

# Optimierung des Abrechnungs- und Dokumentationsprozesses durch die automatisierte Kodierung

**Entscheider-Event , 11.Feb.2015, Düsseldorf**

„Krankenhaus-Erfolg durch optimalen IT-Einsatz“



# Agenda

Pos.	Top
1	Beschreibung der Herausforderungen
2	Welche Aufgabenstellungen und Arbeitspakete hat die Projektgruppe bearbeitet ?
3	Vorstellung des Projektstatus und der Evaluationsergebnisse
4	Vorstellung von 360 Encompass Version 1.0
5	Ausblick



ENTSCHEIDERFABRIK

## Projektmitglieder

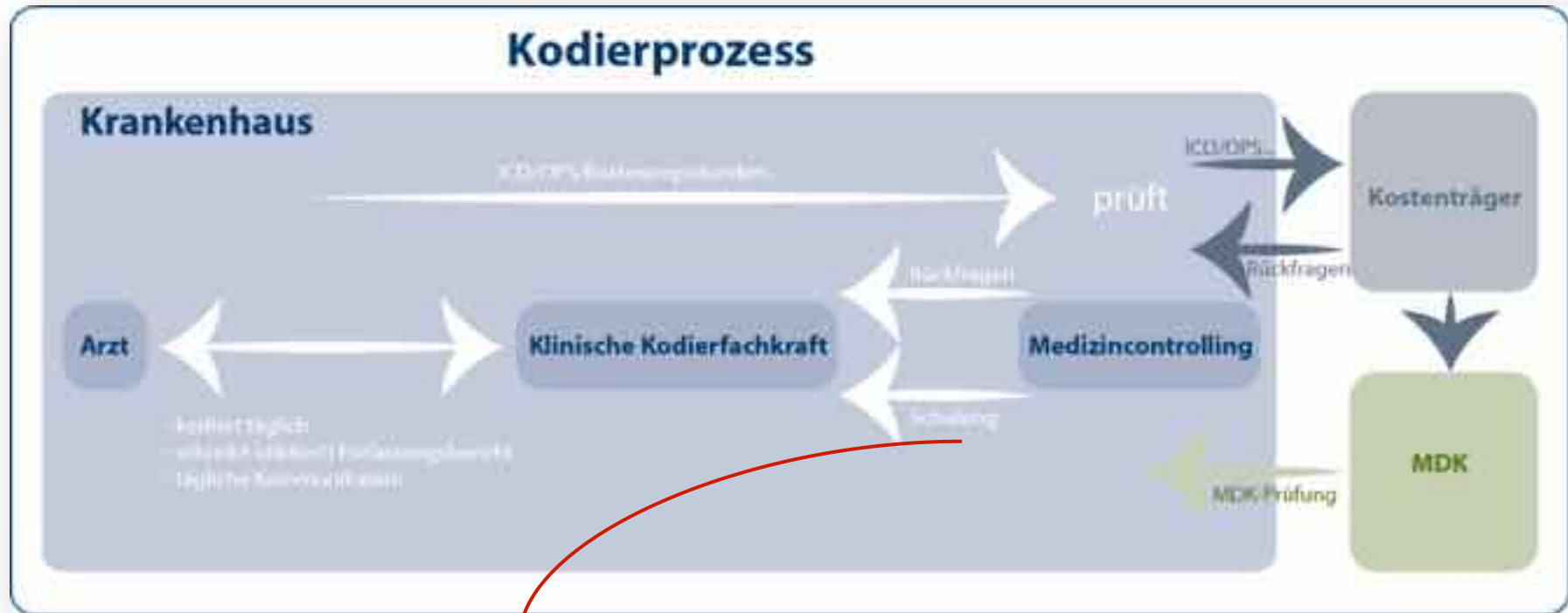
promedtheus  
Medizinprodukte für die Medizin AG



BBT-Gruppe

3M

- Stefan Uhl, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier
- Anja Lieser, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier
- Dr. Andreas Beß, promedtheus AG
- Jörg Bay, 3M Health Information Systems
- Matthias Schlender, 3M Health Information Systems



