

# Elektronisches Anordnen mit Anordnungssets

## Ärzte zeitlich entlasten und Verweildauer reduzieren

Laura Zwack/ Product Director Elsevier Clinical Solutions DACH  
Hannover, 8. September 2016

# Agenda

- I. **Was sind Anordnungssets und wozu werden sie genutzt**
- II. **Vorgehen und Ergebnisse der Pilotprojekte in 2015/ 2016**

# Was sind ärztliche Anordnungen?

## Anordnungen

Ärzte behandeln Patienten ...

- indem sie mit dem Patienten sprechen
- diagnostische oder therapeutische Eingriffe vornehmen
- **medizinische Leistungen** an andere Healthcare Professionals **delegieren** d.h. anordnen
- medizinische Leistungen von anderen Ärzten **anfordern**

## Deutsche Definition

### Anordnung

- Delegation medizinischer Leistungen, die nicht schwierig, riskant oder unvorhersehbar sind

### Arzneimittelverordnung

### Leistungsanforderung

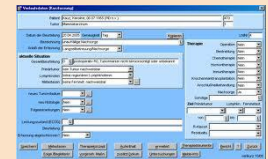
- Anforderung an andere Abt.
- Entscheidung/ Empfehlung

## Dt. Prozess

### Patientenkurve (oder KIS)



### KIS (+ Papier)

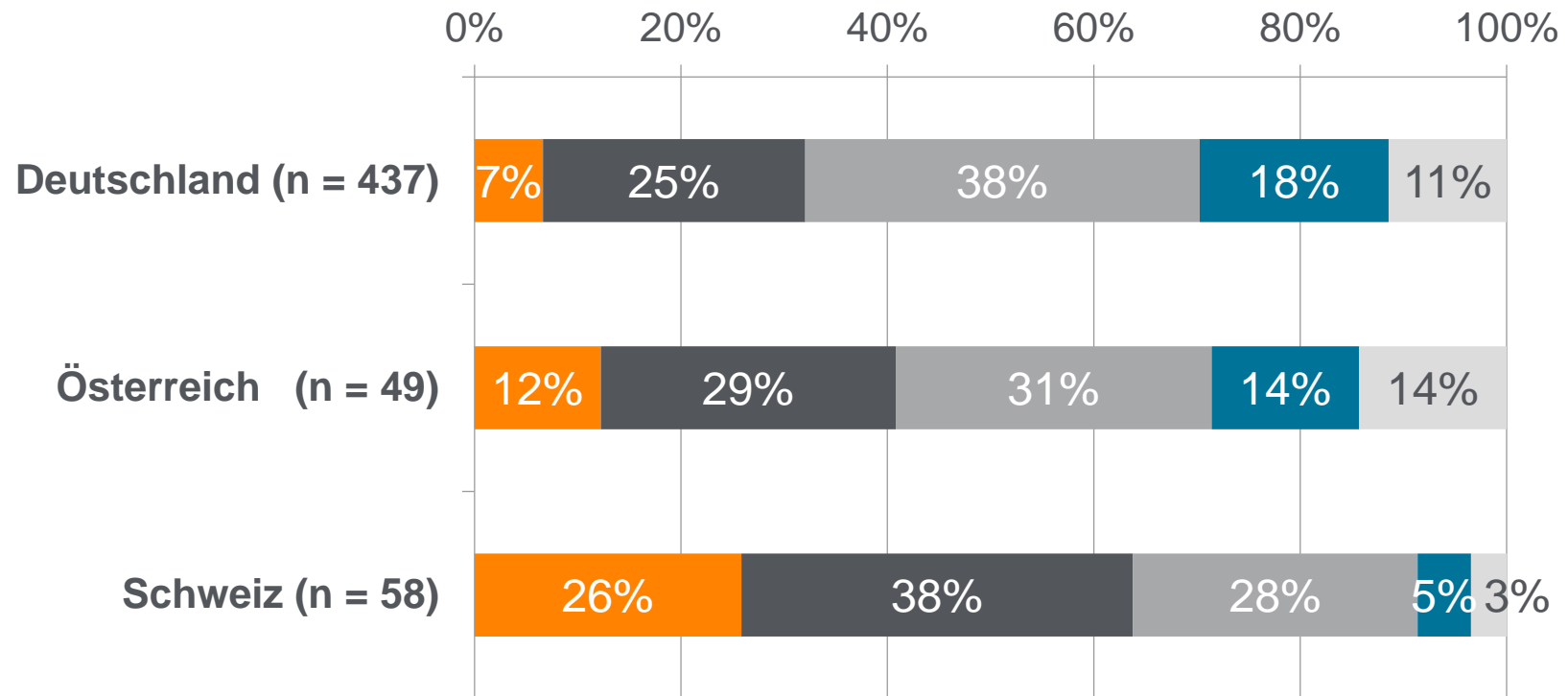


# Ca. 30 Prozent der deutschen Kliniken werden in den nächsten Jahren vollständig elektronisch anordnen

## Geschätzte Zeit bis zur Umsetzung des vollständigen elektronischen Anordnens in allen Abteilungen

(n = 536)

■ Bereits umgesetzt 
 ■ 2016 - 2017 
 ■ 2017 - 2020 
 ■ 2020 - 2025 
 ■ Weiß nicht



## Was sind Anordnungssets und wofür werden Sie beim elektronischen Anordnen eingesetzt?

### Definition von Anordnungssets

- **Vorgefertigte Auswahllisten von Anordnungen** für spezifische Diagnosen oder Prozeduren
- **Leitlinien- und evidenzbasiert** und auf dem aktuellsten Stand der Medizin
- **An die lokale Praxis** des jeweiligen Krankenhauses **angepasst**
- Enthalten Kurzhinweise, **Entscheidungshilfen** und Links zu Quellen
- **Integriert in** das System zum elektronischen Anordnen im **KIS**



