

## 6. WIP-Tag der Versorgungsforschung

# Gesundheitsservices in der PKV

---

Kolloquium

Köln, den 19. September 2024

- Tagungsband -

## **Impressum**

WIP - Wissenschaftliches Institut der PKV. Die Autoren sind allein verantwortlich für die Inhalte und Zusammenfassungen der wissenschaftlichen Beiträge.

# Inhaltsverzeichnis

<b>WIP-Tag der Versorgungsforschung</b>	<b>5</b>
Gesundheitsservices in der PKV . . . . .	5
Organisation & Danksagung . . . . .	9
<b>Kolloquium</b>	<b>11</b>
Programm . . . . .	11
Parallelsession A: Ärzteschaft im Wandel . . . . .	12
Parallelsession B: Prävention . . . . .	12
Postersession . . . . .	12
<b>Zusammenfassungen - Abstracts</b>	<b>13</b>
<b>Evaluation</b>	<b>28</b>
<b>Veranstaltungsreihe</b>	<b>29</b>
<b>Call for Abstracts 2025 - OPEN</b>	<b>30</b>



# WIP-Tag der Versorgungsforschung

Der „WIP-Tag der Versorgungsforschung“ ist eine jährlich durchgeführte, nicht-öffentliche Veranstaltungsreihe, die sich aus Sicht der privaten Krankenversicherungen dem Themenfeld der Versorgung nähert. Es geht um Versorgungsangebote im weitesten Sinne, Inanspruchnahmezahlen, epidemiologische Eckzahlen und Entwicklungen, Steuerungseffekte, gesundheitsökonomische Evaluationen sowie die Analyse von Anreizstrukturen. Die Versorgungsqualität durch alle Versorgungsangebote, von Prävention bis Rehabilitation in Kranken- und Pflegeversicherung, sind Gegenstand der Überlegungen. Bisher existieren nur wenige Studien und Erkenntnisse zu diesen Aspekten, welche die Privatversicherten betreffen.

Die Veranstaltung richtet sich in erster Linie an Leistungsmanager, die über Dienstleistungen und „Services“ ihrer Kunden entscheiden. Eine weitere wichtige Gruppe bilden Experten aus der Wissenschaft, die aktuelle Entwicklungen aufgreifen und vor dem Hintergrund neuer Erkenntnisse diskutieren und weiterführende Überlegungen anstoßen.

Außerdem gehören Dienstleister zur Zielgruppe dieser Veranstaltung, da sie im Auftrag der privaten Krankenversicherungen wichtige Funktionen übernehmen. Sie bringen eine vertiefte Expertise auf den verschiedenen Feldern mit, die den privaten Krankenversicherungen auf ihrem Weg vom „Payer zum Player“ begleiten und die Branche insgesamt weiter voranbringen.

Eine weitere Zielgruppe sind Leistungserbringer wie niedergelassene Ärzte, telemedizinische Anbieter, DIGA- bzw. DIPA-Hersteller, Apotheken, Apothekenketten, Internetapotheken bzw. Versandhändler und pharmazeutische Hersteller, da an Herstellungs- und Verteilungsprozessen in der Versorgung von Privatversicherten mitgedacht werden muss. Das betrifft selbstverständlich Heil- und Hilfsmittelhersteller in gleichem Maße.

Das Ziel der Veranstaltung ist der gemeinsame und interaktive Austausch zu aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Entwicklungen, im besten Fall mit Bezug zu Privatversicherten. Der WIP-Tag der Versorgungsforschung möchte ein neutrales Terrain für den Dialog und Austausch bieten, um wichtige Veränderungen für die Versorgung der Privatversicherten zu begleiten und zu diskutieren.

## Gesundheitsservices in der PKV

Das diesjährige Kolloquium in seiner mittlerweile 6. Auflage firmierte unter dem Titel *Gesundheitsservices in der PKV*. Damit sind im engeren Sinne alle Unterstützungsleistungen gemeint, die unterhalb der Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGA) gemäß § 139e Sozialgesetzbuch V von den Privaten Krankenversicherungen (PKVn) für ihre (und andere) Versicherten angeboten und/oder entwickelt werden. Diesen Unterstützungsleistungen kommen eine besondere Bedeutung zu, da sie über eine dezentrale Infrastruktur über die gesamte Fläche der BRD potenziell alle Versicherten erreichen. Traditionell gibt es über die elektronische Rechnungseinreichung und anderen Verwaltungsservices viele und bereits etablierte Anknüpfungspunkte, weitere Services über die Website oder in Apps anzubieten und Zugänge bereitzustellen. Mit der COVID19-Pandemie haben diese Services noch einmal einen Digitalisierungsschub erhalten, um einer alternden Gesellschaft mit

steigendem medizinischen und pflegerischen Versorgungsbedarf etwas entgegen zuhalten. Gleichzeitig erfasst der Alterungsprozess das ärztliche und pflegerische Personal genauso wie den Rest der Bevölkerung. Wie also umgehen mit diesen erwartbaren Engpässen?

Eine Antwort darauf kann sein, die Potenziale zweier sogenannter „Mega-Trends“ nutzenstiftend miteinander zu kombinieren. Auf der einen Seite stehen immer mehr digitale Daten im Gesundheitswesen zur Verfügung, um gesundheitliche und krankheitsbezogene Versorgungsangebote und -lösungen „smart“ zu entwickeln. Auf der anderen Seite liegen zentrale Werkzeuge der Künstlichen Intelligenz (KI) bereit, diese Daten an den Bedarfen der Versichertenpopulationen auszurichten. Eine schrittweise und mit „Augemaß“ angelegte Implementierung scheint hier möglich. Allerdings ist auch festzustellen, dass die meisten Versicherten, privat wie gesetzlich, weder den Nutzen noch die Risiken von KI-Lösungen abschätzen können. Hier ergibt sich insbesondere für die (privaten) Versicherungen bzw. Kostenträger im Allgemeinen, das in sie gesetzte hohe Vertrauen nicht leichtfertig zu unterminieren, wie WIP-Institutsleiter Dr. Frank Wild in seinem Beitrag betonte.

