

Aktuarielle Aspekte bei der Vorbereitung der GOÄ-Reform

Dr. Axel Kaiser, Dr. Christian Lax



DAV

DEUTSCHE
AKTUARVEREINIGUNG e.V.



DGVFM

DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR VERSICHERUNGS- UND
FINANZMATHEMATIK e.V.

DAV Herbsttagung, Hannover, 21. November 2023

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Statements

Pressemeldung der Bundesärztekammer (BÄK) zum Deutschen Ärztetag 2005:

Die geltende GOÄ datiert in wesentlichen Teilen immer noch aus dem Jahre 1982 [...]

Die restlichen 11 Kapitel des Verzeichnisses sind [...] 1995 neu gefasst worden [...]

Der Fortschritt der Medizin der letzten 3 Jahrzehnte ist somit nicht systematisch in die GOÄ einbezogen worden.)*

*) Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Gebührenordnung_für_Ärzte#Weiterentwicklung

Notwendigkeit der Reform

Veralteter Leistungskatalog

- ausufernde Leistungsabrechnungen
- Aufwendige Aufnahme neuer Leistungen erschwert Innovation

veraltete Preise

- Unterfinanzierung sprechender Medizin
 - u.a. Kinderheilkunde, Psychologie (unter GKV Niveau)
- Überfinanzierung technischer Medizin
- Mengenausweitungen als Inflationsausgleich (durchschnittlicher Steigerungssatz steigt)

Keine Möglichkeit, die immer wieder auftretende „Veralterung“ der GOÄ zu verhindern

Aktuelle GOÄ strukturell ungeeignet für sich stark wandelndes Gesundheitssystem

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Gegenüberstellung von GOÄ_{alt} und GOÄ_{neu}

GOÄ_{alt}

- ca. 2.900 GOÄ Ziffern
 - Analogziffern mitgezählt
- Steigerungsfaktoren
- Hauptleistung plus Nebenleistung berechnungsfähig, es sei denn Zielleistungsprinzip mit Auslegungen im Einzelfall

GOÄ_{neu}

- ca. 5.600 GOÄ-Ziffern
 - Davon: ca. 1400 Zuschläge
- Keine Analogberechnungen mehr
- Keine Steigerungsfaktoren
 - Bis auf Positivliste (7 Kriterien)
- Grundprinzip Komplexleistungen (Nebenleistungen inkludiert)
- GeKo*), um GOÄ auf dem neusten med. Stand zu halten

*) GeKo: Gemeinsame Kommission, vier Vertreter der BÄK und je zwei Vertreter des PKV-Verbandes und der Beihilfe (Stimmverhältnis Ärzte vs. Kostenträger: 4:4)

GOÄ_{alt} Steigerungsfaktoren

Steigerungsfaktoren zu jeder GOÄ_{alt}-Nummer möglich

Einfachsatz als Basispreis der einzelnen Nummern

Regelhöchstsätze als Standard-Steigerungsfaktoren in Abhängigkeit von der Nummer; ohne Begründung abrechenbar

Höchstsätze können bei Begründung über den Regelhöchstsätzen liegen, unterschiedlich für die Arzt-, technische sowie Laborleistungen

Minderung der Chefarztrechnung um 25 % (bzw. 15 % bei Hinzuziehung eines niedergelassenen Arztes) für Wahlleistungen im Krankenhaus

GOÄ_{neu} Zuschläge

Zuschläge gehören immer zu einer auslösenden GOÄ_{neu}-Nummer

Zeitzuschläge wenn eine Leistung zeitgetaktet ist

Alterszuschläge an das Alter geknüpft – insbesondere Kinderzuschläge

Erschwerniszuschläge im Rahmen der Positivliste

Sonstige Zuschläge an die Erbringung von bestimmten Leistungen gekoppelt - je nach verwendetem Verfahren oder Gerät

Gemeinsame Kommission

Besetzung der GeKo

- 4 Vertreter BÄK
- 2 Vertreter PKV-Verband
- 2 Vertreter Beihilfe
- nicht stimmberechtigte Mitglieder BMG

