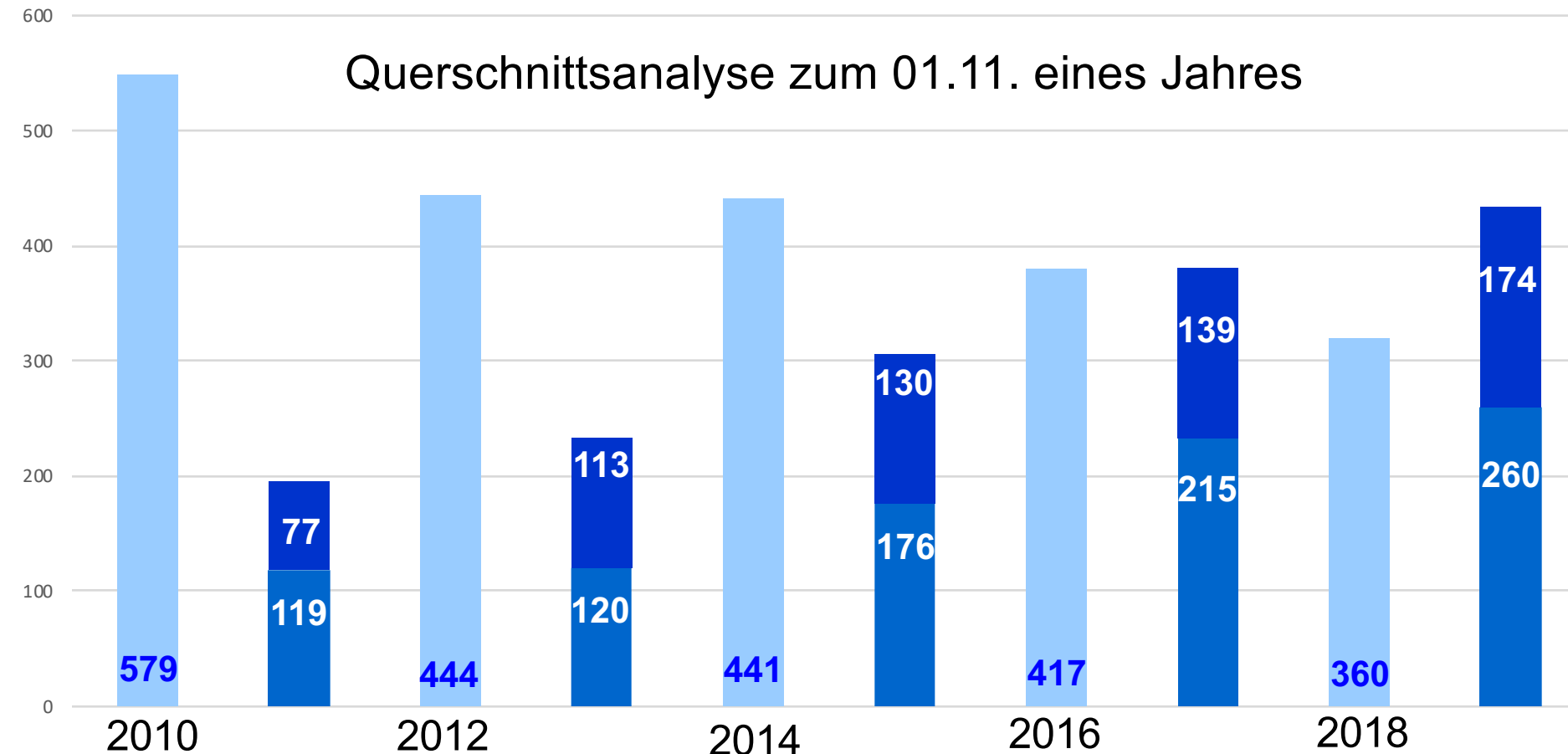
# Leitlinien im AWMF-Register 2010-2018

S1: Handlungsempfehlungen von Expertengruppen

S2: Leitlinien basierend auf Evidenz (S2e) oder Konsens eines repräsentativen Gremiums (S2k)

S3: Leitlinien basierend auf Evidenz und Konsens eines repräsentativen Gremiums

Querschnittsanalyse zum 01.11. eines Jahres



Patienten-  
versionen  
65

Angemeldete  
LL-Projekte  
Nov. 2018: 431\*

S3: 117  
S2: 221  
S1: 93

- davon: 131 Neuanmeldungen; 234 Aktualisierungen (66 mit Klassen-upgrade)

# Leitlinienumsetzung



Abbildung 3 Verbreitung und Implementierung von Leitlinien im Deutschen Gesundheitssystem  
Nothacker et al, 2014: 20 Jahre Leitlinien: was haben sie bewirkt?

# Implementierbarkeit von Leitlinien

- Charakteristika der Leitlinie
- Maßnahmen, die die Anwendbarkeit von Empfehlungen erleichtern

Grilli R & Lomas J (1994) Evaluating the message: the relationship between compliance rate and the subject of a practice guideline

Foy R et al. (2002) Attributes of clinical recommendations that influence change in practice following audit and feedback

Shiffman RN et al. (2005) The GuideLine Implementability Appraisal (GLIA): development of an instrument to identify obstacles to guideline implementation

Gagliardi A et al. (2011) How can we improve guideline use? A conceptual framework of implementability

# Rahmen zur Implementierbarkeit

**Table 2 Initial framework of guideline implementability**

Domain	Definition
Adaptability	The guideline is available in a variety of versions for different users or purposes.
Usability	Content is presented, organized, or formatted to enhance the ease with which the guideline can be employed.
Validity	Evidence is summarized and presented such that its quantity and quality are apparent, and it can be easily reviewed, understood, and interpreted.
Applicability	Contextual or supplementary clinical information is provided by which to interpret and apply the recommendations for individual patients.
Communicability	Information is included to support discussions with patients, or patient involvement in decision making.
Accommodation	Costs, resources, competencies and training, technical specifications, and anticipated impact required to accommodate use are identified.
Implementation	Strategies for identifying barriers of use, and selecting, planning, and applying promotional strategies are described.
Evaluation	Performance measures for audit or monitoring are included.

Gagliardi A et al (2011) How can we improve guideline use?  
A conceptual framework of implementability.

# Implementierbarkeit

- Langversion
- Kurzversion
- Foliensätze
- Algorithmen
- Apps, elektronische Hilfen
- Leitlinienreport zur Methodik (<https://www.awmf.org/leitlinien>)
- Evidenzbericht
- Berücksichtigung Patientencharakteristika
- Patienteninformationen inklusive „Gemeinsam klug entscheiden“

Ankündigung



# Was kann “Gemeinsam Klug Entscheiden” über die Praxis der bisherigen Leitlinienentwicklung hinaus beisteuern?

- “Top-Empfehlungen”, bisher bei Leitlinienentwicklung international vernachlässigt
- Öffentlichkeit informiert, von welchen “Do” oder “Don’t Do” Empfehlungen im Versorgungsalltag oft abgewichen wird
- Laien- bzw. patientenverständliche Informationen und Entscheidungshilfen



15.05.19





# Kommunizierbarkeit: Patientenleitlinien

Programme Methodik Projekte Leitlinien **Patientenleitlinien** Qualitätsindikatoren Links

## Patienten- und Gesundheitsleitlinien

Hier sind alle bisher erstellten Patienten- und Gesundheitsleitlinien innerhalb des Leitlinienprogramms Onkologie veröffentlicht. Über noch in Erarbeitung befindliche Patientenleitlinienprojekte informieren Sie sich bitte unter Projektübersicht.

Die Patientenleitlinien können als Broschüren bei der Stiftung Deutsche Krebshilfe bestellt werden:  
<https://www.krebshilfe.de/informieren/ueber-krebs/infothek/infomaterial-kategorie/patientenleitlinien/>

Bauchspeicheldrüsenkrebs	Blasenkrebs	Brustkrebs
Darmkrebs	Eierstockkrebs	Gebärmutterhalskrebs
Hautkrebsprävention	Hodgkin	Leberkrebs
Magenkrebs	Melanom	Mundhöhlenkrebs
Nierenkrebs	Palliativmedizin	Prostatakrebs
Psychoonkologie	Speiseröhrenkrebs	Supportive Therapie

## PatientenLeitlinie zur Nationalen VersorgungsLeitlinie

# Kreuzschmerz

2. Auflage, November 2017  
Version 1



Programme für Nationale VersorgungsLeitlinien

Bundesärztekammer  
Kassenärztliche Bundesvereinigung  
Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

äzq

# Bewertung der Medizin durch PatientInnen

Wie man im Ruhrgebiet so treffend sagt:

**„Hauptsache ich bin geholfen!“**

Urban Wiesing Vortrag am 1. Februar 2018 auf dem Leopoldina-Gespräch: „Wie kommt der Patient zum medizinischen Fortschritt?“ in Berlin

*Nova Acta Leopoldina Nr. 420, 13-20 (2018)*

## 8 THESEN LEOPOLDINA 2016

**These 1:** Ökonomisches Handeln im Gesundheitssystem ist geboten – aber ausschließlich zum Wohl des einzelnen Patienten und der Gesellschaft.

[https://www.leopoldina.org/uploads/tx\\_leopublication/Leo\\_Diskussion\\_Medizin\\_und\\_Oekonomie\\_2016.pdf](https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/Leo_Diskussion_Medizin_und_Oekonomie_2016.pdf)



**Leopoldina**  
Nationale Akademie  
der Wissenschaften

# Leitlinienumsetzung

- Verbesserung der Patientenversorgung (u.a. Mortalität, Hospitalisierung)<sup>1,2,3,4</sup>
- Individuelle Behandlung der Patienten zu berücksichtigen<sup>5</sup>
- Bedarf der Vorbereitung (<http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html>)

<sup>1</sup>Komajda et al. (2005) Adherence to guidelines is a predictor of outcome in chronic heart failure: the MAHLER survey.