Die **Explorative Studie** zu **PRIV**aten Krankenversicherungen und ihrem Leistungs- und Gesundheitsmanagement (ESPRI-Studie) setzte an diesem Punkt an und zielt darauf ab, die Landschaft aller analogen und/oder digitalen Lösungen in den einzelnen PKVn zu erfassen. Denn eine zentrale Dokumentation über die Vielzahl von Dienstleistungen besitzt auch der PKV-Verband nicht, da es sich um ein weites Wettbewerbsfeld zwischen den PKVn handelt. Aus den ersten Ergebnissen der ESPRI-Studie wurde ersichtlich, dass sich die überwiegende Anzahl an analogen wie digitalen Unterstützungsleistungen auf die praktischen, organisatorischen oder informativen „Services“ im Bereich des Versorgungs- und Behandlungssystems, der Gesundheitsförderung und Prävention sowie dem Zugang zu den verschiedenen Leistungen einer PKV oder dem Gesundheitssystem beziehen. Klar wurde hier, dass die wenigsten dieser Angebote auf KI-Technik basieren. Über die Inanspruchnahme und die damit verbundenen Steuerungseffekte konnte nicht berichtet werden, da der zweite Teil der ESPRI-Studie derzeit noch läuft. Ein Aspekt wurde aber in der Diskussion schon deutlich: Eine direkte und gezielte Ansprache von Versicherten ist einer PKV derzeit nicht möglich, da selbst das zuletzt verabschiedete Gesundheitsdatennutzungsgesetz (GDNG) weder eine Erlaubnis noch eine Rechtssicherheit für die PKVn schafft.

Dabei wäre es aber notwendig, eine gezielte Ansprache von Subpopulationen mit (wahrscheinlich) erhöhtem Risiko für eine oder mehrere Erkrankungen zu ermöglichen. Denn bisher leiden die Ansätze zur „Gesundheitsförderung und Prävention“ unter dem Phänomen, dass eher die gesunden Personen mit assoziiertem höherem sozialen Status die Präventionsangebote nutzen - nicht aber diejenigen Personen, die einen erhöhten Präventionsbedarf aufweisen und eher in sozial schwächere Gruppen einzuordnen sind. Diesem Präventionsdilemma kann man begegnen, indem eine gezielte Ansprache und aktive Risikokommunikation gesetzlich erlaubt wird.

Aus der technischen Perspektive zumindest ist die Präselektion bestimmter Subpopulationen mit erhöhtem Krankheitsrisiko kein großes Problem mehr. Mit den Methoden des maschinellen Lernens aus dem weiten Feld der KI ist es möglich, Verhaltens- und Erkrankungsmuster aus bestehenden Daten abzuleiten und auf andere (z.B. jüngere) Kohorten zu übertragen. Anhand von Anwendungsbeispielen demonstrierte Frau Stefanie Heitmüller von der SIGNAL IDUNA Krankenversicherung, wie ein solcher Ansatz aussehen kann. In diesem statistisch-mathematisch geprägten Beitrag ging es sehr anschaulich um die Methoden und Modelle, aber auch die Grenzen eines solchen Vorgehens. Zum einen fehle es an ausreichenden Datenmengen, um auch weniger häufig vorkommende Erkrankungen und Erkrankungsmuster abzubilden. Zum anderen ist die Datenqualität zentral, auf denen letztlich die Schätzmodelle beruhen. Und zu guter letzt braucht es Methoden und Ergebnisse,

die praktische Relevanz haben und deren Erklärbarkeit auch gegeben ist (sogenannte „black-box“, Problem bei manchen KI-Modellen).

Daneben gibt es aber auch für gesundheitsbewusste (und andere) Personen die Möglichkeit, sogenannte Risikoscores auf Basis von Selbstangaben zu errechnen. Das ist möglich, weil viele Risikofaktoren für die Entstehung von Erkrankungen leicht zu beobachten sind. Ein validiertes Anwendungsbeispiel demonstrierte Frau Dr. Catarina Schiborn für die Erkrankung Diabetes bzw. kardiometabolischer Erkrankungen. Anhand von allgemeinen Parametern (Alter, Geschlecht, Bluthochdruck), Körpermaßen, Familienanamnese und Lebensstilangaben ist es möglich, eine 10-Jahres-Erkrankungswahrscheinlichkeit zu errechnen. Aber wie kommuniziert man das online? Und wie geht es weiter, falls doch ein erhöhtes Risiko festgestellt wird? Und wie kann man dann einen Betroffenen dazu motivieren, ein entsprechendes Versorgungsprogramm in Anspruch zu nehmen? Diese naheliegenden, aber doch schwer zu beantwortenden Fragen standen im Mittelpunkt der weiteren Diskussionen.

In diesem Zusammenhang war es natürlich auch hochinteressant zu erfahren, ob Risikoabschätzungen auf Basis von Selbstangaben auch für andere Erkrankungen wie z.B. kardiovaskuläre Erkrankungen möglich seien. Die Frage drängt sich auf, da die häufigste Todesursache nach wie vor auf Herz-Kreislauferkrankungen zurückgehen. Die bisherigen Einschätzungen sind derzeit aber weniger optimistisch als bei Diabetes Risikoscores, weil die Anzahl der Risikofaktoren größer ist und derzeit sehr viel mehr Laborparameter für die Risikoabschätzung notwendig sind. Frau Prof. Dr. Grammer konnte in ihrem Vortrag deutlich machen, welche Schwächen derzeitige Risikoscores auszeichnen und der aktuelle wissenschaftliche Trend eher zur Integration weiterer laborgestützter Biomarker neigt. Das schließt zukünftig die Integration von Selbstangaben oder sogenannte „Proxyvariablen“ nicht aus, aber zeigt auch, dass dies gegenwärtig noch Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzungen mit dem Thema erfordert. Ein niederschwelliger Zugang zu Risikotest-Tools, auch für kardiovaskuläre Erkrankungen, ist derzeit (noch) nicht zu erwarten.