Struktur der GeKo

Rechtsaufsicht liegt beim BMG

- Genehmigung der Geschäftsordnung
- Schlichtungsverfahren bei Uneinigkeit
- Prüfung und Umsetzung der Empfehlungen der GeKo in die GOÄ/RechtsVO

Aufgaben der GeKo

GeKo legt einstimmig Geschäftsordnung fest und beschließt einstimmig über:

- Anpassung der GOÄ an den med. Fortschritt und Erfordernisse zur Sicherung der Qualität der med. Versorgung
- Beseitigung von Über- und Unterbewertung der GOÄneu und Positivliste
- analoge Anwendungen der GOÄ bei neuen Behandlungsmethoden
- Interpretation der Abrechnungsbestimmungen der GOÄneu, Erstellung Glossar

Sonderregelung für Branchentarife

Eine Sonderregelung insbesondere für Basis- und Standardtarif ist vorgesehen ...

- Die genaue Regelung ist noch zu erarbeiten
- Eine Berücksichtigung von Tarifen, die unterhalb des Regelhöchstsatzes leisten, ist vorgesehen
- Eine Berücksichtigung von Tarifen, die bis einschließlich des Regelhöchstsatzes leisten, wird geprüft

Tarife mit
Leistungsbeschränkungen
beim **Regelhöchstsatz**
potenziell stärker von
GOÄ-Reform betroffen

Bewertung der GOÄ_{neu}

Vorteile

- Komplexlogik vermindert Hauptstreitpunkt: Welche Nebenleistungen sind berechenbar?
- Zuschläge sind (zumindest in Theorie) transparenter als Steigerungsfaktoren
- GeKo ermöglicht nicht nur regelmäßige Modernisierung, sondern auch das schnelle Beseitigen von Missständen
 - Vor allem keine Analogabrechnungen mehr
 - Einfacherer Prozess zur Modernisierung

Nachteile

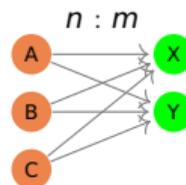
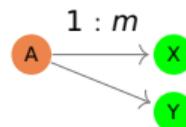
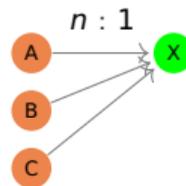
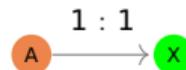
- Sehr viele tiefgreifende Änderungen auf einmal
 - Abschätzung der Folgen sehr herausfordernd
- Alte Prüfprogramme müssen umgebaut werden
- Substanzielle Auswirkungen auf das Produktportfolio (später mehr)

Transkodiermöglichkeiten – hohe Komplexität

Transkodierung als Verhandlungsgrundlage

- Messung der Auswirkungen der Reform setzt Schätzung der GOÄ_{neu}-Abrechnungsmengen voraus
- Komplexe Abbildung („n:m“) von GOÄ_{alt} auf GOÄ_{neu} erschwert Schätzung der GOÄ_{neu}-Abrechnungsmengen

➔ *Transformationsmatrix* notwendig



Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt **GG²³** - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Projektziele

Externe Ziele

Verhandlungsziele

- Geeinigte Preise und Legendierung mit BÄK
- Abgabe einer geeinigten GOÄ_{neu} an das BMG

Interne Ziele

- Erarbeitung eigene Preis- und Mengeneinschätzungen als Vorbereitung für Folgenabschätzung der Beitragsentwicklung
- Unterstützung der Unternehmen bei Folgenabschätzung bis auf Tarifniveau
- Vorbereitung auf den Echtbetrieb (Datenbank und Prüfprogramm)

Methodische Ansätze

Ansatz BÄK

Betriebswirtschaftlicher Ansatz

- Ziffernweise Bewertung von Aufwänden und externen Kosten
- Horizontale Konsistenz (ähnliche Maßnahmen führen auch bei unterschiedlichen Ziffern zu vergleichbaren Preisen)
- Erleichtert die gewünschte Höherbewertung der sprechenden Medizin zu Lasten der Gerätemedizin