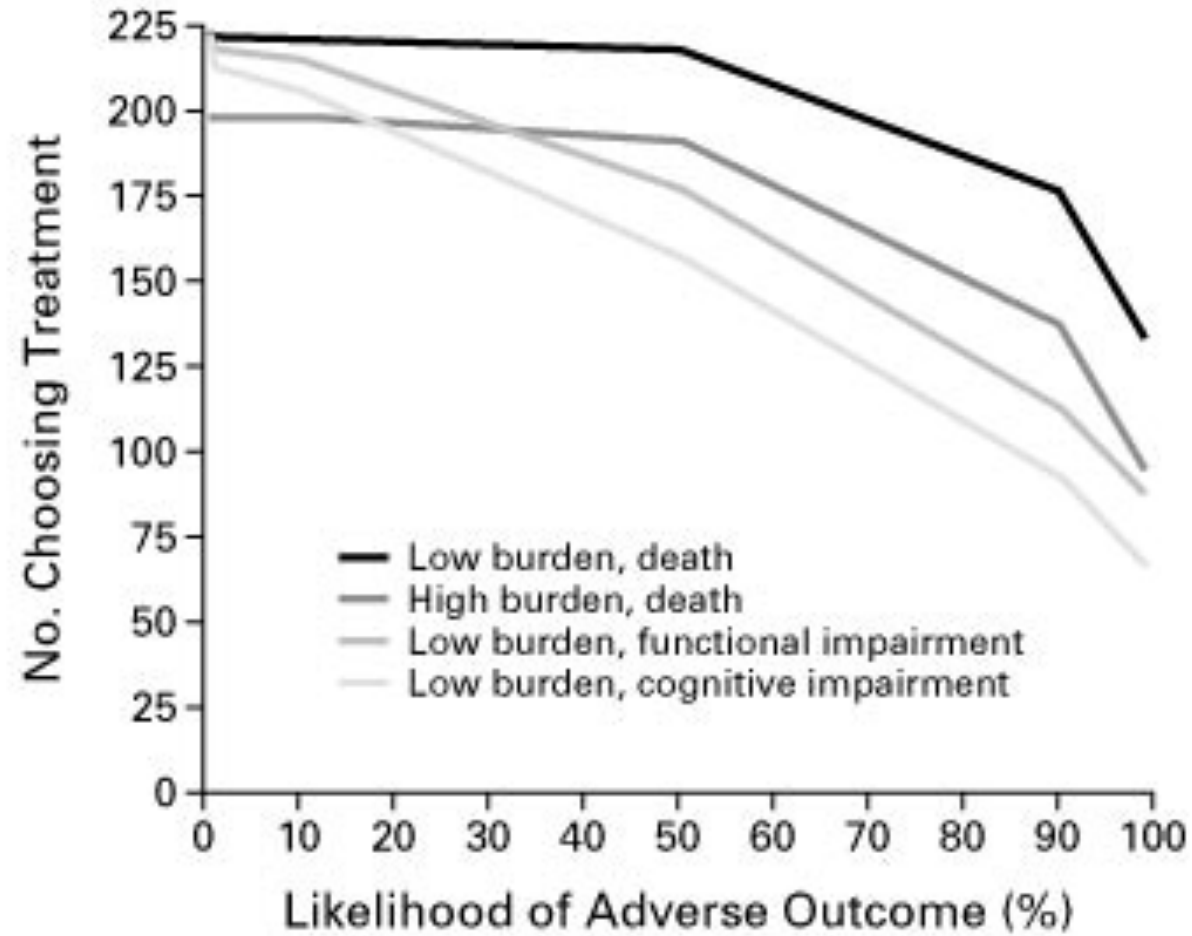
<sup>2</sup>Wöckel A et al. (2010) Effects of guideline adherence in primary breast cancer a 5-year multi-center cohort study of 3976 patients..

<sup>3</sup>Wilke M et al. (2011) Guideline-adherent initial intravenous antibiotic therapy for hospital-acquired/ventilator-associated pneumonia is clinically superior, saves lives and is cheaper than non guideline adherent therapy.

<sup>4</sup>Proietti M et al. (2016) Adherence to antithrombotic therapy guidelines improves mortality among elderly patients with atrial fibrillation: insights from the REPOSI study.

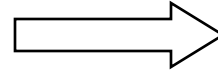
<sup>5</sup>Jacke et al. (2015) The adherence paradox : guideline deviations contribute to the increased 5-year survival of breast cancer patients

# Partizipative Entscheidungsfindung



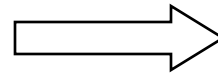
# Implementierung von Leitlinien: Barrieren

Kenntnis



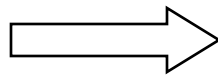
**Zugänglichkeit**  
**Zeitbedarf für Information**

Einstellung



**Ablehnung von Leitlinien**  
**Generell:**  
**Festhalten an Erfahrung (kognitive Dissonanz)**  
**Kochbuchmedizin (Reaktanz)**  
**Spezifisch:**  
**Methodische/ fachliche Qualität**  
**Praktikabilität**

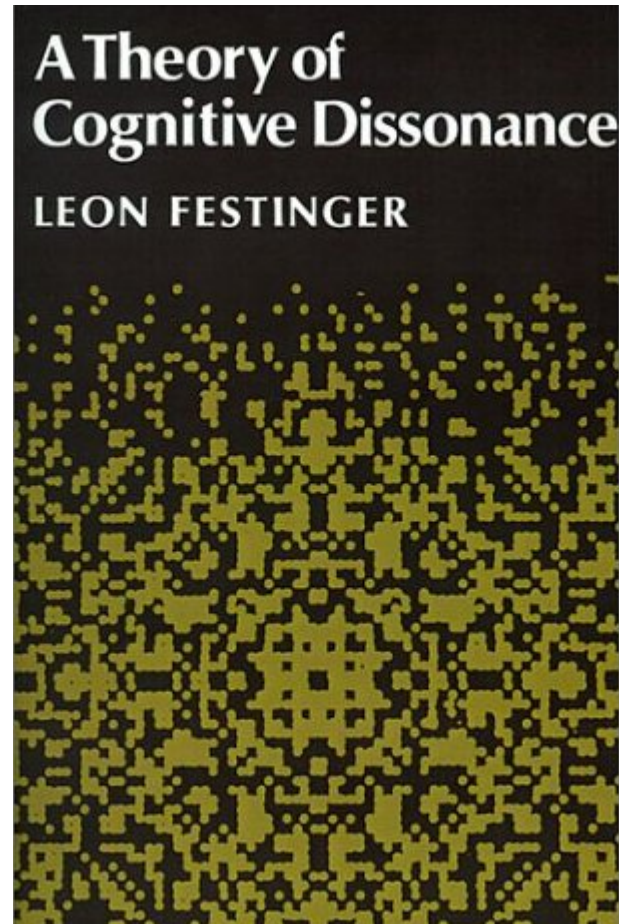
Verhalten



**Ressourcen**  
**Organisationsdefizit**  
**Patientenpräferenz**

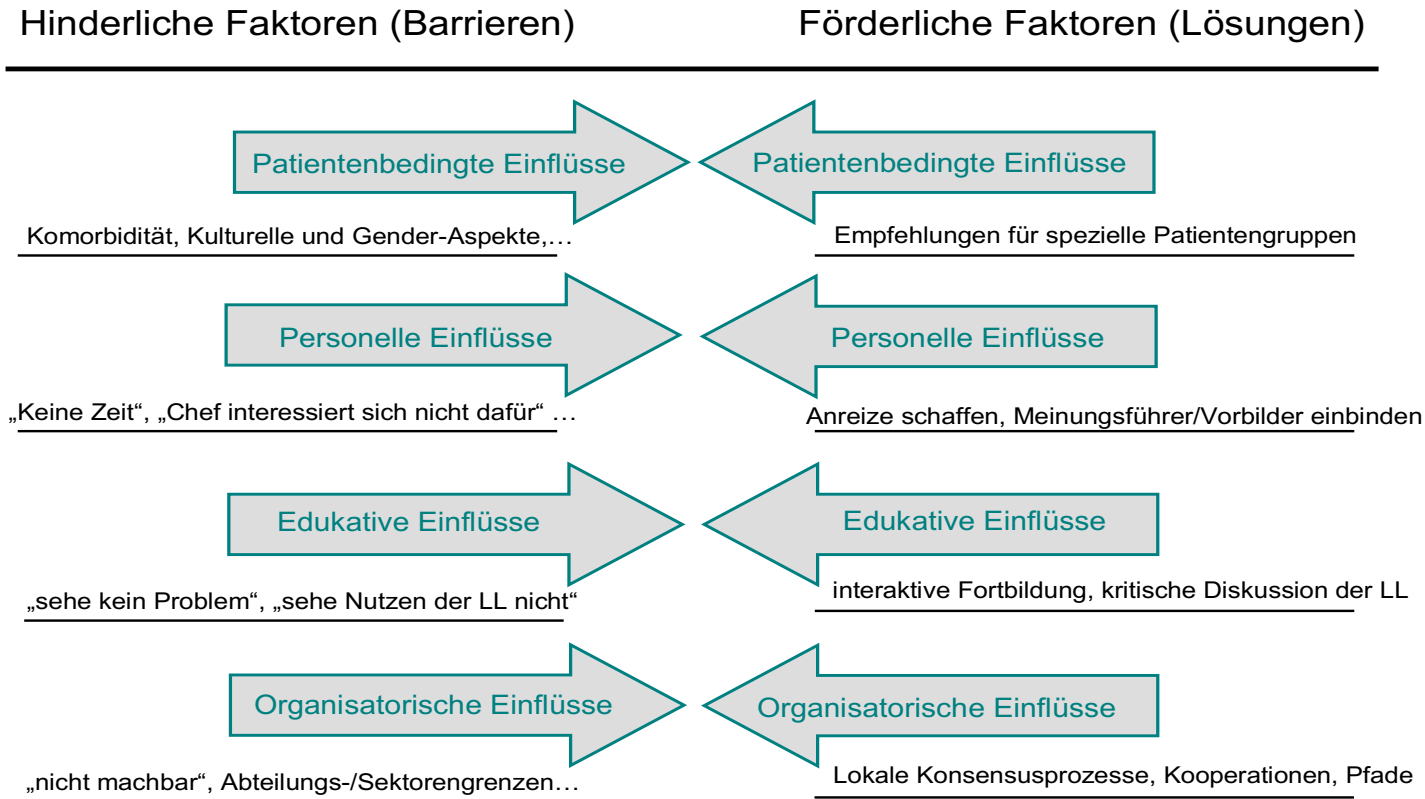
Cabana 1999, Gross 2001, Grimshaw 2003, Hasenbein 2003

