



Methodische Aspekte der Auswahl von Daten der Privaten Krankenversicherung: Unterschied zwischen Einreichungs- und Inanspruchnahmeverhalten

Forschung zur Inanspruchnahme und Einreichung in der Privaten Krankenversicherung (FINE)

Christian Jacke, Tatjana Begerow, Julia Schaarschmidt

Impressum

WIP – Wissenschaftliches Institut der PKV
Gustav-Heinemann-Ufer 74c
50968 Köln
Telefon: (0221) 9987 – 1652
E-Mail: wip@wip-pkv.de
Internet: www.wip-pkv.de
Oktober 2025
ISBN 978-3-9827312-0-9

Inhalt

Abbildungen	2
Tabellen	2
1 Einleitung	3
2 Zentrale PKV-Prinzipien	4
3 Methodik	6
4 Ergebnisse	7
4.1 Einreichungsorientiertes Verfahren	7
4.2 Ressourcenorientiertes Verfahren	11
4.3 Unterschied zwischen einreichungs- und ressourcenorientiertem Verfahren	13
5 Diskussion	16
6 Fazit	21
Literatur	22
WIP-Veröffentlichungen seit 2018	24

Abbildungen

Abbildung 1:	Zentrale Datumsangaben bei typischen Akutbehandlungen	4
Abbildung 2:	Wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen sowie bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen, 2019 und 2020.....	10
Abbildung 3:	Wahrgenommene GOÄ-Sitzungen und bezogene Arzneimittelverordnungen, 2019 und 2020 (jeweils inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres).....	13
Abbildung 4:	Wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen eines Jahres versus wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen eines Jahres inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres, 2019 und 2020	14
Abbildung 5:	Bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen eines Jahres versus bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen eines Jahres inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres, 2019 und 2020.....	15

Tabellen

Tabelle 1:	Anzahl der GOÄ-Sitzungen nach Einreichungs- und Leistungsjahr, 2017-2023	8
Tabelle 2:	Anzahl der Arzneimittelverordnungen nach Einreichungs- und Bezugsjahr, 2017-2023.....	9
Tabelle 3:	Anzahl der GOÄ-Sitzungen je Leistungsjahr und Einreichungsjahr sowie Anteile der Sitzungen eines Leistungsjahres über alle Einreichungsjahre, 2017-2023	11
Tabelle 4:	Anzahl der Arzneimittelverordnungen je Bezugsjahr und Einreichungsjahr sowie Anteile der Verordnungen eines Bezugsjahres über alle Einreichungsjahre, 2017-2023.....	12
Tabelle 5:	Methodische Besonderheiten und Fallstricke bei der Analyse von PKV-Abrechnungsdaten.....	20

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit meist das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

1 Einleitung

Insgesamt gibt es in Deutschland 8,7 Mio. Privatversicherte mit einer Krankheitskostenvollversicherung, was einem Anteil von etwa 11 % an der Gesamtbevölkerung entspricht. Zusätzlich bestehen etwa 31 Mio. private Zusatzversicherungen, die mehrheitlich von gesetzlich, aber auch privat Krankenvollversicherten abgeschlossen wurden [1]. Trotz dieser quantitativen Bedeutung sind Personen mit privaten Krankenvollversicherungen und Zusatzkrankenversicherungen bislang – mit einigen wenigen Ausnahmen – in nur wenigen Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Versorgungsforschung, Gesundheitsökonomie oder Epidemiologie vertreten [2–4]. Der Hauptgrund liegt darin, dass insbesondere privat Krankenvollversicherte in Primärerhebungen schwer zu erreichen sind und in populationsbezogenen Stichproben meist nicht repräsentativ enthalten sind. Zudem geraten privat Zusatzversicherte in der Regel nicht in den Fokus solcher Erhebungen.

Daher liegt es nahe, die Rechnungsdaten von Privatversicherten in Sekundärdatenanalysen heranzuziehen. Allerdings sind auch Sekundärdaten der Privaten Krankenversicherung (PKV) bislang nur eingeschränkt zugänglich, da PKV-Unternehmen keine Datenstellen für allgemeine wissenschaftliche Zwecke betreiben. Dennoch werden Daten von Privatversicherten zunehmend öffentlich verfügbar, beispielsweise über die privaten Krankenversicherungen selbst, die nationale Gesundheitsstudie (NAKO) oder infolge allgemeiner Initiativen für die Versorgungsforschung.

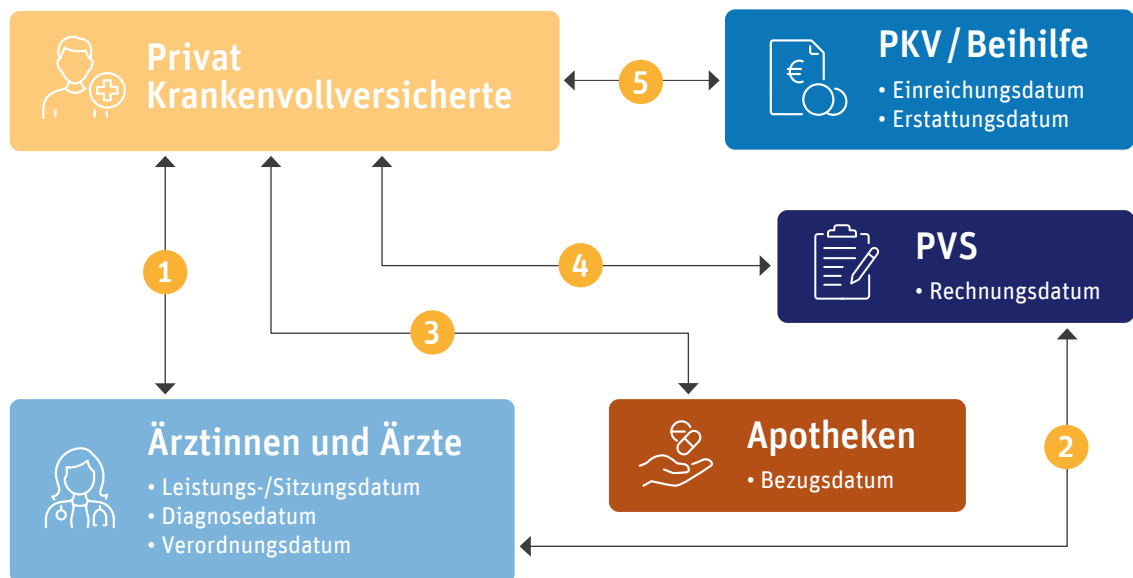
Der Datenfluss in der PKV unterscheidet sich in einigen zentralen Aspekten von dem in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Sowohl für die Krankenvollversicherung als auch für die Zusatzversicherung gilt das Kostenerstattungsprinzip (K). Zusätzlich können in der Krankenvollversicherung Selbstbehalte (S) und/oder Beitragsrückerstattungen (B) vereinbart werden. Zusammengenommen haben diese KSB-Prinzipien weitreichende Folgen für die Sekundärdatenanalyse von PKV-Daten, da sie Verzögerungen zwischen Leistungsanspruchnahme und Rechnungseinreichung bzw. Datenerfassung im PKV-Unternehmen verursachen und dadurch zu unvollständigen Daten sowie unwissentlich zu fehlerhaften Schlussfolgerungen führen können. Die Wirkung dieser Prinzipien auf den Datenfluss zu verstehen, ist für die Auswahl geeigneter Studiendesigns und Datenauswahlverfahren von zentraler Bedeutung. Der vorliegende Beitrag verdeutlicht dies exemplarisch für die private Krankheitskostenvollversicherung, wobei die Ergebnisse auch auf private Zusatzversicherungen übertragbar sind. Anhand zweier Methoden werden mögliche Folgen der Datenzusammenstellung dargestellt und Empfehlungen für Studiendesigns abgeleitet. Zudem wird diskutiert, inwieweit ein Monitoring oder eine Surveillance des Versorgungsgeschehens mit PKV-Daten möglich ist. Um die Einflüsse des Inanspruchnahme- und Einreichungsverhaltens zu veranschaulichen, werden exemplarisch PKV-Sekundärdaten aus der Zeit vor und während der COVID-19-Pandemie herangezogen.

Eine verkürzte Fassung dieses Beitrags ist bereits unter dem Titel „Das Auswahlverfahren von PKV-Daten bestimmt das Ergebnis: zum Unterschied zwischen Einreichungs- und Inanspruchnahmeverhalten“ in der Fachzeitschrift Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement veröffentlicht [5]. Der vorliegende Beitrag ist eine längere Version, um ein tieferes Verständnis zu ermöglichen.

2 Zentrale PKV-Prinzipien

Von zentraler Bedeutung für das Verständnis der durch die KSB-Prinzipien bedingten methodischen Besonderheiten von PKV-Sekundärdaten ist die Unterscheidung verschiedener Datumsangaben. Abbildung 1 veranschaulicht exemplarisch die verschiedenen Datumsangaben, die bei der Mehrzahl der Sitzungen bei Akutbehandlungen zu beobachten sind. Leistungserbringer rechnen medizinische Sach- und Dienstleistungen in der Regel direkt mit den Privatversicherten ab (siehe Interaktionspfeile 1 und 3). Diese wiederum erhalten den Rechnungsbetrag nach Einreichung der Belege bei der zuständigen PKV gemäß Tarif zurück (siehe Interaktionspfeil 5). Damit ist das Kostenerstattungsprinzip beschrieben, welches sowohl für ärztliche Leistungen als auch für ärztliche Verordnungen wie Arzneimittel, Heil- und Hilfsmittel gilt.

Abbildung 1: Zentrale Datumsangaben bei typischen Akutbehandlungen



Quelle: WIP

Bei ärztlichen Leistungen erfolgt die Abrechnung auf Grundlage der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).¹ Voraussetzung für den Erstattungsprozess ist, dass die Rechnung des Leistungserbringers gemäß den Vorgaben der GOÄ mit einem Rechnungsdatum versehen ist. Grundsätzlich gilt hier, dass es keine festgelegte Frist für die Rechnungsstellung gibt. Der Zeitpunkt der Rechnungsstellung hängt häufig von der Gesamtdauer der Behandlung ab, die sich über mehrere Termine erstrecken kann. In diesem Zusammenhang hat sich der Begriff „Sitzung“ etabliert, der die Zeit vom Betreten bis zum Verlassen einer Praxis beschreibt und häufig synonym zu den Begriffen „Arzt-Patienten-Kontakt“ oder „Inanspruchnahme“ verwendet wird [6, 7]. Auf der Rechnung sind die einzelnen Sitzungen mit dem jeweiligen Leistungsdatum aufgelistet. Die Rechnung wird häufig erst erstellt, wenn die gesamte Behandlung bei einem Leistungserbringer abgeschlossen ist. Aufgrund der Möglichkeit, dass mehrere aufeinanderfolgende Behandlungen auf einer Rechnung zusammengefasst werden können, können zusätzliche Zeitverzögerungen bei der Rechnungsstellung entstehen. Falls mehrere Leistungserbringer wie Labor, MRT, Hausärzte oder Fachärzte beteiligt sind, kann sich die Rechnungsstellung auch auf mehrere Rechnungen aufteilen.

¹ Die Systematik der Rechnungsstellung bezieht sich gleichermaßen auf die Gebührenordnung für Zahnärzte (GOZ).

Das Diagnosedatum bezeichnet das Datum, an dem eine medizinische Diagnose gestellt oder dokumentiert wurde. Analog zur GKV wird eine Ausschlussdiagnose, Verdachtsdiagnose oder eine gesicherte Diagnose gestellt. Hier hängt es vom Leistungserbringer und der jeweiligen PKV ab, ob und wie eine oder mehrere dieser Diagnosen und das jeweilige Diagnosedatum in der weiteren Datenverarbeitung vorkommen. Bei chronisch Erkrankten kann das Diagnosedatum oft schon vor einer Sitzung feststehen, sodass es sich um eine gesicherte und wiederholt dokumentierte Diagnose handelt.

