

Prospektiver Betrugsschaden in der PKV – Modellierung und Heuristik

von Dr. Wolfgang v. Welck (München) und Thorsten Honcamp (Köln)

■ Mit 10 % des Leistungsaufwands¹ stellt Betrug einen wesentlichen Teil des Schadenrisikos in der PKV dar. Literatur und empirische Daten beschränken sich auf retrospektive Betrachtungen. Daher fließt das Betrugsrisiko nur ex post über den in den historischen Daten enthaltenen, realisierten Betrug implizit in die Risikobewertung ein.

Wäre das Betrugsrisiko statisch, so beträfe dies in erster Linie die Unternehmensführung, die ohne Risikoquantifizierung keine valide Entscheidung über die Dimensionierung der Betrugsabwehr treffen und damit ihren aufsichtsrechtlichen Pflichten² nur schwer nachkommen kann.

Ein statisches Betrugsrisiko kann jedoch nicht mehr vorausgesetzt werden. Sowohl die Automatisierung der Leistungsbearbeitung als auch die Anwendung neuer Technologien eröffnen nicht nur neue, sondern verschärfen auch die Ausbeutung bestehender Betrugsmuster. Dies erfordert ein vertieftes Verständnis auch zur Risikobewertung.

Diese Lücke schließt die vorliegende Arbeit für betrügende Versicherte, die am häufigsten genannte Tätergruppe in der PKV,³ indem sie den Betrugsschaden in seine Bestandteile gliedert und darauf aufbauend ein vollständig transparentes Modell zur Quantifizierung des prospektiven Betrugsschadens vorlegt. Zusätzlich schlagen die Autoren heuristische Ansätze zur Bestimmung von Inputvariablen vor, zu denen empirische Daten fehlen. Eine abschließende illustrative Berechnung stützt sich auf die offengelegten Annahmen der Autoren und ist reproduzierbar.

Hierdurch können Aktuarate gestützt auf eigene Kalibrierungen die Risikobewertung verbessern und zusätzlich der Unternehmensleitung wesentliche Informationen zur Dimensionierung der Betrugsabwehr bereitstellen.

1. Bestandteile des Betrugsschadens eines Betrügers

Die Quantifizierung des Betrugsschadens erfolgt heute überwiegend aus Branchen- bzw. Unternehmenssicht und stellt auf die Summe aller Betrugsschäden aller Täter in einem Kalenderjahr ab. Für die PKV ergeben sich so über € 3 Mrd. Betrugsschaden im Jahr.⁴

Eine vertiefte Analyse des Risikos erfordert dagegen den Blick auf das Einzelrisiko, d. h. den Gesamtschaden eines Betrugsfalls. Da Betrugstäter im Gesundheitswesen regelmäßig Wiederholungstäter sind, sind daher alle betrugsbelasteten Jahresscheiben zu betrachten.

Abbildung 1 illustriert dies und gibt einen Überblick über die im Folgenden zu erörternden Bestandteile des Gesamtschadens eines Betrugsfalls.

Die Ermittlungen der Betrugsabwehr richten sich auf bereits eingereichte Leistungsanträge. Ist der Betrug belegt, so werden die betrügerisch erlangten Erstattungsbeträge zurückgefordert bzw. noch offene Leistungsanträge abge-