# Warum gelangt Wissen nicht in die Praxis?



Einmal getroffene  
Entscheidungen sind äußerst  
resistent gegen Veränderung

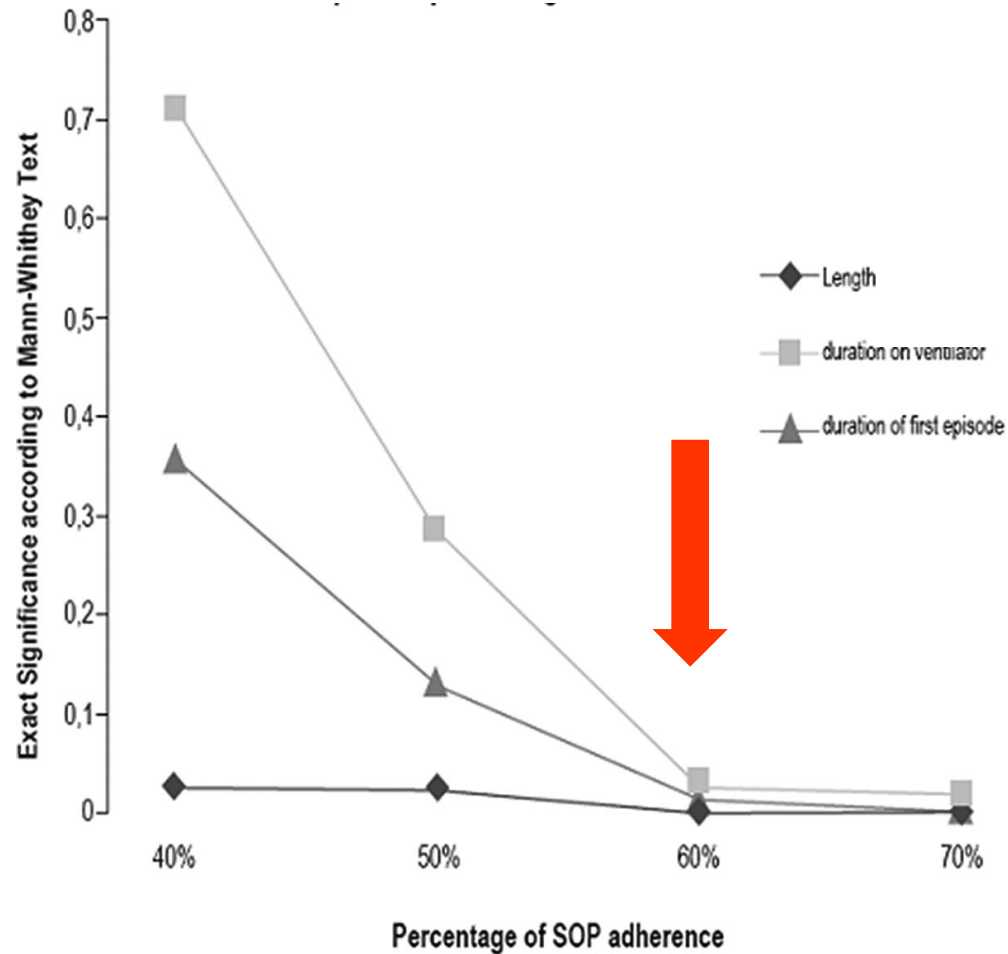
# Implementierung von Leitlinien: „Force Field Analysis“



Tip: Variieren Sie die Stärke der Pfeile –  
drücken Sie damit Ihre Einschätzung der Stärke des Einflusses auf das Verhalten der Anwenderzielgruppe aus.

Lewin 1947, Cabana 1999, Gross 2001, Grimshaw 2003, Hasenbein 2003

## Von der S3-LL zur SOP



Nachtigall I, Spies C et al., Crit Care Med. 2009;37:159-166.

Implementierung bedeutet in vielen therapeutischen Situationen nicht, dass Empfehlung zu 100% umgesetzt, sondern gemeinsam getroffen, wie man sich zu der Empfehlung verhält!

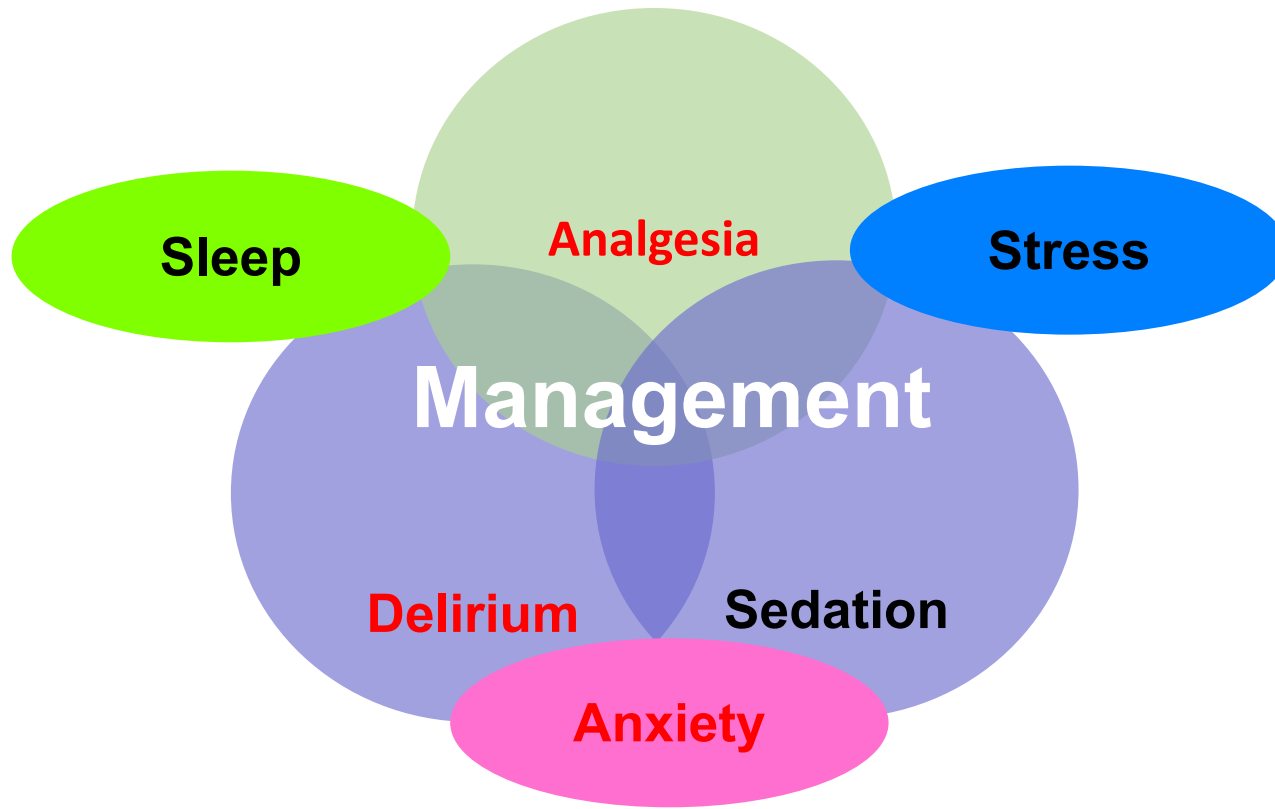
(= Adhärenz = aktive Entscheidung dafür oder dagegen, kein Automatismus – sehr wichtig gerade bei schwachen Empfehlungen!).



# Implementierung am Beispiel einer S3 Leitlinie

**Evidence and consensus based guideline for the management of analgesia, sedation and delirium in intensive care medicine. Revision 2015**

**(DAS-Guideline 2015)\***



S3 Leitlinie: Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin

<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/001-012.html>

S3 DAS-Taskforce, Ger Med Sci 2015

# Partizipierende Fachgesellschaften

- **Federführend:**
- **Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)**
- **Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)**
  
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)
- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie & Geburtshilfe (DGGG)
- Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)
- Gesellschaft für Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin (GNPI)
- Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC)
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN)
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN)
- Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG)
- Deutsche Schmerzgesellschaft (DGSS)
- Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)
- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)
- Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege (DGF)
- Deutsche Gesellschaft für Hebammenwissenschaft (DGHWi)
- Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK)

# Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin

Registernummer 001 - 012

Klassifikation **S3**

Stand: 31.08.2015 , gültig bis 30.08.2020

**Basisdaten**

Anwender- & Patientenzielgruppe

Herausgeber & Autoren

Inhalte

## Verfügbare Dokumente

Kurzfassung der Leitlinie "Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin"

[→ Download](#) | PDF | 2,21 MB

Langfassung der Leitlinie "Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin"

[→ Download](#) | PDF | 1,21 MB

Patientenleitlinie "Analgesie, Sedierung und Delirmanagement in der Intensivmedizin"

[→ Download](#) | PDF | 0,26 MB

Leitlinienreport

[→ Download](#) | PDF | 0,22 MB

Evidenzbericht

[→ Download](#) | PDF | 0,19 MB

Anhang Klinische Messinstrumente

[→ weiterlesen](#)

Algorithmen

[→ weiterlesen](#)

Interessenkonflikt-Erklärungen

[→ weiterlesen](#)

# AGREE II ●

## DELBI-Instrument



DELBI-Kriterien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF), 2005/2006