In den meisten Fällen übernimmt eine Privatärztliche Verrechnungsstelle (PVS)² die Abrechnung privatärztlicher Leistungen im Auftrag der Leistungserbringer (siehe Interaktionspfeil 2). Die PVS benötigt zusätzliche Zeit, um die vom Leistungserbringer übermittelten Abrechnungspositionen in Rechnungen zu überführen und den Privatversicherten zuzustellen (siehe Interaktionspfeil 4). In der Folge können Privatversicherte die Rechnung auch nur zeitversetzt bei der PKV einreichen (siehe Interaktionspfeil 5). Hier sind Einreichungs- oder Posteingangsdatum bei der PKV gedanklich zu unterscheiden, auch wenn der zeitliche Unterschied in der Regel gering ist.

Im Bereich der ärztlichen Verordnung von Arzneimitteln stellt der Leistungserbringer ein Rezept aus, das ein Verordnungsdatum trägt und damit den Zeitpunkt der Ausstellung dokumentiert. Das Einreichen des Rezepts bei der Apotheke fällt mit dem sogenannten Bezugsdatum zusammen: Versicherte reichen das ausgestellte Rezept in der Apotheke ein und bezahlen direkt vor Ort bzw. im Internet im Austausch mit einer Rechnung³ (siehe Interaktionspfeil 3). Daher liegt das Bezugsdatum häufig vor dem Rechnungsdatum einer GOÄ-Abrechnung durch die PVS. Dieser Prozess ist auf andere ärztliche Verordnungen (z. B. Heil- und Hilfsmittel) und entsprechende Leistungserbringer (z. B. Sanitätshaus) übertragbar.

Mit der analogen oder digitalen Rechnungseinreichung bei einer PKV ist der Abrechnungsprozess angestoßen. Auf das Einreichungs- oder Posteingangsdatum bei der PKV folgt die Entscheidung über den Erstattungsbetrag zu einem Erstattungsdatum.

Der Einreichungsprozess kann sich aufgrund der Höhe des Selbstbehalts bzw. der Eigenbeteiligung verzögern. Privatversicherte können selbst über die Höhe des Selbstbehalts bestimmen, da dieser sich auf alle Leistungssektoren (siehe Musterbedingungen Krankenversicherungen, MB/KK) bezieht und bei individuellem Tarifaabschluss festgelegt wird [8]. In der einfachsten Form ist ein jährlicher Betrag definiert (bis zu 5.000 € p.a.), bis zu dem Versicherte ihre Rechnungen in Eigenverantwortung begleichen. Der Einreichungsprozess ist allerdings unabhängig vom Erreichen des Selbstbehalts. Die PKV prüft den Selbstbehalt und erstattet dann die Ausgaben, die über den Selbstbehalt hinausgehen. Durch den Selbstbehalt sinkt die Prämie der Privatversicherten und es entsteht ein Anreiz, mit medizinischen Sach- und Dienstleistungen ressourcenschonend umzugehen. Da Rechnungen auch zeitverzögert eingereicht werden können, entsteht gegebenenfalls ein zeitlicher Abstand zwischen Inanspruchnahme der Leistung und Einreichung der Rechnung.

Dieser Effekt wird durch Beitragsrückerstattungen verstärkt. Dabei handelt es sich um Rückzahlungen, die Versicherte erhalten können, wenn sie im Laufe eines Jahres keine Rechnungen einreichen. In Summe betrug die Beitragsrückerstattung von PKV-Unternehmen an die Versicherten im Jahr 2022 insgesamt 3,2 Mrd. Euro, was einem Anteil von 8,7 % der Gesamtleistung der PKV entsprach [9]. Auch das Prinzip der Beitragsrückerstattung verursacht eine Zeitverzögerung, da die nicht eingereichten Rechnungen auch nach Ablauf des einen Jahres noch zur Kostenerstattung bei der PKV eingereicht werden können.

Bis die eingereichten Rechnungen bearbeitet, abgerechnet und gespeichert sind, kann es weitere drei bis vier Monate dauern. In seltenen Fällen kann es zusätzlich zu (z. B. krankheitsbedingten) Bearbeitungsverzögerungen oder technischen Ausfällen der automatisierten Scanprozesse innerhalb einer PKV kommen, sodass ein Bearbeitungsrückstau entsteht. Die Verfügbarkeit der Daten kann sich in solchen Fällen zusätzlich verzögern.

2 Ärzte müssen privatärztliche Leistungen nicht zwingend über eine PVS abrechnen, es ist jedoch gängige Praxis.

3 Im Folgenden werden die Begriffe Verordnung (des Arztes) und Rechnung (der Apotheke) synonym verwendet.

3 Methodik

Das Wissenschaftliche Institut der PKV (WIP) verfügt über einen umfassenden Sekundärdatenpool, der das Leistungsgeschehen im ambulant-ärztlichen und stationär-wahlärztlichen Versorgungsbereich (GOÄ) sowie die ambulante Arzneimittelversorgung (ARZ) abbildet. Die Daten werden dem WIP von den im Projekt beteiligten PKV-Unternehmen zur Verfügung gestellt. Jeweils im Mai nach Ablauf eines Beobachtungsjahres übermitteln diese ihre Daten auf Grundlage eines gemeinsam abgestimmten Verfahrens hinsichtlich Abfragezeitpunkt der Sekundärdaten, Variablenumfang und -definition sowie Meldeweg an das WIP. Aus diesem Datenpool erfolgt die Datenauswahl nach zwei verschiedenen Verfahren: dem einreichungsorientierten Verfahren und dem ressourcenorientierten Verfahren.

Das einreichungsorientierte Verfahren orientiert sich am Einreichungsverhalten der Versicherten. Dieses Verfahren bildet die Summe der in einem Einreichungsjahr e in Anspruch genommenen Ressourcen (Utilization $U(r)$) ab. Diese umfassen alle medizinischen Sach- und Dienstleistungen (r), die Privatversicherte in dem betrachteten Jahr zur Kostenerstattung bei einer PKV eingereicht haben. Es gilt:

$$U(r)_e = \sum_{t|e}^T (r_{t|e} + r_{t-1|e} + r_{t-2|e} + \dots + r_{T|e} + ne_{T|e}), \text{ wobei}$$

die im Einreichungsjahr e eingereichten Rechnungen über Sach- und Dienstleistungen berichten, die auch mehrere Kalenderjahre ($t-1$ bis T) zurückliegen können. Außerdem sind Leistungen zu beachten, die von den Privatsicherten nicht zur Kostenerstattung eingereicht (ne) wurden.

Das ressourcenorientierte Verfahren hingegen verfolgt die verbrauchten Ressourcen über die Einreichungsjahre hinweg. Dabei bezieht sich die Summe der in Anspruch genommenen Ressourcen ($U(t)$) auf alle medizinischen Sach- und Dienstleistungen (r), die in einem Kalenderjahr (t) verbraucht wurden. Man spricht in diesem Zusammenhang bei t je nach Datengrundlage auch vom Leistungsjahr (GOÄ) bzw. Bezugsjahr (ARZ). Es gilt:

$$U(r)_t = \sum_{e|t}^E (r_{e|t} + r_{e+1|t} + r_{e+2|t} + \dots + r_{E|t} + ne_{E|t}), \text{ wobei}$$

einem Kalenderjahr (Leitungsjahr bzw. Bezugsjahr) t retrospektiv alle Rechnungen zugeordnet werden, auch wenn sie zeitverzögert eingereicht wurden. Diese Rechnungen können aus dem ersten, zweiten und jedem weiteren folgenden Einreichungsjahr ($e+1$ bis E) stammen. Formal kommen die nicht bei der PKV zur Kostenerstattung eingereichten Rechnungen (ne) hinzu.

Die für die Analyse zur Verfügung stehenden Daten stammen von neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) und umfassen eingereichte Arztrechnungen aus dem ambulant-ärztlichen und stationär-wahlärztlichen Bereich sowie ambulante Apothekenrechnungen aus dem Zeitraum 2017 bis 2023. Für die Analyse erfolgten deskriptive Auswertungen von GOÄ-Sitzungen nach Leistungsdatum und Einreichungsjahr sowie von Arzneimittelverordnungen nach Bezugsdatum und Einreichungsjahr. Um die Unterschiede und Folgen der Datenauswahl nach dem einreichungs- bzw. ressourcenorientierten Verfahren aufzuzeigen, werden die Ergebnisse beider Methoden zudem visualisiert. Diese Visualisierungen basieren auf einem nicht linearen Regressionsmodell (penalized b-spline regression [10]), das die Anzahl der GOÄ-Sitzungen bzw. Arzneimittelverordnungen nach Kalenderwochen (KW) darstellt. Geldbeträge oder Mengenangaben wie beispielsweise die Summe abgerechneter GOÄ-Ziffern oder die Anzahl an Arzneimittelpackungen gingen nicht in die Auswertungen ein. Alle Analysen erfolgten mit SAS 9.4.

4 Ergebnisse

Insgesamt entfielen 530,9 Mio. eingereichte Sitzungen nach GOÄ und 215,3 Mio. Arzneimittelverordnungen auf die neun PKV-Unternehmen und den Zeitraum von 2017 bis 2023. Diese Beobachtungen verteilten sich unterschiedlich auf die jeweiligen Jahre. Die Stichprobe bezieht sich auf rund 5,4 Mio. der insgesamt 8,7 Mio. privat Krankenvollversicherten. Die externe Validität beträgt somit 66 %.

4.1 Einreichungsorientiertes Verfahren

Diese Art der Datenzusammenstellung führt zu insgesamt 72,1 Mio. eingereichten GOÄ-Sitzungen im Jahr 2017 und 80,6 Mio. eingereichten GOÄ-Sitzungen im Jahr 2023. Es zeigt sich ein stetiges Wachstum, das sich während der COVID-19-Pandemie etwas verlangsamt. Tabelle 1 stellt diese spaltenbezogene Leseweise dar.

Im präpandemischen Jahr 2019 reichten die Privatversicherten insgesamt 76,7 Mio. in Anspruch genommene Sitzungen zur Kostenerstattung bei der PKV ein. Von den eingereichten Sitzungen entfielen insgesamt 49,6 Millionen auf Leistungen, die auch im gleichen Jahr erfolgt sind. In diesen Fällen stimmen Leistungs- und Einreichungsjahr überein. Das entspricht 64,8 % aller im Jahr 2019 eingereichten Sitzungen. Die restlichen im Jahr 2019 eingereichten Sitzungen stammen aus früheren Leistungsjahren. Im Jahr 2019 waren das 27,1 Mio. Sitzungen (35,3 %). Davon stammten 25,3 Mio. Sitzungen aus dem ersten Vorjahr (2018) und immerhin noch 1,1 Mio. Sitzungen aus dem zweiten Vorjahr (2017). Ab dem dritten Vorjahr (2016 und früher) wird die Anzahl der im Jahr 2019 eingereichten Sitzungen vergleichsweise gering.

Der Wert 1900 in Tabelle 1 symbolisiert ein fehlendes Leistungsdatum (Missing) für die jeweilige Sitzung. Die Entwicklung dieses Wertes im Zeitverlauf deutet darauf hin, dass sich die Datenqualität – zumindest im PKV9-Index – bereits in sehr kurzer Zeit deutlich steigern lässt. Alle anderen Angaben für das Leistungsjahr können real sein, aber auch auf Fehler während des automatisierten Einlesens der Rechnungen hindeuten (z. B. bei sehr weit in der Vergangenheit liegenden Leistungsjahren). Eingereichte Rechnungen eines Einreichungsjahres zu einem in der Zukunft liegenden Leistungsjahr (z. B. 7 Sitzungen mit Leistungsjahr 2020 im Einreichungsjahr 2019) deuten auf Abgrenzungs- und Zuordnungsprobleme bei der Datenzusammenstellung seitens der PKV-Unternehmen hin.