👉 **13,3% (~ 3.600) aller stationären Fälle befanden sich 2014 im Prüfverfahren**



ENTSCHEIDERFABRIK

# Herausforderungen





# Problemstellung

Problemstellung in der täglichen Praxis	
1	Zunehmende Menge an Dokumenten, die die Klinischen Kodierfachkräfte (KKFK) und die Mitarbeiter im Medizin Controlling nicht alle komplett und gründlich sichten können
2	I.R. der MDK-Begehung „auf die Schnelle“ in Flut von Dokumenten die Stelle wiederfinden, die z.B. eine Nebendiagnose und den dadurch verursachten Mehraufwand gemäß DKR belegt
3	Ggf. Verlust von erlösrelevanten Informationen



ENTSCHEIDERFABRIK

# Was leistet Computer assisted coding

Analyse der digital lesbaren  
Dokumente aus der EPA

---

Automatisierte Generierung von  
Kodiervorschlägen

---

Ausgabe von Hinweisen  
auf fehlende Informationen

---



Möglichkeit zur schnellen Bestätigung,  
Konkretisierung und  
Ablehnung der vorgeschlagenen Codes

---

Übernahme der ausgewählten Codes  
mit einem Klick

---

Gleichzeitige Dokumentation der Herkunft  
von kodierrelevanten Informationen

---



## Projektstatus

- Evaluation der Ergebnisqualität
- Prozessintegration
- Integration/Anbindung KIS
- Pilotierung





# Struktur Barmherzige Brüder Trier gGmbH

## ENTSCHEIDERFABRIK

### Gesundheitsdienste

#### Krankenhäuser

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier<sup>1</sup>  
Brüderkrankenhaus St. Josef Paderborn<sup>1</sup>  
St.-Marien-Hospital Marsberg<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Saßlig  
Fachklinik für Psychiatrie und Psychotherapie<sup>1</sup>

Katholisches Klinikum Koblenz - Montabaur<sup>2</sup>  
Gemeinschaftskrankenhaus Bonn<sup>2</sup>

#### Gesundheitsholding Tauberfranken<sup>1</sup>

Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim<sup>1</sup>

Krankenhaus und Heime Main-Tauber<sup>2</sup>

#### Therapie- und Reha-Zentren

Therapiezentrum am Katholisches Klinikum Koblenz<sup>2</sup>

Zentrum für ambulante Rehabilitation Paderborn<sup>1</sup>

#### Medizinische Versorgungszentren

Med. Versorgungszentrum der Barmherzigen Brüder Trier<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum der Barmherzigen Brüder Trier für Kardiologie, Chirurgie und Neurochirurgie<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum des Brüderkrankenhauses St. Josef Paderborn<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum im Medizin Paderborn<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum am Brüderhaus Koblenz<sup>2</sup>

Med. Versorgungszentrum Maxierhof Koblenz<sup>2</sup>

Med. Versorgungszentrum Brüderkrankenhaus Montabaur<sup>2</sup>

Med. Versorgungszentrum am Caritas-Krankenhaus Bad Mergentheim<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum Saarberg<sup>1</sup>

Med. Versorgungszentrum Tauberfranken Wittweis<sup>1</sup>

### Senioren Dienste

Barmherzige Brüder Saßlig  
Seniorenzentrum Maria vom Segel Pfalz<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Saßlig  
Seniorenzentrum St. Josef Münstermaifeld<sup>1</sup>

Seniorenzentrum der Barmherzigen Brüder Trier<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Röchingen  
Senioren Dienste<sup>1</sup>

Seniorenzentrum St. Josefshelm Ailt<sup>1</sup>

#### Gesundheitsholding Tauberfranken<sup>1</sup>

Krankenhaus und Heime Main-Tauber<sup>2</sup>

### Psychiatrische Dienste

#### Berufliche und soziale Rehabilitation, Psychiatrie

Barmherzige Brüder Saßlig  
Soziales Zentrum für Menschen mit Behinderung<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Saßlig  
St. Josefs Werkstätten Pfalz (WbW)<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Schönfelderhof  
Stationäre und ambulante Wohnangebote, Tagesstätten, Kontakt- und Beratungsteilen<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Schönfelderhof  
St. Bernhards Werkstätten Zenner (WbW)<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Röchingen  
Soziale Dienste<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Saßlig  
Berufliche Integrationsdienste<sup>1</sup>