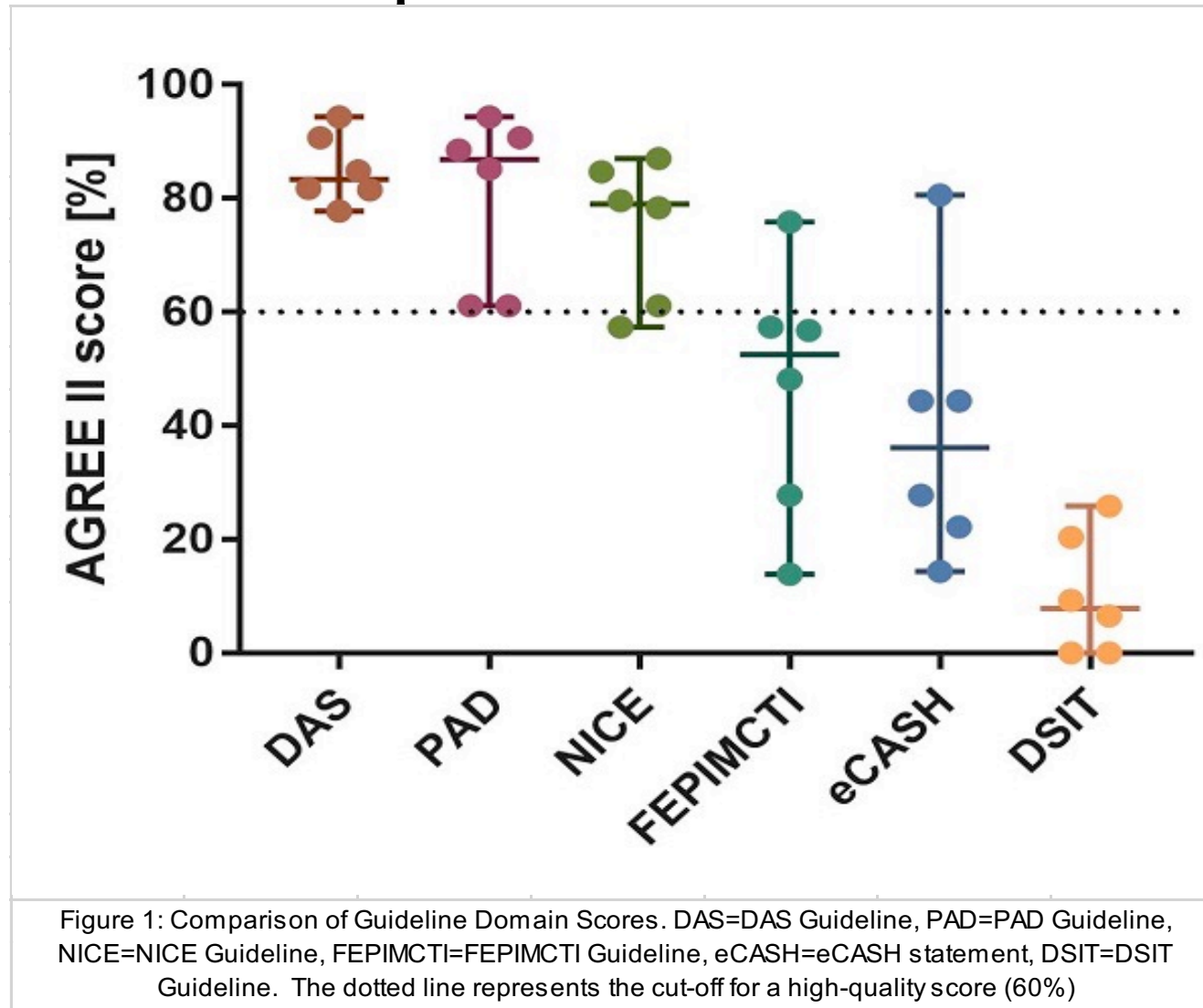
# Leitlinien/Handlungsempfehlungen

Title	Organization	Year of publication	No. of statements / recommendations	Scope	Appraisal tool	Endorsement	Documents used for appraisal
DAS-Guideline	DAS-Task Force (DGAI, DIVI)	2015	145	for all ICU professionals and all critically ill patient populations.	Oxford criteria	multiprofessional and interdisciplinary endorsement	Long Version (Langfassung), Short version
PAD Guideline	SCCM	2013	54	adult ICU patients	GRADE	multiprofessional and interdisciplinary endorsement	Published version and Supplemental Digital Content 1-3
NICE Guideline	NICE	2013, reviewed in 2015	27	Adults (18 years and older) in hospital; Adults (18 years and older) in long-term residential care	GRADE	NICE	Full Guideline and online supplements
FEPIMCTI Guideline	FEPIMCTI	2013	138	adult ICU patients, with or without tracheal intubation (nasal or orotracheal) and ventilatory support, and/or with certain conditions or diseases.	GRADE	Colombian Association of Critical Medicine and Intensive Care (AMCI)	Published Guideline, technical report was requested but not available at the time of analysis
eCASH		2016	11	ICU patients	n/a	n/a	Published Statement
DSIT Guideline	DSIT, DASAIM	2015	8	ICU patients	n/a	DSIT, DASAIM	Published Guideline