Tabelle 1: Anzahl der GOÄ-Sitzungen nach Einreichungs- und Leistungsjahr, 2017-2023

Leistungs- jahr	Einreichungsjahr						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1900*	2.044.685	606.677	309.874	193.817	2.667	3.702	6.151
2000	56	36	53	34	12	11	10
2001	43	38	30	23	3	7	1
2002	68	32	27	12	12	9	9
2003	83	52	50	11	33	4	4
2004	92	33	75	13	14	2	7
2005	157	86	27	21	9	11	13
2006	206	111	120	27	20	39	20
2007	368	103	114	33	78	55	10
2008	1.839	212	165	88	118	53	22
2009	2.300	457	397	149	81	50	37
2010	4.968	4.006	3.470	651	204	51	90
2011	10.329	4.130	2.771	5.547	1.264	174	120
2012	16.633	6.229	4.499	3.946	3.138	432	140
2013	55.609	16.206	9.182	6.004	4.411	3.817	422
2014	168.463	55.920	21.364	9.030	4.332	2.380	2.106
2015	926.622	172.134	72.898	23.931	9.740	4.378	3.578
2016	23.211.290	1.009.011	221.538	80.402	22.836	7.512	5.476
2017	45.703.381	24.258.537	1.103.036	232.404	76.228	20.039	9.704
2018	2.663	48.323.583	25.309.939	1.108.102	221.611	78.059	25.306
2019	.	94	49.591.466	25.462.323	1.111.986	238.471	94.647
2020	.	.	7	49.397.623	24.887.985	1.203.016	296.964
2021	.	.	.	15	48.169.150	25.492.109	1.417.325
2022	.	.	.	.	28	48.987.868	27.268.352
2023	.	.	.	.	.	21	51.428.050
2024	.	.	.	.	.	.	12
Gesamt	72.149.855	74.457.687	76.651.102	76.524.206	74.515.960	76.042.270	80.558.576

Hinweis: Die Tabelle zeigt die Anzahl der Sitzungen/Arzt-Patienten-Kontakte (nach GOÄ) je Einreichungs- und Leistungsjahr. Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die im Zeitraum von 2017-2023 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

* Der Wert 1900 steht für fehlende Leistungsdatumsangaben.

Quelle: Jacke et al. [5]

Auch die Arzneimitteldaten in Tabelle 2 zeigen, dass solche Fehler typisch für Sekundärdaten sind. Die Werte der Bezugsjahre wie 1932, 2001, 2032, oder 2033, können durch Scanfehler oder nach manueller Korrektur als Ergebnis von Tippfehlern oder Zahlendrehern entstehen (z. B. 2023, 2010). Die Anzahl solcher Fehler ist gemessen an der Gesamtzahl der eingereichten Verordnungen jedoch sehr gering und verzerrt die Zahlen- und Zeitreihen zur Arzneimittelversorgung daher nur unwesentlich.

Im Jahr 2019 erreichten insgesamt 31,6 Mio. Arzneimittelverordnungen die PKV-Unternehmen. Davon entfielen 23,7 Mio. auf das Jahr 2019 (Einreichungsjahr = Bezugsjahr), was 75,2 % der im Jahr 2019 eingereichten Verordnungen entspricht. Aus dem ersten Vorjahr 2018 stammten 7,4 Mio. Verordnungen,

d. h. 23,5 % aller im Jahr 2019 eingereichten Verordnungen. Weitere 298 Tsd. Verordnungen kamen aus dem zweiten Vorjahr (0,9 %). Alle früheren Einreichungen und die entsprechenden Anteile sind gering. Dieses Muster haben die GOÄ- und Arzneimitteldaten gemeinsam – sowohl im Jahr 2019 als auch in den vorangegangenen und folgenden Jahren.

Die spaltenweise Leseweise der Sitzungs- und Verordnungszahlen reflektiert die Perspektive eines Geschäftsjahres in den PKV-Unternehmen, da diese rechtliche Berichtspflichten erfüllen müssen. Diese Perspektive spiegelt zudem das Einreichungsverhalten der Privatversicherten wider.

Tabelle 2: Anzahl der Arzneimittelverordnungen nach Einreichungs- und Bezugsjahr, 2017-2023

Be- zugs- jahr	Einreichungsjahr						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1932	.	.	.	.	.	.	1
1997	1	.	.	.	.	.	.
2001	.	5.017	4.992	.	1	.	1
2002	.	.	.	5	2	1	.
2003	.	10	6	.	.	2	2
2004	.	14	5	2	.	.	1
2005	3	7	15	3	6	3	7
2006	11	72	13	17	6	13	21
2007	29	100	50	26	32	12	17
2008	53	512	172	48	25	11	26
2009	104	444	730	75	20	36	11
2010	234	769	698	633	105	80	48
2011	510	1.138	1.434	986	523	130	53
2012	1.743	2.564	2.022	1.732	1.225	628	139
2013	6.062	6.317	3.662	2.505	1.239	1.008	566
2014	19.807	17.841	8.550	4.198	1.996	1.505	878
2015	77.431	57.504	24.398	9.783	4.133	2.483	1.445
2016	2.466.285	251.743	73.407	26.198	9.275	3.970	2.544
2017	24.221.526	6.710.073	298.673	74.417	25.486	9.077	4.265
2018	.	23.550.762	7.427.057	297.268	71.376	26.784	10.561
2019	.	.	23.734.861	7.425.144	293.821	78.142	31.799
2020	.	.	.	23.349.989	6.976.890	319.915	91.792
2021	.	.	.	1	22.438.288	7.272.319	337.001
2022	.	.	.	.	1	23.716.346	7.891.503
2023	.	.	.	.	.	.	25.533.616
2032	.	.	.	.	.	.	1
2033	.	.	.	.	.	.	2
Gesamt	26.793.799	30.604.887	31.580.745	31.193.030	29.824.450	31.432.465	33.906.300

Hinweis: Die Tabelle zeigt die Anzahl der Arzneimittelverordnungen je Einreichungs- und Bezugsjahr. Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die im Zeitraum von 2017-2023 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

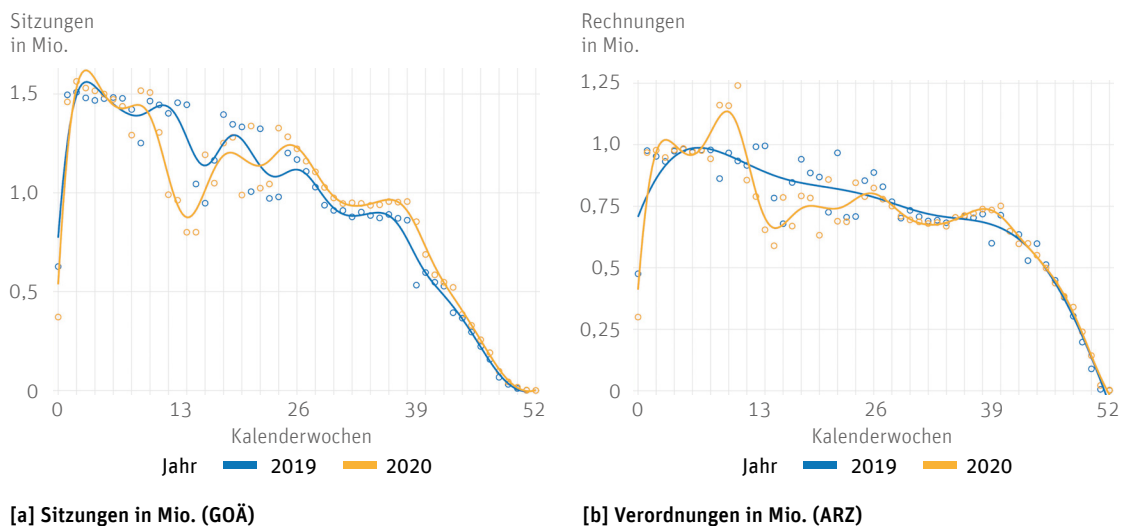
Quelle: WIP

Das vollständige Inanspruchnahmeverhalten von Privatversicherten in einer bestimmten Zeitperiode wird jedoch nicht abgebildet. Nicht oder später eingereichte Sitzungen oder Verordnungen lassen nicht darauf schließen, dass es im betrachteten Zeitraum keine medizinische Versorgung gab. Analytisch bedeutet dies, dass kausale Inferenzen in Form von Ursache- und Wirkungsbeziehungen nicht uneingeschränkt hergestellt werden können.

Mit Bezug zur Fragestellung bietet das einreichungsorientierte Verfahren die Möglichkeit, die in Anspruch genommenen bzw. bezogenen und eingereichten GOÄ-Sitzungen und Arzneimittelverordnungen zwischen den Jahren miteinander zu vergleichen. Dies geschieht im Folgenden exemplarisch für das präpandemische Jahr 2019 und das erste Pandemiejahr 2020. In die Analyse der zeitlichen Verteilung in Abbildung 2 konnten 64,8 % der im Jahr 2019 wahrgenommenen GOÄ-Sitzungen (49,6 Mio.) und 75,2 % der in diesem Jahr bezogenen Arzneimittelverordnungen (23,7 Mio.) einbezogen werden. Für das Jahr 2020 waren es 65,2 % der in diesem Jahr wahrgenommenen GOÄ-Sitzungen (49,4 Mio.) und 76,0 % der bezogenen Arzneimittelverordnungen (23,3 Mio.).

Die Verläufe der GOÄ-Sitzungen (Abbildung 2[a]) und Arzneimittelverordnungen (Abbildung 2[b]) haben gemeinsam, dass sie mit dem Beginn des Jahres (KW 2-4) ihr Maximum erreichen und bis zur letzten KW des Jahres auf null sinken. Im präpandemischen Jahr 2019 treten bei den GOÄ-Sitzungen stärkere Schwankungen als bei der Arzneimittelversorgung auf. Im Pandemiejahr 2020 zeigen sich bis KW 10 mehr wahrgenommene GOÄ-Sitzungen als im gleichen Zeitraum des Vorjahres, bevor ein starker Rückgang während der ersten Pandemiewelle zu beobachten ist. Bei den Arzneimitteln ist ein Peak um KW 10 zu erkennen, bevor ein starker Rückgang der bezogenen Arzneimittel zu sehen ist. Ab etwa KW 26 (GOÄ) und KW 42 (ARZ) entsprechen die Verläufe in etwa dem Muster des Vorjahres.

Abbildung 2: Wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen sowie bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen, 2019 und 2020



Hinweis: Die Abbildungen zeigen die im Jahr 2019 (blau) bzw. 2020 (orange) in Anspruch genommenen und eingereichten GOÄ-Sitzungen ([a]) sowie die im Jahr 2019 (blau) bzw. 2020 (orange) bezogenen und eingereichten Arzneimittelverordnungen ([b]) nach Kalenderwochen des Leistungs- bzw. Bezugsjahres. Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die im Jahr 2019 bzw. 2020 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

Quelle: Jacke et al. [5]

4.2 Ressourcenorientiertes Verfahren

Das ressourcenorientierte Verfahren verfolgt die Inanspruchnahme von GOÄ-Sitzungen und Arzneimittelverordnungen über mehrere Einreichungsjahre hinweg. In der Logik von Tabelle 1 und Tabelle 2 ist dies die zeilenweise Betrachtung der eingereichten Sitzungen und Verordnungen. Für das präpandemische Beobachtungsjahr 2019 resultieren insgesamt 76,5 Mio. GOÄ-Sitzungen unter Hinzunahme der jeweils vier folgenden Einreichungsjahre (2020-2023). Im Pandemiejahr 2020 ergeben sich 75,8 Mio. GOÄ-Sitzungen inklusive der jeweils drei folgenden Einreichungsjahre (2021-2023). Die Vollzähligkeit eines Kalenderjahres (d. h. Leistungsjahres) wächst mit der kumulierten und nachträglich zugeordneten Anzahl an Sitzungen. Die jeweiligen Anteile eines Leistungsjahres über alle Einreichungsjahre sind in der unteren Tabellenhälfte von Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Anzahl der GOÄ-Sitzungen je Leistungsjahr und Einreichungsjahr sowie Anteile der Sitzungen eines Leistungsjahres über alle Einreichungsjahre, 2017-2023

Leistungsjahr	Einreichungsjahr						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2017	45.703.381	24.258.537	1.103.036	232.404	76.228	20.039	9.704
2018	2.663	48.323.583	25.309.939	1.108.102	221.611	78.059	25.306
2019		94	49.591.466	25.462.323	1.111.986	238.471	94.647
2020			7	49.397.623	24.887.985	1.203.016	296.964
2021				15	48.169.150	25.492.109	1.417.325
2022					28	48.987.868	27.268.352
2023						21	51.428.050
Anteile des Leistungsjahres über alle Einreichungsjahre*							
2017	64,0 %	34,0 % (98,0 %)	1,5 % (99,5 %)	0,3 % (99,8 %)	0,1 % (99,9 %)	0,0 % (100,0 %)	0,0 % (100,0 %)
2018		64,4 %	33,7 % (98,1 %)	1,5 % (99,6 %)	0,3 % (99,9 %)	0,1 % (100,0 %)	0,0 % (100,0 %)
2019			64,8 %	33,3 % (98,1 %)	1,5 % (99,6 %)	0,3 % (99,9 %)	0,1 % (100,0 %)
2020				65,2 %	32,8 % (98,0 %)	1,6 % (99,6 %)	0,4 % (100,0 %)
2021					64,2 %	34,0 % (98,2 %)	1,9 % (100,0 %)
2022						64,2 %	35,8 % (100,0 %)
2023							100,0 % (100,0 %)

Hinweis: Die Tabelle zeigt die Anzahl der GOÄ-Sitzungen je Einreichungs- und Leistungsjahr (oben) sowie die Anteile der Sitzungen eines Leistungsjahres über alle verfügbaren Einreichungsjahre (unten). Die Anteile stammen aus der zeilenweisen Auswertung der Tabelle 1 (Angaben in Klammern: kumulierte Anteile). Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die im Zeitraum von 2017-2023 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024

* Mit jedem zusätzlichen Einreichungsjahr können sich die hier dargestellten Anteile noch verändern, insbesondere in jüngeren Leistungsjahren.

