

# NUTZENREALISIERUNG DURCH ELEKTRONISCHE PATIENTENAKTE: HOW CLINICAL (AND/OR) ECONOMIC OUTCOMES IMPROVE BY ADOPTING IT

*EMRAM Arena*

4. September 2013 | Bern

**Swiss eHealth Summit**



PRÄSENTIERT DURCH: UWE BUDDRUS, MANAGING DIRECTOR HIMSS ANALYTICS EUROPE

# EUROPÄISCHES EINFÜHRUNGSMODELL FÜR EPA

... in 7 Stufen zu höchster Versorgungsqualität

European EMR Adoption Model <sup>SM</sup>	
Stufe	Cumulative Capabilities
<b>Stufe 7</b>	Vollständiges EMR; CCD-Transaktionen zur gemeinsamen Datennutzung; Data Warehousing; Berichte über das Resultat der Datenpflege, Qualitätssicherung
<b>Stufe 6</b>	Interaktion der ärztlichen Dokumentation mit vollständigem CDSS (strukturierte Vorlagen bzgl. klinischer Protokolle lösen Varianz- und Konformitätswarnungen aus) <u>und</u> geschlossene Medikationsverwaltung.
<b>Stufe 5</b>	Komplette PACS -Lösung ersetzt alle filmbasierten Bilder.
<b>Stufe 4</b>	CPOE zumindest in einem klinischen Service-Bereich bzw. für die Medikation (d. h. e Prescribing); möglicherweise gibt es auf Grundlage klinischer Protokolle Unterstützung bei klinischen Entscheidungen.
<b>Stufe 3</b>	Pflege-/klinische Dokumentation (Fließschema); möglicherweise gibt es Unterstützung bei klinischen Entscheidungen zur Prüfung auf Fehler während der Verordnungseingabe bzw. PACS ist auch außerhalb der Radiologie verfügbar.
<b>Stufe 2</b>	Speicher für klinische Daten (Clinical Data Repository; CDR) / elektronische Patientenakte; möglicherweise gibt es ein kontrolliertes medizinisches Vokabular, Unterstützung bei klinischen Entscheidungen (CDS) zur elementaren Konfliktüberprüfung, Dokumentenspiegelung und Funktionen zum Austausch von Krankheitsdaten (HIE).
<b>Stufe 1</b>	Unterabteilungen wie Labor, Radiologie und Apotheke sind alle installiert ODER die LIS-, RIS-, PHIS-Datenausgabe erfolgt online über externe Service Provider.
<b>Stufe 0</b>	Keine der drei Unterabteilungen (LIS, RIS, PHIS) ist installiert ODER es erfolgt keine Labor-, Radiologie-, Apotheken-Datenausgabe online über externe Service Provider.

## Optimale Umgebung für komplette, papierlose, elektronische Patientenakten und Behandlungspfade

Entscheidungsunterstützung für klinische Pfade; höchste Arzneimitteltherapiesicherheit

Komplett elektronisches klinisches Bildm‘ment

Klinische Entscheidungsunterstützung bei Auftragseingabe (Medikationsverschreibung)

Pflegeplanung und -dokumentation; elektr. Medikationsadministrationsprotokoll

Zentrale, patientenbezogene elektronische klinische Dokumentation & Auftragsbefundkommunikation

Labor, Radiologie, Apotheke

# EUROPÄISCHES EINFÜHRUNGSMODELL FÜR EPA

... Nutzenpotential pro Stufe

Stufe 7	Papierlose Umgebung ermöglicht Datenkontinuität innerhalb des Hauses und mit anderen Pflegedienstleistern, sowie analytische Organisationssteuerung → Höchste Qualität der Patientenversorgung und -sicherheit → Optimierte klinische operative und Geschäftsprozess Effizienz
Stufe 6	Optimierte klinische Versorgung durch effizienten Austausch / Zugriff und Standardisierung (z.B. Therapieprotokolle); weitere Fehlerreduktion und höhere Patientensicherheit; Kostenreduktion für Lagerhaltung und Transkription; Verbesserte Abrechnung
Stufe 5	Vermeidung von Duplikation, Filmarchiv; Austausch und Zugriff
Stufe 4	Fehlerreduktion bei klinischen Aufträgen / Medikationsverordnung
Stufe 3	Optimierte Auftrags-Befundkommunikation, klinische Dokumentation und Standardisierung der Pflege
Stufe 2	Optimierter Zugang zu diagnostischen Ergebnissen und Arztbriefen
Stufe 1	Optimiertes Fachabteilungsmanagement
Stufe 0	Kaum klinischer Nutzen; v.A. Patientenadministration und Ressourcenmanagement