### Ziele von Anordnungssets

- **Qualitätsstandards** für die häufigen Fälle umsetzen
- **Medizinisches Wissen** im Alltag vermitteln und vertiefen
- **Neue Ärzte** schneller in den Klinikstandard **einarbeiten**
- **Unnötige Diagnostik vermeiden**
- **Behandlung besser planen**
- **Vergessene Anordnungen** und resultierende Rückfragen **verringern**
- **Dokumentationsaufwand** im KIS **reduzieren**

## Elsevier betreibt in den USA die Plattform Elsevier Order Sets für evidenzbasierte Anordnungssets

### Content

- 170+ vorgefertigte Sets von Anordnungen für spezif. Diagnosen, Operationen und Prozeduren
- Leitlinien- und evidenzbasiert, inkl. Entscheidungshilfen
- Regelmäßig aktualisiert

### Content Management

- Einfache klinikindividuelle Anpassung von Elsevier Anordnungssets
- Unkomplizierte Übernahme von Aktualisierungen von Elsevier
- Moderne Kollaborationsplattform zur Optimierung der internen Abstimmungs- und Freigabeprozesse

### KIS Integration

- Bi-direktionale Integration in das jeweilige KIS
- Anwendung des klinikeigenen Katalogs von anordnenbaren Leistungen
- Import bestehender, Export aktualisierter Anordnungssets von InOrder ins KIS

# Anordnungssets sind vorgefertigte Auswahllisten von Anordnungen für eine spezifische Diagnose oder Prozedur

**Thema des Order Sets**

**Content Management zu klinikindividuellen Anpassung der Elsevier Vorlagen**

**Entscheidungshilfen und Quellen <90s lesbar**

**Hinweise < 10s lesbar**

**Anordnungen**

**Kategorien von Anordnungen**

**Leberversagen / Zirrhose / Leberkoma – Station (v1.0) Edit**

Project: Universitätsklinikum Frankfurt

Library | Guidance | Updates | ClinicalKey

New Order | New Subsection | New Section | Edit | Delete | Import | Link Module | Duplicate | Expand All | Collapse All | Preview | Compare | Change Log

Sections

- [Order Set Details]
- Aufnahme (8)
- Patientenverfügung (3)
- Vitalparameter und Monitoring (9)
- Bewegung (7)
- Pflege (15)
- Sauerstoffversorgung (2)
- Ernährung (13)
- Infusionen (6)
- Medikamente (33)**
- Thromboseprophylaxe (3)
- Labor (42)
- Blutkonserven (9)
- Röntgen (5)
- EKG (1)
- Konsile (7)

**Medikamente**

**Mittel zur Akutbehandlung der hepatischen Enzephalopathie**

Hinweis: Laktulose Sirup initial alle 1-6 Stunden bis zwei weiche Stühle täglich, dann alle 12 Stunden ca 25 ml um 2-3 Stühle täglich zu erhalten

- Laktulose 25ml oral
- Laktulose einmalig als Einlauf (500ml 20%ige Laktulose)
- L-Ornithin L-Aspartat 20g intravenöse Infusionslösung mit Infusionsgeschw. 10 g/h, Tageshöchstdosis 120mg und nicht über 10 g/h.

**Mittel zur Prophylaxe bei GI-Blutung oder akuter HE**

- Laktulose 25ml alle 12 Stunden oral

**Mittel zur Behandlung der chronischen HE oder Sekundärprophylaxe**

- Laktulose 25ml alle 12 Stunden oral
- Rifaximin orale Tablette; 550 mg alle 12 Stunden
- Ornithin/Aspartat 3000mg Beutel 1 Beutel alle 12 Stunden

**Antiemetika**

- Metoclopramid, orale Tablette 10mg alle 8 Stunden. 50% der Dosierung bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung
- Ondansetron orale Tablette; 4 mg alle 8 Stunden (PRN: Übelkeit / Erbrechen); 8 mg / Tag bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung nicht überschreiten
- Ondansetron intravenöse Injektionslösung; 4 mg alle 8 Stunden (PRN: Übelkeit / Erbrechen) 8 mg / Tag bei Patienten mit schwerer Leberfunktionsstörung nicht überschreiten

**Antibiotika**

Hinweis: Bei der Dosierung von Imipenem/Cilastatin ist die Nierenfunktion zu beachten

- Ciprofloxacin orale Tablette; 500 mg alle 12 Stunden
- Ceftriaxon 2g intravenöse Injektionslösung, alle 24 Stunden
- Imipenem 500mg/Cilastatin 500mg intravenöse Injektionslösung, alle 8 Stunden

**Antibiotika zur Behandlung der spontan bakteriellen Peritonitis**

- Ciprofloxacin orale Tablette; 500 mg alle 12 Stunden
- Ceftriaxon 2g intravenöse Injektionslösung, alle 24 Stunden
- Imipenem 500mg/Cilastatin 500mg intravenöse Injektionslösung, alle 8 Stunden

**Guidance**

Mittel zur Prophylaxe bei GI-Blutung oder akuter HE

**Guidance:**

Elsevier Entscheidungshilfe: Therapie der hepatischen Enzephalopathie (v1) **Remove**

Die Therapie mit Laktulose ist nach übereinstimmender Meinung Mittel der ersten Wahl. Es ist insbesondere in der Sekundärprophylaxe anwendbar. Laktulose kann, auch abhängig vom Stadium der hepatischen Enzephalopathie, oral, enteral über Magensonde oder rektal gegeben werden. Bei fehlender Besserung der chronischen hepatischen Enzephalopathie in den folgenden Stunden nach Gabe der Laktulose sollte zu einer nochmaligen Überprüfung von Differentialdiagnosen bzw. Suche nach auslösenden Faktoren (Infektion, GI-Blutung,...) Anlass geben. Die Therapie sollte mit 25mg Laktulose alle 12 Stunden initiiert werden und bis zum Erreichen von 2-3 weichen Stühlen pro Tag gesteigert werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Diarrhö durch Laktulose ausgelöst wird, da durch Komplikationen wie Elektrolytentgleisung und Exsikkose wiederum eine hepatische Enzephalopathie ausgelöst oder verschlimmert werden kann.