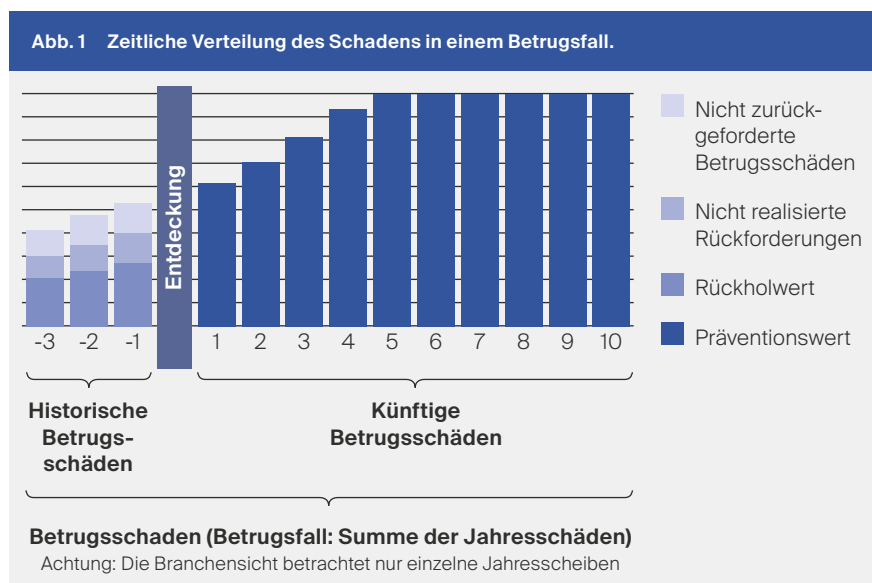
Moderne Leistungsbearbeitung und neue Technologien eröffnen neue und verschärfen bestehende Betrugsmuster. Das Betrugsrisiko kann nicht (mehr) als statisch angenommen werden. Angesichts einer Exposition von 10% des Leistungsaufwands erfordert die Risikobewertung ein vertieftes Verständnis und eine prospektive Quantifizierung des Betrugsschadens.

lehnt. Zusätzlich können Verzugszinsen und Bearbeitungskosten geltend gemacht werden. Als Rückholwert wird der tatsächlich realisierte Teil dieser Forderungen bezeichnet. Soweit Forderungen nicht geltend gemacht oder nicht realisiert werden, manifestiert sich der Betrugsschaden tatsächlich.

Retrospektiv sind folglich drei Kategorien historischer Betrugsschäden zu unterscheiden:

- Rückholwert,
- nicht realisierte Rückforderungen und
- nicht zurückgeforderte Betrugsschäden.

Die Quantifizierung des Rückholwerts ist transparent und einfach. Nicht realisierte Rückforderungen sind eben-



falls transparent. Ihre Bewertung hängt von der Art des Realisierungshindernisses ab und ist etwa bei verjährten Forderungen einfach. Sie kann sich aber auch komplexer gestalten, etwa bei möglicherweise nur temporärer Zahlungsunfähigkeit eines jungen und gut ausgebildeten Betrügers. Nur teilweise transparent ist dagegen die Höhe der nicht zurückgeforderten Betrugsschäden. Hierzu gehören bekannte, bewusst nicht geltend gemachte Betrugsschäden, z. B. im Rahmen eines Vergleichs. Gleiches gilt für vermutete, bewusst nicht ermittelte Betrugsschäden, z. B. bei nicht mehr zugänglichen Unterlagen oder Begrenzung der Ermittlungen aus wirtschaftlichen Gründen. Gänzlich intransparent sind Betrugsschäden, die trotz Ermittlungen unerkant bleiben.

Wird ein Betrüger entdeckt und sein Krankenversicherungsvertrag gekündigt, kann er seinen Betrug bei seinem bisherigen Versicherer nicht fortsetzen. Aus dem Vergleich mit dem Fortsetzungsschaden lässt sich – wie im folgenden Abschnitt gezeigt – der betriebswirtschaftliche Nutzen der Betrugserkennung modellieren. Wird der Vertrag nicht gekündigt, lassen Verhaltensänderung und verstärkte Kontrolle zumindest eine erhebliche Reduktion weiterer Betrugsschäden erwarten. Dieser für die auch bei Betrug nicht kündbare Pflegeversicherung einschlägige Fall wird im Weiteren vernachlässigt.