Ansatz Projekt

- Orientierung am Gesamtausgabenvolumen
- Abschätzung der Auswirkungen auf einzelne Tarife / Produktgruppen soll möglich sein
- Top down-Ansatz führt zu hair cut-Ansätzen bei eigenen Preisvorschlägen

Projektplan

2023
Projekt GU²³

2024
Nacharbeiten

ab 2025
Umsetzung



Ziele 2023

- Valides PKV-Preismodell und Folgenabschätzungs-Tool
- Basis-Prüfregelwerk und Transformationsmatrix an alle Mitgliedsunternehmen des PKV-Verbandes
- Grundsätzliche Einigung mit BÄK

Ziele 2024

- Folgenabschätzung der VU und Gremienzustimmung zur GOÄ_{neu}
- Verhandlungsende bis zum Ärztetag im Mai
- Abgabe der geeinigten GOÄ_{neu} an das BMG
- Übergabe an das WIP zum 30.06.2024

ab 2025

- Umsetzung der neuen GOÄ
- Nicht nur ein aktuelles Thema!

20xx

Start der neuen GOÄ*)

*) Frühestmöglicher Einführungstermin aus Projektsicht: 01.01.2026

Verhandlungsstand

Verhandlungen mit der BÄK

- Diverse Spitzengespräche und Gespräche auf Arbeitsebene
- Klarstellung von Legenden und gemeinsames Verständnis der richtigen Transkodierung
 - Mehrere Kapitel abgeschlossen
 - Begrenzung von Mengenausweitungen
 - Sicherheit in der Transformationsmatrix und damit Abrechnungsmengen $GO\ddot{A}_{neu}$
- Preisverhandlungen
 - Neuer Abschnitt E-Health abgeschlossen
 - konservative Augenheilkunde als Pilot für gemeinsames Vorgehen zur Preisfindung

Herausforderungen



Vorgehen in verschiedenen Phasen

Testphase 1 zusammen mit BÄK (2. HJ 2022)

- Gemeinsame Transkodierung von 1.200 Rechnungen GOÄalt -> GOÄneu
- Ableitung von Preisbewertungen und Mengenannahmen
- Konsentierter Vorschlag an BMG mit Bewertungskorridor in Ampellogik
- Begleitende Verhandlungen über strittige Themen (vorher identifizierte Ausreißer)



Testphase 2 (2023)

- Großflächige Transkodierung (ca. 60.000 Rechnungen)
- Auflösung des Bewertungskorridors
- Endgültiger konsentierter Vorschlag an BMG

Kurzbeschreibung der Teilprojekte

Simulation und Analysen (Mathematik)

- Abschätzung der Volumensteigerung
- Herleitung eines Preismodells
- Enge Zusammenarbeit mit der DAV-UAG zur GOÄ-Auswirkungsanalyse

GOÄ-Fachteam

- Transkodierung von möglichst vielen GOÄ Rechnungen (Ziel 60.000)

Systeme & Prozesse

- Bereitstellung technischer Infrastruktur zusammen mit externen Dienstleister

22 teilnehmende Versicherungsunternehmen, medcom, Beihilfe (Bayern, BW, Berlin)

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV**
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Herausforderungen für die PKV

Herausforderungen für die PKV

- Anpassung der Dunkelverarbeitung, der Prüfprogramme und des Eingangsmanagements nötig
- Eventuell Sonder-BAP möglich
 - Operative Umsetzung aufwendig (fast gesamtes Produktportfolio)
AVB-Änderungen, Prämien, ...
 - Überschlagsrechnung: Volumensteigerung der GOÄ um $x\%$ führt in etwa zu $\frac{1}{2}x\%$ Steigerung in Neugeschäftsbeiträgen bei Premium-Tarifen
 - Wegfall Steigerungsbeschränkung impliziert höhere Beitragssteigerungen in Tarifen mit Beschränkungen des Steigerungssatzes
- Neuentwicklung von Produkten, die
 - Stärken der Reform nutzen / Differenzierung in Ambulant erlaubt

