

Versorgungsforschung und ambulante Routinedaten

- Wunsch und Wirklichkeit -

Prof. Dr. med. Guido Noelle

*Qualität medizinischer Daten
in Forschung und Versorgung*

GMDS-Workshop 16.-17.02.2006, Essen

Aktuelle Situation:

- 180.000 niedergelassene Ärzte in 130.000 Praxen
- 2.100 Kliniken, Tendenz fallend
- 22.000 Apotheken
- 261 Krankenkassen
- Durchschnittliche Krankenhausverweildauer < 8,7 Tage
(62 % gegenüber 1991 mit 14 Tagen!)

Folgen:

- Ambulante Behandlung hat hohe und zunehmende Relevanz
- Aussagen über die Qualität der stationären Behandlung können zunehmend nur aus dem ambulanten Umfeld heraus getroffen werden
- Stationäre Vor-/Nachbehandlung wird wichtiger
- Versorgungsforschung muss sektorenübergreifend sein

Routinedaten ...

- Starke Marktsegmentierung
- xDT Standard
- Reguliert
 - Abrechnungsdaten
 - Labordaten
 - DMP-Daten (Asthma/COPD, Brustkrebs, KHK, Diabetes 1+2 und Koloskopie) ®
- Nicht reguliert
 - Gerätedaten
 - Behandlungsdaten

„DT“ = Datenträger

- ADT = Abrechnung
- AODT = Ambulantes Operieren
- BDT = Behandlungsdaten
- GDT = Gerätedaten
- KDT = Kommunikation
- LDT = Labordaten
- ...

FK	Feldbezeichnung	Länge FK	Typ	Regel	Bedeutung der erlaubten Inhalte	Beispiel
0201	Arztnummer	7,9	n			8353839
0202	Praxistyp	1	n	148	1 = Einzelpraxis 2 = Gemeinschaftspraxis 3 = Fachübergreifende Gemeinschaftspraxis 4 = Praxisgemeinschaft 6 = ermächtigter Arzt 7 = Krankenhaus oder ärztlich geleitete Einrichtung	1
0203	Arztname (Praxisbezeichnung)	≤ 60	a			Gem.-Praxis Dr. Müller, Hohl
0205	Straße der Praxisadresse	≤ 60	a			Nordstr. 4
0208	Telefonnummer	≤ 60	a			0221/473962
0209	Telefaxnummer	≤ 60	a			0221/474562
0211	Arztname für Leistungsdifferenzierung	≤ 60	a	305		Hohl
0213	Leistungskennzeichen	1	a	182 305 kvx2		<
0214	Erläuterung zum Leistungskennzeichen	≤ 60	a	305		Krankenhaus A
0215	PLZ der Praxisadresse	≤ 7	a			50859
0216	Ort der Praxisadresse	≤ 60	a			Köln
8000	Satzart	4	a	177	con0 = Container-Header con9 = Container-Abschluß prax = Praxisdaten	con0
9103	Erstellungsdatum	8	d			01101996
9106	verwendeter Zeichensatz	1	n	106	1 = 7-Bit-Code 2 = IBM-Code 3 = ISO 8859-1 Code	1
9132	enthaltene Datenpakete dieser Datei	1	n	181 kvx0	1 = ADT-Datenpaket 2 = AODT-Datenpaket (roter Erhebungsbogen) 3 = Kurärztliches Abrechnungs-Datenpaket 4 = AODT-Hessen-Datenpaket (grüner Erhebungsbogen der KV Hessen)	1
9233	GO-Stammdatei-Version	18	a			SDGO0100.011200001