Table 1: Comparison of individual guideline characteristics

Rosenthal, Weiss, Spies et al., ESICM Ops 2017

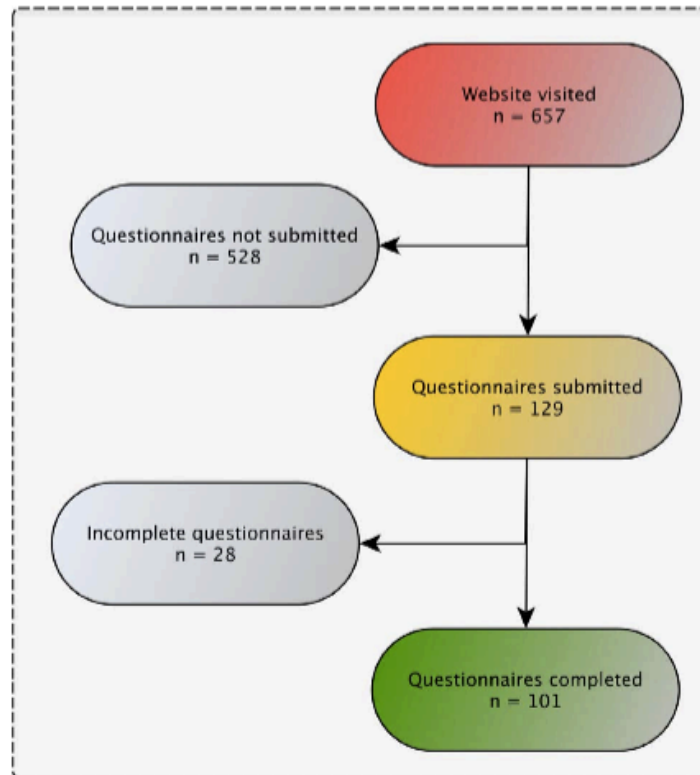
# Leitlinienqualität



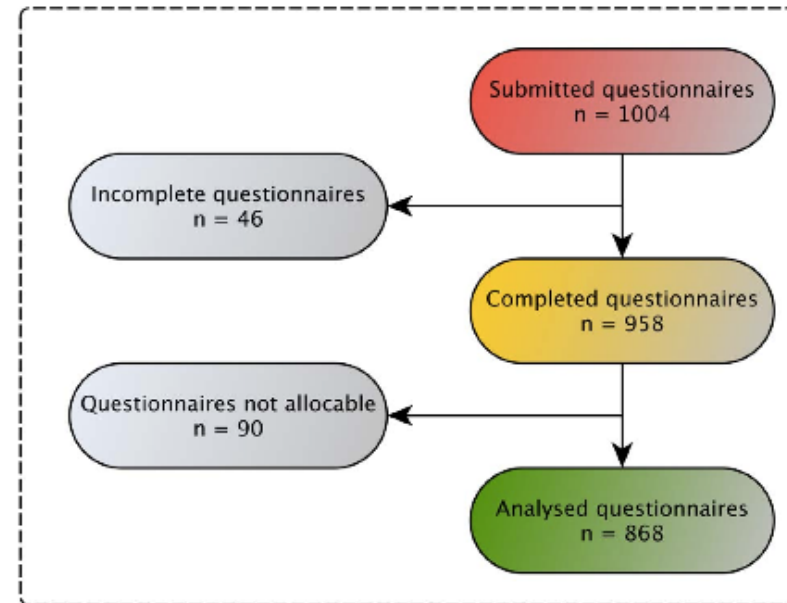
# Sedierung in Zahlen

ESICM Umfrage, zweiteilig  
Sedierungspraxis und Punktprävalenzanalyse

## Teil 1: Allgemeiner Teil

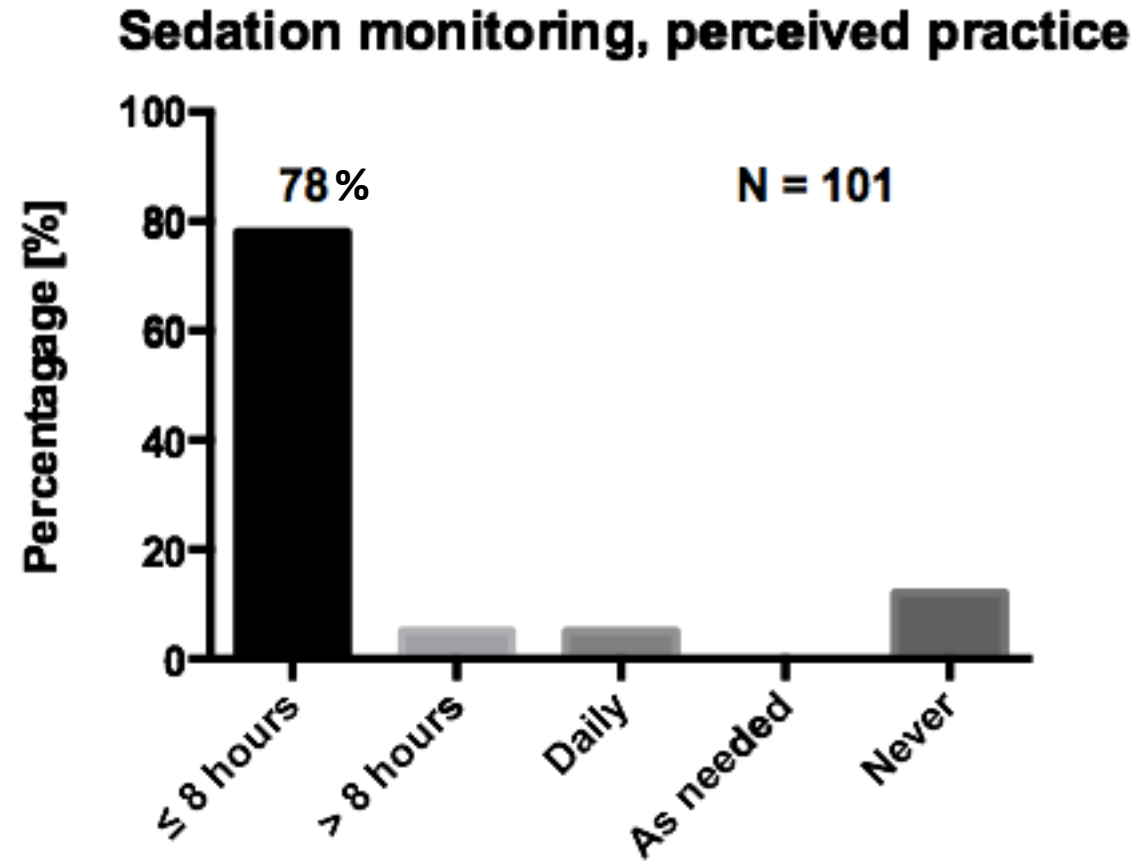


## Teil 2: Patientenbezogener Teil



Verwendete Daten aus: Luetz et al. PloSOne 2014

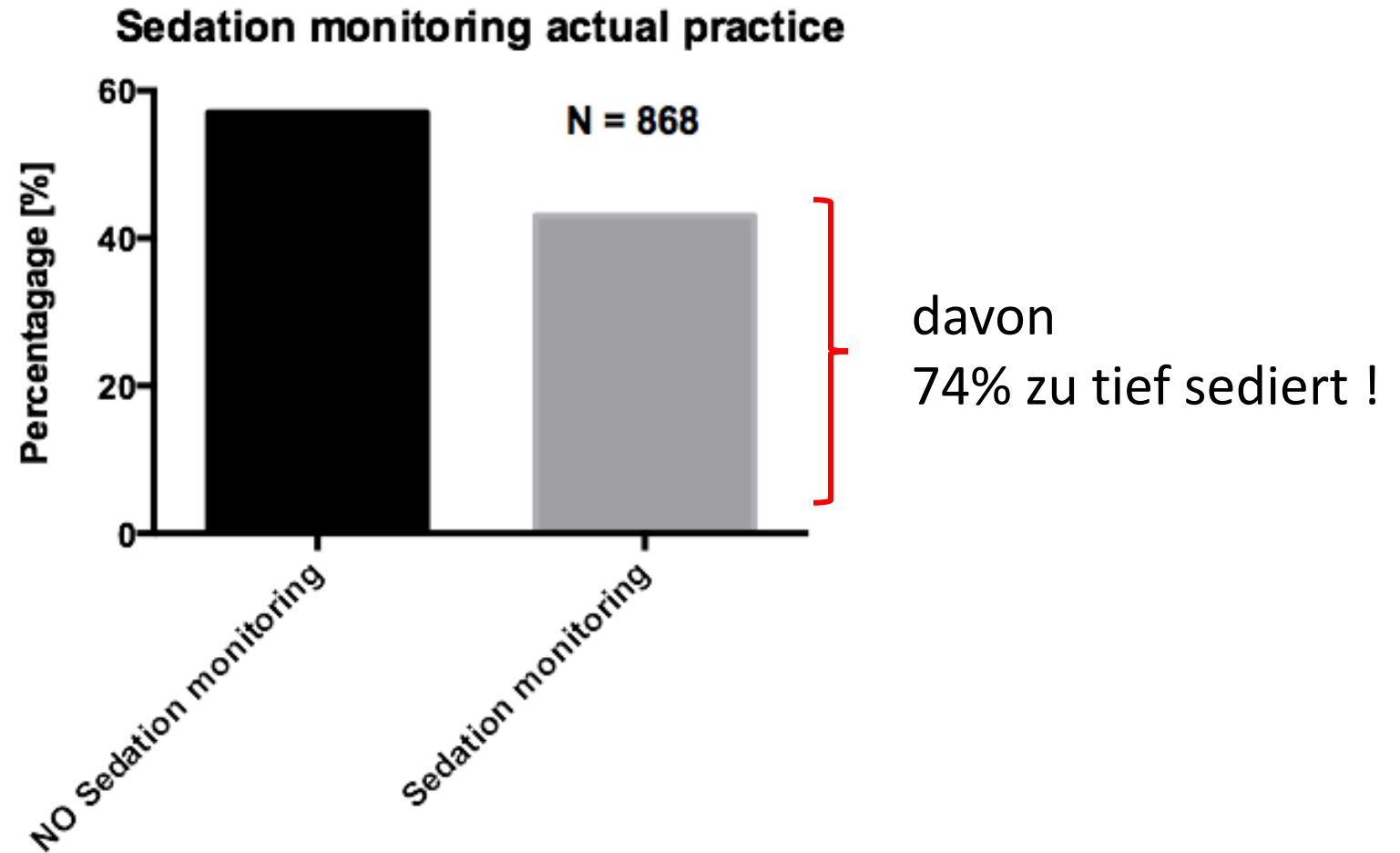
# Angegebene Messpraxis, je Intensivstation (Teil 1)





# Tatsächliche Messpraxis, patientenbezogen (Teil 2)

## Zu wenig gemonitort und zu tief sediert



# Kognitive Beeinträchtigung nach 1 Jahr

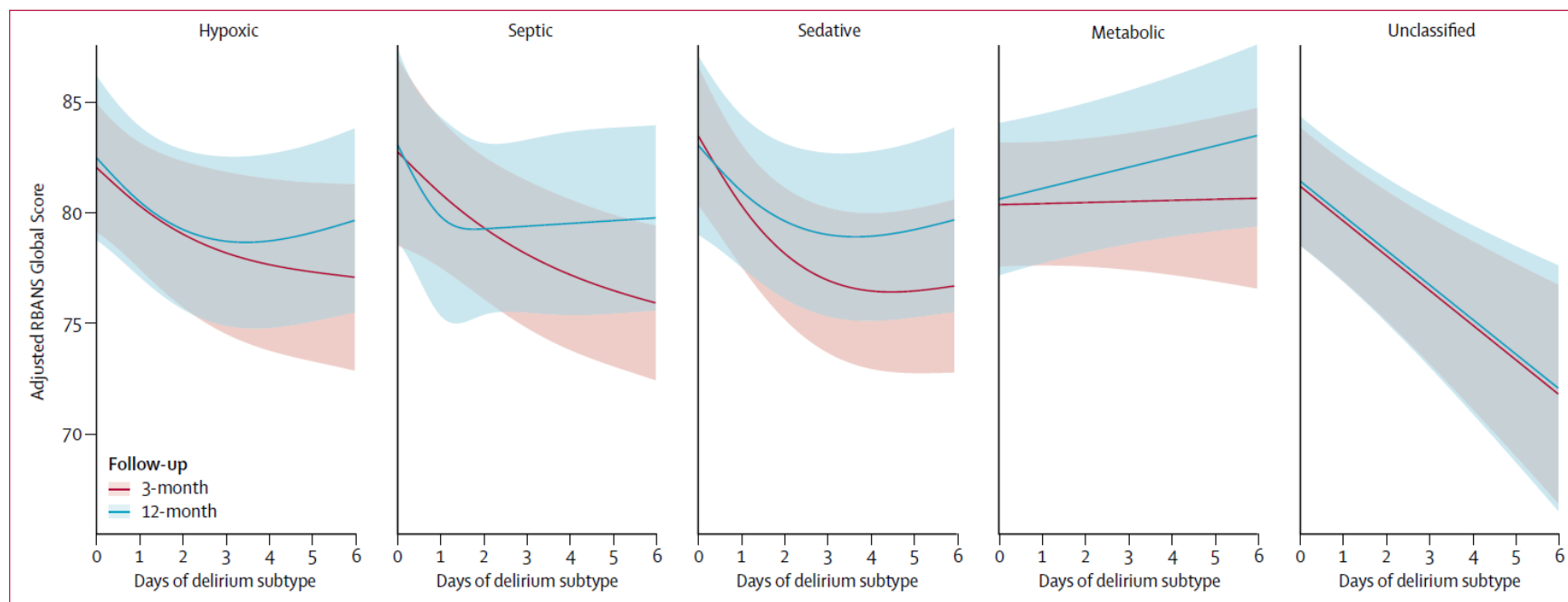
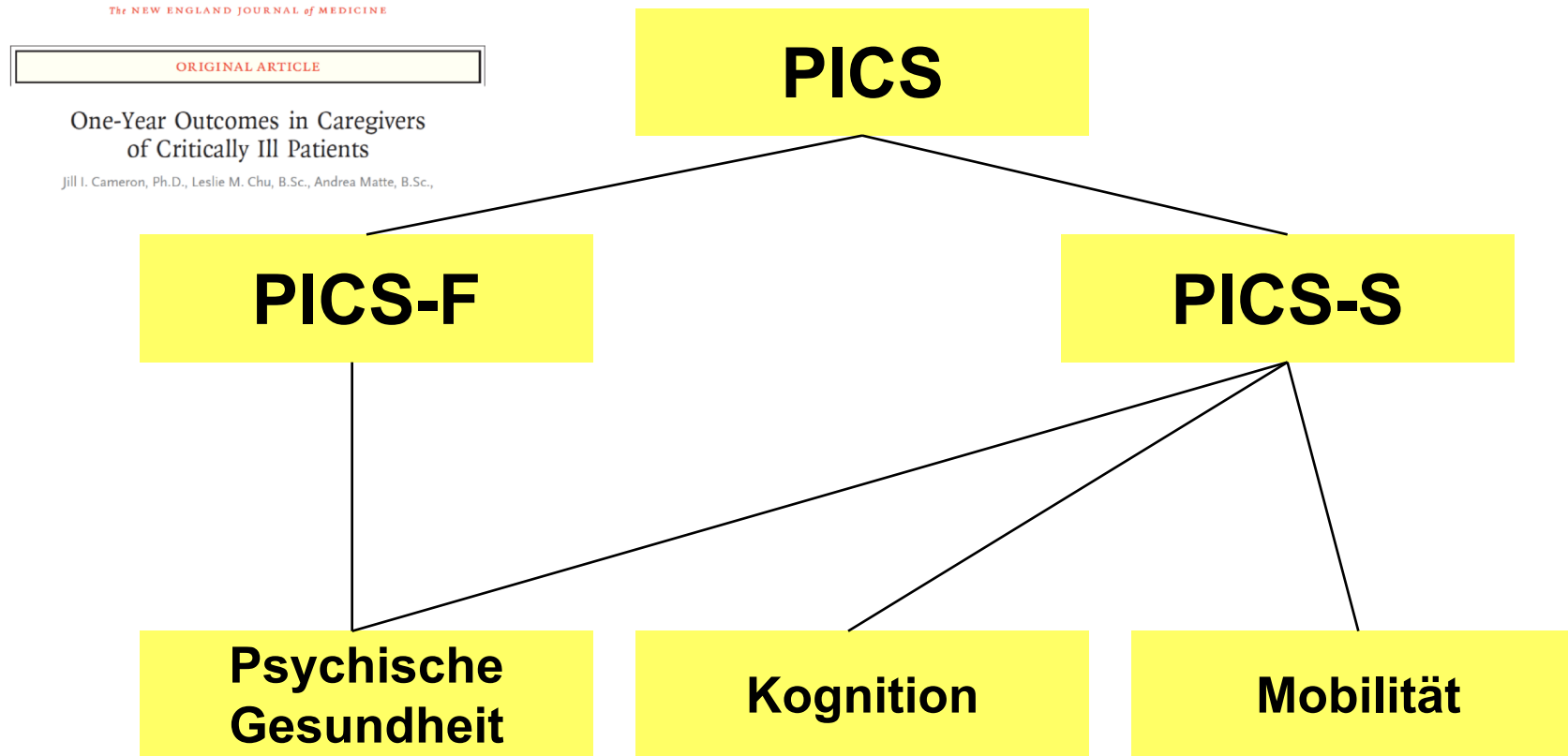


Figure 2: Associations between duration of delirium phenotypes and global cognition scores at 3-month and 12-month follow-up