Chancen für die PKV

Chancen für die PKV

- **Zukunftsfähigkeit der KKV**
 - Moderne Leistungen und Stärkung sprechender Medizin
 - Innovativ (einfache Aufnahme neuer Leistungen in den Katalog)
 - Geko kann eingreifen, um Fehlentwicklungen zu korrigieren
- **Digitalisierung / Automatisierung der Schadenregulierung**
 - Verpflichtung zur Verwendung eines maschinenlesbaren Formats
 - *Basisprüfprogramm* durch Projekt
- **Bessere Erklärbarkeit gegenüber Kunden**
 - Keine Analogabrechnungen mehr
 - Transparentere Zuschläge anstatt Steigerungen

Agenda

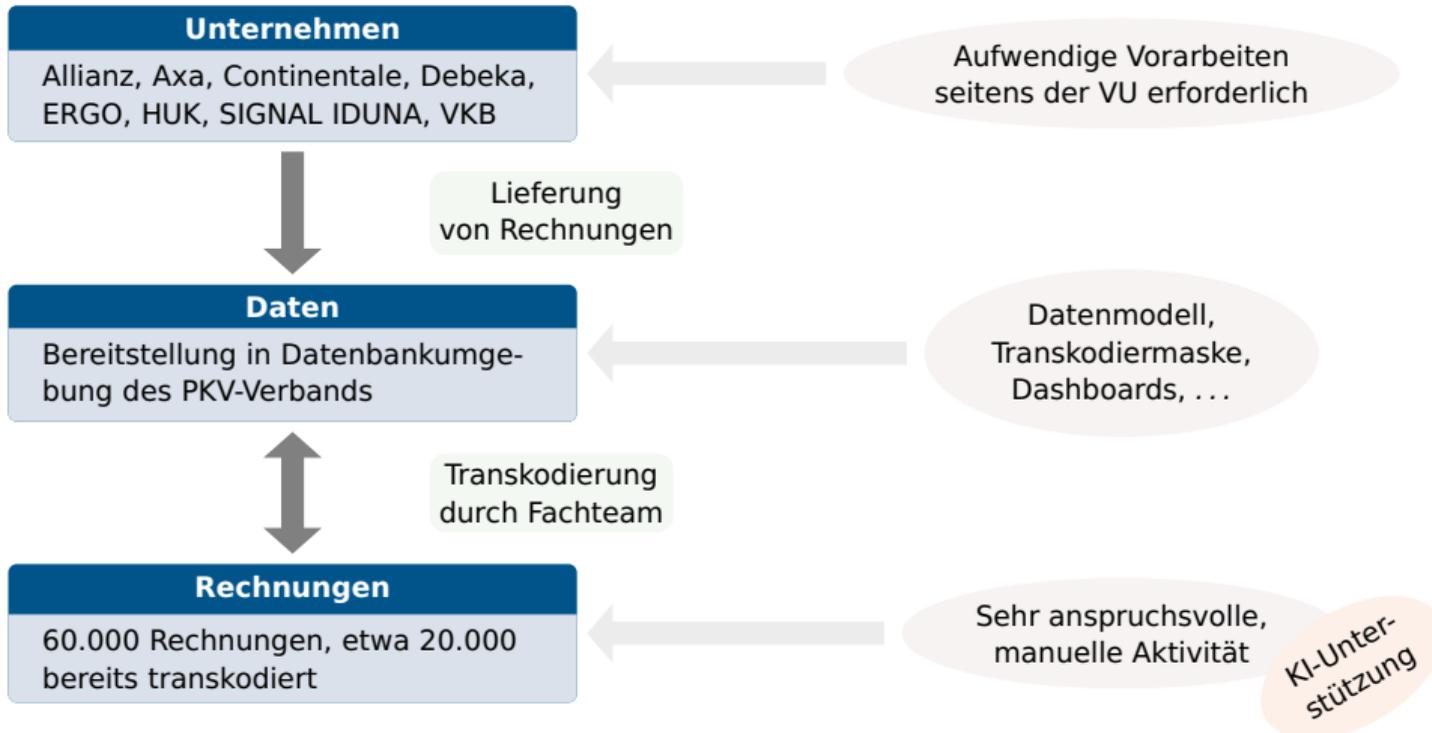
- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung**
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Herausforderungen für das Projekt