In der Parallelsession A „Ärztebarometer“ ging es primär um den Wandel, der sich in der Ärzteschaft vollzieht. Die steigende Krankheitslast einer alternden Gesellschaft stehen zunehmend weniger MedizinerInnen gegenüber, die wiederum für sich eine ausgewogene Work-Life-Balance in Anspruch nehmen. In diesem Zusammenhang zeigte der Vortrag von Louis Junghanns zum Ärztebarometer 2024, dass die Versorgung von Privatpatienten für Ärztinnen und Ärzte weiterhin von hoher Bedeutung ist. Hervorzuheben sind hier die finanziellen Anreize und die therapiebezogenen Vorteile, wie beispielsweise mehr Therapiezeit und -freiheit sowie verfügbare medizinische Innovationen. Prof. Dr. Katja Götz diskutierte in diesem Zusammenhang zukünftige Szenarien für die Ärzteschaft im Kontext der digitalen Transformation und betont die Notwendigkeit, neue Technologien in die medizinische Ausbildung zu integrieren. Daneben sei aber für die jüngere Generation eine grundsätzliche Offenheit für technische Innovationen festzustellen sei. Allerdings müssten diese mit geringem technischen Aufwand schnell und ohne Expertenwissen in den medizinischen Versorgungsalltag integrierbar sein, um in die regelmäßige Anwendung zu gelangen. Prof. Dr. Rüdiger Jacob präsentierte die Ergebnisse des Berufsmonitoring Medizinstudenten 2022, die zeigen, dass Work-Life-Balance und geregelte Arbeitszeiten für über 80 % der Befragten wichtige Faktoren sind. Die Studie offenbart die „Feminisierungstendenz“ in der Medizin und die geringere Attraktivität ländlicher Regionen für angehende Ärzte. In Summe ergeben sich damit für die Zukunft potenzielle Versorgungsgpässe, die sich heute schon abzeichnen.

In der Parallelsession B „Prävention“ ging es um die Themen Gesundheitsförderung und Prävention, die mit dem Jahr 2015 und dem Inkrafttreten des Präventionsgesetzes auch die Privaten Kran-

kenversicherungen einschließt. Dr. Timm Genett stellt die Präventionsstrategie des PKV-Verbands vor, der an der Umsetzung des Präventionsgesetzes maßgeblich beteiligt ist. Die Strategie umfasst zahlreiche Projekte zur Gesundheitsförderung in verschiedenen Lebenswelten und setzt sich für evidenzbasierte Programme und geeignete rechtliche Rahmenbedingungen ein. Bis heute wurden etwa 90 Projekte in 16 Programmen entwickelt, die verschiedene Lebensphasen und -bereiche abdecken. Für diese Maßnahmen stellt die PKV im Jahr 2024 insgesamt 22,1 Millionen Euro bereit. Die strategische Ausrichtung fokussiert sich auf die primäre Prävention in verschiedenen Lebenswelten wie Kitas, Schulen und Pflegeeinrichtungen. Zusätzlich werden übergreifende Themen wie digitale Gesundheitsförderung und Klimagesundheit entwickelt, die ebenfalls den gesamtgesellschaftlichen Charakter des PKV-Ansatzes betonen.

Der Präventionsgedanke ist aber deutlich breiter als die Ideen der Gesundheitsförderung und Primärprävention vermuten lassen. Denn tertiäre Präventionsmaßnahmen wie Rehabilitationsleistungen „greifen“ auch nach Zeitintervallen der Akutversorgung und können die Erwerbsprognose sowie die Pflegeprognose zum besseren entscheidend beeinflussen. Eine Steigerung der Inanspruchnahme (z.B. durch gezielte Ansprache) von Rehabilitationsleistungen, insbesondere im onkologischen Bereich, hat das Potenzial, bereits mittelfristig Druck von den Finanzierungssystemen zu nehmen.

Erstmalig gab es auf dem WIP-Tag der Versorgungsforschung eine Postersession. Diese zielte darauf ab, einzelne Themen zu vertiefen. Falls wissenschaftliche Forschung beispielsweise zu den o.g. Themen mit Privatversicherten möglich sein soll, so zeigte die VITERIO-Forschungsplattform eine Möglichkeit auf. Mit VITERIO ist sowohl eine arzt- wie auch patientenseitige Datenerfassung möglich, um Interventionen evidenzbasiert zu beurteilen (P1, Prof. Dr. Bachmeier, Universität Frankfurt).

Im Kontext von Gesundheitsförderung und Prävention zielte die Entwicklung eines elektronischen Tagebuches darauf ab, das eigene Energiemanagement zu beobachten und Spitzen des Energieverbrauchs zu erkennen. Es zielt auf die Konzepte Achtsamkeit und Selbstwirksamkeit bei gesunden Probanden ab, kann aber auch bei erkrankten und/oder rekonvaleszenten Personen eingesetzt werden (P2, Prof. Dr. Fellmann, Universität Rostock).

Ein weiterer Beitrag beschäftigte sich mit psychologischen Effekten, die mit der freiwilligen Inanspruchnahme von Interventionsprogrammen verbunden sind. Wie sollten hohe Risiken (z.B. über Risikoscores) am besten vermittelt werden? Womit muss ich rechnen? Wie kann man Hürden der Inanspruchnahme (z.B. Reaktanz) überwinden? Wie kann man Menschen in Programmen halten? Wie kann man sie binden? Das Poster und die dazugehörige Publikation geben einen Überblick über Erkenntnisse und offenen Fragen (P3, Laurin Müller, WIP).

Ein weiterer Beitrag stellt die arzneimittelbezogenen Arzneimittelverbräuche von synthetischen und pflanzlichen Arzneimitteln zur Behandlung von seelischen Erkrankungen in den Mittelpunkt. Dabei sind die pflanzlichen Arzneimittel aufgrund ihrer vorteilhaften Eigenschaften zentral, weshalb ein Blick auf das demographischen Inanspruchnahmeprofil dieser Subpopulation lohnenswert ist (P4, Annika Scholl, Universität Frankfurt).

Der Posterbeitrag der *Special Interest Group PKV-Daten* (SIG PKV-Daten) greift den Aspekt der zunehmenden Verfügbarkeit von PKV-Daten auf, dem ein steigendes Interesse an der (wissenschaftlichen) Nutzung gegenüber steht. Diese PKV-Daten auch richtig zu nutzen, setzt zwingend voraus, die wichtigsten Details der PKV-Daten zu kennen. Das Poster fasst alle Aktivitäten um diese wichtige Gruppe zusammen und ermuntert jeden Interessierten zur Mitarbeit (P5, Dr. C. Stallmann, Universität Magdeburg).



## Organisation & Danksagung

Mit einer Anzahl von ca. 80 interessierten Personen (2024) wird schnell deutlich, dass der WIP-Tag der Versorgungsforschung eine hohe Akzeptanz genießt und die Zielgruppen das Informationsangebot annehmen. Zur Organisation beigetragen haben

Claudia Weissenberger   Julia Schaarschmidt   Dr. Anke Schlieker (PKV-Verband)

Unser Dank gilt allen Referentinnen und Referenten, die mit ihren Beiträgen maßgeblich zum Gelingen dieser Veranstaltung beigetragen haben. Der Dank gilt zudem allen Moderatorinnen und Moderatoren, die durch die einzelnen Sessions begleitet haben und mit ihren Fragen und Kommentaren einen Impuls für die Diskussionen gaben. Unser Dank gilt aber auch allen interessierten Teilnehmern für die aktive Beteiligung und ihr Interesse. Herzlichen Dank!