Girard TD et al., Lancet Resp Med. 2018; 6: 214-222

# Post Intensive Care Syndrome - PICS



Needham D et al. Crit Care Med 2012  
Cameron JI et al. New Engl J Med 2016

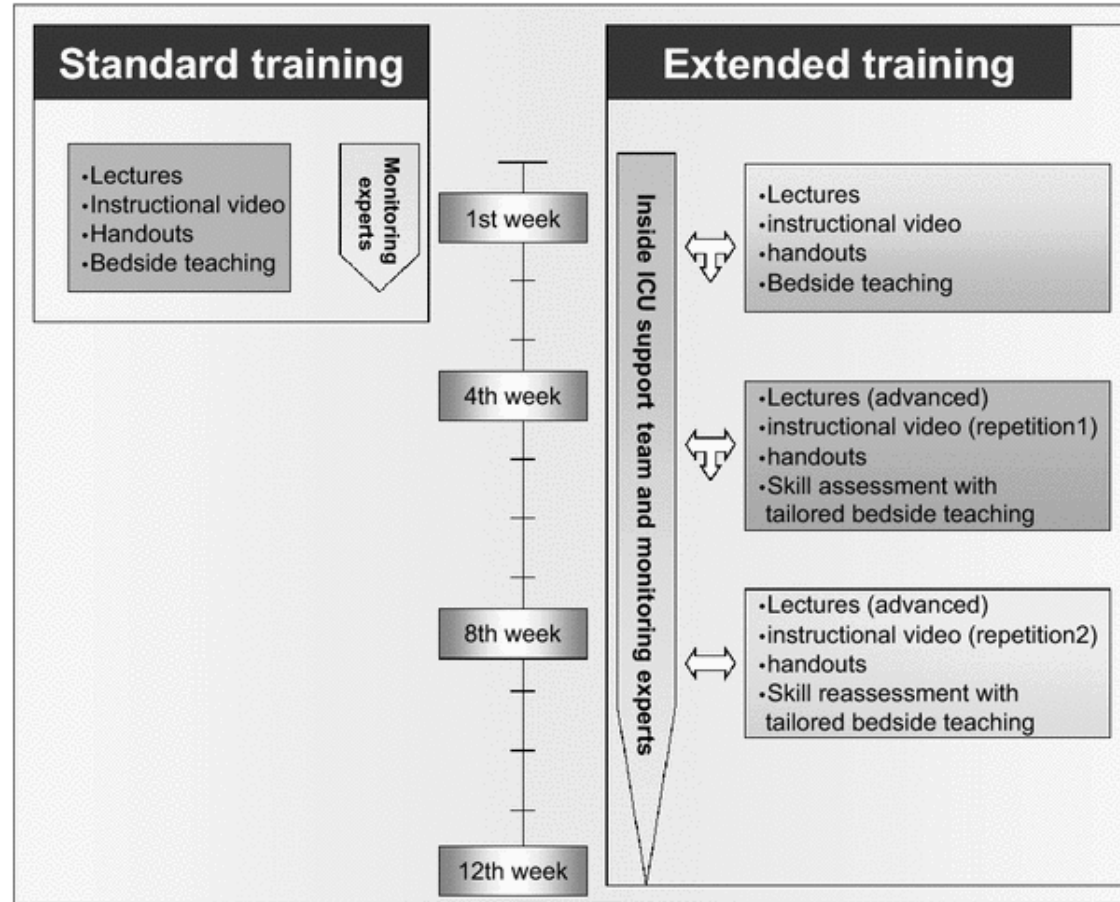
# Interventionen zur Erreichung einer dauerhaften Verhaltensänderung

generell effektiv	ab und zu effektiv	selten effektiv
Besuch von Peers vor Ort	Prüfung und Rückmeldung	Schriftliche Verbreitung von LL
Erinnerungshilfen (manuell / elektronisch)	Einbindung lokaler Meinungsführer	Passive Fortbildung (z.B. Vorträge)
Interaktive Fortbildung im Qualitätszirkel	Lokale Konsensprozesse	
Kombinierte Strategie	Patientenbeteiligung	

Gross et al. Med Care 39:85-92 (2001); Bero et al. BMJ 314:465-68 (1998)  
Grol, Grimshaw Lancet 362:1225-30 (2003)

# Implementierung: Blended Learning: S3 - DAS Leitlinie

0%



> 60 - 70 %  
nachhaltig  
1 Jahr später!

Fig. 1 Algorithm standard and extended training

# Implementierung: Langfristige Nachhaltigkeit durch Integration ins QM-System

	6 <sup>oo</sup>	8 <sup>oo</sup>	10 <sup>oo</sup>	12 <sup>oo</sup>	14 <sup>oo</sup>
Behavioral Pain Scale BPS Bewertung					
Delirium Detection Score CAM-ICU		0 neg.		1 pos.	3 po
Glasgow Coma Scale Ramsay		15		14	14
Rass vas		0 3		0 0	0 0
VAS-Bewertung					
VAS-Bedingungen		intervent		ruhe	
VAS-Schmerzqualität					
VAS-Lokalisation					
Vigilanz		wach			w



- Sofortige Rückmeldung
- Reduziert "fehlende Werte" in der Routine
- Erhöht Adhärenz

## Quality indicators in intensive care medicine for Germany – third edition 2017

### Abstract

Quality improvement in medicine is depending on measurement of relevant quality indicators. The quality indicators for intensive care medicine of the German Interdisciplinary Society of Intensive Care Medicine (DIVI) from the year 2013 underwent a scheduled evaluation after three years. There were major changes in several indicators but also some indicators were changed only minimally. The focus on treatment processes like *ward rounds*, *management of analgesia and sedation*, *mechanical ventilation* and *weaning*, as well as the number of 10 indicators were not changed. Most topics remained except for *early mobilization* which was introduced instead of *hypothermia following resuscitation*. *Infection prevention* was added as an outcome indicator. These quality indicators are used in the peer review in intensive care, a method endorsed by the DIVI. A validity period of three years is planned for the quality indicators.

**Keywords:** quality management, intensive care medicine, quality indicators, peer review

Oliver Kumpf<sup>1</sup>  
Jan-Peter Braun<sup>2</sup>  
Alexander Brinkmann<sup>3</sup>  
Hanswerner Bause<sup>4</sup>  
Martin Bellgardt<sup>5</sup>  
Frank Bloos<sup>6</sup>  
Rolf Dubb<sup>7</sup>  
Clemens Greim<sup>8</sup>  
Arnold Kaltwasser<sup>7</sup>  
Gernot Marx<sup>9</sup>  
Reimer Riessen<sup>10</sup>  
Claudia Spies<sup>1</sup>  
Jörg Weimann<sup>11</sup>  
Gabriele Wöbker<sup>12</sup>  
Elke Muhl<sup>13</sup>  
Christian Waydhas<sup>14,15</sup>