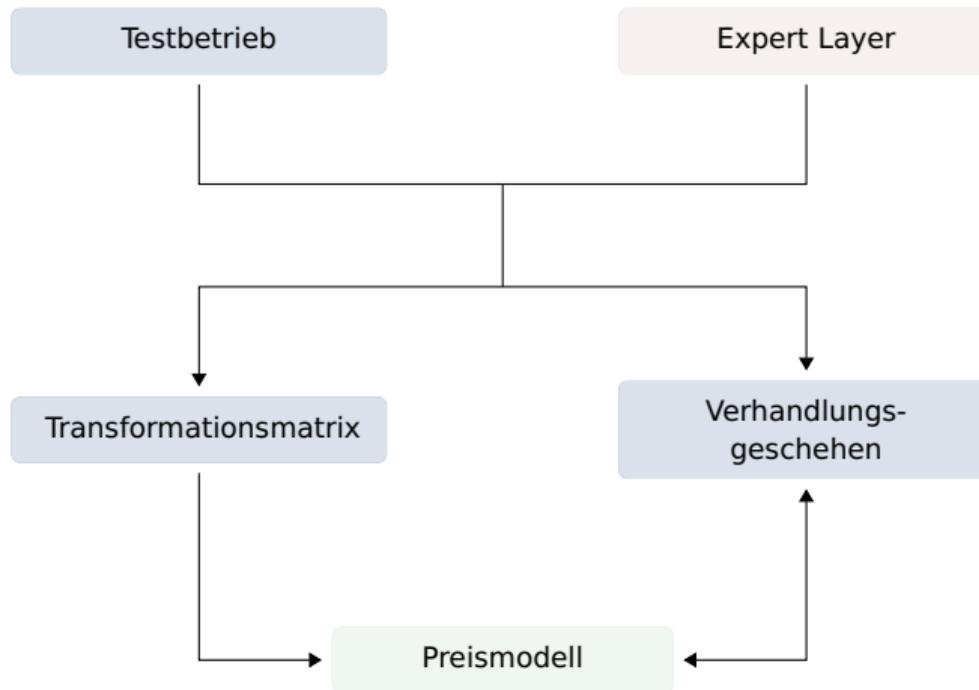
Herausforderungen für das Projekt

- Anzahl der zu transkodierenden Rechnungen
- Ambitionierter Zeitplan
- Zeitverzögerungen in der technischen Bereitstellung
 - Verzögerungen in den Transkodierungen
 - Verzögerungen in den Auswertungen der Daten / Datenbereinigung etc.
- Transformationsmatrix und Folgenabschätzung
 - Komplexe Überleitung auf GOÄ_{neu} erschwert Abbildung
 - Einfache neuronale Netze als Werkzeug
 - Expert-Layer wichtiger als zunächst gedacht

Übersichtsdiagramm Transkodierung



Übersichtsdiagramm Phase II



Beispiel ärztliche Beratung

GOÄ_{alt}

Ziffer 1*) ärztliche Beratung neben Leistungen aus Abschnitten C-O ohne zeitliche Angabe, einmal pro Behandlungsfall

Ziffer 3 nicht neben Ziffer 1
t > 10 Minuten

*) volumenstärkste GOÄ_{alt}-Ziffer



GOÄ_{neu}

Ziffer 1 t < 10 Minuten, alleine oder mit Ziffer 2

Ziffer 2 je vollendete 10 Minuten, bis 5x je Kalendertag*)

Ziffer 3 Palliativ-Zuschlag

Ziffern 4/5 Telefonische Beratung
(< 10 Min bzw. > 10 Min)

Ziffern 6/7 Video Beratung
(< 10 Min bzw. > 10 Min)