Quelle: WIP, Jacke et al. [5]

Tabelle 3 zeigt für die jeweiligen Leistungsjahre, dass etwa 64 % aller GOÄ-Sitzungen noch im gleichen Jahr bei der PKV zur Kostenerstattung eingereicht werden. Im jeweils ersten Folgejahr sind es knapp 34 % aller GOÄ-Sitzungen und im zweiten Folgejahr kommen noch etwas mehr als 1 % der GOÄ-Sitzungen bei

den PKV-Unternehmen an. Aus kumulativer Sicht ist die Marke von 99 % spätestens nach dem zweiten Folgejahr erreicht.

Bei den Arzneimittelverordnungen lässt sich ein sehr ähnliches Muster erkennen. Tabelle 4 zeigt, dass etwa $\frac{3}{4}$ aller Verordnungen noch im gleichen Jahr und knapp $\frac{1}{4}$ aller Verordnungen im ersten Folgejahr bei der PKV zur Kostenerstattung erreicht werden. Aus kumulativer Sicht ist die Marke von 99 % bei den Arzneimittelverordnungen schon nach dem ersten Folgejahr erreicht.

Tabelle 4: Anzahl der Arzneimittelverordnungen je Bezugsjahr und Einreichungsjahr sowie Anteile der Verordnungen eines Bezugsjahres über alle Einreichungsjahre, 2017-2023

Bezugsjahr	Einreichungsjahr						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
2017	24.221.526	6.710.073	298.673	74.417	25.486	9.077	4.265
2018		23.550.762	7.427.057	297.268	71.376	26.784	10.561
2019			23.734.861	7.425.144	293.821	78.142	31.799
2020				23.349.989	6.976.890	319.915	91.792
2021				1	22.438.288	7.272.319	337.001
2022					1	23.716.346	7.891.503
2023							25.533.616
Anteile des Bezugsjahres über alle Einreichungsjahre*							
2017	77,3 %	21,4 % (98,7 %)	1,0 % (99,7 %)	0,2 % (99,9 %)	0,1 % (100,0 %)	0,0 % (100,0 %)	0,0 % (100,0 %)
2018		75,0 %	23,7 % (98,7 %)	0,9 % (99,6 %)	0,2 % (99,8 %)	0,1 % (99,9 %)	0,0 % (100,0 %)
2019			75,2 %	23,5 % (98,7 %)	0,9 % (99,6 %)	0,2 % (99,8 %)	0,1 % (100,0 %)
2020				76,0 %	22,7 % (98,7 %)	1,0 % (99,7 %)	0,3 % (100,0 %)
2021					74,7 %	24,2 % (98,9 %)	1,1 % (100,0 %)
2022						75,0 %	25,0 % (100,0 %)
2023							100,0 % (100,0 %)

Hinweis: Die Tabelle zeigt die Anzahl der Arzneimittelverordnungen je Einreichungs- und Bezugsjahr (oben) sowie die Anteile der Verordnungen eines Bezugsjahres über alle verfügbaren Einreichungsjahre (unten). Die Anteile stammen aus der zeilenweisen Auswertung der Tabelle 2 (Angaben in Klammern: kumulierte Anteile). Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die im Zeitraum von 2017-2023 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

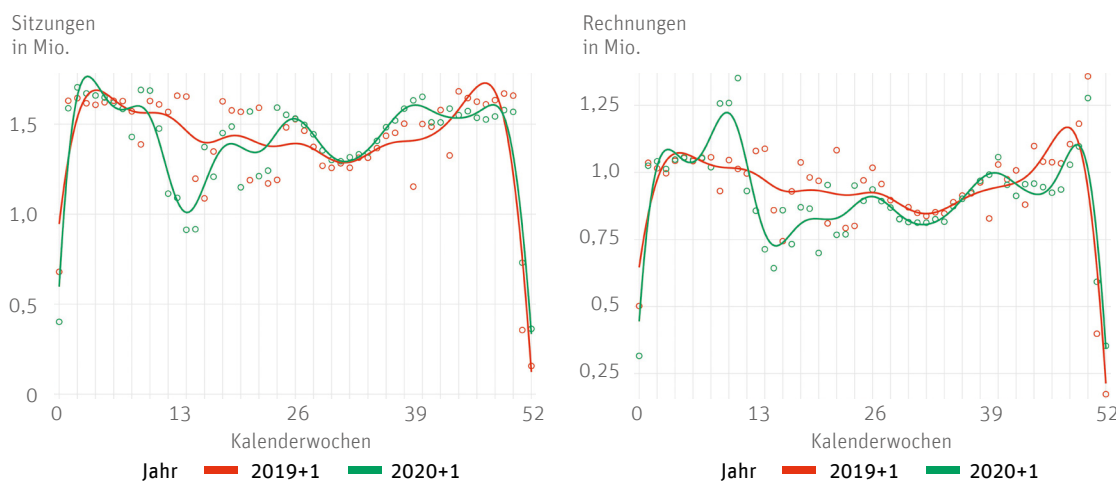
* Mit jedem zusätzlichen Einreichungsjahr können sich die hier dargestellten Anteile noch verändern, insbesondere in jüngeren Bezugsjahren.

Quelle: WIP, Jacke et al. [5]

Abbildung 3 zeigt die zeitlichen Verteilungen der wahrgenommenen GOÄ-Sitzungen und bezogenen Arzneimittelverordnungen im Einreichungsjahr zuzüglich des ersten Folgejahres (ressourcenorientiertes Verfahren). Die Darstellung eignet sich, um die Unterschiede zum einreichungsorientierten Verfahren aufzuzeigen. Die Verläufe der GOÄ-Sitzungen (Abbildung 3[a]) und Arzneimittelverordnungen (Abbildung 3[b]) zeigen im Vergleich zu den Verläufen nach dem einreichungsorientierten Verfahren (Abbildung 2) deutliche Unterschiede. Während die niedrigste Inanspruchnahme nach wie vor in den ersten zwei Wochen (KW 1-2) und in den letzten zwei Wochen (KW 51-52) des präpandemischen Jahres 2019 (rote Kurve)

zu beobachten ist, zeigt sich die höchste Inanspruchnahme jetzt jeweils zu Beginn des Jahres (KW 2-5) und gegen Ende des Jahres (KW 46-48). Die Inanspruchnahme unterliegt somit im letzten Quartal des Jahres keinem fallenden Verlauf mehr, sondern steigt zunächst deutlich an, bis sie in den letzten beiden Wochen des Jahres abfällt. Abgesehen von KW 1-2 und KW 51-52 findet sich der niedrigste Punkt im Jahr 2019 in den Kalenderwochen 30-34. Dieses Muster zeigt sich grundsätzlich auch im Pandemiejahr 2020 (grüne Kurve), unterliegt aber stärkeren Schwankungen bei leichten zeitlichen Verschiebungen. Beispielsweise findet sich der niedrigste Punkt im Jahr 2020, abgesehen von den ersten zwei Wochen und den letzten zwei Wochen des Jahres, in den Kalenderwochen 14 bis 16.

Abbildung 3: Wahrgenommene GOÄ-Sitzungen und bezogene Arzneimittelverordnungen, 2019 und 2020 (jeweils inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres)



[a] Sitzungen in Mio. (GOÄ)

[b] Verordnungen in Mio. (ARZ)

Hinweis: Abbildung [a] zeigt die im Jahr 2019 in Anspruch genommenen Sitzungen, die im Jahr 2019 und im Folgejahr 2020 eingereicht wurden (rot) sowie die im Jahr 2020 in Anspruch genommenen Sitzungen, die im Jahr 2020 und im Folgejahr 2021 eingereicht wurden (grün) nach Kalenderwochen des Leistungsjahres. In Abbildung [b] ist dies entsprechend für die im Jahr 2019 bzw. 2020 bezogenen Arzneimittelverordnungen dargestellt.

Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die in den Jahren 2019 bis 2021 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

Quelle: Jacke et al. [5]

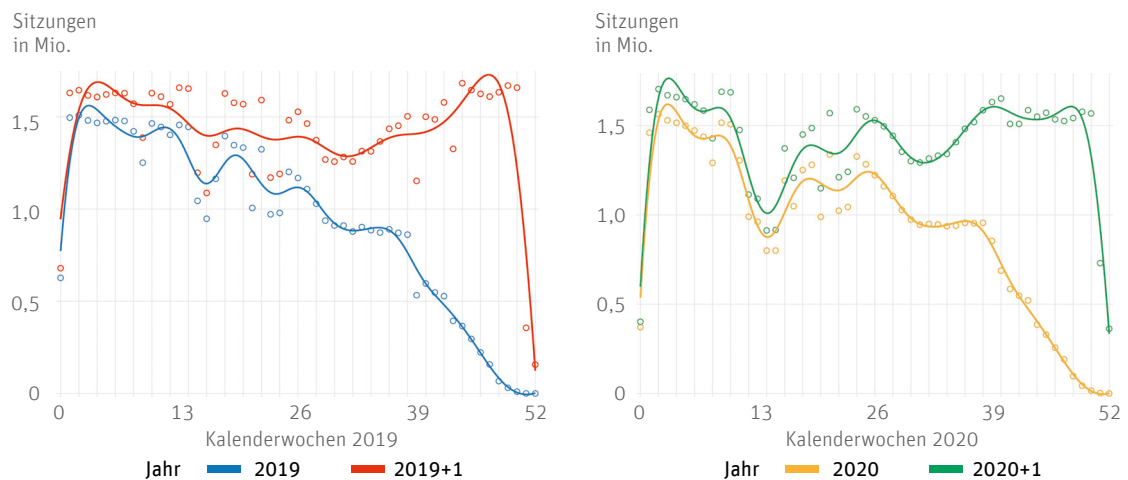
4.3 Unterschied zwischen einreichungs- und ressourcenorientiertem Verfahren

Die einreichungs- und ressourcenorientierte Verfahren unterscheiden sich hinsichtlich ihrer zeitlichen Verfügbarkeit und der Vollständigkeit der Daten. Das einreichungsorientierte Verfahren kann vergleichsweise zeitnah angewendet werden und basiert auf weniger Daten (es gilt: Leistungsjahr bzw. Bezugsjahr entspricht Einreichungsjahr). Das ressourcenorientierte Verfahren hingegen bezieht mindestens ein folgendes Einreichungsjahr ein und berichtet damit über 98 % der wahrgenommenen GOÄ-Sitzungen bzw. 99 % der bezogenen Arzneimittelverordnungen. Auf diese Weise ergibt sich zwar ein zeitverzögertes Reporting, jedoch entsteht ein vollständigeres Bild der Inanspruchnahme.