Dr. Christian O. Jacke  
WIP-Projektleiter

Dr. Frank Wild  
WIP-Institutsleiter



## Programm

PL: Plenum, PSA: Parallelsession A, PSB: Parallelsession B, PSC: Postersession

Moderation: Christian O. Jacke, Frank Wild

09:30	<b>Registrierung</b>		
10:00–10:10	PL	<b>F. Reuther</b> PKV-Verbandsdirektor	Begrüßung zum Tag der Versorgungsforschung 2024
10:05–10:30	PL	<b>F. Wild</b> WIP <sup>1</sup>	Aktuelle Entwicklungen in der Versorgungsforschung
10:30–11:15	PL	<b>C. Jacke, J. Schaarschmidt, K. Gundlach, H. Knutzen, M. Theine</b> ESPRI-Studiengruppe <sup>1,2</sup>	ESPRI-Studie: erste Ergebnisse
11:15–11:45	PL	<b>S. Heitmüller</b> SIGNAL-IDUNA	Identifikation und Selektion mit künstlicher Intelligenz für Gesundheitsservices
ab 11:45	PSC	<b>Postersession</b>	
12:00–13:00	<b>Pause</b>		
13:00–14:30	PSA	<b>Parallelsession A</b> Ärzteschaft im Wandel	
13:00–14:30	PSB	<b>Parallelsession B</b> Prävention	
14:30–15:00	<b>Pause</b>		
15:00–15:30	PL	<b>C. Schiborn</b> Universität Potsdam <sup>3</sup>	Risikoscores und -kommunikation bei Diabetes
15:30–16:00	PL	<b>T. Grammer</b> Universität Münster <sup>4</sup>	Medizinische Risikoscores bei kardiovaskulären Erkrankungen
16:00	<b>Danksagung &amp; Verabschiedung</b>		

(1) Wissenschaftliches Institut der Privaten Krankenversicherungen (WIP)

(2) zeb Unternehmensberatung

(3) Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Universität Potsdam

(4) Institut für Allgemeinmedizin, Universität Münster

## Parallelsession A: Ärzteschaft im Wandel

Moderation: Frank Wild, Christian O. Jacke

13:00	<b>Begrüßung</b>		
13:00-13:30	PSA	<b>L. Junghanns</b> WIP	Das Ärztebarometer - erste Ergebnisse der IFEG-/WIP-Studie
13:30-14:00	PSA	<b>K. Götz</b> Universität Lübeck	Ärzteschaft im Wandel - welche zukünftigen Szenarien sind für die Versorgung zu erwarten?
14:00-14:30	PSA	<b>R. Jacob</b> Universität Trier	Einkommen-Beruf-Familie: Was wollen die Ärzte der Zukunft?
14:30	<b>Ende der Session</b>		

## Parallelsession B: Prävention

Moderation: Julia Schaarschmidt, Dr. Anke Schlieker

13:00	<b>Begrüßung</b>		
13:00-13:45	PSB	<b>T. Genett</b> PKV	Das Präventionsgesetz und die Präventionsstrategie der PKV
13:45-14:30	PSB	<b>S. Jankowiak</b> Universität Ulm	Die Erwerbs- und Pflegeprognose lässt sich mit tertiärer Prävention verbessern
14:30	<b>Ende der Session</b>		

## Postersession

ab 11:45	<b>Kurzvorstellung der Poster</b>		
P1	PSC	<b>B. Bachmeier</b> Universität Frankfurt	Scientific Application of the Web-Based Health Portal VITERIO
P2	PSC	<b>M. Fellmann</b> Universität Rostock	ze:st -- „intelligentes“ Tagebuch mit Feedback
P3	PSC	<b>L. Müller</b> Universität Düsseldorf	Ausgewählte psychologische Effekte der freiwilligen Inanspruchnahme
P4	PSC	<b>A. Scholl</b> Universität Frankfurt	Pflanzliche Arzneimittel zur Behandlung psychischer Erkrankungen
P5	PSC	<b>C. Stallmann</b> Magdeburg	PKV-Rechnungsdaten für die wissenschaftliche Nutzung
13:00	<b>Ende der Postersession</b>		

# Zusammenfassungen – Abstracts

## Aktuelle Entwicklungen in der Versorgungsforschung

Dr. Frank Wild

PL

Wissenschaftliches Institut der PKV, Gustav Heinemann Ufer 74c, 50968 Köln  
[frank.wild@wip-pkv.de](mailto:frank.wild@wip-pkv.de)

**Einleitung:** Der Gesundheitssektor erfährt eine bedeutende Transformation, die von zwei *Megatrends* verursacht wird: der Integration verschiedener Datenquellen und der Implementierung künstlicher Intelligenz (KI). Der Beitrag untersucht die weitreichenden Veränderungen, die diese Entwicklungen für die Gesundheitsversorgung, das Gesundheitsmanagement und die Forschung mit sich bringen. Der Fokus liegt dabei auf den Implikationen für private Krankenversicherungen.

**Methode:** Eine umfassende Betrachtung aktueller Gesundheitstrends, technologischer Fortschritte und deren potenzieller Anwendungen stehen im Mittelpunkt. Daten des PwC-Healthcare-Barometers (2024), das u.a. die öffentliche Einstellung gegenüber KI im Gesundheitswesen, gingen in die Analyse ein. Zusätzlich werden die ethischen, technischen und organisatorischen Voraussetzungen für eine erfolgreiche KI-Integration untersucht.

**Ergebnisse:** KI-Technologien und die Integration von Routinedaten erfassen mehrere Dimensionen gleichzeitig. Bisher werden KI-Tools dazu genutzt, prädiktive und personalisierte Erkenntnisse zu sammeln, klinische Entscheidungsfindungen zu unterstützen, kognitive Unterstützungsleistung von Routineinteraktionen mit Krankenversicherungsunternehmen zu begleiten, neue Anwendungen in der Diagnostik und Therapie zu entwickeln und Aspekte des Gesundheitsmonitorings zu adressieren. Aktuelle Befragungsergebnisse zeigen jedoch, dass den 24 % der „early adopters“ von KI-Tools auch 46 % von unschlüssigen Versicherten gegenüberstehen. Eine generell ablehnende Haltung gegenüber KI-Anwendungen nehmen 20 % der Befragten ein.