2. Modellierung prospektiver Betrugsschäden

Der Präventionswert⁵ ist die Summe aller künftigen Betrugsschäden eines Betrügers. Erfolgt die Betrachtung in Jahresscheiben, so ist für jede Jahresscheibe, die der Betrüger

noch erleben kann, die deliktische Aktivitätswahrscheinlichkeit, d. h. objektive Möglichkeit und subjektive Motivation, sowie die Höhe des Betrugsschadens zu modellieren.

Sei x das Alter des Betrügers bei Entdeckung in Lebensjahren und x^* sein maximal erreichbares Lebensalter, so gilt für den Präventionswert PW:

Präventionswert PW =

$$\sum_{i=0}^{x^*-x} \text{Fähigkeit}_i * \text{Motivation}_i * \text{Schadenhöhe}_i$$

2.1 Objektive Möglichkeit

Jeder Betrug hat vielfältige Voraussetzungen. Zunächst muss der Betrüger gesundheitlich in der Lage sein, den Betrug durchzuführen und der Versicherungsvertrag fortbestehen. Darüber hinaus können einerseits weitere Ressourcen erforderlich sein, etwa eine Bildbearbeitungssoftware für Belegfälschungen, und andererseits müssen Leistungsprozesse und Versicherungsbedingungen den Betrug weiterhin ermöglichen.

Zunächst muss der Betrüger die Jahresscheibe erleben. Sei q_i die Sterbewahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i bzw. im Altersintervall von i bis $i+1$ so gilt:

$$\text{Überlebenswahrscheinlichkeit } p_i = p_{i-1} * (1 - q_{x+i})$$

Die körperlichen Voraussetzungen von Betrug im Gesundheitswesen sind gering und müssen auch nur in wenigen kurzen, vom Betrüger weitgehend bestimmbar Zeitfenstern vorliegen. Die geistigen Voraussetzungen des Betrugs sind ungleich komplexer. Beide werden zusammenfassend betrachtet. Sei r_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i aus körperlichen oder geistigen Gründen zum Betrug nicht in der Lage zu sein, so gilt:

$$\text{Fähigkeitswahrscheinlichkeit } t_i = 1 - r_i$$

Sei s_i die Stornowahrscheinlichkeit des Vertrags in der Jahresscheibe i , so gilt:

$$\text{Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit } u_i = 1 - s_{x+i}$$

Sodann ist der Zugriff des Betrügers auf die für den Betrug erforderlichen Ressourcen, etwa Bildmanipulationssoftware, zu modellieren. Sei v_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i hierzu keinen hinreichenden Zugang mehr zu haben, so gilt:

$$\text{Ressourcenverfügbarkeitswahrscheinlichkeit } w_i = 1 - v_i$$



Über den Autor



→ Dr. Wolfgang v. Welck ist Vorstand der Notrix AG in München, einem auf die Betrugsabwehr spezialisierten Partner für GKV, PKV und Beihilfe. Sein Fokus liegt auf der konsequenten Analyse des Betrugsgeschehens – von Mustern

über Risikoexposition zu Abwehrstrategien. Darauf bauen effektive und ökonomisch effiziente Präventions- und Abwehrstrategien auf, die in Beratungsprojekte und in operative Kapazität (Bionic Processing®) für Versicherer einfließen.

Auf der anderen Seite ist die Chance zu berücksichtigen, dass der Versicherer den Betrug verhindern kann, z. B. durch verbesserte Leistungs- oder Betrugsabwehrprozesse. Sei k_i die Wahrscheinlichkeit in der Jahresscheibe i dass dies gelingt, so gilt:

$$\text{Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit } y_i = 1 - k_i$$