Abbildung 4 stellt die Inanspruchnahmekurven für die GOÄ-Sitzungen nach beiden Verfahren gegenüber, um die Unterschiede und Auswirkungen der Datenauswahl zu verdeutlichen. Abbildung 4[a] zeigt die im präpandemischen Jahr 2019 wahrgenommenen und eingereichten GOÄ-Sitzungen (blaue Kurve, einreichungsorientiertes Verfahren) und vergleicht diese mit den wahrgenommenen Sitzungen aus dem Jahr 2019 zuzüglich der im ersten Folgejahr 2020 bei der PKV zur Erstattung eingereichten Sitzungen

(rote Kurve, ressourcenorientiertes Verfahren). Die entsprechenden Verläufe für das Pandemiejahr 2020 zeigt Abbildung 4[b]. Die Abbildungen kombinieren somit zur einfacheren Darstellung Abbildung 2[a] und Abbildung 3[a] und zeigen die Unterschiede zwischen den beiden Verfahren auf. Der Bereich zwischen den beiden Kurven entspricht dem Unterschied, der durch die unterschiedlichen Datenauswahlverfahren entsteht. Bereits ab KW 3 ist ein Unterschied erkennbar, der trotz kleinerer Schwankungen über das gesamte Jahr erhalten bleibt. Gegen Spätsommer bzw. Herbst (etwa ab KW 34) wird der Unterschied zwischen beiden Kurven immer größer und die Bedeutung der verzögert eingereichten Sitzungen nimmt weiter zu. Abbildung 4[b] zeigt, dass dieser Effekt auch im Pandemiejahr 2020 zu beobachten ist.

Abbildung 4: Wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen eines Jahres versus wahrgenommene und eingereichte GOÄ-Sitzungen eines Jahres inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres, 2019 und 2020



[a] Sitzungen in Mio. (GOÄ, 2019)

[b] Sitzungen in Mio. (GOÄ, 2020)

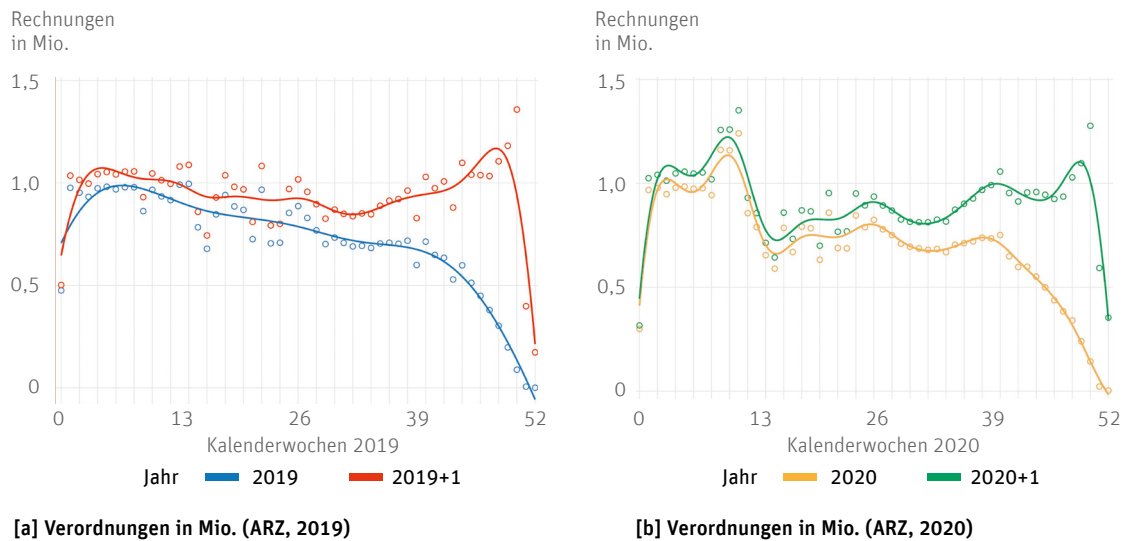
Hinweis: Abbildung [a] zeigt die im Jahr 2019 in Anspruch genommenen Sitzungen, die im Jahr 2019 eingereicht wurden (blau) sowie die im Jahr 2019 in Anspruch genommenen Sitzungen, die im Jahr 2019 und im Folgejahr 2020 eingereicht wurden (rot), nach Kalenderwochen des Leistungsjahres. In Abbildung [b] ist dies entsprechend für das Leistungsjahr 2020 dargestellt. Der Unterschied zwischen beiden Kurven zeigt die Bedeutung der mit Verzögerung eingereichten Rechnungen.

Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die in den Jahren 2019 bis 2021 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

Quelle: Jacke et al. [5]

In Abbildung 5 sind die bezogenen und eingereichten Verordnungen eines Jahres nach dem einreichungsorientierten Verfahren sowie die bezogenen und eingereichten Verordnungen eines Jahres zuzüglich des ersten Folgejahres nach dem ressourcenorientierten Verfahren dargestellt. Da rezeptpflichtige Verordnungen von ärztlichen Konsultationen abhängen, zeigen sich bei den Arzneimittelverordnungen vergleichbare Muster. Die verzögert eingereichten Arzneimittelverordnungen verteilen sich ähnlich wie bei den GOÄ-Sitzungen über das gesamte Jahr. Mit Beginn von KW 3 des Jahres 2019 führen die zeitlich verzögert eingereichten Verordnungen zu einer Niveaushiftung, die langsam, aber stetig zu einem wachsenden und deutlich sichtbaren Unterschied zwischen der blauen und roten Kurve bzw. zwischen dem einreichungs- und dem ressourcenorientierten Verfahren beitragen (siehe Abbildung 5[a]). Besonders deutlich wird dies um KW 49 bzw. 50. Der Verlauf der blauen Kurve symbolisiert hier deutlich das rückläufige Einreichungsverhalten, während die tatsächliche Inanspruchnahme mit der roten Kurve ihren Höhepunkt des gesamten Jahres erreicht. Für das Jahr 2020 sind die Verläufe vergleichbar (siehe Abbildung 5[b]).

Abbildung 5: Bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen eines Jahres versus bezogene und eingereichte Arzneimittelverordnungen eines Jahres inklusive des ersten folgenden Einreichungsjahres, 2019 und 2020



Hinweis: Abbildung [a] zeigt die im Jahr 2019 bezogenen Arzneimittelverordnungen, die im Jahr 2019 eingereicht wurden (blau) sowie die im Jahr 2019 bezogenen Arzneimittelverordnungen, die im Jahr 2019 und im Folgejahr 2020 eingereicht wurden (rot), nach Kalenderwochen des Bezugsjahres. In Abbildung [b] ist dies entsprechend für das Bezugsjahr 2020 dargestellt. Der Unterschied zwischen beiden Kurven zeigt die Bedeutung der mit Verzögerung eingereichten Rechnungen.

Die Auswertungen basieren auf Rechnungen, die in den Jahren 2019 bis 2021 bei neun PKV-Unternehmen (PKV9-Index) eingereicht wurden. Datenbankstand vom 29.10.2024.

Quelle: WIP

5 Diskussion

Das Interesse an empirischen Analysen mit Bezug zu Privatversicherten ist in den letzten Jahren gestiegen [11–15]. Aus inhaltlicher, aber vor allem aus methodischer Sicht ist das sehr begrüßenswert, da der Vergleich zwischen gesetzlich und privat Versicherten alle Merkmale eines „natürlichen Experiments“ trägt [16]. Ein Vergleich zwischen zwei quasi-experimentell zusammengestellten Subpopulationen (PKV, GKV) erlaubt Beobachtungs- bzw. Kohortenstudien unter realen Alltagsbedingungen und ermöglicht Erkenntnisgewinne für beide Versichertenpopulationen. Interessant sind die unterschiedlichen Risiko-, Finanzierungs-, Ausgaben- und Präferenzprofile von Versicherten, die auf das gleiche Versorgungssystem zugreifen. Allerdings weisen PKV-Daten Besonderheiten auf und sind methodisch anders zu behandeln als die Daten der GKV [17–19].

Die Herausforderungen bei der Arbeit mit PKV-Daten beginnen bereits bei der Datenerhebung. Privatversicherte für Primärerhebungen zu erreichen, ist mit erheblichem Aufwand verbunden. Methodisch besonders herausfordernd ist dabei die Frage, wie sich aus lediglich 10 % der Gesamtbevölkerung eine repräsentative und/oder relevante Stichprobe ziehen lässt. Daher empfiehlt es sich, auf Sekundärdaten von einer oder mehreren PKV-Unternehmen zurückzugreifen und in Übereinstimmung mit den Datenschutzvorgaben mit erhobenen Primärdaten zu verknüpfen [11–13, 20]. So können interessierende Themenkomplexe direkt bei betroffenen Personen abgefragt werden und mit den entsprechenden Rechnungsdaten verknüpft werden. Die Gefahr, nur geringe Fallzahlen bzw. zu wenig statistische Power zu erreichen, kann dadurch reduziert werden. Zudem sind generalisierbare Aussagen möglich, wenn die Kreuzvalidierung der Primär- und Sekundärdatenquelle(n) methodisch korrekt erfolgt und die jeweilige Datenauswahl angemessen beschrieben wird. Erst dann lässt sich beurteilen, ob es sich in einer Studie zu Privatversicherten um das Einreichungs- und/oder das Inanspruchnahmeverhalten handelt.

Die Methode der Datenauswahl bestimmt das Ergebnis

Die Unterscheidung zwischen Einreichungsverhalten und Inanspruchnahme führt bei Privatversicherten zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen. Besonders deutlich wird dies anhand der sinkenden Anzahl an Rechnungen bzw. GOÄ-Sitzungen und Arzneimittelverordnungen zum Ende eines Jahres auf Basis des einreichungsorientierten Verfahrens (siehe Abbildung 2). Das ressourcenorientierte Verfahren unter Hinzunahme eines zusätzlichen Einreichungsjahrs zeigt hingegen bereits ab der dritten Kalenderwoche eine deutliche Niveauverschiebung (siehe Abbildung 4 und Abbildung 5), was darauf hindeutet, dass bereits in den ersten Wochen eines Jahres zahlreiche Rechnungen über Sitzungen und Verordnungen (zunächst) nicht eingereicht werden. Dieses zeitverzögerte Einreichungsverhalten ist im Sinne des vereinbarten Krankenversicherungsvertrags plausibel, da Privatversicherte bei Einreichung von Rechnungen mit einem Gesamtbetrag unterhalb des vereinbarten Selbstbehalts 1.) die ausgelegten Kosten nicht erstattet bekommen und 2.) auf eine Beitragsrückerstattung verzichten müssen. Die rund $\frac{1}{3}$ GOÄ-Sitzungen bzw. $\frac{1}{4}$ Arzneimittelverordnungen des Leistungs- bzw. Bezugsjahres können auch ein Jahr (oder mehrere Jahre) später noch eingereicht werden. Diese können aber einen erheblichen Unterschied verursachen, wie der Vergleich des einreichungsorientierten Verfahrens mit dem ressourcenorientierten Verfahren verdeutlicht.

Die Auswertungen auf Basis des ressourcenorientierten Verfahrens zeigen, dass die in Abbildung 2 dargestellten Verläufe weder eine fallende Inanspruchnahme im Jahresverlauf noch eine Unterversorgung von Privatversicherten abbilden. Erst eine nahezu komplettierte Datenbasis einschließlich der rund $\frac{1}{3}$ mit Zeitverzögerung eingereichten GOÄ-Sitzungen sowie der rund $\frac{1}{4}$ später eingereichten Arzneimittelverordnungen können mit einer hinreichenden Genauigkeit über die Inanspruchnahme von Privatversicherten berichten. Diese Genauigkeit geht jedoch zu Lasten der zeitlichen Verfügbarkeit, da mindestens ein zusätzliches Jahr sowie mindestens weitere fünf Monate nach Ende eines Beobachtungsjahres für die Dokumentenbearbeitung abgewartet werden sollte. Das bedeutet, dass über die Inanspruchnahme im Jahr 2020 frühestens Mitte des Jahres 2022 mit hinreichender Genauigkeit berichtet werden kann.

Der Anreiz zur zeitverzögerten Einreichung entsteht durch die KSB-Prinzipien und ist somit Teil des Geschäftsmodells der PKV. Bei der Beschreibung des Datenauswahlverfahrens ist es daher unbedingt erforderlich, den Zeitpunkt der Datenabfrage, die Erfassungszeiträume und die Zeit der nachgelagerten Einreichungsjahre zu dokumentieren. Aus diesen Angaben geht hervor, mit welcher Methode die Daten zusammengestellt sind und wie die Datenbasis die Versorgungssituation erfassen kann.