Die bisherigen Studiendaten zur Sekundärprophylaxe der HE zeigen für Rifaximin eine deutliche Wirksamkeit bei zusätzlicher Gabe zu Laktulose in der Vermeidung weiterer Episoden einer hepatischen Enzephalopathie. Für den wirksamen Einsatz von Rifaximin alleine bei der hepatischen Enzephalopathie gibt es keine Belege.

Die Gabe von Ornithin-Aspartat zeigt bei intravenöser Gabe eine Wirksamkeit in der Therapie der hepatischen Enzephalopathie und kann bei Versagen der konventionellen Therapie bereits in der Primärprophylaxe der hyperammonämisch induzierten hepatischen Enzephalopathie eingesetzt werden. Bei proteinintoleranten Patienten mit chronischer HE kann der Einsatz nicht resorbierbare Disaccharide plus verzweigte Aminosäuren (oral) oder plus L-Ornithin-L-Aspartat (i.v./oral) versucht werden. Eine Primärprophylaxe der hepatischen Enzephalopathie wird nicht generell

## Anordnungssets von Elsevier sind leitlinien- und evidenzbasiert und werden regelmäßig aktualisiert

### Hinweise

#### Immer sichtbar am Punkt des Anordnens

- Wichtige Hinweise in Bezug auf eine Anordnung (lesbar in <10s)
- Warnungen oder Erinnerungen etwas zu tun oder nicht zu tun
- Heben Anordnungen hervor, die den Outcome verbessern können

### Entscheidungshilfen

#### Aufrufbar über Infobutton

- Praktische Infos, die helfen die richtige Anordnung auszuwählen (lesbar in <90s)
- Fassen Leitlinien, systematische Reviews oder wichtige Artikel zusammen
- Können Tabellen oder Graphiken enthalten

### Referenzen

#### Aufrufbar über Hyperlinks in den Orientierungshilfen

- Öffentliche Quellen zu wichtiger Literatur: Leitlinien, Systematische Reviews, RTCs, etc.
- ClinicalKey: First Consult, Arzneimittel-Monographien, MEDLINE

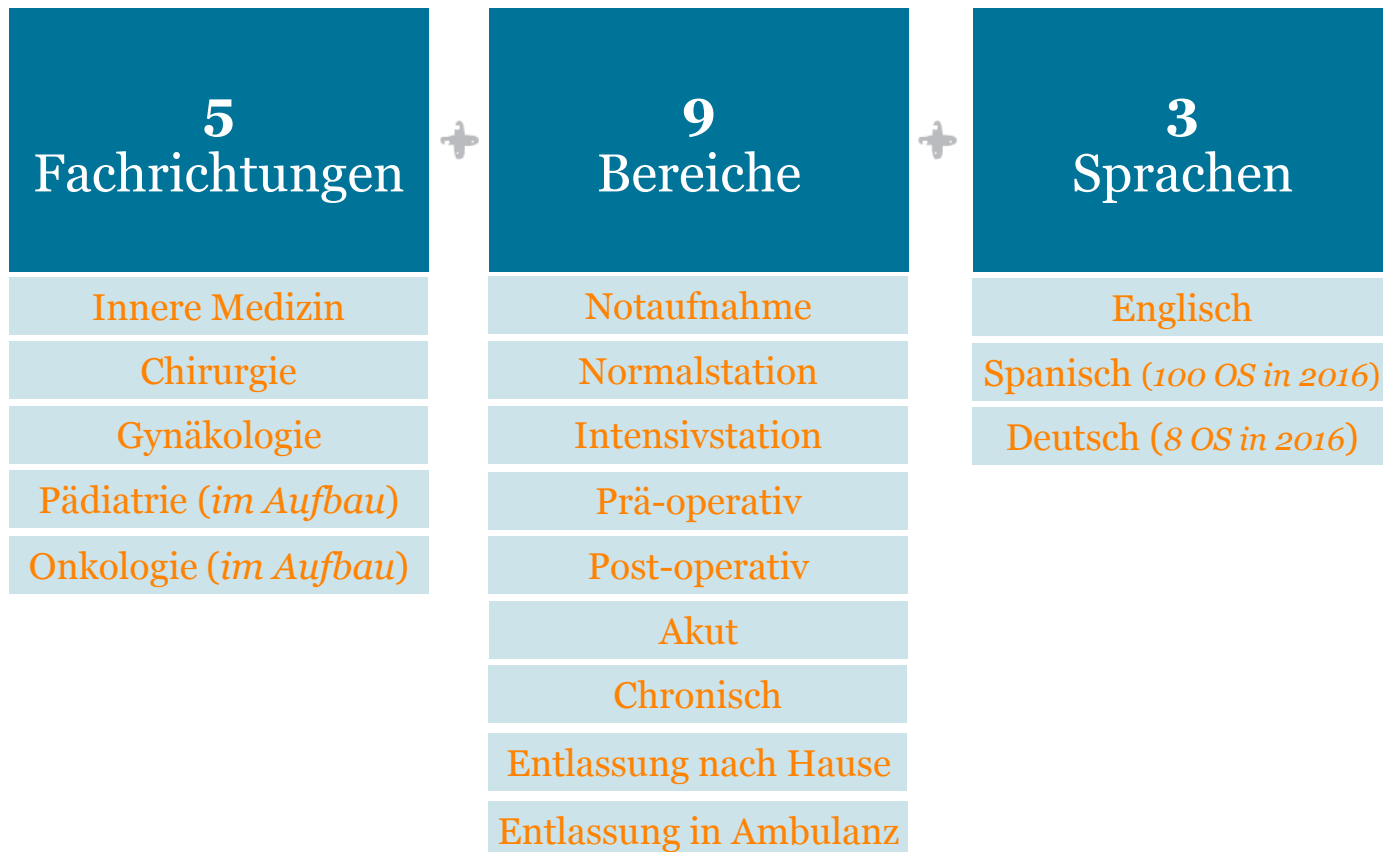
### Qualitätsindikatoren

#### Qualitätsindikatoren, die erhoben und berichtet werden

- Zusammenfassende Darstellung des Qualitätsindikators
- Link zur Quelle



## Elsevier Anordnungssets gibt für über 170 Themen aus 5 Fachrichtungen



# Agenda

- I. Was sind Anordnungssets und wozu werden sie genutzt
- II. **Vorgehen und Ergebnisse der Pilotprojekte in 2015/ 2016**