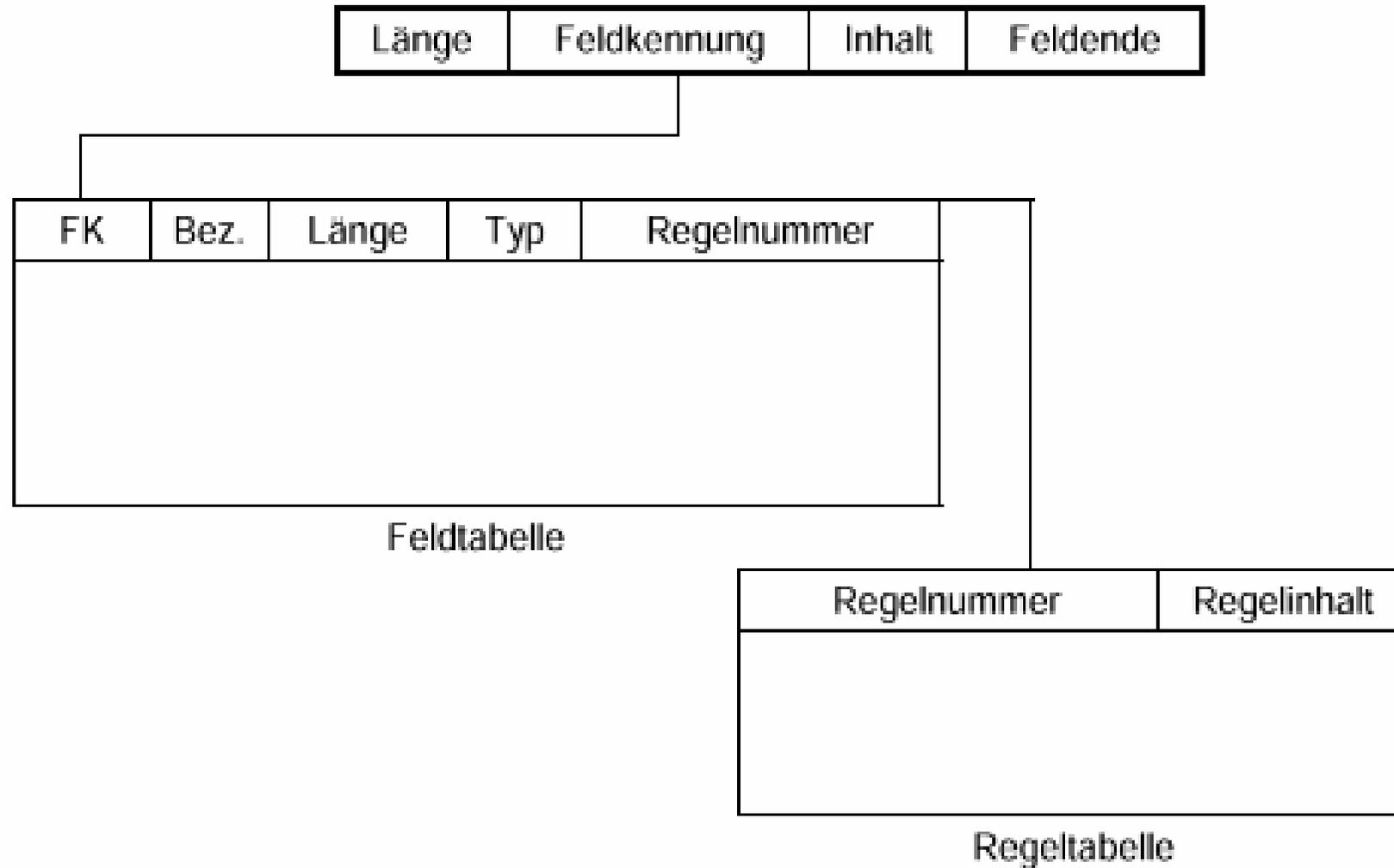
Struktur eines Datenfeldes

Feldteil	Länge	Bedeutung
Länge	3 Bytes	Feldlänge in Bytes
Kennung	4 Bytes	Feldkennung
Inhalt	variabel	Abrechnungsinformation
Ende	2 Bytes	ASCII-Wert 13 = CR (Wagenrücklauf) + ASCII-Wert 10 = LF (Zeilenvorschub)

Beispiel für den Aufbau eines Datensatzes

Länge	Kennung	Inhalt (Beispiel)	Feldende
013	8000	0101	CR/LF
011	3000	21	CR/LF
...

Feld im Datensatz



Eintrag einer Satztablelle

Inhalt	Bedeutung	Beispiel
Feldkennung	Zulässige Feldkennung	8000
Vorkommen *	Anzahl je Satz, Erläuterung s.u.	1
Feldinhalt	Feldbezeichnung	Satzart
Feldart	Muß-/Kann-Angabe (M, m, K, k), vgl. Kapitel 1.5.3	M
Bedingung	Regel xxx (Kontext-Regel, in der die Bedingung für das Vorhandensein des Feldes formuliert ist)	Regel 302
Erläuterung	Hinweise zum Feld	Satzart Überweisung

...	FK	Vorkommen			...
		1	2	3	
...	3101	1			...
					Feld 3101 kann einmal je Satz "0101" vorkommen
...	5000	n			...
					Feld 5000 kann beliebig oft je Satz "0101" vorkommen
	5001		n		...
					Feld 5001 kann beliebig oft je Feld 5000 vorkommen
	5002			1	...
					Feld 5002 kann nur einmal je Feld 5001 vorkommen
...	5009			n	...
					Feld 5009 kann beliebig oft je Feld 5001 vorkommen

KVDT-Grobschema

Container-Header	"con0"
Praxisdaten	"prax"
Datenpaket 1 . . .	
Datenpaket m	
Container-Abschluß	"con9"