Für die objektive Möglichkeit zum Betrug im Alter $x + i$ gilt damit:

$$\text{Objektive Möglichkeit}_i = p_i * t_i * u_i * w_i * y_i$$

2.2 Subjektive Motivation zum Betrug

Auch wenn die objektiven Voraussetzungen vorliegen, bleibt die Fortsetzung des Betrugs eine Entscheidung des Täters. Sei u_i die Motivation, den Betrug in der Jahresscheibe i nicht fortzusetzen, so gilt:

$$\text{Motivation } m_i = 1 - l_i$$

2.3 Entwicklung der Betrugsschadenhöhe

Die Modellierung der Betrugsschadenhöhe geht vom Ausgangsschaden aus. Damit wird der Betrugsschaden im Entdeckungsjahr bzw. genauer in den 365 Tagen vor der Entdeckung bezeichnet. Die Schadenhöhe kann sich im Laufe der „Betrugskarriere“ verändern, z. B. bei wachsender Gier des Täters.

Da es für jede Diagnose Plausibilitätsgrenzen der Schadenhöhe gibt, die auch dem Betrüger mehr oder weniger ersichtlich sind, ist diese Steigerung jedoch begrenzt. Auch das Ausweichen auf zusätzliche Diagnosen sowie weitere versicherte Personen im Vertrag erlauben keine beliebige Steigerung der Schadenhöhe. Dies wird durch den Maximalschaden abgebildet, der im Zeitverlauf wiederum einer Inflation unterliegt.

Sei S_i der Schaden in der Jahresscheibe i , dann ist S_0 der Ausgangsschaden in den 365 Tagen vor Entdeckung. Seien weiterhin θ_i der hierauf anzuwendende Steigerungsfaktor in der Jahresscheibe i und MS der Maximalschaden mit der Inflation u_i , so gilt für alle Jahresscheiben i von 1 bis $x^* - x$:

$$S_i = \min ((1 + \theta_i) * S_{i-1} ; (1 + u_{i-1}) * MS)$$

2.4 Barwert

Da Betrug über lange Zeiträume erfolgen kann, ist das Ergebnis entsprechend zu diskontieren. Hierzu wird der Abzinsungsfaktor δ_i in der Jahresscheibe i genutzt.

2.5 Präventionswertmodell

Damit lässt sich das Präventionswertmodell in eine berechnungsfähige Formel für den Präventionswert PW übersetzen:

$$\sum_{i=1}^{x^*-x} p_i * t_i * u_i * w_i * y_i * m_i * \min ((1 + \theta_i) * AS_{i-1} ; (1 + u_{i-1}) * MS) * \frac{1}{1 + \delta_i}$$



Über den Autor

→ Herr Thorsten Honcamp studierte Mathematik mit Vertiefungsfach Versicherungswissenschaften an der Universität zu Köln. Herr Honcamp ist Mitglied der Geschäftsführung von RISK-CONSULTING, im Unternehmen ist er seit 1995 tätig. Seit 2003 ist Herr Honcamp Mitglied der DAV, und der DGVM. Er hat verschiedentlich auf DAV-Tagungen sowie auch auf anderen Tagungen zu aktuariellen Fragen und Themen rund um Data Analytics vorgetragen.

3. Heuristische Berechnung von Betrugsschäden

Die Berechnung des Präventionswerts erfordert Inputwerte, die nur unvollständig vorliegen. Im Folgenden wird eine erste, heuristische Quantifizierung entwickelt, um im letzten Abschnitt mittels einiger Beispielberechnungen die Tragweite der Herausforderung zu illustrieren. Die Heuristik ist bewusst konservativ in dem Sinne, dass sie auf eine stabile Untergrenze des Betrugsschadens abstellt, den Betrugsschaden also nicht überschätzt. Wer, um sich zu „wappnen“, den potenziellen Betrugsschaden nicht unterschätzen möchte, benötigt weniger konservative Ansätze.

3.1 Bekannte Variablen

Die Überlebenswahrscheinlichkeit p_i , d. h. die Erlebenswahrscheinlichkeit der jeweiligen Jahresscheibe, wird anhand der PKV-Sterbetafel der BaFin modelliert.⁶ Da diese gegenwärtig mit dem 102. Lebensjahr endet, ergibt sich zugleich $x^* = 102$.