## Anordnungssets wurden 2015 und 2016 unter die Top-5 IT-Themen gewählt und in zwei Kliniken pilotiert

Pilotprojekte am am Universitätsklinikum Frankfurt und der LVR-Klinik Langenfeld in 2015



**Arbeits-  
zeit**

**Wie stark beschleunigen Anordnungssets den Prozess des elektronischen Anordnens?**

**Verweil-  
dauer**

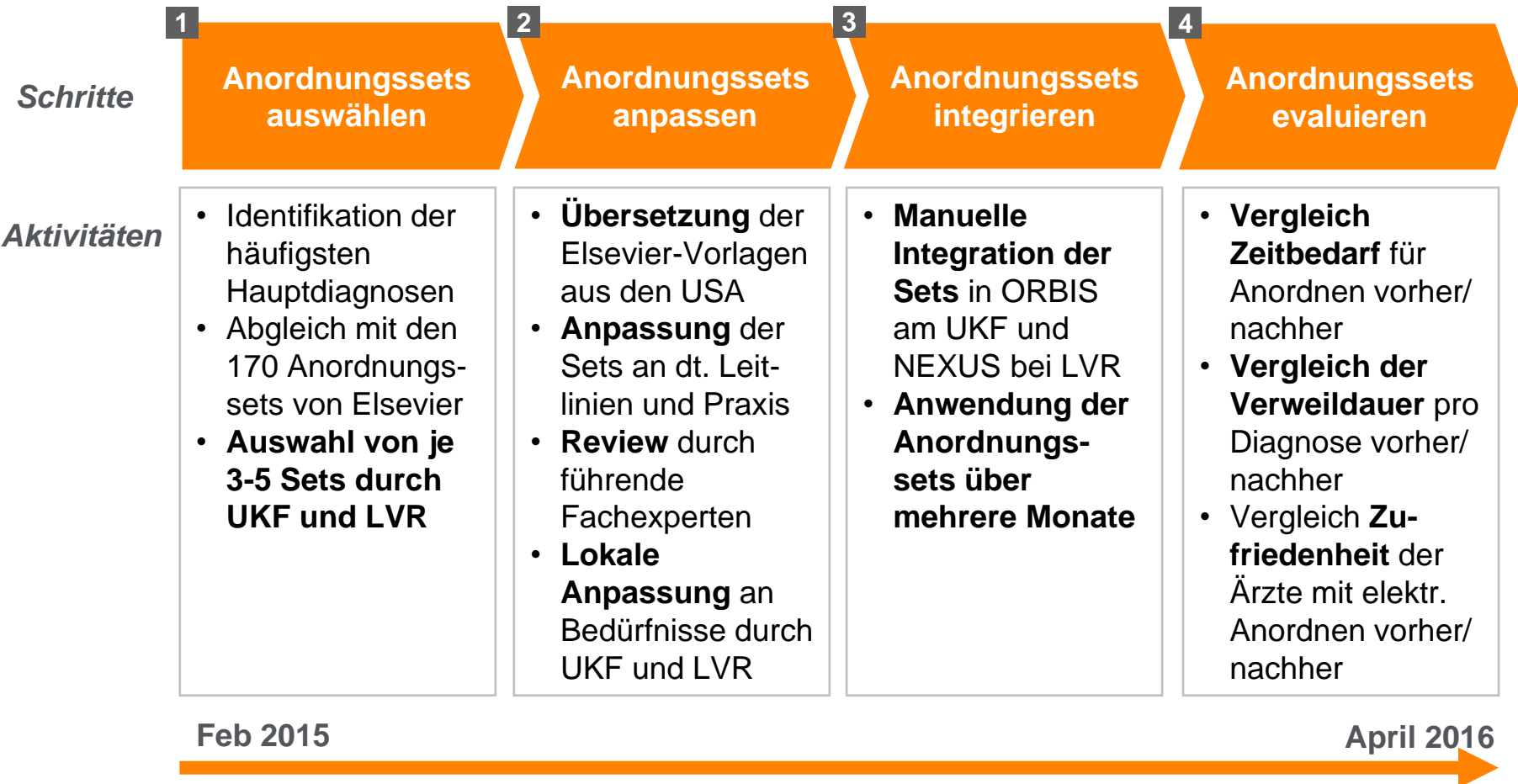
**Lässt sich mittels Anordnungssets die Zahl vermeidbarer Behandlungstage senken?**

**Zufrie-  
denheit**

**Kann mittels Anordnungssets die Mitarbeiterzufriedenheit verbessert werden?**

**Evaluation im Rahmen  
des Entscheider-  
Zyklus 2015**

## Im Rahmen der Pilotprojekte wurde der Einsatz von Anordnungssets in einem strukturierten Prozess ausgewertet



## Im ersten Schritt wurden 8 deutsche leitlinien- und evidenzbasierte Anordnungssets entwickelt



Anordnungsset			Übersetzung	Anpassung	Review	Lokalisierung
Universitätsklinikum Frankfurt	Gastroenterologie	Leberversagen - Station		Am Autoren- und Reviewprozess waren führende med. Fachexperten folgender Kliniken beteiligt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniklinik Bonn</li> <li>• Uniklinik Düsseldorf</li> <li>• Uniklinik Frankfurt</li> <li>• Uniklinik Freiburg</li> <li>• Uniklinik Greifswald</li> <li>• Uniklinik Hamburg-Eppendorf</li> <li>• LVR-Klinik Langenfeld</li> <li>• Ev. Krankenhaus Oberhausen</li> <li>• HELIOS Klinikum Wuppertal</li> </ul>		
		Pankreatitis, akut - Station				
		Aszites - Station				
	Urologie	TURP - postoperativ				
		Nephrektomie - postoperativ				
LVR-Klinik Langenfeld	Psychiatrie	Psychiatrische Aufnahme - Station				
		Depression, unipolar - Station				
		Alkohohlentzug - Station				