*) In Verhandlung: 5x je Behandlungsfall anstatt je Sitzung

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix**
- 7 Back-Up

Transformationsmatrix

Transformationsmatrix A bildet Ziffern der $GO\ddot{A}_{alt}$ auf die Ziffern der $GO\ddot{A}_{neu}$ ab:

$$A: GO\ddot{A}_{alt} \rightarrow GO\ddot{A}_{neu}$$

Zweck ist nicht die Transkodierung einzelner Rechnungen, sondern die Bewertung des Übergangs auf das neue System im *Durchschnitt*. Transformationsmatrix stellt das Kernelement der *Auswirkungsanalyse* dar.

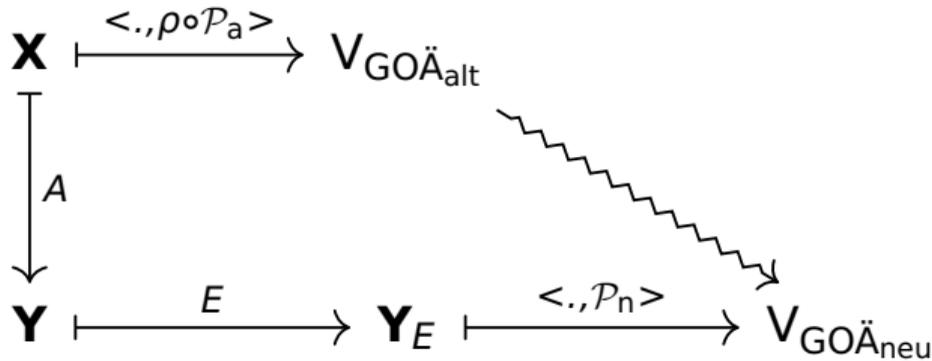
Güte der Transformationsmatrix

Die Bestimmung der Transformationsmatrix erfolgt auf den vom Fachteam transkodierten Rechnungen mit Hilfe von maschinellen Lernverfahren, die es ermöglichen, die Güte und Stabilität der Transformationsmatrix zu beurteilen. Hierzu werden verschiedene Gütemaße verwendet. Nicht zuletzt ist ein enges Alignment mit dem Fachteam erforderlich.



Die Qualitätsanalyse wird genutzt, um Bereiche zu identifizieren, in denen weitere Rechnungen transkodiert werden sollten, damit die Modellgüte gesteigert werden kann. Durch die gezielte Auswahl kann die Modellgüte bei geringerer Rechnungsanzahl gesteigert werden.

Funktionsweise des Modells



Begriffe

A	Transformationsmatrix
\mathbf{X}	Vektor von Ziffern der GOÄ _{alt}
\mathbf{Y}	Vektor der Ziffern der GOÄ _{neu}
E	Expert-Layer
ρ	Vektor der durchschnittlichen Steigerungen für die Ziffern
\mathcal{P}_a	Preisvektor der GOÄ _{alt}
\mathcal{P}_n	Preisvektor der GOÄ _{neu}
$V_{GO\ddot{A}_{alt}}$	Volumen in der GOÄ _{alt}
$V_{GO\ddot{A}_{neu}}$	Volumen in der GOÄ _{neu}

Güte der Gesamtkostenabschätzung

Unter Berücksichtigung von Mengen- und Preisannahmen wird die Stabilität der Gesamtkostenabschätzung durch Sensitivitätsanalysen ermittelt. Auch in diesem Schritt kann der Bedarf nach weiteren Transkodierungen von Rechnungen entstehen, um sensitive Bereiche besser modellieren zu können.



Hierzu wird erneut das Fachteam gefragt sein.

Expert-Layer

Ergänzung zum Testbetrieb

- nicht oder nicht ausreichend beobachtete Ziffern
- insbesondere Zuschläge und Zeittaktung

Bewertung einzelner Ziffern

- Ausreißeranalyse
- Ärztliche Beratungsziffern
- 1:1-Liste

Vorschläge zur Legendierung

- insbesondere Begrenzungen bezüglich Zeittaktung
- Begrenzung des Risikos von Mengenausweitungen erforderlich

Diverse weitere Analysen erforderlich!