Die (medizinische) Inflation u_i wird mit 2,5 % p. a. und der Abzinsungsfaktor δ_i mit nominal 5,5 % p. a., d. h. real 3,0 % p. a., angesetzt. Die Festlegung orientiert sich am Höchstrechnungszins der Deutschen Aktuarvereinigung (DAV) und der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin). Der Höchstrechnungszins in der Krankenversicherung beträgt 3,5 %, wird aber aufgrund des niedrigen Zinsumfeldes derzeit nicht angewendet, so dass private Krankenversicherungen heute i. d. R. mit einem niedrigeren Satz von 2,0 % bis 2,5 % kalkulieren. Führen Krankenversicherer die Berechnung für eigene Bestände durch, werden sie die in ihren Häusern üblichen Werte ansetzen⁷.

Der Ausgangsschaden AS_0 ist nach Abschluss der Ermittlungen bekannt. Die Möglichkeit, dass nicht alle Betrugs-handlungen erkannt wurden, wird vernachlässigt.

3.2 Quantitative Annäherung

Die Fähigkeitswahrscheinlichkeit t_i könnte präzise modelliert werden, indem die Betrugsmuster nach ihren körperlichen und geistigen Voraussetzungen klassifiziert und dann für jede Jahresscheibe die Abwesenheitswahrscheinlichkeit all jener Diagnosen berechnet wird, die zum Wegfall der gesundheitlichen Voraussetzungen führen. Heuristisch erscheint die Abwesenheit einer Pflegebedürftigkeit hierfür als konservativer Modellierungsansatz, zumal die einschlägigen Datenquellen deren Vorliegen nicht für das gesamte Jahresintervall fordern und der Betrug auch von einem Betreuer oder einer versicherten Person im Mantel des Versicherungsvertrags verübt werden kann. Die illustrative Modellierung unten greift auf die Gesundheitsberichterstattung des Bundes zurück, die die durchschnittlichen Pflegebedürftigkeitsquoten für Kohorten von je fünf Lebensaltersjahren ausweist.⁸

3.3 Qualitative Annäherung

Die Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit u_i von Betrügern kann nicht mit beobachteten Stornowahrscheinlichkeiten modelliert werden, da ihr Interesse an der Vertragsfortsetzung auch den Betrugsvorteil einschließt. Eine Messung litte selbst in dem unwahrscheinlichen Fall, dass ein Versicherer die für eine empirische Messung erforderlichen Betrugsabwehrressourcen auf schon gekündigte Verträge verwendet, daran, dass Erkennungs- und Aufklärungswahrscheinlichkeit mit zunehmendem zeitlichem Abstand sinken. Daher sollen folgende Überlegungen weiterhelfen: Übersteigt der um die subjektive Einschätzung des Entdeckungsrisikos korrigierte Betrugsvorteil den Beitrag, werden rational handelnde Betrüger ihren Vertrag selbst dann nicht kündigen, wenn sie – z. B. durch einen Umzug ins Ausland – anderweitigen Krankenversicherungsschutz erlangen. Dies ist regelmäßig der Fall.

Tabelle 1: Beispielberechnungen (u. a. $m * u * w * y = 95,0 \%$, $\theta = 25,0 \%$, $MS = 25.000 \text{ €}$, $i = 2,5 \%$ und $\delta = 5,5 \%$ – jeweils über alle Jahresscheiben konstant. Vgl. Abschnitt 3 oben und Tabelle 2 unten).

