



STIFTUNG MÜNCH

## Think Camp „Künstliche Intelligenz im Gesundheitswesen“

23. – 25.11.2018, Berlin

Nils Benning, Jessica Birkmann, Robin Huber, Dokyeong Lee, Jan Zöllick

### Whistle-AI zur Analyse von Right-coding

#### Beschreibung des Sachverhalts

Das Abrechnungssystem in der ambulanten Versorgung ist komplex. Die Beiträge der Mitglieder einer gesetzlichen Krankenkasse fließen taggleich nach Eingang bei der Kasse an den Gesundheitsfonds weiter. Dieser verteilt die Gelder mit einer Pauschale mit Zu- und Abschlägen an die Krankenkassen zurück. Die Zu- und Abschläge richten sich nach dem Alter, Geschlecht und der Morbidität der Mitglieder. Der Verteilungsmechanismus des Gesundheitsfonds berücksichtigt etwa 80 Krankheiten nach Schweregrad der Erkrankung. So gibt es bei chronischen Diagnosen aus dem Krankheitskatalog höhere Zuschläge.

Die Krankenkassen leiten eine Pauschale an die nach Bundesländer aufgeteilten Kassenärztlichen Vereinigungen (KV). Berechnet wird die Pauschale nach der Anzahl der Versicherten im jeweiligen Bundesland. Die ambulanten Leistungserbringer (beispielsweise Ärzte oder Fachärzte) erhalten eine Pro-Kopf-Vergütung für ihre Patienten pro Quartal.

Spätestens seit dem Bekenntnis einer Krankenkasse 2016, dass Ärzte seit Jahren massiv beeinflusst werden, um Patienten auf dem Papier künstlich kränker zu machen, ist das Thema Upcoding bekannt. Die Krankenkassen haben erhebliche finanzielle Vorteile durch das Upcoding. Aber auch die KVen profitieren von mehr Geld und mittelfristig ist das Prinzip auch für Ärzte lohnenswert. Denn durch die sukzessive Erhöhung der Morbidität, fließt wegen der höhere Grundpauschalen mehr Geld an alle Player.

#### Wie funktioniert das Upcoding nun konkret?

Es gibt verschiedenste Wege wie Krankenkassen, Pharmakonzerne aber auch die kassenärztlichen Vereinigungen Upcoding betreiben. Schätzungsweise 1 Mrd. Euro geben die Kassen jährlich für die Beeinflussung der Ärzte aus. In den meisten Fällen werden die Ärzte von Beratern der Krankenkasse kontaktiert. Oft werden die Ärzte mit gefälschten Statistiken oder Androhung einer Anzeige bei den Kassenärztlichen Vereinigungen unter Druck gesetzt. Teilweise erkennen Ärzte den finanziellen Vorteil des Upcodings und unterstützen die Kassen bei ihrem Vorhaben.

**Ein plastisches Beispiel:** Aus einer kurzfristigen Erschöpfung (ICD-10: R53) wird eine Depression, sonstige nicht näher bezeichnete manische und bipolare affektive Störungen (ICD-10: F31) gemacht.

In diesem Fall bekommt die Kasse einen Zuschlag von über 95 Euro pro Monat! Die Auswirkung für den Patienten können weitreichend sein. Weitere Informationen bietet unter anderem [dieses Video](#).

Diese Zusammenhänge, welche solche Fälle ermöglichen, werden als kompakte Übersicht in Abbildung 1 gezeigt.