Dritte Überarbeitung  
DIVI und  
Fachgesellschaften

Beginn 2014

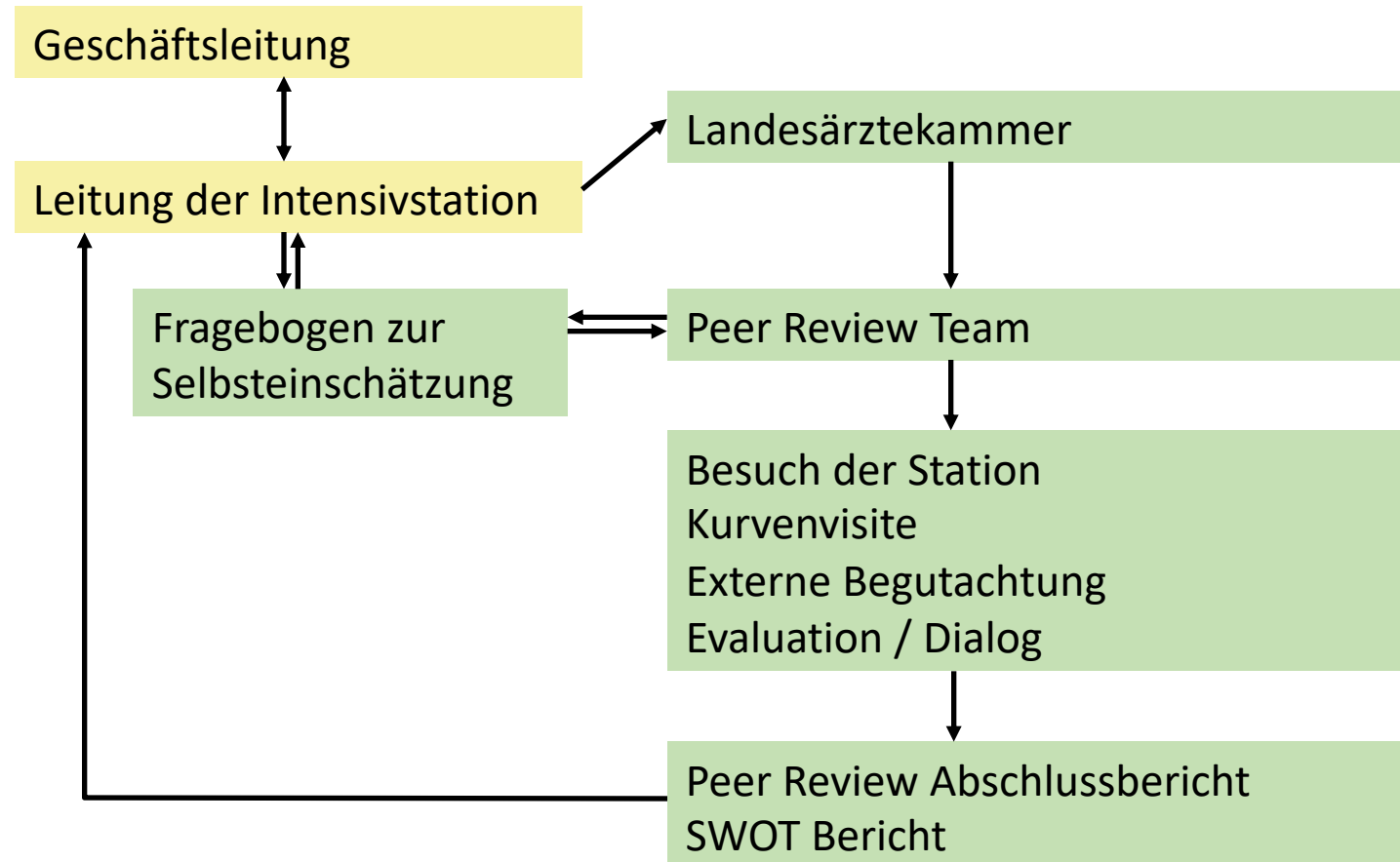
Überarbeitung bis 2016

Endgültige  
Konsentierung 2017

Publikation 2017

Vierte Überarbeitung  
„work in progress“

# Peer Review auf der Intensivstation





# Enhanced Recovery after Intensive Care

## Digitalisation in the ICU-sector

**BARMER GEK**



**CHARITÉ**  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN



ERNST VON  
BERGMANN  
KLINIKUM



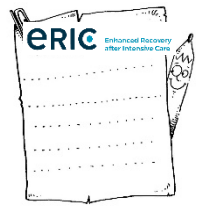
Fraunhofer  
FOKUS



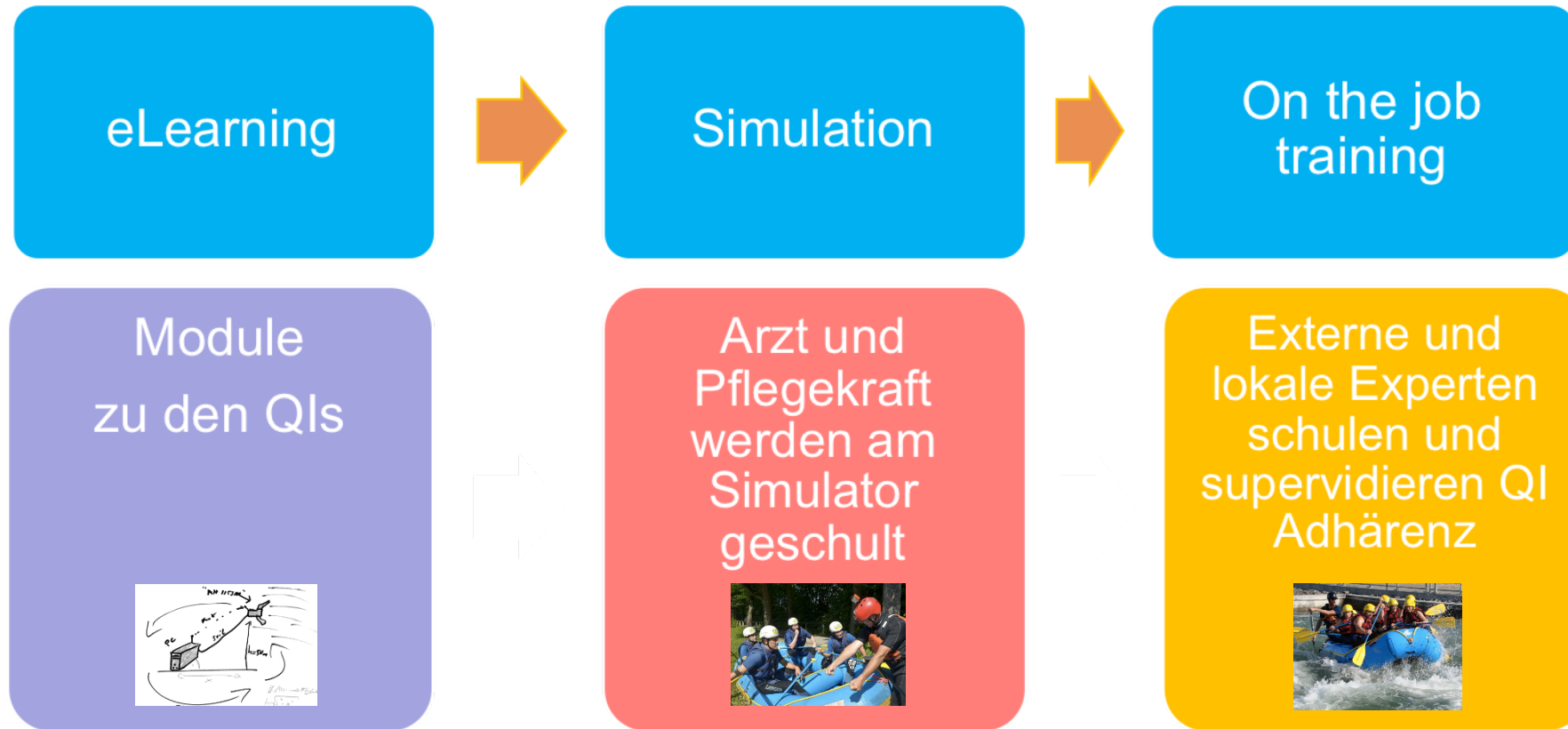
**LMU**  
LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN



Technische  
Universität  
Berlin

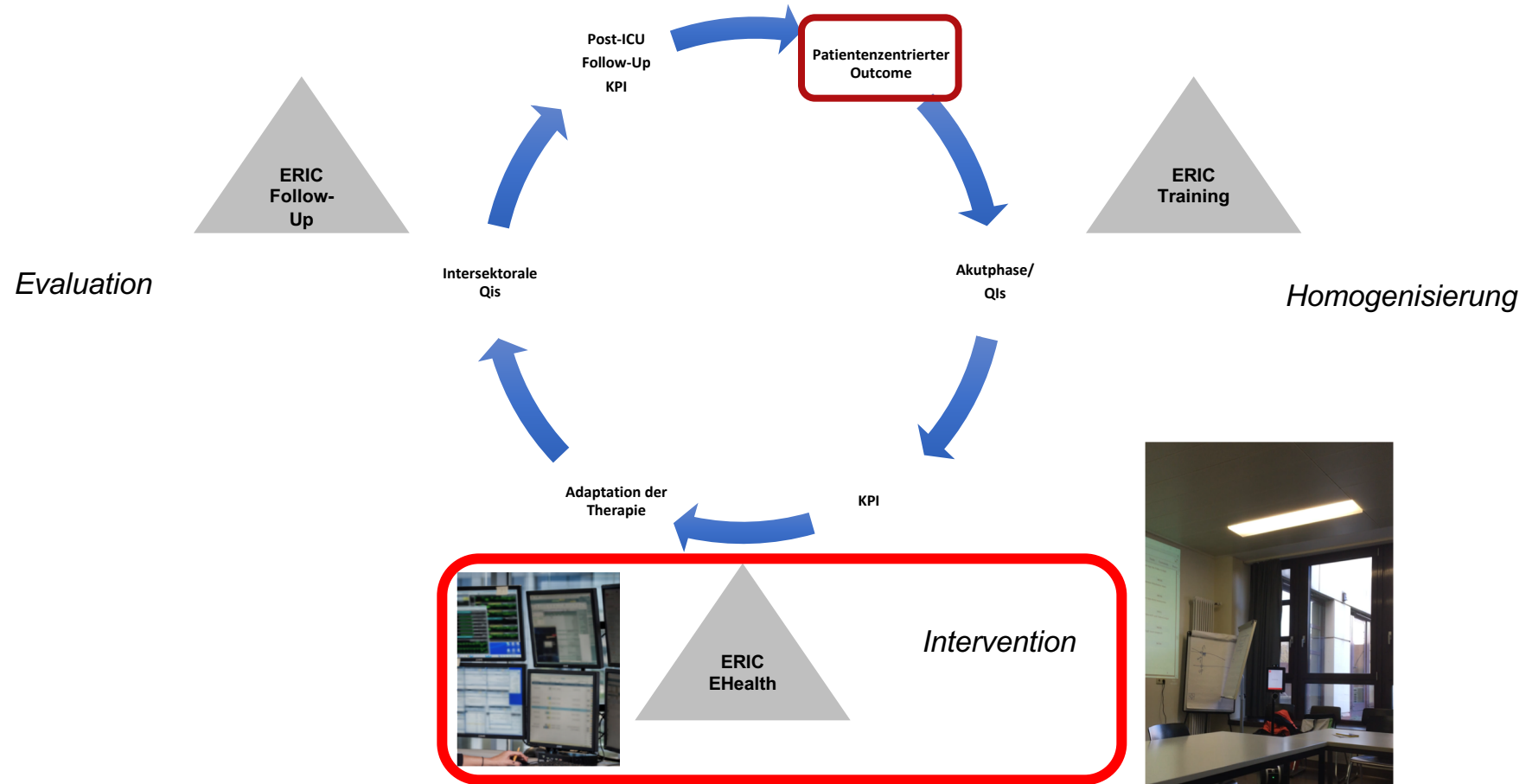


Blended Learning-  
Schulungskonzept



Teil einer innovativen Versorgungsform  
Abgebildet über § 140 SGB V Vertrag

# Telemedizinisches Case-Care-Management



# ERIC - Zusammenfassung

- Blended Learning – Multiplikatoren- Konzept
- E-Health Konzept
- Post-ICU-Konzept
- Case-Care Management (effizientere Ressourcenallokation)
  - Vollkostenansatz im Projekt
  - Selektivverträge nach Projektende