Betrüger	Jahresschaden bei Entdeckung	Präventionswert	
		Nominal	Barwert
35 Jahre (♂)	1.500 €	443.177 €	133.472 €
40 Jahre (♀)	12.500 €	580.158 €	254.656 €
55 Jahre (♂)	7.500 €	395.578 €	195.359 €
60 Jahre (♀)	17.500 €	384.685 €	219.934 €
75 Jahre (♂)	2.500 €	83.503 €	49.822 €
85 Jahre (♀)	5.000 €	20.934 €	16.008 €

Tabelle 2: Sensitivitäten ausgewählter Inputvariablen der Beispielberechnungen in Tabelle 1 (Erhöhung der Barwerte aus Tabelle 1, wenn ausgewählte Variablen jeweils um 20% weniger konservativ angesetzt werden).“

Betrüger		Präventionswert (Barwert) bei jeweils geänderter Variable				
		$m = 96,0\%^9$	$\theta = 30,0\%$	$MS = 30k€$	$\iota = 3,0\%$	$\delta = 4,4\%$
35a / ♂ /	1,5 k€	21,4%	12,5%	11,7%	7,4%	24,0%
40a / ♀ /	12,5 k€	13,4%	1,4%	15,7%	5,7%	15,0%
55a / ♂ /	7,5 k€	12,3%	3,7%	13,2%	4,8%	13,7%
60a / ♀ /	17,5 k€	9,6%	0,3%	16,8%	4,3%	10,7%
75a / ♂ /	2,5 k€	9,5%	18,2%	4,5%	1,9%	10,5%
85a / ♀ /	5,0 k€	4,9%	12,5%	2,1%	0,6%	5,4%

Es erscheint daher angemessen, bei diesen Betrügern nur diejenigen Stornofälle anzusetzen, von denen der Versicherer auch ohne Zutun des Versicherten erfährt, etwa wenn der aufnehmende Versicherer den bisherigen Versicherer regelmäßig über den Versichererwechsel informiert. Dieser Ansatz ist konservativ, weil der Betrugsvorteil die Motivation zum Verbleib in der PKV im Vergleich zum Kollektiv erhöht. Erreicht der Betrugsvorteil im Einzelfall (noch) nicht die Beitragshöhe, bleibt zu berücksichtigen, dass mit dem Betrug eine Einkommensquelle etabliert wurde, die leicht über die Beitragshöhe hinaus steigerbar ist, so dass auch für diese die Stornoraten des Kollektivs zu kurz greifen. Die illustrative Berechnung unten vernachlässigt die Vertragsfortsetzungswahrscheinlichkeit als eigenständigen Faktor und schlägt diese damit implizit dem Faktor Motivation m_i zu.

Ressourcenverfügbarkeitswahrscheinlichkeit w_i und Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit y_i bedingen einander. Das Modell geht vom entdeckten Betrüger aus, der notwendig über die erforderlichen Ressourcen verfügte, die Vulnerabilität auszunutzen. Eine präzise Modellierung müsste zunächst einerseits den Einfluss der technischen Entwicklung auf den Ressourcenzugang (z. B. GenAI) und andererseits der Entwicklung der Leistungsprozesse (z. B. E-Rezept) auf die Vulnerabilität erfassen und sodann das Ergebnis dieser Wechselwirkung hinsichtlich Frequenz und Schadenhöhen in den beiden Variablen quantifizieren. Heuristisch erscheint angesichts der dynamischen technischen Entwicklung und der hohen Adaptionsgeschwindigkeit von Betrügern die Annahme konservativ, dass Versicherer mit Betrügern so „mithalten“, dass sich das Gleichgewicht nicht verändert. Dies gilt umso mehr, als Kundenorientierung und Automatisierung die Vulnerabilität eher steigern als senken. Die Beispiele in Tabelle 1 und 2 gehen vom o.g. Gleichgewicht aus.