Alternativen Methoden

In PKV-Unternehmen sind andere Verfahren, wie z. B. das abrechnungsorientierte Verfahren, ebenfalls etabliert. Dieses Verfahren bezieht sich auf alle von einer PKV erstatteten Rechnungen eines Jahres, d. h. die Summe der Leistungsbeträge. Diese Methode kommt einer betriebswirtschaftlich geprägten „Cash-Flow“-Analyse sehr nahe und erfüllt u. a. die Anforderungen der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) sowie des gültigen Handelsgesetzbuchs nach § 341 für versicherungsspezifische Bilanzierungsvorschriften. Diese Berichtspflichten bauen in aller Regel auf aggregierten Jahreszahlen auf. Diese Zahlen sind für wissenschaftliche Zwecke nur bedingt geeignet, weil sie die Ursachen der Leistungsausgaben nicht nach Zeit, Ort oder Personen (nähere Erläuterung, s.u.) aufschlüsseln.

Ressourcenorientiertes Verfahren ist der Goldstandard

Insbesondere für retrospektive wissenschaftliche Studiendesigns mit geringem Zeitdruck ist ein zeitlicher Abstand von mindestens einem nachfolgenden Einreichungsjahr bzw. Follow-Up-Jahr geeignet. Für noch genauere Schätzergebnisse können zwei oder mehr Follow-Up-Jahre gewählt werden. Auf diese Weise ist es möglich, messbare Ressourcenverbräuche eines Leistungs- bzw. Bezugsjahres nahezu vollständig abzubilden. Die kumulativen Anteile von GOÄ-Sitzungen bzw. Arzneimittelverordnungen in Tabelle 3 und Tabelle 4 zeigen die Sättigungsgrenzen, ab denen mit keiner erheblich größeren Genauigkeit mehr zu rechnen ist.

Aus Praxissicht ist jedoch zu betonen, dass PKV-Unternehmen keine einreichungs- oder abrechnungsorientierten Datenbanken im Sinne von Tabelle 1 und Tabelle 2 führen. Vielmehr laufen sämtliche Einreichungen beispielsweise in relationalen Datenbanken zusammen. Für wissenschaftliche Analysen zu einem bestimmten Leistungs- oder Bezugsjahr sollten die interessierenden Ereignisse daher mindestens ein Jahr oder, besser noch, zwei Jahre oder länger vor der Datenauswahl liegen. Implizit wird mit einem solchen Vorgehen das ressourcenorientierte Verfahren eingesetzt.

Aber auch das ressourcenorientierte Verfahren weist Limitationen auf. Infolge der KSB-Prinzipien kann es zu einer Unterrepräsentation von medizinischen Sach- und Dienstleistungen mit niedrigeren Preisen kommen. Da die KSB-Prinzipien grundsätzlich für alle Leistungssektoren gelten, sind Bagatell-Erkrankungen und die damit verbundenen Behandlungen tendenziell unterrepräsentiert. Das betrifft insbesondere diejenigen Privatversicherten, die einen hohen bis sehr hohen Selbstbehalt haben und/oder eine hohe Beitragsrückerstattung einkalkulieren. Diese Merkmale sind, bei gegenwärtigem Wissenstand, nicht systematisch über Beihilfe- und Vollversicherungstarife verteilt.

Monitoring und Surveillance: nur mit dem ressourcenorientierten Verfahren möglich?

Ein zeitnahes Reporting auf Wochen-, Monats- oder Quartalsbasis ist wünschenswert, um (un)gedeckte Versorgungsbedarfe frühzeitig zu erkennen, zu steuern oder zu prognostizieren. Eine regelmäßige Beobachtung von Personen, Regionen oder (Teil-)Märkten nach dem ressourcenorientierten Verfahren bedeutet zwar objektive, zuverlässige und valide Daten, aber geht mit einer erheblichen Zeitverzögerung einher.

Das einreichungsorientierte Verfahren hingegen kann zeitnah über zeitliche Veränderungen berichten, wenn es sich um aggregierte Jahreszahlen handelt und die Daten der Vergleichszeiträume auf die gleiche Art und Weise zusammengestellt sind. Unter der Prämisse eines „systematischen, aber einheitlichen Bias“ ist es möglich, mit einer gröberen Genauigkeit über Entwicklungen, Veränderungen und Trends

im unternehmensinternen Kontext oder im Rahmen von externen Benchmark-Projekten zu berichten. Eine präzise Schätzung der absoluten Werte, die sich auf kleinere Zeiteinheiten wie Quartale, Monate, Wochen oder Tage beziehen, ist mit dem einreichungsorientierten Verfahren jedoch nicht möglich. Der Grund dafür ist, dass sich die mit Zeitverzögerung eingereichten Rechnungen über Sitzungen und Verordnungen nicht gleichmäßig über das gesamte Jahr verteilen (siehe Abbildung 4 und 5). Wird mit dem einreichungsorientierten Verfahren dennoch beispielsweise ein Monitoring auf Monatsbasis durchgeführt, würde dies im Jahresverlauf fälschlicherweise zu der Schlussfolgerung eines Rückgangs der Sitzungen bzw. Verordnungen führen. Zu Jahresbeginn (Januar, Februar oder März) stimmen die Monatswerte noch weitgehend mit der tatsächlichen Inanspruchnahme überein. Im weiteren Verlauf des Jahres weichen sie jedoch zunehmend stärker davon ab. Besonders in den letzten Monaten eines Jahres ist eine zuverlässige und valide Aussage zur medizinischen Inanspruchnahme daher nicht mehr möglich. Objektiv festgestellte und gedeckte medizinische Bedarfe lassen sich nicht messen. Die Aussagekraft eines Monitorings auf Wochen-, Monats- oder Quartalsbasis reduziert sich zudem durch disruptive Effekte (z. B. Pandemie, GOÄ-Novelle) oder permanente Veränderungen, wie beispielsweise Preisverschiebungen bei Arzneimitteln, Veränderung der Selbstbehalte und Beitragsrückerstattungen.

Ein zeitnahe Monitoring der Versorgungssituation auf Wochen-, Monats- oder Quartalsbasis bleibt somit eine methodische Herausforderung, da das einreichungsorientierte Verfahren hierfür zwar objektive, aber keine zuverlässigen und validen Schätzergebnisse liefert. Wie stark die Schätzergebnisse dieser Methode tatsächlich verzerrt sind, lässt sich in dieser Studie jedoch nicht beurteilen, da der zugrunde liegende Datensatz nur auf Jahresbasis zusammengestellt ist und keine Informationen darüber enthält, zu welchem Zeitpunkt im Jahr Privatversicherte ihre Rechnungen bei der PKV einreichen. Es kann also sein, dass das Leistungs- bzw. Bezugsdatum deutlich vor dem eigentlichen Einreichungsdatum lag. Erfolgte die Inanspruchnahme beispielsweise im Januar 2019, aber die Einreichung erst im Dezember 2019, dann geht die Verzögerung von knapp elf Monaten aus der hier gewählten Darstellung nicht hervor. Im Falle von Wochen- oder Monatsauswertungen dürfte es zu noch größeren Verzerrungen kommen, sodass kein großer Erkenntnisgewinn bezüglich der realen Versorgungssituation zu erwarten ist.

Pragmatisches Vorgehen

Das Dilemma zwischen belastbaren Informationen und zeitnahe Reporting in kleineren Zeiteinheiten für ein Monitoring/Surveillance kann durch ein pragmatisches Vorgehen gelöst werden. So kann das einreichungsorientierte Verfahren als Startpunkt aller Überlegungen dienen und annehmen, dass die zeitverzögert eingereichten Rechnungen der Vorjahre identisch sind mit den Einreichungen des Folgejahres. Dies würde eine Lockerung des methodischen Prinzips Ort, Zeit und Person bedeuten und unterstellen, dass sich die erst später eingereichten Sach- und Dienstleistungen in ihrer Struktur und ihren Merkmalen über die Jahre hinweg ähneln. Diese Vorgehensweise würde sämtliche Einreichungsdaten eines Jahres in das Monitoring einbeziehen, aber lediglich die Kalenderwochen oder Monate nutzen und die Jahresangabe außer Acht lassen.

Dieses Vorgehen basiert allerdings auf sehr starken Annahmen und verletzt das Zeit-, Ort- und Personen-Prinzip. Viele Innovationen werden über die PKV in das deutsche Gesundheitssystem eingeführt, weil die GOÄ über die Analogziffern entsprechend einfache Abrechnungsregeln schafft [22, 23]. Im Bereich der Arzneimittel ist mit der Zulassung ebenso eine vergleichsweise schnelle Verordnungs- und Abrechnungsfähigkeit gewährleistet, ohne auf die Regelungen der jeweils zuständigen Kassenärztlichen Vereinigungen warten zu müssen. Bei Arzneimitteln fällt allerdings auf, dass sich die Preisdynamik von Jahr zu Jahr stark verändert [24, 25]. Dies kann den Warenkorb der später oder niemals eingereichten Verordnungen stark beeinflussen.

Zudem sind mit tendenziell höherpreisigen Arzneimitteln die Grenzen eines Selbstbehalts schneller erreicht und eine frühere Einreichung ist rational. Dies verändert die Struktur des Warenkorbs mit zunehmender Zeit. Dies betrifft aber auch diejenigen Rechnungen, die niemals eingereicht werden. Da die Merkmale dieser Rechnungen gänzlich unbekannt sind, lassen sich die Folgen nur schwer abschätzen. Lediglich grob geschätzt und aus theoretischen Überlegungen heraus lässt sich vermuten, dass der Waren-

wert geringer ist als die Summe der jährlichen Beitragsrückerstattungen. Eine andere Vorgehensweise wäre wenig rational, da Privatversicherten der Differenzbetrag zur entgangenen Beitragsrückerstattung (z. B. in Form einer monatlichen Prämie) dann entgehen würde.

Aus wissenschaftlicher Sicht ist daher eine genaue Abgrenzung nach den Kriterien Zeit, Ort und Person eine sehr starke methodische Forderung, um folgende zentrale Fragen zu beantworten: 1) Wann erfolgten die medizinischen Leistungen? 2) Wo und bei wem erfolgten die Leistungen? 3) Wer erhielt die in Rechnung gestellte Leistung und welcher Tarif lag der Abrechnung zugrunde? Diese Fragen bzw. die daraus resultierenden Antworten folgen prinzipiell den Mindestanforderungen epidemiologischer Forschungsdesigns [21]. Mit Hinzunahme des Einreichungsverhaltens gewinnt die Beantwortung dieser Fragen jedoch deutlich an Komplexität.

Die Datenauswahl ist schon allein nach dem Aspekt der Zeit eine Herausforderung, weil der Abfragezeitpunkt hier wesentlich ist. Tabelle 1 und Tabelle 2 zeigen, dass Rechnungen auch aus einem lang zurückliegenden Zeitraum stammen können. Des Weiteren ist der Ort bzw. die räumliche Eingrenzung von erheblicher Bedeutung, da Privatversicherte auch Rechnungen aus dem Ausland einreichen können. Je nach (regionaler) Fragestellung ist hier genau abzugrenzen, worüber eine Studie berichten will. Schließlich ist die Frage nach der Person auch eine Frage der Analyseperspektive. PKV-Verträge unterscheiden zwischen Versicherungsnehmer und mitversicherten Personen. Allerdings ist es fraglich, ob sich diese Unterscheidung in einer Personen-ID auch immer wiederfindet.

Ein weiterer, zur Analyseperspektive gehörender Aspekt, betrifft die Auswahl der Analyseobjekte und die richtigen Variablen. Geht es um die Sicht der Privatversicherten bzw. die Beziehung zwischen Privatversicherten und Leistungserbringern, ist der zu zahlende Rechnungsbetrag für gesundheitsökonomische Studien anzusetzen, da dann die Leistungen und Preise der Leistungserbringer im Fokus stehen. Sobald es aber um Erstattungs- bzw. Leistungsbeträge geht, geht es um die wechselseitige Beziehung zwischen Privatversicherten und der PKV und ggf. Beihilfe. Die Tarifvereinbarungen rücken damit in den Mittelpunkt, was infolge zusätzlicher Beihilfeleistungen die Komplexität erheblich steigert.