IPS  
Integrationsbetrieb Pest- und Seeservice Andernach<sup>1</sup>

### Service Dienste

Tagungs- und Gästehaus der Barmherzigen Brüder Trier<sup>1</sup>

Barmherzige Brüder Röchingen  
Ergänzungsdienste<sup>1</sup>

ABT Gesellschaft für Ärztliche Abrechnung Trier<sup>1</sup>

B+V Laborzentrum Paderborn<sup>1</sup>

paderlog Paderborn<sup>1</sup>

EurEA Neuenburg  
Freizeit- und Tagungshotel Akademie<sup>1</sup>

Hospitz Trier<sup>1</sup>

St. Jakobus Hospiz Saarbrücken<sup>1</sup>

Gesellschaft für Krankenhausdienstleistungen Koblenz - Montabaur (GKDL)<sup>2</sup>

#### Sanitätshaus-Holding der Barmherzigen Brüder Trier

Sanitätshaus der Barmherzigen Brüder Trier  
Sanitätshaus Paderborn<sup>1</sup>

Sanitätshaus Saarbrücken<sup>1</sup>

### Bildungsdienste

Schulen und Bildungsinstitute der BBT-Gruppe

#### Gesundheitsholding Tauberfranken<sup>1</sup>

Saritas Tauberfranken<sup>1</sup>

#### Kooperationen

St. Nikolaus Stiftshospital GmbH Andernach

Perspektive gGmbH Andernach

Förder- und Wohnstätte gGmbH Kettig

St. Vincenz-Krankenhaus GmbH Paderborn

Pharmaceutical Benefit Management Group (PBMG) Hamburg

<sup>1</sup> BBT gGmbH als Rechtsinhaber oder Alleingesellschafter  
<sup>2</sup> Beteiligungspartner



Unser Auftrag ist der caritative Dienst für Menschen als lebendiges Zeugnis der frohen Botschaft Jesu in der Tradition der Orden.



# Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier

- Krankenhaus der Schwerpunktversorgung
- 632 Planbetten bzw. Plätze
  - 612 stationär
  - 20 Tageskl. Plätze (dav. 15 teilstat. Dialyse, 5 Tageskl. Plätze)
- 15 medizinische Fachabteilungen
- > 27.000 DRG- Fälle, CMI 2014: ~1,33