# HIMSS HEALTH IT VALUE SUITE

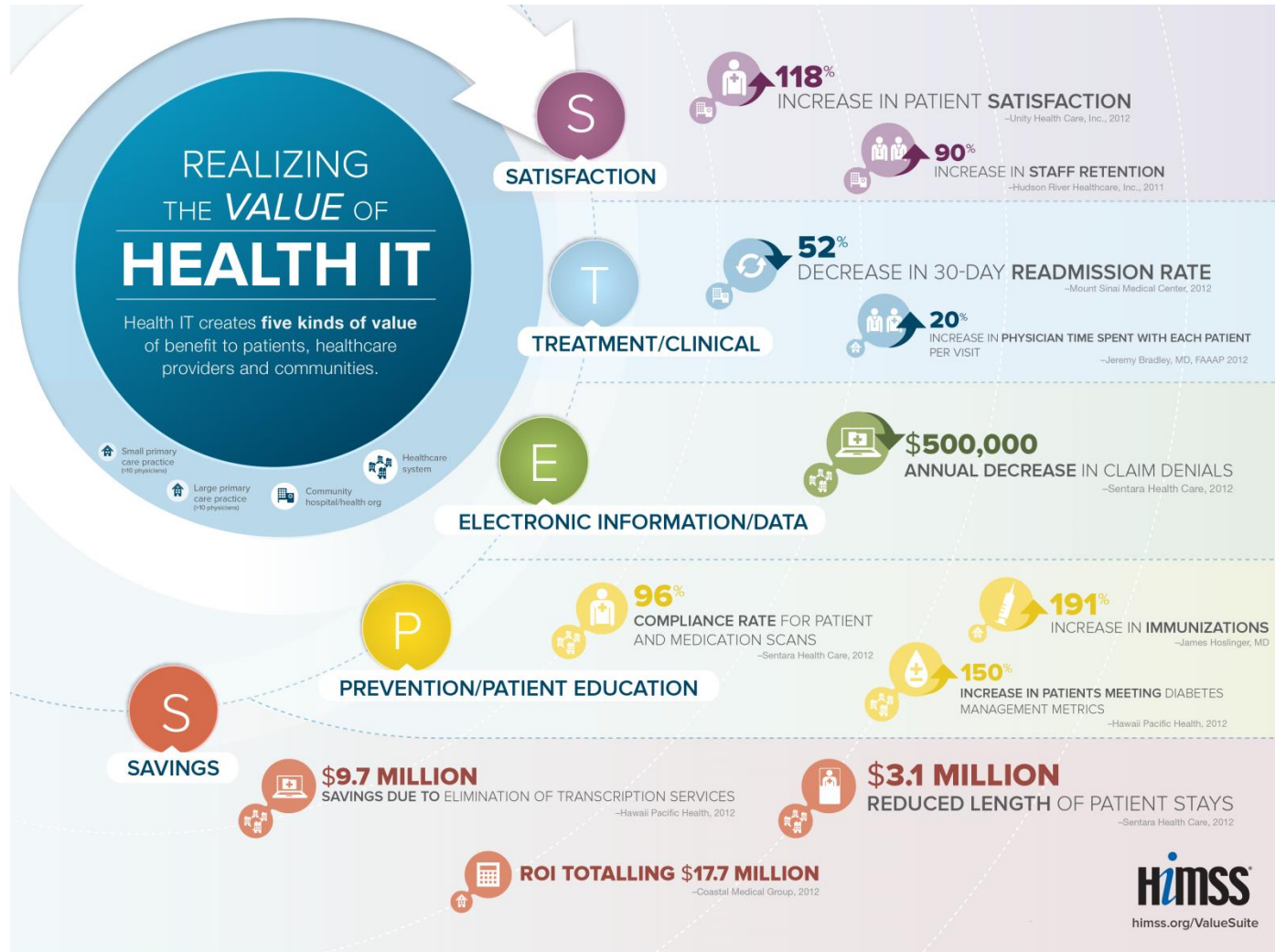
## ... Health IT Value STEPS™ Framework

	Value Category (STEPS™) and Subtypes	Documented Examples
<b>S</b>	<b>Satisfaction:</b> Patient; Provider; Staff; Other	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improved communication with patients</li> <li>• Improved patient satisfaction score</li> <li>• Improved internal communication</li> </ul>
<b>T</b>	<b>Treatment / Clinical:</b> Safety; Quality of Care; Efficiency	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improved patient safety</li> <li>• Reduction in medical errors</li> <li>• Reduced readmissions</li> <li>• Improved scheduling</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Electronic information / Data:</b> Evidence Based Medicine; Data Sharing and Reporting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased use of evidence-based guidelines</li> <li>• Increased population health reporting</li> <li>• Improved quality measures reporting</li> </ul>
<b>P</b>	<b>Prevention and Patient Education:</b> Prevention; Patient Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Improved disease surveillance</li> <li>• Increased immunizations</li> <li>• Longitudinal patient analysis</li> <li>• Improved patient compliance</li> </ul>
<b>S</b>	<b>Savings:</b> Financial / Business; Efficiency Savings; Operational Savings	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increased volume</li> <li>• Reduction in days in accounts receivable</li> <li>• Reduced patient wait times</li> </ul>

©2013 Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS).

# HIMSS HEALTH IT VALUE SUITE

... erste Daten aus 500 Fallstudien (weltweit)



# BEISPIEL FÜR BENEFIT REALIZATION

... aus Fachabteilungssystemen – Lagerhaltung (Stufe 0/1)

Västerås Central Hospital, Cardiology Department, 2013 (Schweden)

<b>Nutzen quantifiziert</b>	<b>Nutzen Beschreibung</b>
<b>54.000 Euros</b>	Annual operational savings
<b>n/a</b>	Full analysis of inventory items
<b>-33,50%</b>	Reduction in average stock levels per quarter