## Im zweiten Schritt wurden diese 8 Anordnungssets in das jeweilige KIS manuell integriert



	Klinikinformations-system	Manuelle Integration	Ärzte-Schulung	Anwendung auf Station
LVR-Klinik Langenfeld	NEXUS	✓	✓	✓ seit 3.11.15
Universitätsklinikum Frankfurt	Agfa ORBIS	✓	✓	✓ seit 18.1.16

# Beispiel UKF: Anordnungssets Pankreatitis, akut – Station in ORBIS

**ORBIS KGU@KHVUX** 01.02.2016 09:39:30 KGU@KHVUX 08.04.25.01.0008700

Test, Prof. Dr. Gräfin TestAnna ♀ 6611483 \*01.02.1967

**Reiter für Arzneimittel**

**Anordnungsstandards**

**Fragestellung** Präsentation

**Auswahl** IO Pankreatitis\_akut

**Entscheidungshilfen**

**Pflegerische Überwachung, Versorgung**

*IO Hinweis Aufnahme: Zur Diagnose einer akuten Pankreatitis müssen zwei der drei folgenden Kriterien erfüllt sein: Klinik (Oberbauchschmerz). Labor (Erhöhung von Amylase oder Lipase auf >3fach der Norm), Bildgebung (Abdomensonographie, Abdomen-CT oder MRT)*

- Vitalparameter
- Überwachung
- Mobilisation
- Physiotherapie Anordnung
- Arzt benachrichtigen, Pankreatitis
- Sonden und Drainagen
- MRE- Screening
- Sauerstofftherapie
- Kompressionsstrümpfe anwenden

**Anordnungen**

**Diagnostik**

- BSD, Blutgruppe , AK Suche
- Labor: Aufnahmeprofil
- Labor: Verlaufsprofil
- Labor: Gerinnung
- Labor: EUS Punktion Pakreaszyste (11-1ZL)
- Labor: Punktate (11-1ZL)
- Labor: Punktate erweitert (11-1ZL)
- Blutkultur, Periphere Entnahme
- Blutkultur, Entnahme zentraler Zugang
- Labor: Vancomycinspiegel
- Labor: Toxikologie, Alkohol im Blut
- Uricult
- Urin-Stix
- Sono Abdomen
- Endosonographie Pankreas
- ERCP
- Röntgen Thorax
- Röntgen Abdomen
- CT Abdomen mit KM
- MRT Abdomen

*IO Hinweis: die MRT mit MRCP sollte durchgeführt werden, um die Indikation zur interv*

- MR Abdomen + MRCP mit KM
- CT-gesteuerte Punktion Abdomen
- Angiographie
- EKG auf Station
- Konsil Gastroenterologie
- Ernährungsberatung
- Konsil Endokrinologie
- Konsil Infektiologie

**Entscheidungshilfen < 10 s lesbar**

**Entscheidungshilfen < 90 s lesbar**

**Elsevier Entscheidungshilfe: Abdomensonographie, Pankreatitis**

Eine Abdomensonographie sollte bei Aufnahme durchgeführt werden, um nach einer CT oder einer Cholelithiasis zu suchen. Wenn die anfängliche Ultraschalluntersuchung ausreicht oder wenn der Verdacht auf Gallensteinpankreatitis fortbesteht, sollte der Ultraschall-Verlauf wiederholt werden. Eine Endosonographie kann als alternative Methode verwendet werden, um nach einer Cholelithiasis und einer Cholelithiasis zu suchen - bei Aufnahme o

**Referenzen**

Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. IAP/APA evidence-based guideline for the management of acute pancreatitis. Pancreatology. 2013 Jul-Aug;13(4 Suppl 2):e1-15

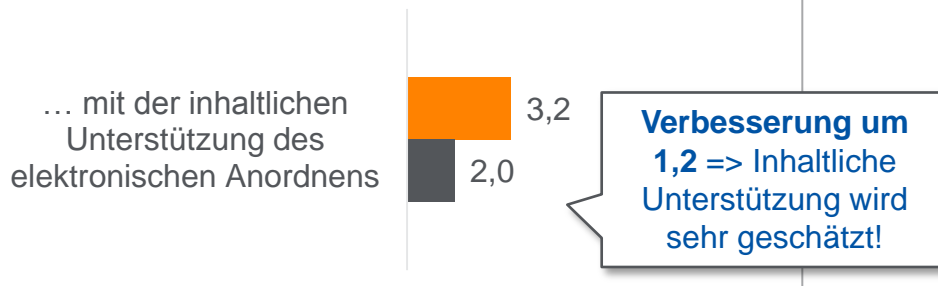
# Fazit UKF: Anordnungssets sind eine Gedächtnisstütze und integrieren Leitlinien



## Quantitative Ergebnisse

### Mitarbeiterzufriedenheit

- Ohne Anordnungssets ■ Mit Anordnungssets
- Noten von 1 bis 6 mit  
1 = sehr zufrieden und 6 = sehr unzufrieden



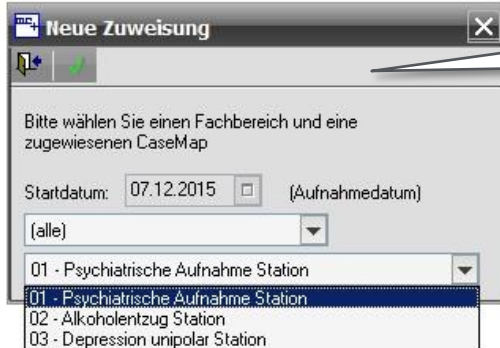
- **Verweildauer** bei H-Diagnosen von 8,53 Tagen in Q1 2015 auf 8,05 Tage in Q1 2016 um  $\frac{1}{2}$  **Tag gesunken\***
- **Zeitbedarf** zum elektronischen Anordnen von durchschnittlich 6.1 Min. pro Patient auf 5,4 Min. pro Patient um 42 Sek. **gesunken**