Zur Motivation m_i liegen keine geeigneten empirischen Daten oder Dunkelfeldstudien vor. Und auch aus dem entdeckten, historischen Betrugsgeschehen lassen sich nur beschränkt Erkenntnisse ableiten, da sich die Betrugsabwehr auf aktuelle Fälle fokussiert und ehrlich gewordene Betrüger daher stark unterrepräsentiert sind. Der umgekehrte Blick auf die Länge der „Betrugskarrieren“ entdeckter Täter krankt einerseits an der durch den Datenschutz begrenzten Verfügbarkeit von Leistungshistorien und andererseits an der mit zunehmendem, zeitlichem Abstand sinkenden Aufklärungschance. In den folgenden Beispielberechnungen wird die Motivation heuristisch, basierend auf zahlreichen Gesprächen der Autoren mit Betrugsabwehrspezialisten im Gesundheitswesen so modelliert, dass konstant 95 % der Täter des Vorjahres ihren Betrug im laufenden Jahr fortsetzen. Die Annahme erscheint konservativ, da nur ein geringer Anreiz besteht, einen bereits erfolgreich durchgeführten und leicht wiederholbaren Betrugsansatz aufzugeben. Dies gilt umso mehr, je mehr sich Täter an den Liquiditätszufluss gewöhnen bzw. je länger sie schon betrügen. Abhängig von der Datengrundlage kann das Modell verfeinert werden, etwa durch eine mit zunehmender Betrugsdauer steigende oder eine mit zunehmender Stärke der eigenen Betrugsabwehr sinkende Fortsetzungswahrscheinlichkeit.

Der Steigerungsfaktor θ_i ist eng mit der Motivation verbunden, lässt sich aber im Gegensatz zu dieser im entdeckten, historischen Betrugsgeschehen beobachten, sofern die Betrugsabwehr Betrugsfälle vollumfänglich ausermittelt. Sofern belastbare empirische Daten nicht vorliegen, erscheint die heuristische Annahme einer jährlichen Steigerung um 25 % als konservativ. Sie basiert auf Erfahrungswerten einschlägiger Fachkreise und wird den nachfolgenden Beispielen zugrunde gelegt.

Der Maximalschaden MS ergibt sich für jede Diagnose aus den Plausibilitätsgrenzen ihrer Schadenhöhe, die auch dem Betrüger mehr oder weniger ersichtlich sind. Auch zusätzliche Diagnosen sowie weitere versicherte Personen im Vertrag erlauben keine beliebige Steigerung der Schadenhöhe. Die Modellierung kann sich auf unterschiedliche Quellen stützen, etwa den durchschnittlichen Schaden oder ein höheres Perzentil hiervon, und z. B. nach Voll-, Beihilfe- und Zusatzversicherten differenzieren. Die Beispiele basieren auf der auf die o. g. Erfahrung gestützten, konservativen, heuristischen Annahme eines Maximalschadens von € 25.000 p. a.

4. Ergebnis und Ausblick

Das hier vorgestellte Präventionswertmodell erlaubt es, den prospektiven Nutzen der Betrugsabwehr von Betrug durch Versicherte in der PKV zu quantifizieren. Als weiterer Nutzen sind hierbei auch die Altersrückstellungen zu berücksichtigen, die bei fristloser Kündigung wegen Betrugs beim Versicherer verbleiben. Es lässt sich leicht in vielfältiger Hinsicht anpassen, um z. B. auch andere Tätergruppen, weitere Differenzierungen, namentlich etwa die Berücksichtigung des Vertragswerts, oder die Lage in der GKV abzubilden.

Jeder Euro, der nicht an einen Betrüger fließt, ist ein Euro Ergebnis. 10% betrugsbelasteter Leistungsaufwand fordern eine Dimensionierung der Betrugsabwehr, die zur Beitragsstabilität messbar beiträgt.

Der in Abschnitt 3 erläuterte heuristische Ansatz erlaubt eine konservative Berechnung der Untergrenze des Präventionswerts und liefert illustrative Beispiele.