<b>90.000 Euros</b>	Savings from reduction in average inventory stock level (in Euros) per quarter
<b>90.000 Euros</b>	One-time immediate savings (in Euros) from inventory reduction
<b>4.500 Euros</b>	Annual reduction of inventory costs (in Euros)
<b>n/a</b>	Decrease in average hours per week spend on inventory management
<b>32.000 Euros</b>	Annual labor expense reduction (in Euros)
<b>n/a</b>	Inventory re-order form is always available
<b>-1,70%</b>	Decrease in annual purchasing
<b>n/a</b>	Fewer inventory items expire before use due to automated tracking
<b>18.000 Euros</b>	Savings from reduction in expired inventory items

# BEISPIEL FÜR BENEFIT REALIZATION

... aus digitalem Auftrags-Befundmanagement (Stufe 3)

Onkologikoa San Sebastian Cancer Institute, 2013 Case Study (Spanien)

Nutzen quantifiziert	Nutzen Beschreibung
43,0%	Reduction in average time between initial evaluation and biopsy
4,0%	Reduced average time between diagnosis and start of treatment
36,0%	Increase in biopsy report completion
15,0%	Reduced surgery report delay



# BEISPIEL FÜR BENEFIT REALIZATION

... aus digitalem Bildmanagement, CPOE und CDSS (Stufen 4-6)

Badalona Healthcare Services, 2013 Case Study (Spanien)

Nutzen quantifiziert	Nutzen Beschreibung
9,1%	Reduced adverse drug reaction
28,7%	Reduced drug interactions
85,0%	Decreased time to receive test results
18,0%	Increased medication compliance
99,6%	PACS reduced duplicate imaging
57,0%	CDSS reduced time from cancer diagnosis to treatment
69,42%	Reduced Department of Archives expenses
117,113 Euros	Digitalized imaging reduced costs of films and disposable materials
30,000 Euros	Diagnostic support system has saved 30,000 Euros/year in diagnostic coding



# THANK YOU



Uwe Buddrus  
Managing Director

**HIMSS Analytics Europe**  
Schwägriichenstraße 9  
04107 Leipzig, GERMANY

e-mail: [ubuddrus@himssanalytics.eu](mailto:ubuddrus@himssanalytics.eu)  
phone: +49 341 333 95 111

Für weitere Informationen: [www.himssanalytics.eu](http://www.himssanalytics.eu)