**Diskussion:** Während KI und Datenintegration erhebliches Potenzial zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und der Behandlungsergebnisse bieten, steht die erfolgreiche Implementierung vor mehreren Herausforderungen. Dazu gehören der Bedarf an einer robusten IT-Infrastruktur, ethischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie organisatorischen Anpassungen. Die Rolle menschlicher Expertise bleibt entscheidend für die Ideengenerierung, Ergebnisinterpretation und die Sicherstellung eines ethischen KI-Einsatzes im Gesundheitswesen. Zukünftige Forschung im Gesundheitsbereich muss die Chancen der KI mit einer sorgfältigen Berücksichtigung ihrer Grenzen und gesellschaftlichen Auswirkungen in Einklang bringen.

### Literatur

[1] PwC (2024). [PwC Health Care Barometer 2024](#)

# ESPRI-Studie: Explorative Analyse von Gesundheitsservices in der Privaten Krankenversicherung

Dr. Christian O. Jacke<sup>1</sup>, Julia Schaarschmidt<sup>1</sup>, Kilian Gundlach<sup>2</sup>, Hendrik Knutzen<sup>2</sup>, Mirko Theine<sup>2</sup>

PL

<sup>1</sup> Wissenschaftliches Institut der PKV, Gustav Heinemann Ufer 74c, 50968 Köln

<sup>2</sup> zeb Consulting, Hammer Straße 165, 48153 Münster

[christian.jacke@wip-pkv.de](mailto:christian.jacke@wip-pkv.de), [julia.schaarschmidt@wip-pkv.de](mailto:julia.schaarschmidt@wip-pkv.de), [kgundlach@zeb.de](mailto:kgundlach@zeb.de), [Hendrik.Knutzen@zeb.de](mailto:Hendrik.Knutzen@zeb.de), [Mirko.Theine@zeb.de](mailto:Mirko.Theine@zeb.de)

**Einleitung:** Die Privaten Krankenversicherungen (PKV) setzen ihre „vom Payer-zum-Player“-Strategie fort und stehen vor der Herausforderung, ihre Gesundheitsservices und -angebote kontinuierlich und systematisch an den Bedarfen ihrer Versicherten auszurichten. Trotz diverser Marktstudien („graue Literatur“) fehlt bislang eine wissenschaftliche Auseinandersetzung mit analogen wie digitalen Gesundheitsservices unterhalb der Digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs). Die ESPRI-Studie (Explorative Studie zu PRIVaten Krankenversicherungen und ihrem Leistungs- und Gesundheitsmanagement) zielt auf diese Informationslücke ab und will einen umfassenden Überblick über die vorhandenen Dienstleistungen bieten [1].

**Methode:** Die Studie ist als zweiteiliger Mixed-Method-Ansatz konzipiert. In der ersten Studienphase zielt ein explorativer, qualitativer Forschungsansatz mittels leitfadengestützter Interviews mit Vertretern von 19 privaten Krankenversicherungen auf die Felder Versorgungs- und Gesundheitsmanagement, Vertragsmanagement und Leistungskontrolle ab. Das Feld des Tarifmanagements ist indirekt enthalten. Die Datenanalyse erfolgte mittels einer typenbildenden qualitativen Inhaltsanalyse, orientiert an der „Patient Journey“, die die Phasen der Prävention bis zur Nachsorge bzw. Pflege umfasst. Insgesamt wurden 39 Interviewpartner bei einer durchschnittlichen Interviewdauer von 58 Minuten befragt.

**Ergebnisse:** Die Analyse identifizierte insgesamt 296 Dienstleistungen mit 708 Funktionen, die nach sechs Hauptkategorien unterschieden sind: Gesundheitsförderung und Prävention (22,1 % aller Funktionen), Zugang (13,5 %), Versorgungs- und Behandlungssystem (51,2 %), Rehabilitation und Nachsorge (6,1 %), Pflege (2,8 %) sowie Verwaltung und Service (2,6 %). Der Schwerpunkt aller Dienstleistungen liegt auf dem Versorgungs- und Behandlungssystem. Die weitere Unterteilung identifiziert analoge und digitale Angebote, die sich als Case-, Care- und Disease-Management-Programme abstrahieren lassen. Die Studie offenbart die unterschiedliche Herangehensweise der Versicherungsunternehmen, den Bedarfen der Versicherten entlang der „Patient Journey“ zu begegnen.

**Diskussion:** Die ersten Ergebnisse der ESPRI-Studie geben einen Überblick über das Leistungsspektrum der Gesundheitsservices in den PKVn. Die Versorgung und Betreuung akuter und chronischer Erkrankungen sowie Interventionen im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention bilden die Schwerpunkte. Variationen in der genauen Ausgestaltung und Umsetzung zwischen den Versicherungen sind den unterschiedlichen Morbiditätsanforderungen geschuldet. Handlungsbedarf besteht insbesondere in der Vernetzung der verschiedenen Services. Die freiwillige Inanspruchnahme insbesondere von Leistungen im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention bleiben eine echte Herausforderungen, da die PKVn keine rechtliche Grundlage für die direkte und personalisierte Ansprache ihrer Versicherten hat.

## Literatur

[1] Jacke CO (2023). ESPRI-Studienprotokoll, WIP-Analyse, Köln (bisher unveröffentlicht).

# Einsatz maschinellen Lernens zur Auswahl von Personen für Gesundheitservices in der Privaten Krankenversicherung

Stephanie Heitmüller

PL

SIGNAL IDUNA Krankenversicherung a. G., Joseph-Scherer-Straße 3, 44139 Dortmund  
[Stephanie.Heitmueller@signal-iduna.de](mailto:Stephanie.Heitmueller@signal-iduna.de)

**Einleitung:** Die Implementierung zielgerichteter Gesundheitservices in der Privaten Krankenversicherung (PKV) erfordert eine präzise Auswahl der Teilnehmer. Aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) stammt die Methode des „Maschinellen Lernens“, die vielversprechende Ansätze liefert [1]. Diese Studie untersucht den Prozess und die Methoden zur Entwicklung eines KI-gestützten Auswahlmodells für Gesundheitservices, bevor die Erkrankung einer relevanten Subpopulation auftritt. Das illustrative und fiktive Vorgehen basiert auf der Annahme, keine ethischen oder rechtlichen Restriktionen erfüllen zu müssen.