5. Plädoyer

Jeder Euro, der nicht an einen Betrüger geht, ist ein Euro Ergebnisbeitrag und unterstützt damit die Beitragsstabilität. Betriebswirtschaftlich ist es rational, die Betrugsabwehr bis zu dem Punkt auszubauen, an dem ihre Grenzkosten gleich der Summe aus Rückhol- und Präventionswert sind. Wird der Präventionswert ausgeblendet, droht eine unterentwickelte Betrugsabwehr. Das schwächt das Ergebnis des Versicherers und erlaubt Betrügern, sich auf Kosten der Versichertengemeinschaft zu bereichern.



Fußnoten

¹ So die VVB-Fachkreistagung „Betrugserkennung 3.0“ vom 19. April 2024, s. Frenzel, C., 2024, Betrug 3.0 – Neues aus der Krankenversicherung, S. 65 f., in: VVB magazin 3/2024 sowie Versicherungswirtschaft heute (Hrsg.), 2020, Betrug in der PKV: Ist Ganzheitliche Leistungsbeurteilung die Antwort?, www.versicherungswirtschaft-heute.de/maerkte-und-vertrieb/2020-01-27/betrug-in-der-pkv-ist-ganzheitliche-leistungsbeurteilung-die-antwort/ (Stand: 26.6.2024). Vgl. zur GKV Benstetter, F./Schirmer, D., 2022, Die ökonomische Dimension von Betrug und Missbrauch in der gesetzlichen Krankenversicherung und die Bedeutung des „verhindernden Schadens“, S. 56, in: Ebersoll, M. (Hrsg.) et al., 2022, Das Gesundheitswesen und seine volkswirtschaftliche Bedeutung.

² „Nimmt ein Versicherungsnehmer einen privaten Krankenversicherer in einem Versicherungsfall in Anspruch, so ist dieser berechtigt und im Interesse der Versichertenge-

meinschaft auch verpflichtet zu prüfen, ob der Versicherungsfall tatsächlich eingetreten ist und wie viel er leisten muss.“ BaFin, Publikationen & Daten „Verletzung der vorvertraglichen Anzeigepflicht: Folgen und deren Vermeidung bei der privaten Krankenversicherung, 15.11.2016. S. auch BVerwG, 8 C 18.20, Urt. v. 21.04.2021.

³ Vgl. PwC (Hrsg.), 2021, Abrechnungsbetrug im Gesundheitswesen, S. 26 f.

⁴ S. oben Fn. 1.

⁵ Der Begriff „Präventionswert“ gehört nicht zur etablierten aktuariellen Terminologie, fügt sich aber als prospektive Bewertungsgröße ein, die den betriebswirtschaftlichen Nutzen der Aufdeckung eines Betrügers quantifiziert.

⁶ S. www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/PKV/dl_pkv_2025_strebetafel_va.html (Stand: 9.5.2025, mit Rechtschreibfehler in URL).

⁷ Das Zahlenportal der PKV (www.pkv-zahlenportal.de/werte/2014/2024/12/kz/basket/result) nennt für 2023 durchschnittlich 2,23 % als unternehmensindividuellen Rechnungszins (Stand: 9.5.2025).

⁸ S. www.gbe-bund.de/gbe/!pkg_olap_tables.prc_set_orientation?p_uid=gast&p_aid=34337759&p_sprache=D&p_help=2&p_indnr=107&p_ansnr=33416139&p_version=2&D.000=3&D.001=3&D.002=1&D.003=1&D.756=2&D.412=2&D.100=1 mit Datenstand von 2021 (Stand: 9.5.2025).

⁹ m steht hier entsprechend der im Faktor Motivation verdichteten Betrachtung von Vertragsfortsetzungs-, Ressourcenverfügbarkeits- und Vulnerabilitätswahrscheinlichkeit für $m * u * w * y = 96,0 \%$, vgl. Abschnitt 3 oben. Damit sinkt die Wahrscheinlichkeit der Beendigung des Betrugs im Vergleich zu den Beispielberechnungen in Tabelle 1 um 20 % von 5,0 % auf 4,0 % in jedem Jahr.