# Präsentation der Evaluationsergebnisse

## Ausgangsbasis

45 internistische Fälle

## Methodik

Kodiert und gruppiert wurde nach dem Arztbrief mit dem Focus auf ICD

**Schritt 1:** Manuelle Kodierung durch 2 Kodierfachkräfte

**Schritt 2:** Kodierung der Fälle mit 360 Encompass

## 360 Encompass

Bei der Messung wurde ein vollständiges Autocoding eingesetzt

Auf den Einsatz der spezifizierenden Fragenkaskaden wurde verzichtet



# Präsentation der Evaluationsergebnisse

ENTSCHEIDERFABRIK

000 000 Prozess	Effizienz	000 000 Konzept 1		000 000 Konzept 2		Effizienz	000 000 Konzept 1		Effizienz	000 000 Konzept 2	Bemerkung
		000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2		000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2			
Autocoding	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2	000 000 Konzept 1	000 000 Konzept 2
0707	0512 0712		0512 0712		0512 0712	0512	0712	0512	0	0	
0712	0512 0712		0512 0712		0512 0712	0512	0712	0512	0	0	
0412	0807 0412		0807 0412		0807 0412	0807	0412	0807	0	0	
0802	18 0802		18 0802		18 0802	18	0802	18	0	0	
0704	0704 0804		0704 0804		0704 0804	0704	0804	0704	0	0	
0811	0804 0811		0804 0811		0804 0811	0804	0811	0804	0	0	
0810	1702 0810		1702 0810		1702 0810	1702	0810	1702	0	0	
0810	0802 0810		0802 0810		0802 0810	0802	0810	0802	0	0	
0808	1304 0808		1304 0808		1304 0808	1304	0808	1304	0	0	
1004	1078 1004		1078 1004		1078 1004	1078	1004	1078	0	0	
1002	0805 1002		0805 1002		0805 1002	0805	1002	0805	0	0	
0406	1202 0406		1202 0406		1202 0406	1202	0406	1202	0,01	0,01	1,016 keine Verbesserung
0412	1202 0412		1202 0412		1202 0412	1202	0412	1202	0,04	0,04	1,040 keine Verbesserung
0414	1112 0414		1112 0414		1112 0414	1112	0414	1112	0	0,012	1,012 keine Verbesserung
0404	1204 0404		1204 0404		1204 0404	1204	0404	1204	0	0,041	1,041 keine Verbesserung
0711	1004 0711		1004 0711		1004 0711	1004	0711	1004	0	0	keine Verbesserung
0803	1274 0803		1274 0803		1274 0803	1274	0803	1274	0	0	keine Verbesserung
0404	1004 0404		1004 0404		1004 0404	1004	0404	1004	0	0	keine Verbesserung
0811	0811 0811		0811 0811		0811 0811	0811	0811	0811	0	0	keine Verbesserung
0808	1004 0808		1004 0808		1004 0808	1004	0808	1004	0	0	keine Verbesserung
1002	1078 1002		1078 1002		1078 1002	1078	1002	1078	0	0	keine Verbesserung
0407	0302 0407		0302 0407		0302 0407	0302	0407	0302	-0,001	-0,001	verschlechterung
0404	0704 0404		0704 0404		0704 0404	0704	0404	0704	-0,001	-0,001	verschlechterung
...	...		0807		0807	0807	0702	0807	0	0	000 nicht getroffen
...	...		1207		1207	1207	0802	1207	0	0	000 nicht getroffen
...	...		0211		0211	0211	0712	0211	0	0	000 nicht getroffen
...	...		0802		0802	0802	0812	0802	0	0	000 nicht getroffen



## Fazit der Evaluationsergebnisse

### Ergebnisse

- Bei den automatisierten Kodiervorschlägen durch 360 Encompass waren....
  - ...29 Vorschläge „identisch“
  - .....2 Vorschläge „echte Verbesserungen“
  - .....2 Vorschläge „bedingte Verbesserungen“
  - .....6 Vorschläge „falsche Verbesserungen“
  - .....2 Vorschläge „die zu einer Verschlechterung führten“
  - .....4 Vorschläge „führten in eine andere Basis-DRG“
- Insgesamt wurde eine CM-Veränderung von ca. 3,2% erzielt
- Dieses entspricht einem Mehrerlös von ca. 3.200 €

\*Basisfallwert 3.000 €



Dokumentanalyse | Fallsicht | Diagnosen | Prozeduren | Systematik

- Fakulta 104930
- Entlassbrief
    - Entlassbrief - 26.04.2013
      - Diagnosen
      - Anamnese
      - Vormedikation
      - Körperlicher Untersuchung
      - Therapien
      - Bemerkungen
      - Therapieempfehlung
      - Diagnostik
      - Labor

Sehr geehrter Herr Kollege,  
wir berichten Ihnen über o.g. Patientin, die sich vom 08.04.2013 bis zum 26.04.2013 in unserer stationären Behandlung befand.

**Diagnosen:**

Palpitationen in Verbindung mit thorakalem Druckgefühl  
 Ausschluss akute Lungenembolie (D-Dimere negativ)  
 Hypertensive Entgleisung  
 Bekannte Meniskusprobleme rechts, Op. geplant

**Anamnese:**

Die Patientin kommt per NA aufgrund von Palpitationen in Verbindung mit thorakalem Druckgefühl. Beginn der Beschwerden heute Nacht ca 23.30 Uhr, bei anhaltenden Beschwerden Verständigung des Rettungsdienstes u. NA, dort hypertensive Entgleisung. Deutliche Besserung der Beschwerden nach Nitro. Im NFZ Patientin bereits wieder beschwerdefrei. Keine CVRM. In letzter Zeit keine Belastungsdyspnoe oder Belastungs-AT. Wegen Meniskusproblemen rechts intermittierende Einnahme von Ibuprofen, aber mit Magenschutz. Heute Nacht habe sie mehrmals aufstoßen müssen. Kein Sodbrennen. Heute Nacht Gefühl, dass das Herz gerast hat, arrhythmisch.