## Qualitatives Feedback

- **Gute Gedächtnisstütze** für allgemeine Verordnungen (Kostform, Heparin,...)
- **Erspart Arbeit** im System, Prozess ist flüssiger als vorher (67%)
- **Inhaltliche Unterstützung** ist besser als vorher (69%)
- Hinweis auf Dauermedikation wurde noch integriert
- **Allgemeines Aufnahmeanordnungsset** wurde entwickelt



# Beispiel LVR: Anordnungssets in NEXUS



Aufruf des Anordnungssets

Pfadstruktur mit Ampelfunktion

Kurzhinweise < 10 s lesbar

## Bewertungsskalen - Depression

Depressive Symptomatik: Becks-Depressions-Inventar II (BDI-II)

Depressive Symptomatik: PHQ-9

### Elsevier Entscheidungshilfe: Komorbide Psychische Störungen

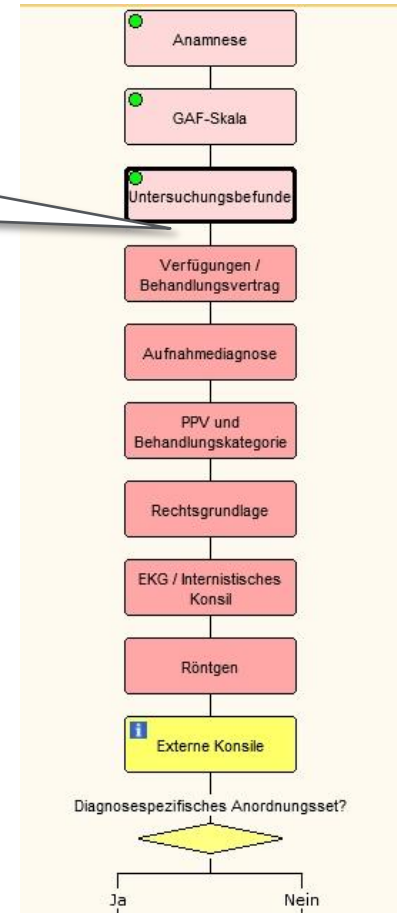
Die aktuelle S3-Leitlinie unipolare Depression weist darauf hin, dass depressive Störungen häufig gleichzeitig mit anderen psychischen Störungen auftreten, eine psychologische Zusatzdiagnostik allerdings nicht per se indiziert ist. Die Indikation einer auf andere Störungen gerichtete Diagnostik hängt davon ab, ob konkrete Verdachtsmomente gegeben sind.

Referenz/ Quelle:  
S-3 Leitlinie/ Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression 2. Auflage, Konsultationsfassung vom 20.7.2015

Komorbide psychische Störungen: Persönlichkeitsstörungen: SKID-II Fragebogen/ Interview

Komorbide psychische Störungen: Sucht: CAGE-Fragebogen

Entscheidungshilfen < 90 s lesbar



## Fazit LVR-Klinik: Anordnungssets reduzieren vergessene Anordnungen und unterstützen die Umsetzung von Standards

### LVR Klinik Langenfeld

#### Quantitative Ergebnisse

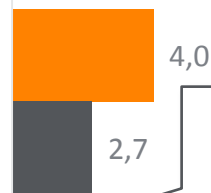
##### Mitarbeiterzufriedenheit

■ Ohne Anordnungssets ■ Mit Anordnungssets

Noten von 1 bis 6 mit

1 = sehr zufrieden und 6 = sehr unzufrieden

... mit der inhaltlichen Unterstützung des elektronischen Anordnens



Verbesserung um 1,3 => Inhaltliche Unterstützung wird sehr geschätzt!

- **Zeitbedarf** zum elektronischen Anordnen von durchschnittlich 5 Min. pro Patient auf 5½ Min. **pro Patient um 30 Sek. gestiegen**

#### Qualitatives Feedback

- **Sicherheit an alles zu denken, keine Erinnerungszettel** mehr
- **Direkte** Möglichkeit zu **checken, ob alles angeordnet ist**
- **Entscheidungshilfen** bei der Auswahl seltenerer Medikamente
- **Unproblematische Wiederaufnahme** nach Unterbrechungen
- **Sicherheit** dass auch nachts eine **vollständige Aufnahme** erfolgt
- **Rechtssicherheit** bei Unterbringungen, **weniger MDK-Clearing-Prozesse**
- **Standardisierung**

## Zusammenfassung

- **Anordnungssets sind vorgefertigte Auswahllisten von Anordnungen** für spezifische Diagnosen oder Prozeduren – Leitlinien- und evidenzbasiert und regelmäßig aktualisiert
- Der Einsatz von Anordnungssets kann je nach KIS **Zeit sparen**, die **Verweildauer reduzieren** und die **Zufriedenheit** der Mitarbeiter mit dem elektronischen Anordnen **steigern**
- Elsevier Order Sets bietet **400+ Anordnungssets für 170 Themen**, leitlinien- und evidenzbasiert und regelmäßig aktualisiert
- Elsevier Order Sets bietet ein **Content Management System** zur klinikindividuellen Anpassung der Elsevier Order Sets sowie zur Entwicklung eigener Anordnungssets
- Die **bi-direktionale Integration** zwischen Elsevier Order Sets und KIS stellt sicher, dass alle Anordnungssets basierend auf dem klinikeigenen Katalog der anordnenbaren Leistungen entwickelt werden