**Methoden:** Der Entwicklungsprozess des Auswahlmodells umfasst mehrere Schritte. Auf Basis einer tragfähigen Definition und Auswahl relevanter Krankheitsbilder (#1) folgt die Identifikation und Evaluation verfügbarer Daten (#2). Eine Datenvorverarbeitung ist notwendig, einschließlich Bereinigung und Behandlung von Ausreißern und fehlenden Werten (#3). Eine Aufteilung der Daten in Trainings- und Testdatensätze ist empfehlenswert (#4), um das Modelltraining unter Verwendung verschiedener Ansätze (#5) zu beginnen. Als Ansätze haben sich Boosting Trees oder Neuronale Netze als leistungsfähig erwiesen, um in die finale Phase der Modelloptimierung durch Parametertuning und Evaluation der Modellgüte (#6) anhand des Testdatensatzes zu gehen. Die statistisch-mathematische Vorhersagequalität muss sich der fachlichen Relevanz der Ergebnisse (z.B. medizinische oder gesundheitsökonomische Einschätzung) stellen (#7).

**Ergebnisse:** Die Simulationen zeigen, dass maschinelles Lernen erfolgreich zur Identifikation geeigneter Individuen für Gesundheitservices eingesetzt werden kann. Die Verwendung verschiedener Modelltypen ermöglicht eine differenzierte Betrachtung unterschiedlicher Krankheitsbilder und Risikofaktoren. Die Modellgüte variiert je nach verwendetem Ansatz und Datenbasis, wobei eine sorgfältige Datenvorverarbeitung und Modelloptimierung entscheidend für die Ergebnisqualität sind.

**Diskussion:** Der Einsatz maschinellen Lernens zur Auswahl von Teilnehmern für Gesundheitservices in der PKV zeigt großes Potenzial zur Verbesserung der Zielgenauigkeit und Effizienz. Die Güte der Modelle hängen dabei von der Datenqualität und der Menge der verfügbaren Daten ab. Gleichzeitig sind die rechtlichen Voraussetzungen für die direkte Ansprache von Privatversicherten derzeit nicht erfüllt. Ethische Fragen wie „Will ich eigentlich von meiner Alzheimer-Erkrankung früher wissen?“ sind vorab zu klären, bevor die Prozesse der Risikomessung und -kommunikation starten kann. Schließlich garantiert die Selektion und frühzeitige Ansprache seitens der Krankenversicherer weder eine Inanspruchnahme von vorgehaltenen Programmen noch Verhaltensänderungen. Dennoch haben die Methoden des maschinellen Lernens durchaus das Potenzial, den Gesundheitszustand zu stabilisieren bzw. zu verbessern und eine Ausgabenkontrolle bis hin zu Kosteneinsparungen für Kostenträger mit zu verursachen.

## Literatur

[1] Lanz B (2019). Machine Learning with R - Expert techniques for predictive modeling, Packt, Birmingham (2019)

# Ärztebarometer 2024 - Ergebnisse der IFEG-/WIP-Studie

Louis Junghanns

PSA

Wissenschaftliches Institut der PKV, Gustav Heinemann Ufer 74c, 50968 Köln  
[louis.junghanns@wip-pkv.de](mailto:louis.junghanns@wip-pkv.de)

## Zusammenfassung

Die demografische Alterung der Bevölkerung geht zukünftig mit einem erhöhten Bedarf an ärztlichen Versorgungsleistungen im ambulanten Sektor einher. Diesen Bedarf zu decken, wird eine der wesentlichen Herausforderungen in diesem Bereich, da auch die Alterung der Ärzteschaft voranschreitet und viele derzeit tätige Ärzte sich dem Ruhestandsalter nähern. Weiterhin ist ein Wandel der Präferenzen innerhalb der Ärzteschaft zu erkennen. Diese streben nach mehr Work-Life-Balance und arbeiten vermehrt in angestellten Arbeitsverhältnissen und immer öfter in Teilzeit, was die Verknappung dieser Ressource weiter beschleunigt. Daher ist es auch für Privatversicherte relevant, die Positionen der aktuellen Ärzteschaft zu unterschiedlichen versorgungsrelevanten Faktoren zu untersuchen, um besser einordnen zu können, wie diese sich wandeln. Ein Survey soll Einstellungen und Positionen der Ärzte zur Bedeutung der Versorgung von Privatpatienten, Präferenzen der beruflichen Praxis, Lebensschwerpunkten sowie Einstellungen zu gesundheitspolitischen Reformoptionen evaluieren.

Die Studie ist als bundesweite quantitative Querschnittserhebung unter 8.000 Ärzten angelegt. Von 8.000 postalisch angeschriebenen Ärzten wurden 413 vollständige Antwortbögen einbezogen. Die Stichprobe setzt sich aus Ärzten der Fachrichtungen Allgemeinmedizin, Innere Medizin, Orthopädie, Neurologie und Dermatologie zusammen. Weitere Analysen fanden in der größten Arztgruppe der Allgemeinmediziner statt, um Unterschiede im Antwortverhalten nach Altersklassen, Stadt-Land-Zugehörigkeit, Geschlecht und Beschäftigungsverhältnis zu betrachten.

Der Fragebogen bezieht sich auf mehrere Konstrukte und adressiert unterschiedliche Fragestellungen. Was bedeutet die Versorgung von Privatversicherten für die niedergelassenen Ärzte? (Frage 7, 8 Items) Was steht für niedergelassene Ärzte im Vordergrund ihrer medizinischen Arbeit? (Frage 9, 9 Items) Wie stark fühlen sich niedergelassene Ärzte durch die gegebene Erstattungspraxis und Regulatorik in ihren medizinischen Versorgungsentscheidungen eingeengt? (Fragen 10 und 11, je 1 Item) In ganzheitlicher Betrachtung der niedergelassenen Ärzte sind zudem Fragen zu den Prioritäten in ihrem Leben mittlerweile von zentraler Bedeutung (Frage 8, 4 Items). Weiter versucht der Fragebogen Verbesserungspotenziale und Reformoptionen des Gesundheitssystems aus Sicht der niedergelassenen Ärzte aufzugreifen. Was denken die Befragten, sei zielführend zur weiteren Verbesserung der medizinischen Versorgung? (Frage 6, 7 Items) Die Fragen 1 bis 5 beziehen sich auf demographische Angaben (Alter, Geschlecht), Facharzttrichtung, Anzahl (Privat-)Patienten im Quartal und gewünschte Anzahl an Privatpatienten im Quartal.