Folgenabschätzung

Gemeinsam mit der DAV versucht das Projekt, den Unternehmen Unterstützung bei der Folgenabschätzung der neuen GOÄ zu geben. Hierzu findet aktuell ein Aufruf an die Unternehmen statt, Daten für Produktklassen-spezifische GOÄ-Informationen zu liefern.

Datenanforderung

Beihilfe/Normal BRE?	Ambulant/Stationär/Kompakt	Selbstbehaltsklasse
Kennz. Wahlleistungsabschlag	Höchstsatz	Wahlleistungsabschlag
Altersgruppe	Leistungsjahr	Geschlecht
Steigerungsfaktor	Gebührenziffer	Analogabrechnung?
(Summe) Rechnungsbetrag	Leistungsbereich	Vertragsanzahl

Bitte unterstützen Sie mit Ihrem Unternehmen das Projekt!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen? / Anmerkungen?

Kontaktdaten:

axel.kaiser@signal-iduna.de

christian.lax@ergo.de

Agenda

- 1 Hintergrund der GOÄ-Reform
- 2 Struktur der GOÄ_{neu}
- 3 PKV-Projekt GG²³ - Aufbau
- 4 Auswirkungen auf die PKV
- 5 Herausforderungen bei der Transkodierung
- 6 Transformationsmatrix
- 7 Back-Up

Technisches

Die Matrix A ist eine dünnbesetzte (*sparse*) Matrix, mit den Ziffern der $GO\ddot{A}_{alt}$ als Zeilen und denen der $GO\ddot{A}_{neu}$ als Spalten, die auf Basis der transkodierte Rechnungen einfach mit Methoden des maschinellen Lernens (*supervised learning*) erzeugt wird. X_train ist ein Array mit Rechnungen der $GO\ddot{A}_{alt}$, y_train beinhaltet die zugehörigen Ergebnisse der Transkodierung durch das Fachteam.

Wir zeigen das hier am Beispiel der konventionellen Augenheilkunden mit 106 $GO\ddot{A}_{alt}$ - und 57 $GO\ddot{A}_{neu}$ -Ziffern, d. h. die gesuchte Matrix enthält 6.042 Einträge.

Erzeugen der Transformationsmatrix A

```
# Definition eines einfachen neuronalen Netzes am Beispiel der konventionellen Augenheilkunde
model = Sequential()
model.add(Dense(y_train.shape[1], input_dim=X_train.shape[1],
               kernel_initializer='zeros', activation=None, use_bias=False))
# Erzeugen des Modells
model.compile(optimizer='adam',
              loss='mse')
```

Technisches

Struktur der Transformationsmatrix A

```
# Anzeigen der Struktur des Modells
```

```
model.summary()
```

```
# Ausgabe des Aufrufes
```

```
Model: "sequential_1"
```

Layer (type)	Output Shape	Param #
dense_1 (Dense)	(None, 57)	6042

```
=====  
Total params: 6042 (23.60 KB)
```

```
Trainable params: 6042 (23.60 KB)
```

```
Non-trainable params: 0 (0.00 Byte)
```

Technisches

Erzeugen der Transformationsmatrix A

```
# Erzeugen der Matrix hier nur mit 5 Trainingsläufen
```

```
model.fit(X_train, y_train, epochs=5, batch_size=1)
```

```
# Ausgabe des Trainings
```

```
Epoch 1/5
```

```
4223/4223 [=====] - 3s 790us/step - loss: 0.0016
```

```
Epoch 2/5
```

```
4223/4223 [=====] - 3s 808us/step - loss: 0.0016
```

```
Epoch 3/5
```

```
4223/4223 [=====] - 4s 862us/step - loss: 0.0016
```

```
Epoch 4/5
```

```
4223/4223 [=====] - 3s 789us/step - loss: 0.0016
```

```
Epoch 5/5
```

```
4223/4223 [=====] - 3s 782us/step - loss: 0.0016
```

```
<keras.src.callbacks.History at 0x7f2c7309fbb0>
```

Technisches

Die gelernten Parameter werden gerundet und ggf. auf Null erhöht.