# Backup

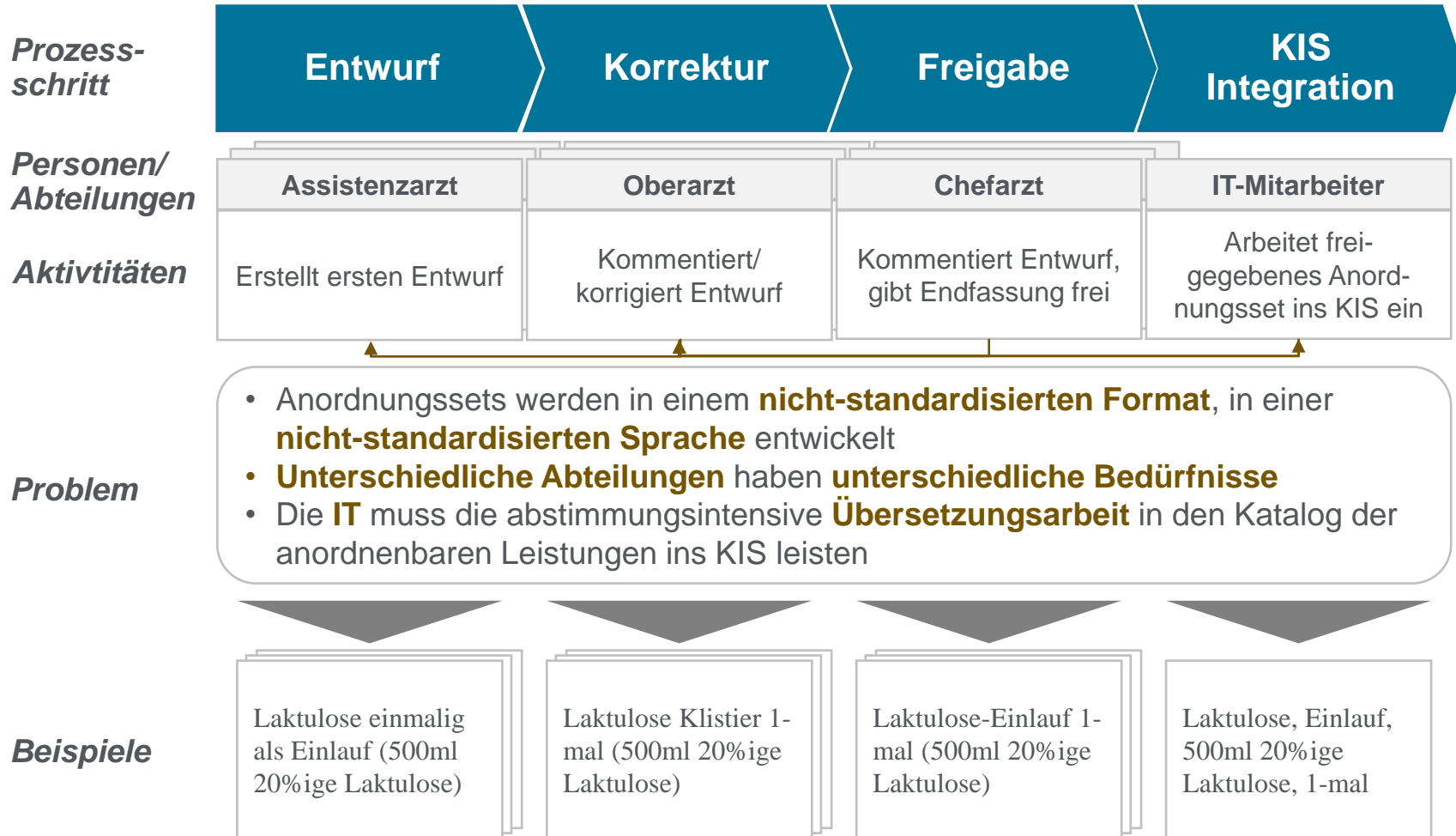
## Studien von IDC Health Insights gehen in den USA von Einsparungen von ca. \$ 2.000 pro Bett pro Jahr durch den Einsatz von Anordnungssets aus

	Southeast Alabama Medical Center 400 Betten	FHN Freeport Illinois 146 Betten	Akut-Krankenhaus im mittleren Westen der USA 150 Betten
Einsparung	<p><b>\$ 5,05 Mio. Einsparungen in 3 Jahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Arbeitszeiteinsparung beim Anordnen von 80%</li> <li>⇒ Arbeitszeiteinsparung bei der Klärung von Anordnungen von 70%</li> <li>⇒ Reduktion vermeidbarer Behandlungstage</li> </ul>	<p><b>\$ 1,1 Mio. Einsparungen in 5 Jahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Arbeitszeiteinsparung durch Reduktion von Anordnungsfehlern und Arzneimittelfehlern</li> <li>⇒ 52%-Reduktion vermeidbarer Behandlungstage</li> <li>⇒ Verbesserung des Qualitätsscorings von 94,29% auf 100%</li> </ul>	<p><b>\$ 0,5 Mio. Einsparungen in 5 Jahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Arbeitszeiteinsparungen bei Entwicklung, Anpassung und Review von Anordnungssets</li> <li>⇒ Steigerung der Patientenzufriedenheit von 54% auf 72%</li> </ul>
RoI	<b>3-Jahres-RoI 463%</b>	<b>5-Jahres-RoI 153%</b>	<b>5-Jahres-RoI 193%</b>
Payback	<b>Payback 15,4 Monate nach Implementierung</b>	<b>Payback 14 Monate nach Implementierung</b>	<b>Payback 21 Monate nach Implementierung</b>