Die ersten Ergebnisse aus dieser Befragung wurden präsentiert und diskutiert. Ein zentrales Ergebnis der Studie bezieht sich auf die Bedeutung der Privatversicherten für die niedergelassenen Ärzte. Hier trägt die PKV aus finanzieller Sicht zur Attraktivität des Arztberufs bei. Im Zuge der demographischen Veränderungen dürfte dies allein aber nicht ausreichen, um die medizinische Versorgungssicherheit auch in Zukunft zu gewährleisten. Aus Sicht der Ärzte kommen daher unter anderem Delegationsmodelle und/oder Gatekeeper-Modelle wie die hausarztzentrierte Versorgung in Betracht.

## Literatur

- [1] Adler G; Knesebeck JH vd. Ärztemangel und Ärztebedarf in Deutschland? Fragen an die Versorgungsforschung (2011), Bundesgesundheitsblatt, 54, 230
- [2] Kögel A; Lauerer M; Zank D. (2024). Arbeitszeit von Ärztinnen und Ärzten in Deutschland: Ergebnisse des Mikrozensus mit Fokus auf Niedergelassene. Das Gesundheitswesen, 86(2), 118-123.
- [3] Sorg H.; u.a. (2023). Vereinbarkeit von Familie und Beruf in der Medizin: vom großen Wunsch und wenig Berücksichtigung. Das Gesundheitswesen, 85(06), 505-513.



# Ärzeschaft im Wandel – welche zukünftigen Szenarien sind zu erwarten?

Prof. Dr. Katja Götz

PSA

Institut für Allgemeinmedizin, Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, V50.1, 23562 Lübeck  
[katja.goetz@uni-luebeck.de](mailto:katja.goetz@uni-luebeck.de)

## Zusammenfassung

Das Berufsverständnis von Ärzten ist stetigem Wandel ausgesetzt. Die Vielfalt der Generationen im Erwerbsleben sorgt für eine veränderte Arbeitsplatzgestaltung innerhalb der Ärzteschaft, so ist ein Trend von der Selbständigkeit zu kooperativen Beschäftigungsverhältnissen (z.B. Gemeinschaftspraxis, MVZ) erkennbar. Des Weiteren zeigt sich ebenso eine Änderung der Verfahrensabläufe ärztlicher Praxis und gesundheitlicher Versorgung bedingt durch verschiedene Entwicklungen. Neben neuen Berufsgruppen im Versorgungsalltag liefern ebenso neue Technologien Impulse, welche die Versorgung unterstützen und erweitern können. Die klassische Arztrolle als solches, welche geprägt ist von z.B. funktionaler Spezifität, affektiver Neutralität und fachlicher Kompetenz, erfährt durch diesen Wandel eine Neuausrichtung des professionellen Rollenverständnisses. Der Arztberuf wird sich im Zuge der digitalen Transformation verändern, allerdings werden bedingt durch die damit verbundenen Herausforderungen die klassischen Aufgaben des Arztes sowie die direkte Kommunikation mit dem Patienten im Rahmen der Diagnostik als auch Therapie wichtiger denn je. Zudem spielen ethische, soziale und rechtliche Aspekte in der Versorgung eine nicht unbedeutende Rolle.

Die Etablierung neuer Berufsgruppen und die Erweiterung der Versorgung durch neue Technologien kann die Ressource Arzt durchaus stärken. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass insbesondere die Ärzteschaft im Hinblick auf die eigene Zufriedenheit profitiert und eine Arbeitsentlastung erfährt [1,2]. Zudem besteht der Wunsch, dass damit Versorgungsprozesse schneller und kostengünstiger verlaufen bei gleichzeitiger Steigerung der Qualität. Allerdings sind damit zugegebenermaßen Investitionen wie z.B. in die eigene Qualifikation bezüglich digitaler Kompetenz oder Infrastruktur notwendig [2].

Verschiedene Szenarien sind zukünftig für die Ärzteschaft denkbar, welche sich im Spannungsfeld zwischen Hoffnung, Hype und Angst bewegen, von der Möglichkeit Krankheiten frühzeitig zu erkennen bis hin zur „Bedrohung“ der eigenen ärztlichen Autonomie durch die zunehmende Digitalisierung. Bereits frühzeitig, d.h. im Medizinstudium, sollten zukünftige Szenarien adressiert sein und digitale Formate und Technologien als Bestandteile des Curriculums aufgenommen werden [3]. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass mit dem einhergehenden Wandel neue Möglichkeiten und Chancen für den zukünftigen Arztberuf erkennbar sind.

## Literatur

- [1] Goetz K, Kornitzky A, Mahnkopf J, Steinhäuser J. At the dawn of delegation? Experiences and attitudes of general practitioners in Germany - a questionnaire survey. *BMC Fam Pract* 2017; 18: 102
- [2] Wewetzer L, Held LA, Goetz K, Steinhäuser J. Determinants of the implementation of artificial intelligence-based screening for diabetic retinopathy—a cross-sectional study with general practitioners in Germany. *Digit Health* 2023; 9
- [3] Götz K, Weltermann B. Didaktische Handreichungen für die Ausbildung. In: Steinhäuser J, Hrsg. *Telemedizin und eHealth. Das wichtigste für Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen*. München: Elsevier; 2021: 129-134

# Einkommen-Beruf-Familie: Was wollen die Ärzte der Zukunft? Ergebnisse des Berufsmonitoring Medizinstudenten 2022

Prof. Dr. Rüdiger Jacob

PSA

Institut für Empirische Sozialforschung und Methodenlehre, Universität Trier, Universitätsring 15, 54286 Trier  
[jacob@uni-trier.de](mailto:jacob@uni-trier.de)

**Einleitung:** Die Erwartungen und Präferenzen von Medizinstudenten bezüglich ihrer zukünftigen Berufstätigkeit sind folgenreich für die Gestaltung der zukünftigen Gesundheitsversorgung. Die vorliegenden, ausgewählten Studienergebnisse konzentrieren sich auf die Einstellungen deutscher Medizinstudenten zu Themen wie Work-Life-Balance, Niederlassungsabsichten und Arbeitsortpräferenzen. Lassen sich potenzielle zukünftige Versorgungsengpässe identifizieren? Lassen sich geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung einer flächendeckenden medizinischen Versorgung entwickeln? Diesen Fragen will der Beitrag nachgehen.