## ERIC

Enhanced Recovery after Intensive Care

# Qualitätsförderung: Vernetzung von Aktivitäten

**Evidenzsynthese**

EbM / HTA

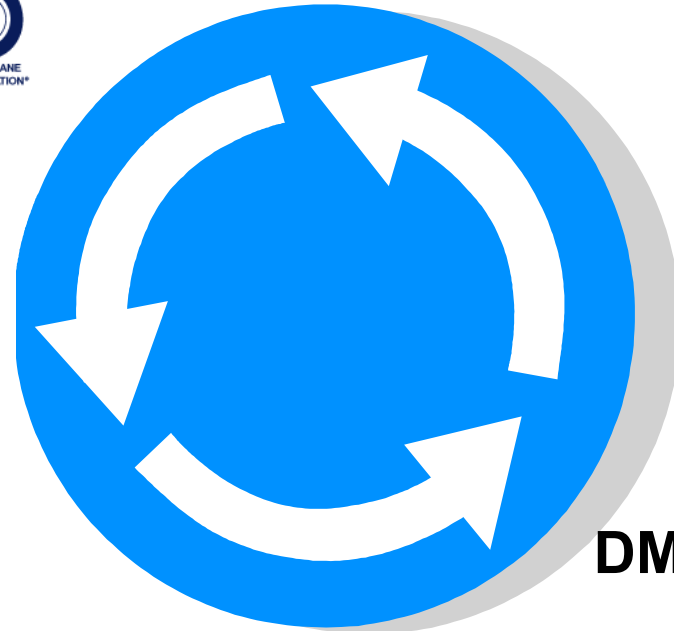


**Generierung von Evidenz**

Studiengruppen

**Wissenstransfer**

**Leitlinien der  
Fachgesellschaften**



**Verpflichtende Ext.  
Qualitätssicherung +  
Qualitätsförderung**



**Register**



**DMP**

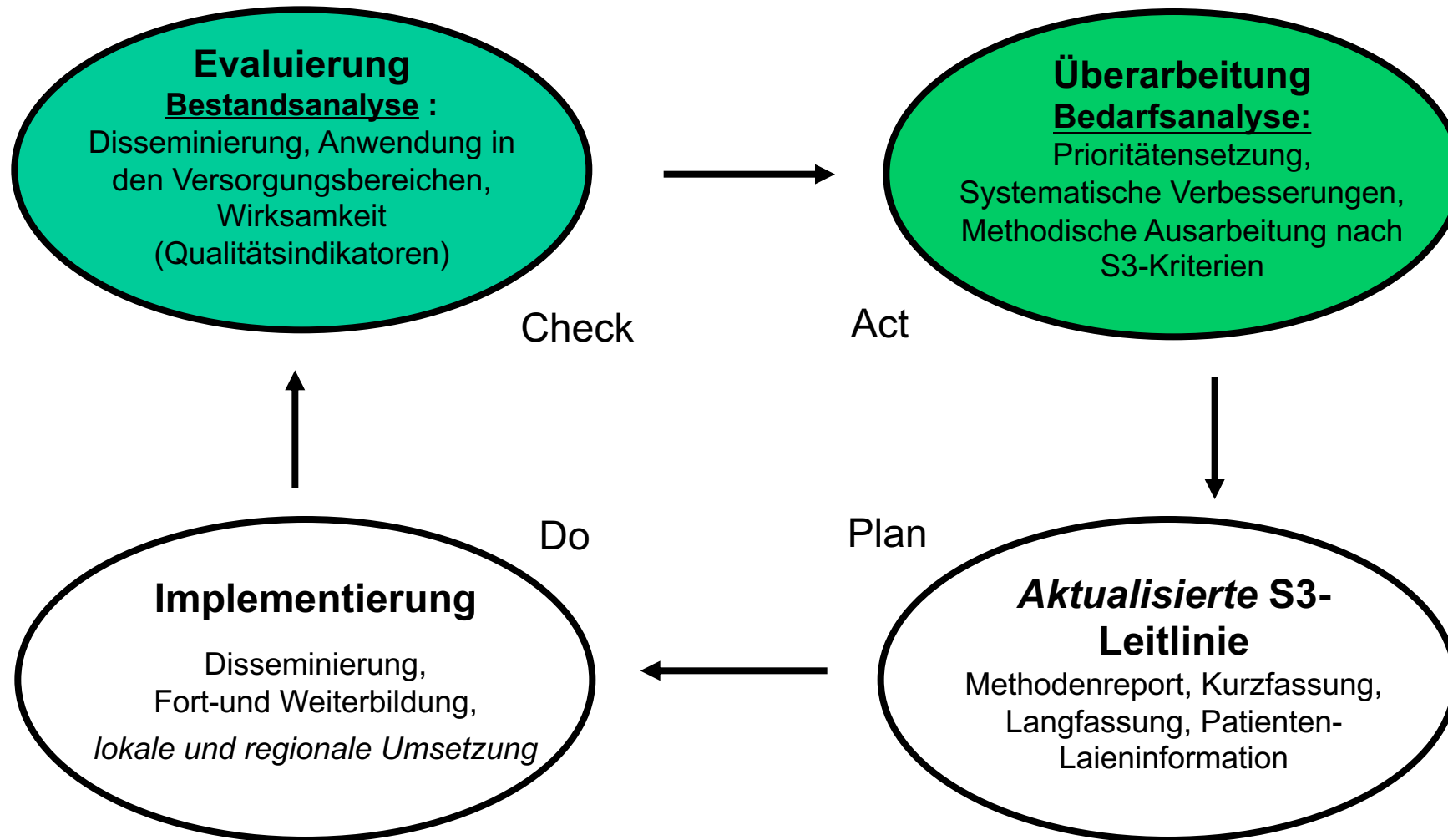
**Umsetzung, Implementierung:  
Freiwillige Qualitätsinitiativen**

Qualitätszirkel

Peer review Verfahren

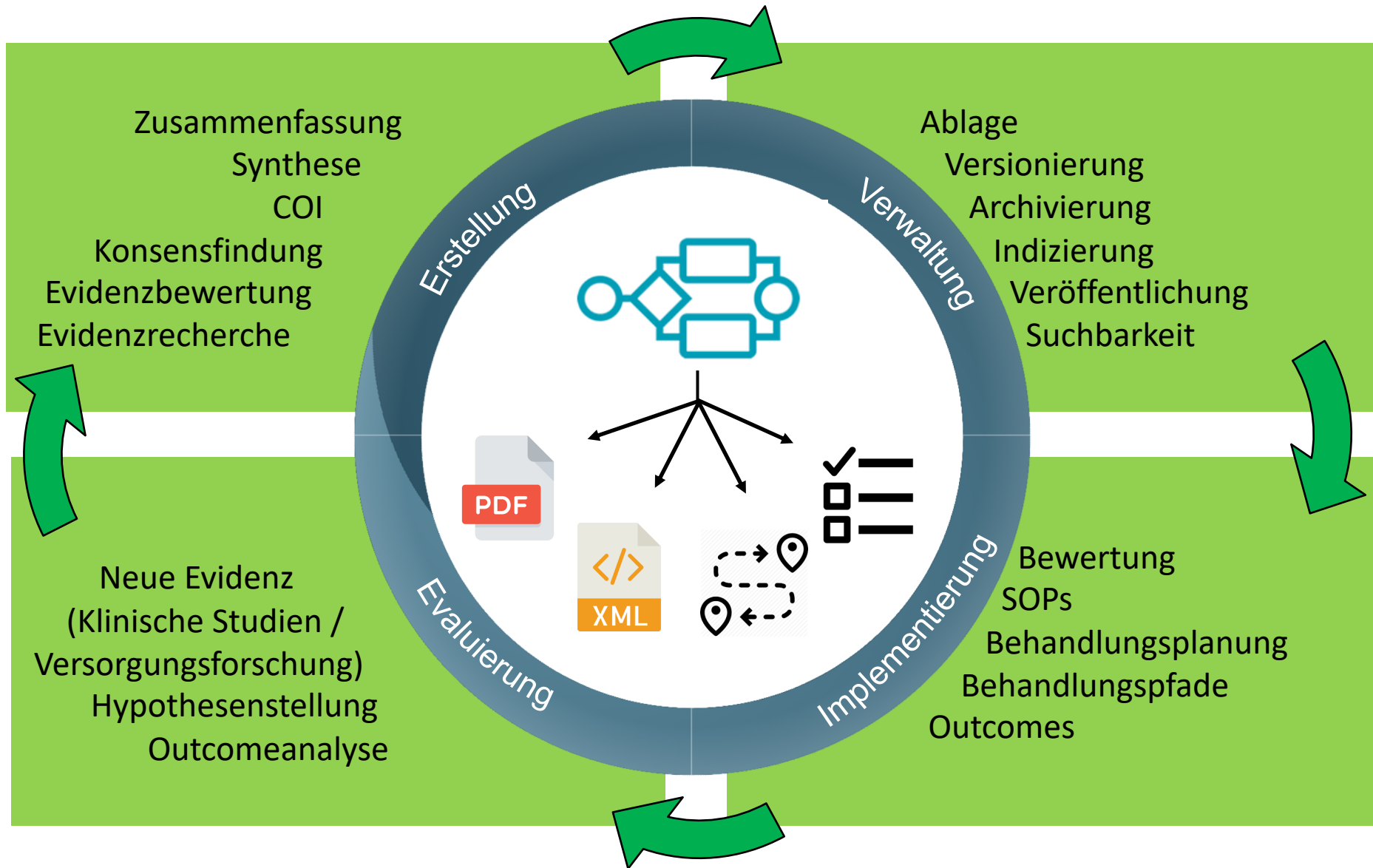
Zertifizierungen / Zentren .....

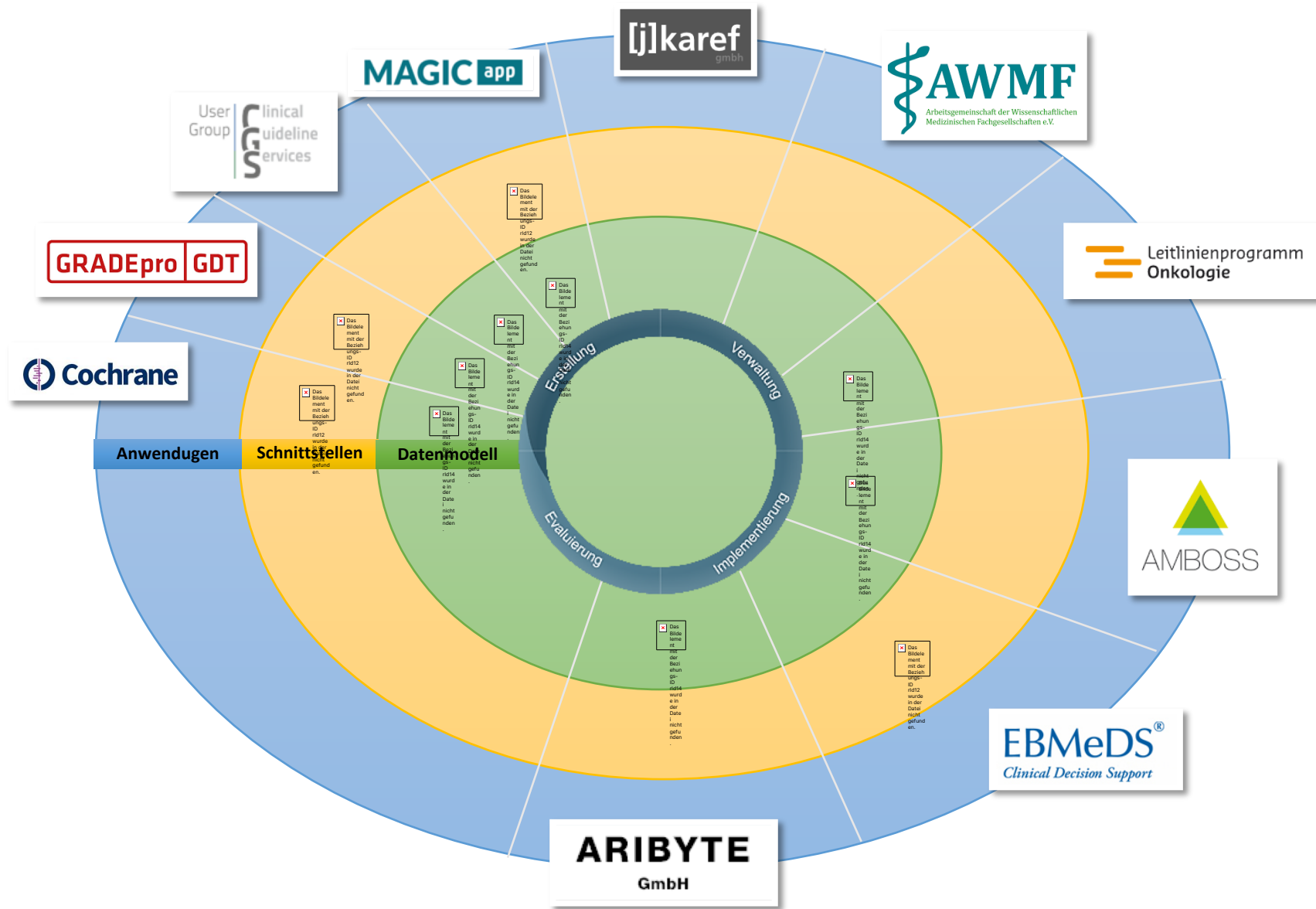
# Aktualität von S3- Leitlinien



Albert US, Kopp I, 2007

# AWMF - Ziel: Strukturierte digitale Leitlinien







# Implementierung

- Es gibt **nicht die eine** alles optimierende Implementierungsstrategie
- Es ist notwendig **mehrere Strategien zu kombinieren**
- Implementierung basiert idealerweise auf einer Analyse der potentiell **fördernden und hindernden Faktoren** und
- .....aus einer **daraus abgeleiteten Strategie**

# UN BUILT IN WALLS

## **Unbuilding Walls 2018**

Deutscher Pavillon auf der 16.  
Architekturbiennale in Venedig

[https://www.youtube.com/watch?v=6RL-hnF\\_WjM](https://www.youtube.com/watch?v=6RL-hnF_WjM)