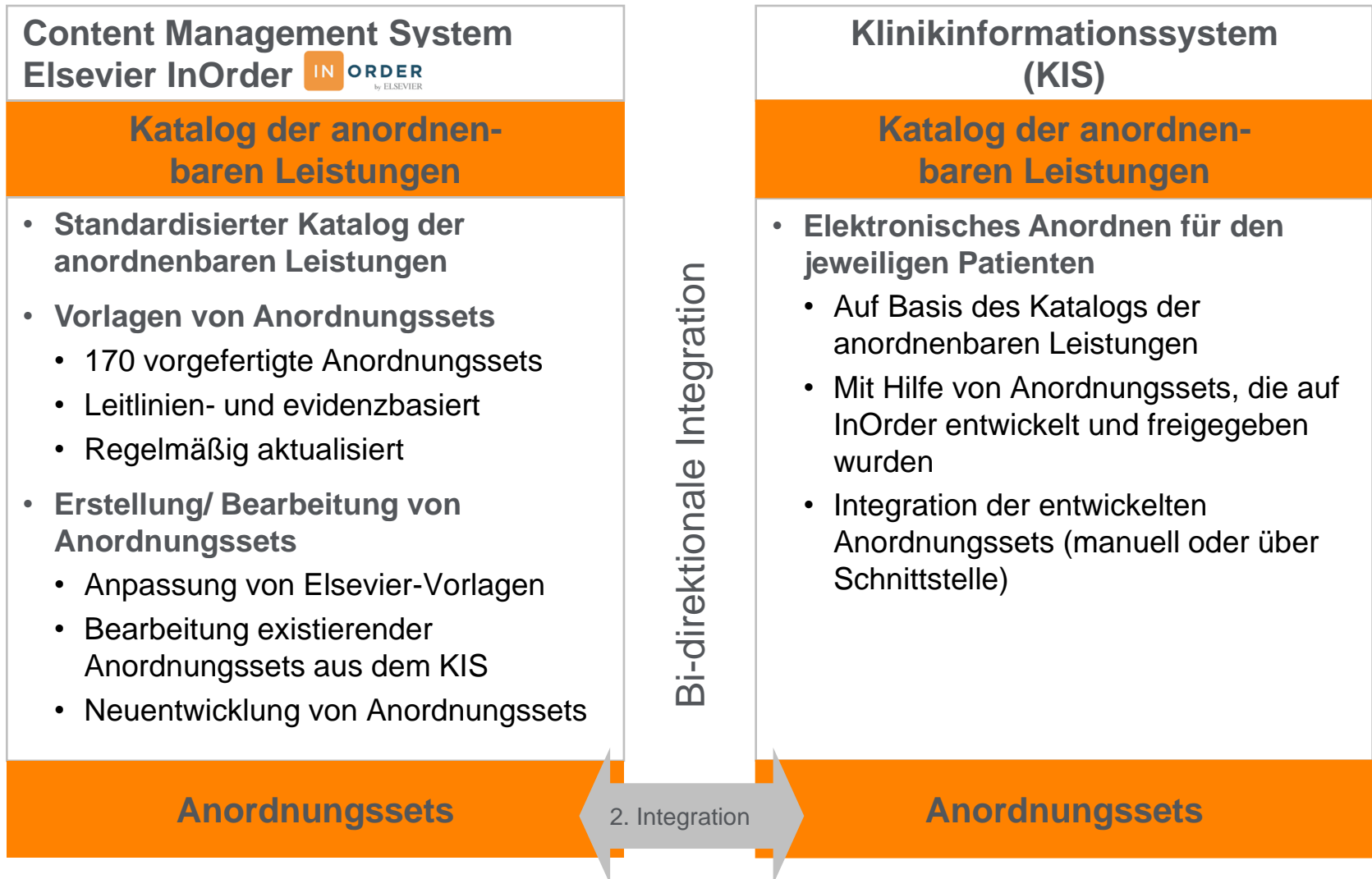
Quellen: IDC Health Insights (2011): The Business Value of Automating Evidence-Based Medicine: Southeast Alabama Medical Center; IDC Health Insights (2012): The Business Value of Automating Evidence-Based Medicine: FHN; IDC Health Insights (2013): The Business Value of Automating Order Sets in a Midsize Hospital

## Herausforderung: Die Entwicklung von Anordnungssets und deren Integration ins KIS ist zeit- und abstimmungsintensiv

### Typische Entwicklung eines Anordnungssets



## Ziel: Anordnungssets sollen in einem Content Management System entwickelt werden, das interoperabel ist mit KIS



## Nächster Meilenstein: Der Meta-Katalog setzt die grundlegenden Standards für ein Mapping (2/2)

### Oberkategorien

- Aufnahme
- Patientenverfügung
- Vitalparameter und Monitoring
- Sauerstoffversorgung
- Pflege
- Ernährung
- Bewegung
- Labor
- Medikamente
- Infusionen
- Bildgebung
- Andere Diagnostik
- Konsile

### Unterkategorien

- Aufnahme
- Patientenverfügung
- Vitalparameter und Monitoring
- Sauerstoffversorgung
  - Sauerstofftherapie
  - Mechanische Ventilation
- Pflege
  - Am Patienten
  - Sonden und Drainagen
  - Verbände
  - Vorsichtsmaßnahmen
  - Sonstige
- Ernährung
  - Oral
  - Enteral
  - Parenteral
- Bewegung
- Labor

### Konfigurationen

- Aufnahme
- Patientenverfügung
- Vitalparameter und Monitoring
- Sauerstoffversorgung
  - Sauerstofftherapie
    - Gerät
      - Nasensonde
      - Sauerstoffmaske
      - Spirometrie
      - Ec.
    - Menge
      - Freitext
    - Einheit
      - L/Min.
    - Titrieren bis Sauerstoffsättigung
      - Freitext
    - Instruktionen
      - Freitext
  - Mechanische Ventilation
- Pflege



## Vorgehen: Der Meta-Katalog wird in einem strukturierten Prozess entwickelt und getestet



## Welche Evidenz wird verwendet?

- **Eingeschlossen**
  - Evidenzbasierte, national anerkannte Leitlinien
  - Internationale Leitlinien, die US-Praxis widerspiegeln
  - Systematische Reviews und Meta-Analysen
  - ClinicalKey: FirstConsult-Monographien und Arzneimittel-Monographien
  - Randomisierte kontrollierte Studien
  - Beobachtungs- / Kohortenstudien (gelegentlich)
- **Ausgeschlossen**
  - Narrative Reviews
- **Zukünftig**
  - Clinical Overviews
  - Evidence Synopsen