Allergien: ASS  
 Z.n. Quincke-Ödem

Keine relevanten UE. Von Männern

- Kodierung | Diagn. | Proc.
- R00.2 | Palpitationen
  - M23.39 R | Sonstige Meniskusbeschädigungen, Nicht näher bezeichneten Meniskus
  - I49.9 | Kardiale Arrhythmie, nicht näher bezeichnet
  - I88.7 | Nicht näher bezeichnete Nebenwirkung eines Arzneimittels oder einer Droge

Simultane Markierung der Textstelle und des automatisch verschlüsselten Codes

Redundanzen aufheben

Fragenkaskade bei unspezifischen Codes

Zoom: 100%

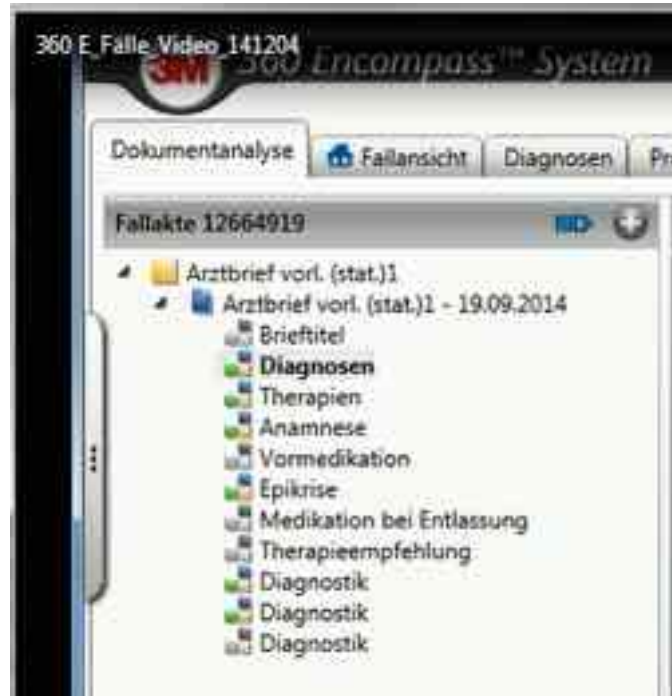
- Ergebnisse der semantischen Kodierung:  
Ihre Kodierung kann präzisiert werden:  
Bitte treffen Sie folgende Auswahl:
- Vorderhorn lateral
  - Vorderhorn medial
  - Hinterhorn lateral
  - Hinterhorn medial
  - Abbruch der Fragenkaskade

Bitte wählen Sie ein Dokument aus, um es für die Autokodierung zu verwenden.



ENTSCHEIDERFABRIK

# Präsentation der Evaluationsergebnisse



Live Demo



ENTSCHEIDERFABRIK

# Der Nutzen von Computer assisted coding



**Entlastung der Ärzteschaft  
von der Kodierung**



**Sicherheit durch Hinweise  
auf Dokumentationslücken**



**Entlastung von  
Medizincontrolling und  
Kodierfachkräften**  
→ **Kodierhoheit bleibt im  
Medizincontrolling**



**MDK-Sicherheit**



**Verbesserung der  
Kodiereffektivität**



**Verbesserung der  
Erlössicherheit und der  
Liquidität**



**Verbesserung der  
Kodierqualität durch  
ganzheitliche Betrachtung  
der Fälle**





ENTSCHEIDERFABRIK

# Markteinführung 360 Encompass

Connecting Healthcare IT

14.-16. April 2015

**Halle 2.2, B-102**



# 3M

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit.**