Je nach Studie sind diese Kriterien damit sehr genau abzugrenzen und mit Inhalt zu füllen, um prüfen zu können, mit welchem methodischen Ansatz ein Monitoring oder Surveillance zielführende Aussagen treffen kann. Das ressourcenorientierte Verfahren ist empfehlenswert, kann jedoch erst dann einen informationellen Mehrwert bieten, wenn die Daten eines Einreichungsjahres um die weiteren (späteren) Einreichungen ergänzt werden können. Dadurch sind objektive, zuverlässige und valide, jedoch keine zeitnahen Informationen verfügbar.

Offene Fragen

Während aggregierte Jahresdaten bei einheitlicher Methodik durchaus für Trendanalysen verwendet werden können, bleibt offen, ob und wie ein Monitoring/Surveillance mit PKV-Daten auf Wochen-, Monats- oder Quartalsebene erfolgen kann. Der oben vorgeschlagene pragmatische Ansatz könnte eine Lösung sein. Zu klären ist allerdings, wie stark sich die zeitverzögert eingereichten Sach- und Dienstleistungen zwischen den Jahren unterscheiden. Falls die Unterschiede zwischen Vor- und Folgejahren gering ausfallen, könnte man von einer groben Näherung ausgehen. Offen ist zudem, wann die Einreichungen innerhalb eines Jahres erfolgen, da sich die einmal berichteten Kennzahlen bei kurzen Report- und Berichtszeiträumen (z. B. zum Januar) durch spätere Einreichungen (z. B. im März) noch ändern können. In diesem Fall müsste geklärt sein, wie mit verspätet eingereichten Rechnungen trotz früherer Inanspruchnahme umzugehen ist.

Die hier vorgelegten Analysen basieren lediglich auf Jahreszahlen, die dem WIP fünf Monate nach Abschluss des Beobachtungsjahres gemeldet werden. Es wäre also möglich, dass Privatversicherte alle Rechnungen beispielsweise am Anfang eines Jahres oder eher gegen Ende eines Jahres einreichen. Ein unterjähriges Monitoring/Surveillance wäre dann problematisch, da entsprechende Monatsberichte nur auf geringen und schwankenden Fallzahlen basieren würden. Eine nachträgliche oder beispielsweise monatliche Aktualisierung ist prozessökonomisch nicht zu empfehlen.

Tabelle 5 liefert eine strukturierte Übersicht über die zentralen Erkenntnisse dieser Arbeit hinsichtlich der methodischen Besonderheiten sowie möglicher Fallstricke, die bei der Analyse von PKV-Abrechnungsdaten zu beachten sind. Sie verdeutlicht nicht nur die spezifischen Herausforderungen, sondern hebt zugleich wichtige Aspekte hervor, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen, um falsche Schlussfolgerungen zu vermeiden.

Tabelle 5: Methodische Besonderheiten und Fallstricke bei der Analyse von PKV-Abrechnungsdaten

Merkmal	Auswirkung	Voraussetzung in Analysen
Verschiedene Datenauswahlverfahren (Einreichungs-, Ressourcen- oder Abrechnungsorientierung)	Abweichende Ergebnisse je nach Verfahren	Auswahl des Verfahrens je nach Auswertungszweck oder Berichtspflicht, Methodendokumentation
Verzögerte Einreichungen durch Kostenerstattungsprinzip, Selbstbehalte, Beitragsrückerstattungen	Untererfassung der Inanspruchnahme in einreichungsorientierten Analysen, zeitnahes und jahresübergreifendes Monitoring der Inanspruchnahme problematisch	Trendanalysen mit Jahresdaten sind möglich (systematischer Bias), Ressourcenorientiertes Verfahren für wissenschaftliche Zwecke empfohlen, Entwicklung von adjustierten Forecasting-Verfahren für zeitnahes Monitoring der Inanspruchnahme erforderlich
Ungleichmäßige Verteilung der verzögerten Einreichungen über das Jahr	Unterschiedlich viele Einreichungen pro Woche/Quartal/Monat, starke Schwankungen möglich, methodisch induzierte Verzerrungen	
Fehlende Einreichung von Leistungen, z. B. durch Selbstbehalte	Selektionsverzerrung, Unterrepräsentation bestimmter (günstiger) Leistungen	Weitere Forschung erforderlich, Abgleich mit Primärdaten erwägen, Sensitivitätsanalysen durchführen
Abgrenzungsprobleme in Bezug auf Zeit, Ort und Person, z. B. Erfassungsprobleme beim Personenbezug (u. a. Kinder)	Verzerrung der Schätzergebnisse durch falsche regionale, individuelle oder zeitliche Zuordnung	Klare Definition der Analyseeinheit
Unterschiedliche Perspektive (Privatversicherte oder PKV-Unternehmen)	Abweichender Fokus, u. a. abweichende Volumen (Rechnungsbetrag oder Leistungsbetrag in Abhängigkeit vom Tarif)	Methodendokumentation, gleiche Analyseperspektiven für Vergleiche wählen
Datenfehler/Scanfehler	Unvollständige und/oder falsche Daten	Plausibilitätsprüfungen, Datenbereinigung

Quelle: WIP

6 Fazit

Empirische Forschung mit PKV-Daten ist möglich, erfordert jedoch die Berücksichtigung spezifischer Besonderheiten. Aus Studien mit Privatversicherten muss klar hervorgehen, ob es sich um Messungen des Einreichungsverhaltens oder der tatsächlichen Inanspruchnahme handelt. PKV-Daten können das Leistungsgeschehen auf Tages-, Wochen- oder Monatsbasis abbilden. Dies gilt aber bislang nur für die retrospektive Auswahl von Sekundärdaten, die die Daten von mindestens einem folgenden Einreichungsjahr einschließt. Für unterjährige Monitoring-Ansätze fehlen bislang die Erkenntnisse und Erfahrungen, um valide und zeitnah über die Leistungsanspruchnahme berichten zu können.

Literatur

- [1] **Verband der Privaten Krankenversicherung e.V.** Private Krankenversicherung auch 2024 mit stabilem Wachstum. Im Internet: <https://www.pkv.de/verband/presse/pressemitteilungen/private-krankenversicherung-auch-2024-mit-stabilem-wachstum/>; Stand: 10.03.2025
- [2] **Hochheim M, Ramm P, Wunderlich M, et al.** Cost-effectiveness analysis of a chronic back pain multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation (MBR) compared to standard care for privately insured in Germany. *BMC Health Serv Res* 2021; 21: 1362. doi:10.1186/s12913-021-07337-9
- [3] **Schlieker A.** Disease Management in der Privaten Krankenversicherung. Evaluation eines Programms für Typ2-Diabetiker [Zugl: Bremen, Univ., Diss., 2008]. Bd. 7. Schriftenreihe Gesundheitsmanagement und Medizinökonomie. Hamburg: Kovač; 2009
- [4] **Schaarschmidt J, Wild F.** Veränderung der ambulanten Leistungsanspruchnahme von Privatversicherten während der COVID19-Pandemie. 7 / 2024. WIP-Kurzanalyse. Köln: Wissenschaftliches Institut der PKV; 2024
- [5] **Jacke CO, Schaarschmidt J, Begerow T.** Das Auswahlverfahren von PKV-Daten bestimmt das Ergebnis: zum Unterschied zwischen Einreichungs- und Inanspruchnahmeverhalten. *Gesundh ökon Qual manag* 2025; 30(05): 254-261. doi:10.1055/a-2641-8957
- [6] **Hermanns PM, Schwartz E, Pannwitz K von, Hrsg.** GOÄ 2025 Kommentar, IGeL-Abrechnung. Gebührenordnung für Ärztinnen und Ärzte. Abrechnung erfolgreich und optimal. 19. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint: Springer; 2025. doi:10.1007/978-3-662-70384-7
- [7] **Hermanns PM, Schwartz E, Pannwitz K von, Hrsg.** UV-GOÄ 2025 Kommentar. Mit den neuen Preisen vom 1.8.2024. Abrechnung erfolgreich und optimal. 24. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint: Springer; 2025. doi:10.1007/978-3-662-70302-1
- [8] **Verband der Privaten Krankenversicherungen e.V.** Musterbedingungen. Lexikon. Im Internet: <https://www.privat-patienten.de/lexikon/begriff/musterbedingungen/>; Stand: 11.02.2025
- [9] **Gesundheitsberichterstattung des Bundes.** Private Kranken- und Pflegeversicherung, Gesamtleistung in Mio. €. Gliederungsmerkmale: Jahre, Deutschland, Leistungsart. Im Internet: https://www.gbe-bund.de/gbe/isgbe.information?p_uid=gast&p_aid=9925406&p_sprache=D&p_thema_id=3748&p_thema_id2=1&p_thema_id3=&p_thema_id4=; Stand: 07.03.2025
- [10] **Eilers PHC, Marx BD.** Splines, knots, and penalties. *WIREs Computational Stats* 2010; 2: 637–653. doi:10.1002/wics.125
- [11] **Achstetter K, Blümel M, Köppen J, et al.** Assessment of health system performance in Germany: Survey-based insights into the perspective of people with private health insurance. *Int J Health Plann Manage* 2022; 37: 3103–3125. doi:10.1002/hpm.3541
- [12] **Achstetter K, Köppen J, Haltaufderheide M, et al.** Health Literacy of People with Substitutive Private Health Insurance in Germany and Their Assessment of the Health System Performance According to Health Literacy Levels: Results from a Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19. doi:10.3390/ijerph192416711
- [13] **Achstetter K, Köppen J, Hengel P, et al.** Drivers of patient perceptions of health system responsiveness in Germany. *Int J Health Plann Manage* 2022; 37 Suppl 1: 166–186. doi:10.1002/hpm.3570
- [14] **Blümel M, Röttger J, Köppen J, et al.** Integrating the Population Perspective into Health System Performance Assessment (IPHA): Study Protocol for a Cross-Sectional Study in Germany Linking Survey and Claims Data of Statutorily and Privately Insured. *Int J Health Policy Manag* 2020; 9: 370–379. doi:10.15171/ijhpm.2019.141

- [15] **Schmitt J, Ihle P, Schoffer O, et al.** Datennutzung für eine bessere Gesundheitsversorgung–Plädoyer für eine kooperative Forschungsdatenplattform der gesetzlichen und privaten Krankenversicherung und dem Netzwerk Universitätsmedizin (NUM). *Gesundheitswesen* 2024. doi:10.1055/a-2438-0670
- [16] **Schwartz FW, Busse R.** Denken in Zusammenhängen. In: Schwartz FW, Walter U, Siegrist J, Kolip P, Leidl R, Dierks M-L, Busse R, Schneider N, Hrsg. *Public Health. Gesundheit und Gesundheitswesen*. München: Elsevier Urban & Fischer; 2012: 555–582. doi:10.1016/B978-3-437-22261-0.00022-8
- [17] **Stallmann C, Achstetter K, Goldhahn L, et al.** Versichertenbezogene ambulante Rechnungsdaten der privaten Krankenversicherung – Teil 2: Datenentstehung und Datenfluss. *Gesundheitswesen* 2025. doi:10.1055/a-2664-9870
- [18] **Stallmann C, Achstetter K, Blümel M, et al.** Handlungsempfehlungen für die Analyse von Abrechnungsdaten der privaten Krankenversicherung – Arbeitskreis hat sich konstituiert. *Gesundheitswesen* 2023; 85: S96-S96. doi:10.1055/a-1981-1704
- [19] **Gothe H, Achstetter K, Begerow T, et al.** Versichertenbezogene ambulante Rechnungsdaten der privaten Krankenversicherung – Teil 1: Grundlagen und Voraussetzungen für die wissenschaftliche Nutzung. *Gesundheitswesen* 2025. doi:10.1055/a-2637-3098
- [20] **Schöpf S, Schöne G, Schmidt B, et al.** Die Basiserhebung der NAKO Gesundheitsstudie: Teilnahme an den Untersuchungsmodulen, Qualitätssicherung und Nutzung von Sekundärdaten. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2020; 63: 254–266. doi:10.1007/s00103-020-03093-z
- [21] **Rothman KJ, Huybrechts KF, Murray EJ.** *Epidemiology: An introduction*. New York, NY: Oxford University Press; 2024
- [22] **Walendzik A, Abels C, Wasem J.** Die Umsetzung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in die vertragsärztliche Kollektivversorgung und in die privatärztliche ambulante Versorgung. *Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV (WIP)*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2021
- [23] **Rebmann B, Leonhard E, Kern-Schnur A et al.** Innovation und Diffusion in der ambulant-ärztlichen Versorgungsstruktur. Der Beitrag der privaten Krankenversicherung. *Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV (WIP)*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2023
- [24] **Jacke CO, Wild F.** Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2023. Zahlen, Analysen, PKV-GKV-Vergleich. *Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV (WIP)*. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2024
- [25] **Ludwig W-D, Mühlbauer B, Seifert R, Hrsg.** *Arzneiverordnungs-Report 2023*. Berlin: Springer; 2023. doi:10.1007/978-3-662-68371-2