Matrix A (beispielhafter Ausschnitt)

	4800	4801	4802	4803	4804	4805	4806	4807	4808	4809	...
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1200	0.30	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1201	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1202	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1203	0.00	0.03	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1204	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1207	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00	...
1209	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	...
1211	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	...
1212	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	...
1213	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	...

Technisches

Mapping der Ziffer 1200

GOÄ_{alt}

1200 Subjektive Refraktionsbestimmung mit sphärischen Gläsern

GOÄ_{neu}

4800 Objektive Refraktionsbestimmung, z. B. mittels Anwendung eines Refraktometers oder Skiaskops. Die Leistung nach Nummer 4800 ist bei Messung bei spielender Pupille und bei erweiterter Pupille zweimal berechnungsfähig.

4801 Subjektive Refraktionsbestimmung mit sphärischen oder sphärisch-zylindrischen Gläsern

Positivliste: Übergeordnete Behandlungsumstände (Übersicht)

Behandlungsumstände	Voraussetzung
1 Gerinnungsstörung unter Therapie mit Vitamin K-Antagonisten	<ul style="list-style-type: none"> Die Blutstillung ist so aufwändig, dass die Interventions- bzw. Schnitt-Naht Zeit nahezu verdoppelt ist, Keine Möglichkeit, Maßnahme zeitlich zu verschieben bis die Gerinnungsfähigkeit wieder ausreichend hergestellt werden kann
2 Gerinnungsstörung unter anderen (nicht Vitamin K-Antagonisten), oralen Antikoagulanzen (direkte Thrombininhibitoren und direkte Faktor Xa-Inhibitoren)	<ul style="list-style-type: none"> Eingriff/Intervention bei Anwendung von Medikamenten, die die Blutgerinnung hemmen, und Für die es kein spezifisches Antidot gibt oder keine Möglichkeit besteht, die Maßnahme zeitlich zu verschieben bis die Gerinnungsfähigkeit wieder ausreichend hergestellt werden kann Die Blutstillung ist so aufwändig, dass die Interventions- bzw. Schnitt-Naht Zeit nahezu verdoppelt ist
3 Nicht medikamentös verursachte hämorrhagische Diathese	<ul style="list-style-type: none"> Nachgewiesene angeborene oder erworbene Ursache (thrombozytär, plasmatisch oder vaskulär) Die Blutstillung ist so aufwändig, dass die Interventions- bzw. Schnitt-Naht Zeit nahezu verdoppelt ist, Keine Möglichkeit, die Maßnahme zeitlich zu verschieben bis die Gerinnungsfähigkeit wieder ausreichend hergestellt werden kann
4 Adipositas per magna	<ul style="list-style-type: none"> BMI \geq 40
5 Endoskopische, laparoskopische und offene Eingriffe innerhalb des Bauchraums bei einer Schwangeren	<ul style="list-style-type: none"> Endoskopische, laparoskopische und offene Eingriffe innerhalb des Bauchraums Bei einer Patientin ab dem 3. Schwangerschaftsmonat
6 Chirurgischer Eingriff bei einem Frühgeborenen	<ul style="list-style-type: none"> Chirurgischer Eingriff bei einem Frühgeborenen (= Geburt vor der 37. vollendeten Schwangerschaftswoche) Der Eingriff muss vor dem Erreichen des regulären Geburtstermins stattfinden
7 Behandlung eines stark infektiösen Patienten	<ul style="list-style-type: none"> Patient mit hochgradigem Verdacht auf oder diagnostizierter Infektion oder Kolonisation mit Erregern mit Biologischer Sicherheitsstufe S4 Notwendigkeit außergewöhnlich aufwendiger Schutz- und Hygienemaßnahmen, die den zeitlichen Aufwand des Arztes erheblich steigern. Gilt nicht für besondere Einrichtungen mit fall- oder tagesbezogenen Entgelten

Projektstruktur