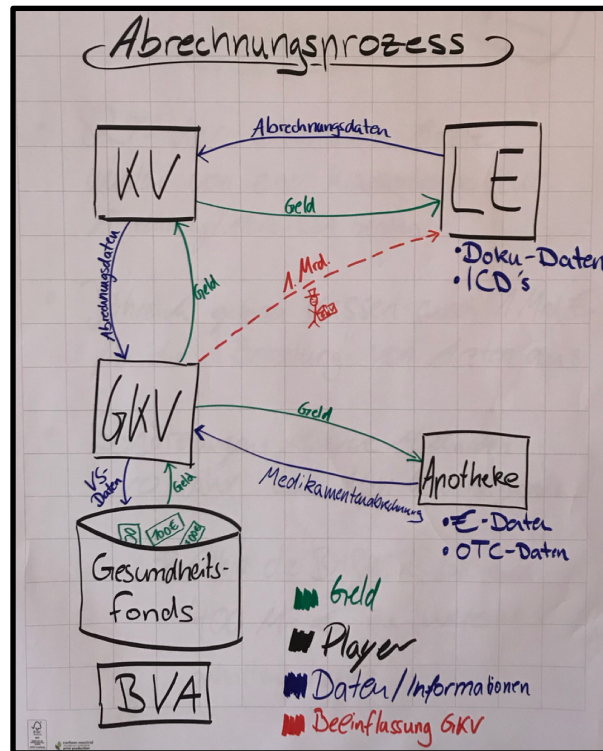


Abb. 1. Abrechnungsprozess

## Warum AI?

Künstliche Intelligenz ist in der Lage, aus einem komplexen Datensatz Muster zu extrahieren. In unserem Anwendungsfall können Fälle, in denen Upcoding stattgefunden hat, als Trainingsmaterial dienen, um weitere Muster des Upcodings oder Konflikte zwischen ICD-Kodierung, Medikation, sowie Anamneseprotokoll zu identifizieren.

## Wie funktioniert die AI?

Für die Enttarnung der atypischen Fälle benötigt die vorgeschlagene Lösung Daten aller Akteure, nämlich von den Leistungserbringern, den GKVen sowie den Apotheken, um sie in einer zentralen Datenbank zu speichern. Dazu sind zahlreiche Schnittstellen zu den Software-Systemen der verschiedenen Player notwendig, da dieser Datentransport selbstverständlich automatisiert stattfinden soll. Basierend auf dem selbstlernenden System werden die erhobenen Daten analysiert, um Fälle mit einem Verdacht auf unwahre Diagnosen zu identifizieren.

## Weitere Maßnahmen

Die oben identifizierten Fälle bedürfen nun weiterer Behandlung. Denkbar wäre eine (zusätzliche) Anamneseerhebung durch den Patienten selber, indem dieser beispielsweise Apps wie Ada Health



STIFTUNG MÜNCH

benutzt. Eine solch unbeeinflusste Anamnese könnte mit den Daten des Leistungserbringers verglichen werden, um auf die tatsächliche Diagnose zu schließen.

Ein anderer Ansatz wäre der hypothetische Fall einer vorhandenen elektronischen Patientenakte. Diese würde Informationen aller beteiligter Akteure zentral und für den Patienten zugänglich speichern. Diese dem Patienten gegenüber erhöhte Transparenz würde die Rolle des Patienten weiter stärken und ihm die Möglichkeit geben fragliche Diagnosen direkt an eine unabhängige Stelle zu melden.

Ein dritter Ansatz verfolgt das ideale Ziel der kompletten Vermeidung von Right-Coding. Dies könnte erreicht werden, indem vom Patienten nach der Untersuchung bei seinem Leistungserbringer unmittelbar ein transparent und nachvollziehbar dargestelltes Anamneseprotokoll signiert werden müsste.

## Bedenken

Die zusätzliche Transparenz im Abrechnungssystem wird auf regen Widerstand der involvierten, profitierenden Akteure stoßen. Hier wäre eine starke politische Unterstützung von hoher Ebene erforderlich, um entstehende Hürden zu überwinden.

Zudem stellen die technischen Notwendigkeiten zur Datenkonsolidierung eine große Herausforderung dar. Die Schnittstellen zwischen den genannten Systemen sind proprietärer Art und durch die Hierarchie im deutschen Abrechnungssystem geprägt. Selbst wenn sich die politischen Bedenken überwinden ließen, bliebe hier noch viel Arbeit um die entsprechende Datenbasis tatsächlich automatisiert aufbauen zu können.

## Quellen:

Deutsches Ärzteblatt (2016a) Betrugsvorwürfe entfachen Streit um Kassenfinanzen.  
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/70836/Betrugsvorwuerfe-entfachen-Streit-um-Kassenfinanzen>

Deutsches Ärzteblatt (2016b) Risiko-struk-tur-aus-gleich: Streit um Kodieren und Kassenfinanzen.  
<https://www.aerzteblatt.de/archiv/183048/Risiko%C2%ADstruk%C2%ADtur%C2%ADaus%C2%ADgleich-Streit-um-Kodieren-und-Kassenfinanzen>

Medical Tribune (2017) Gesetzgeber stellt klar: Upcoding zur Mittelloptimierung ist verboten.  
<https://www.medical-tribune.de/meinung-und-dialog/artikel/gesetzgeber-stellt-klar-upcoding-zur-mittelloptimierung-ist-verbotten/>

zm online (2017) Kassen beeinflussen weiter Diagnosestellung der Ärzte.  
<https://www.zm-online.de/news/politik/kassen-beeinflussen-weiter-diagnosestellung-der-aerzte/>

Bundesversicherungsamt (2018) Zu- und Abschläge zum Morbi-RSA.  
<https://www.bundesversicherungsamt.de/risikostrukturausgleich/haeufig-gestellte-fragen.html>