Beispielhaftes KVDT-Feinschema

<u>Satzbeschreibung</u>	<u>Satzart</u>
Container-Header	con0
Praxisdaten	prax
ADT-Datenpaket-Header	adt0
Fall a	010r
.	
.	
Fall z	010r
ADT-Datenpaket-Abschluß	adt9
AODT-Datenpaket-Header	aod0
Satz 1	5000
.	
Satz n	5000
AODT-Datenpaket-Abschluß	aod9
AODT-Hessen-Datenpaket-Header	aoh0
Satz 1	5010
.	
Satz n	5010
AODT-Hessen-Datenpaket-Abschluß	aoh9
KADT-Datenpaket-Header	kad0
Satz 1	0109
.	
Satz n	0109
KADT-Datenpaket-Abschluß	kad9
Container-Abschluß	con9

xDT

- Prüfmodule für DMP/Koloskopie, KVDT und LDT
- BDT Stand 1994
- GDT Stand 2001

xDT - Ein „Standard“ am Beispiel von EKG-Daten ...

{...}	{...}
0118410HF	0406228HF: 85 /min
0118411HF	0406228QRS: 102 ms
011842085	0406228QT: 438 ms
0138421/min	0406228QTC: 524 ms
0148410QRS_D	0406228PQ: 178 ms
0128411QRS	0406228P: 122 ms
0128420102	0406228RR: 700 ms
0118421ms	0406228QTC-Berechnung: 1
0138410QT_D	0406228QTD: 18 ms
0118411QT	0406228< QRS: -25 Grad
0128420438	0406228< T: 50 Grad
0118421ms	0406228< P: 25 Grad
0148410QTC_D	0426228Interpretation (Analyseprogramm):
0128411QTC	0486228 Verdacht auf linksvent. Hypertrophie
0128420330	0636228 weil Summe aus R+S in [V5] und QRS-Winkel < -15°
0118421ms	0416228 leichte Achsenlinksabweichung
0138410PQ_D	0516228 weil QRS-Winkel zwischen -30° und 0°
0118411PQ	0386228 negative T-Welle (lateral)
0128420178	0396228 weil T ≤ -0.1 mV in [V6]
0118421ms	0476228 R/S-Umschlagzone zwischen V1 und V2
{...}	{...}

Der xDT ...

- Seit Jahren bewährt
- Ist bekannt/verbreitet
- Modellierung implizit
- Umfasst 10.000 Felder
- a' 999 (79) Zeichen
- Reine Zeichenorientierung (Referenzen)
- Fehlende Repositories (nicht gepflegt)
- Fehlende Validierung (KVDT, LDT)
- Fehlende Terminologien (ICD, EBM, PZN)
- Unzureichende Abstraktion, Datentypen (Person)
- Nicht internationaler „Quasistandard“

xDT

- Abrechnungsdiagnosen
- Leistungsziffern
- (Arzneimittelverordnung)
- (Labor-/Gerätedaten)
- Individuelle Auslegung
- Schnittstellen uneinheitlich und kostenpflichtig

Projekte:

- Diabetes Strukturvertrag Nordrhein
- Uni Göttingen: MedVIP
- Uni Giessen: BDT- Tumorbasisdokumentation
- Pharmaindustrie / IMS
- BDT Arztbrief
 - D2D
 - VCS
 - Vita-X

Anforderungen:

- Generische Datenstrukturen -> schnellere Umsetzung spezifischer Dokumentationsanforderungen
- Überprüfbare Datenstrukturen -> Schema, XSLT, RuleEngines
- Terminologieserver (z.B. LOINC)
- Beschwerdekataloge
- Problemorientierung -> z.B. Verknüpfung von Diagnose und Verordnung
- KEINE Doppelerfassung!

Problemorientierte Krankengeschichte:

- SOAP
 - Subjektiv: Beschwerden/Symptome
 - Objektiv: Befunde (Klinik, Labor, Geräte)
 - Assessment: Bewertung (Diagnose)
 - Plan: Maßnahmen, Procedures, Verordnungen
- ZVA
 - Ziel: Definition, Kriterien, Zeitpunkt
 - Verlauf: Dokumentation, Zielerreichung
 - Abrechnungsbelange: Leistungserfassung
- (Abrechnung folgt Dokumentation und nicht umgekehrt!)

Ausblick:

- Datentransparenzgesetz (SGB V § 303 a-e)
- Gesundheitskarte (SGB V § 291)
- LDT, PVSCOM, Zulassung (KBV)
- Sciphox/VHitG
- GDT (FH-BRS, QMS, ICW)
- RuleEngines/Leitlinienserver (ICW)
- Generische Dokumentationstools mit Anbindung an die Primärsysteme, die kommunizieren können?!
- Zeitachse ~ 5 Jahre (und alles wird gut ?!)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Guido.Noelle@ICW.de