WIP-Veröffentlichungen seit 2018

Sozialversicherung in demografischer Schieflage: Steigende Beitragsbelastungen für die junge Generation, WIP-Analyse April 2024, Prof. Dr. Martin Werding, Ruhr-Universität Bochum, ISBN 978-3-9824068-9-3

Zugang zur Gesundheitsversorgung, Gesundheitszustand und Risikofaktoren – Das deutsche Gesundheitssystem im europäischen Vergleich, WIP-Analyse April 2025, Dr. Tatjana Begerow, Nina Leugers, Louis Junghanns, Dr. Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-7-9

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht 2025, WIP-Analyse April 2025, Dr. Lewe Bahnsen, Dr. Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-8-6

Begrenzung der pflegebedingten Eigenanteile nach § 43c SGB XI – Rückblick und Ausblick, WIP-Kurzanalyse Februar 2025, Dr. Lewe Bahnsen

Ärztebarometer – Eine Querschnittsbefragung ambulant-tätiger Ärzte in Deutschland, WIP-Analyse Januar 2025, Louis Junghanns, Dr. Christian Jacke, Prof. Dr. Dr. med. Reinhard Rychlik, Dr. Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-6-2

WIP-Tag der Versorgungsforschung, WIP-Tagungsband 2024, Dr. Christian O. Jacke

Entwicklung der Prämien und Beitragseinnahmen in PKV und GKV – Aktualisierung 2024/2025, WIP-Kurzanalyse November 2024, Dr. Lewe Bahnsen, Dr. Frank Wild

Psychologie in der Gesundheitsförderung: ein Scoping Review, WIP-Analyse September 2024, Laurin Müller, Dr. Christian O. Jacke, ISBN 978-3-9824068-5-5

Veränderung der ambulanten Leistungsanspruchnahme von Privatversicherten während der COVID-19-Pandemie. WIP-Kurzanalyse Juli 2024, Julia Schaarschmidt, Dr. Frank Wild

Kostenschätzung zu einer Deckelung der pflegebedingten Eigenanteile, WIP-Berechnungen, Juli 2024, Dr. Frank Wild

Der Preis in einer Marktwirtschaft ist fundamental – Ein ökonomischer Blick vor dem Hintergrund der Debatte um die Einführung von vertraulichen Medikamentenpreisen, WIP-Kommentar, Juli 2024, Dr. Frank Wild

Wirtschaftswachstum vs. DeGrowth: Warum Wachstum gut für die Menschen und unser Sozialsystem ist, WIP-Kommentar, Juni 2024, Dr. Frank Wild

Zur Zukunftsfähigkeit der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Kurzanalyse Mai 2024, Dr. Lewe Bahnsen

Voraussichtliche Entwicklung der Beitragssätze in der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Kommentar, Mai 2024, Dr. Frank Wild

Steuerzuschüsse für die Soziale Pflegeversicherung zur Stabilisierung der Pflegebeiträge – Finanzielle Tragfähigkeit und Prognosen, WIP-Kurzanalyse Mai 2024, Dr. Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht 2024, WIP-Analyse März 2024, Dr. Lewe Bahnsen, Dr. Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-4-8

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2023 – Zahlen, Fakten, PKV-GKV-Vergleich, Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV, Christian O. Jacke, Frank Wild, ISBN 978-3-95466-853-3, MWV, Berlin Dezember 2023

Entwicklung der Prämien und Beitragseinnahmen in PKV und GKV – Aktualisierung 2023/2024, WIP-Kurzanalyse Oktober 2023, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die zahnärztliche Versorgung der Privatversicherten im Jahr 2020, WIP-Kurzanalyse Juli 2023, Julia Schaarschmidt, Frank Wild

Für die Künstliche Intelligenz gibt es in der privaten Krankenversicherung vielfältige Einsatzmöglichkeiten – Es gilt Potenziale und Risiken gut abzuwägen, WIP-Kommentar, Juni 2023, Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von Privatversicherten – Jahresbericht 2023, WIP-Analyse Mai 2023, Lewe Bahnsen, Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-3-1

Innovation und Diffusion in der ambulant-ärztlichen Versorgungsstruktur, Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV, Bernd Rebmann, Elisabeth Leonhard, Andrea Kern-Schnur, Nadine Brohammer, ISBN 978-3-95466-790-1, MWV, Berlin, Mai 2023

Soziale Pflegeversicherung heute und morgen: Stand und mögliche Szenarien, WIP-Analyse März 2023, Lewe Bahnsen, Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-2-4

Womit in der Zukunft zu rechnen ist: Eine Projektion der Zahl der Pflegebedürftigen, WIP-Kurzanalyse Dezember 2022, Lewe Bahnsen

Optionen zur Stabilisierung der Einnahmesituation der Sozialversicherungen, WIP-Analyse Dezember 2022, Thiess Büttner, Martin Werding, ISBN 978-3-9824068-1-7

Aufwachsender Arbeitskräftemangel zeigt auf, dass die Digitalisierung des Arbeitslebens viel zu langsam vorangeht, WIP-Kommentar, November 2022, Frank Wild

Entwicklung der Prämien- und Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2013-2023, WIP-Kurzanalyse November 2022, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Debatte um eine außerordentliche Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze in der Krankenversicherung, WIP-Kommentar, Oktober 2022, Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von Privatversicherten – Jahresbericht 2022, WIP-Analyse Juni 2022, Lewe Bahnsen, Frank Wild, ISBN 978-3-9824068-0-0

Verordnung cannabinoidhaltiger Arzneimittel in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Privatversicherten (2017-2020), WIP-Kurzanalyse Juni 2022, Christian O. Jacke

Nachhaltigkeit von Kranken- und Pflegeversicherung, WIP-Kommentar, Mai 2022, Frank Wild

Wer ist impfberechtigt? Ein internationaler Blick, WIP-Kurzanalyse Mai 2022, Daria Kozica, Frank Wild

Kostenbeteiligungen, Wartezeiten, Leistungsumfang – Ein europäischer Vergleich der Gesundheitssysteme, WIP-Analyse Februar 2022, Lewe Bahnsen, ISBN 978-3-9821682-8-9

Gesundheitssystem in Israel, WIP-Kommentar, Februar 2022, Frank Wild

COVID-19-Todesfälle – Häufigkeit im Verhältnis zu anderen Todesursachen, WIP-Kurzanalyse Januar 2022, Frank Wild, Larissa Tembrink,

Optionen zur Stabilisierung der Einnahmesituation der Sozialversicherungen, WIP-Analyse Dezember 2021, Thiess Büttner, Martin Werding, ISBN 978-3-9821682-9-6

Entwicklung der Prämien- und Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2012-2022, WIP-Kurzanalyse November 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Bürgerversicherung oder Finanzausgleich? Keine Lösungen für die demografischen Herausforderungen in der Pflege. WIP-Kurzanalyse Oktober 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Ambulant-ärztliche Versorgung – Ein Blick ins westeuropäische Ausland, WIP-Analyse September 2021, Günter Neubauer, Christof Minartz, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-7-2

E-Health-Anwendungen im Ländervergleich, WIP-Kurzanalyse September 2021, Frank Wild, Daria Kozica

Europäische Gesundheitssysteme in der COVID-19-Pandemie: Ein vergleichender Überblick, WIP-Analyse Juli 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-6-5

Langfristige Finanzierungslasten durch kurzfristige Neuregelungen in der Pflegeversicherung, WIP-Kurzanalyse Juni 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von Privatversicherten – Jahresbericht 2020, WIP-Analyse April 2021, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-5-8

Finanzielle Auswirkungen der Pläne einer Pflegereform 2021, WIP-Kurzanalyse April 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Die zukünftige Entwicklung der GKV-Finzen – Ein Beitrag zur Diskussion um erhöhte Steuerzuschüsse, WIP-Kurzanalyse März 2021, Lewe Bahnsen, Frank Wild

Umsetzung neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden in die vertragsärztliche Kollektivversorgung und in die privatärztliche ambulante Versorgung, Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV, Anke Walendzik, Carina Abels, Jürgen Wasem, ISBN 978-3-95466-601-0, MWV, Berlin, März 2021

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2020 – Zahlen, Analyse, PKV-GKV-Vergleich, Christian O. Jacke, Sonja Hagemeister, Frank Wild, Schriftenreihe des Wissenschaftlichen Instituts der PKV, ISBN 978-3-95466-578-5, MWV, Berlin, November 2020

Eigenanteile in der stationären Pflege nach regionaler Verteilung und Trägerschaft, WIP-Analyse 5/2020, Christine Arentz, Sonja Hagemeister

Überblick über die Entwicklung der Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2011-2021, WIP-Kurzanalyse Oktober 2020, Sonja Hagemeister, Frank Wild

Abschätzung der in Zukunft benötigten Steuermittel für die geplante Pflegereform des Bundesministeriums für Gesundheit, WIP-Kurzanalyse Oktober 2020, Frank Wild

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von Privatversicherten – Jahresbericht 2020, WIP-Analyse 4/2020, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-3-4-

Vergleich europäischer Gesundheitssysteme in der Covid-19-Pandemie, WIP-Analyse 3/2020, Christine Arentz, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-2-7

HIV-Report: Epidemiologische und gesundheitsökonomische Entwicklungen bei Privatversicherten, WIP-Analyse 2/2020, Christian O. Jacke, Nicholas Heck-Großek, ISBN 978-3-9821682-1-0

Entwicklung des Absatzes opioidhaltiger Arzneimittel in der PKV, WIP-Kurzanalyse April 2020, Nicholas Heck-Großek

Zugang zu onkologischen Medikamenten – ein europäischer Vergleich, WIP-Analyse 1/2020, Devora Yordanova, Frank Wild, ISBN 978-3-9821682-0-3

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2019 – Zahlen, Analyse, PKV-GKV-Vergleich, WIP-Analyse 5/2019, Christian O. Jacke, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-9-9

Entwicklung der Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2010-2020, WIP-Kurzanalyse Dezember 2019, Christine Arentz, Holger Eich, Frank Wild

Bewertung des Reformvorschlags „Die Pflegeversicherung als Vollversicherung“, WIP-Kurzanalyse Oktober 2019, Christine Arentz, Frank Wild,

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht 2019, WIP-Analyse 4/2019, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-8-2

Die versteckte Verschuldung der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Analyse 3/2019, Christine Arentz, Maik Moritz, Holger Eich, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-7-5

Szenarien zur zukünftigen Finanzentwicklung der Sozialen Pflegeversicherung, WIP-Analyse 2/2019, Christine Arentz, ISBN 978-3-9818269-6-8

Pflegefinanzierung im gesellschaftlichen Kontext denken, WIP-Kurzanalyse April 2019, Christine Arentz, Frank Wild

Verschreibung cannabinoidhaltiger Arzneimittel, WIP-Kurzanalyse März 2019, Christian O. Jacke

Impfung gegen humane Papillomviren (HPV) – Eine Analyse der Arzneimittelverordnungsdaten in der PKV 2006 bis 2016, WIP-Analyse 3 1/2019, Tina Lohse, Christian O. Jacke, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-4-4

Überblick über die Entwicklung der Leistungsausgaben und der Beitragseinnahmen in PKV und GKV 2009 bis 2019, WIP-Analyse 4/2018, Christine Arentz, Holger Eich, Frank Wild, ISBN 978-9818269-5-1

Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2018 – Zahlen, Analyse, PKV-GKV-Vergleich, WIP-Analyse 3/2018, Christian O. Jacke, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-3-7

Mehrumsatz und Leistungsausgaben von PKV-Versicherten – Jahresbericht 2018, WIP-Analyse 2/2018, Sonja Hagemeister, Frank Wild, ISBN 978-3-9818269-2-0

Die Krankenversicherung in den Niederlanden seit 2006 – Analyse der Reform und ihrer Auswirkungen, WIP-Analyse 1/2018, Christine Arentz