**Methoden:** Im Juni 2022 zielte eine Online-Befragung auf Medizinstudenten aller Semester in Deutschland ab. Die Teilnehmer erhielten eine persönlich adressierte E-Mail mit Aufforderung zur Beantwortung der Fragen von ihrer medizinischen Fakultät. Insgesamt nahmen 8.600 Studierende teil, was etwa 12 % aller Medizinstudenten in Deutschland entspricht. Die Umfrage erfasste Daten zu Berufserwartungen, Einkommensvorstellungen, Niederlassungsabsichten und regionalen Präferenzen. Die Ergebnisse wurden mit Daten aus früheren Erhebungen (2010, 2014, 2018) verglichen, um Trends zu identifizieren.

**Ergebnisse:** Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie geregelte Arbeitszeiten waren für über 80 % der Befragten wichtige Faktoren. 73,6 % zogen eine Niederlassung in Betracht, wobei die fachärztliche Versorgung (71,2 %) gegenüber der hausärztlichen (42,6 %) bevorzugt wurde. 96 % der Studenten konnten sich eine Anstellung vorstellen, mit steigender Tendenz im ambulanten Sektor (77,4 %). Die Präferenz für Gemeinschaftspraxen (50,5 %) war deutlich höher als für Einzelpraxen (5 %). Als Hindernisse für eine Niederlassung wurden Bürokratie (65,5 %) und finanzielle Risiken (52,6 %) genannt. Es zeigte sich eine stabile Heimatorientierung bei der Arbeitsortswahl, während die Bereitschaft in anderen Bundesländern oder im Ausland zu arbeiten, abnahm. Ländliche Regionen blieben für viele unattraktiv, mit 44,1 % Abneigung gegen Landgemeinden.

**Diskussion:** Die Ergebnisse deuten auf große Herausforderungen für die zukünftige Gesundheitsversorgung hin. Die ausgeprägte Präferenz für Work-Life-Balance und Teilzeitmodelle, insbesondere bei weiblichen Studenten, könnte zu Versorgungsengpässen führen. Die geringe Attraktivität ländlicher Regionen und die starke Heimatorientierung bergen das Risiko einer (schon jetzt beobachtbaren) räumlichen Fehlallokation von Ärzten. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sind Maßnahmen zur Reduktion bürokratischer Hürden bei der Niederlassung, zur Förderung von Gemeinschaftspraxen und zur Steigerung der Attraktivität ländlicher Regionen erforderlich. Zudem sollten flexible Arbeitszeitmodelle entwickelt werden, die den Wünschen der zukünftigen Ärztegeneration entsprechen, ohne die Versorgungsqualität zu beeinträchtigen. Weitere Forschung ist notwendig, um die langfristigen Auswirkungen dieser Trends auf die Gesundheitsversorgung zu verstehen und effektive Gegenmaßnahmen zu entwickeln.

## Literatur

[1] Jacob R; Kopp J; Schwan L; Sattler L (2023): Berufsmonitoring Medizinstudierende 2022 – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung, Berlin.

# Das Präventionsgesetz und die Präventionsstrategie des PKV-Verbands

Dr. Timm Genett

PSB

Verband der Privaten Krankenversicherungen (PKV), Heidestraße 40, 10557 Berlin  
[tim.genett@pkv.de](mailto:tim.genett@pkv.de)

## Zusammenfassung

Das Präventionsgesetz von 2015 markierte einen Wendepunkt in der deutschen Gesundheitspolitik, indem es im Rahmen des § 20 e SGB V die Nationale Präventionskonferenz (NPK) ins Leben rief und damit die Gesundheitsförderung und Prävention gestärkt hat. Die Private Krankenversicherung (PKV) hat ihre Rolle in der Prävention neu definiert, indem sie, vertreten durch den PKV-Verband, seit 2017 freiwilliges stimmberechtigtes Mitglied der Nationalen Präventionskonferenz (NPK) ist und sich aktiv an der Umsetzung des Präventionsgesetzes beteiligt.

Mit dem Präventionsgesetz (§ 20a) wird die Prävention und Gesundheitsförderung in Lebenswelten gestärkt. Das Ziel ist es, Risikofaktoren für die Entstehung lebensstilbedingter Krankheiten nachhaltig zu reduzieren und gesundheitliche Ressourcen zu stärken. Für ihre Programme in allen Lebensphasen stellt die PKV im Jahr 2024 insgesamt 22,1 Millionen Euro bereit. Die strategische Ausrichtung fokussiert sich auf die primäre Prävention in verschiedenen Lebenswelten wie Kitas, Schulen und Pflegeeinrichtungen. Zusätzlich werden übergreifende Themen wie digitale Gesundheitsförderung und Klimagesundheit entwickelt.

Parallel strebt die PKV im Bereich der individuellen Verhaltensprävention mehr Kompetenzen für ihre Mitgliedsunternehmen an. Dabei stellen verbraucher- und datenschutzrechtliche Vorbehalte eine besondere Herausforderung dar. Um diese Hindernisse zu überwinden, setzt sich der PKV-Verband für evidenzbasierte Programme und die Schaffung geeigneter rechtlicher Rahmenbedingungen ein.

Drittens setzt sich der PKV-Verband, wie zuletzt im Rahmen des Memorandums zur Novellierung des Präventionsgesetzes, für eine wirksame ganzheitliche Präventionsstrategie ein. Dabei unterstützt der PKV-Verband die Forderungen des Sachverständigenrats Gesundheit und Pflege zur Stärkung der Prävention. Als konkreter Beitrag zur Verbesserung der Präventionslandschaft wurde die digitale Infrastruktur „Gesundheit Gestalten“ (<http://www.Gesundheit-Gestalten.de>) entwickelt, die auf mehr Transparenz und Kooperation in der Prävention in Lebenswelten abzielt und damit der Ort werden kann, an dem Beratungen, Schulungen und Vernetzung überregional, einfach und effizient stattfinden können. Die Präventionsstrategie des PKV-Verbands zeigt somit eine umfassende Herangehensweise an das Thema Prävention, die sowohl Lebenswelten als auch individuelles Verhalten berücksichtigt. Für die Zukunft strebt der PKV-Verband eine klare Aufgabenverteilung zwischen staatlichen Akteuren und Krankenversicherungen an. Während Bund, Länder und Kommunen für „Health in All Policies“ zuständig sein sollen, sehen sich PKV und Gesetzliche Krankenkassen (GKV) in der Verantwortung der Individualprävention, die effizient die relevanten Zielgruppen anspricht. Dazu müssen Möglichkeiten des individuellen Versichertenbezugs einer beitragsfinanzierten Krankenversicherung durch Gesundheitsmonitoring und tarifliche Anreize geschaffen werden. Als zentral wird ein rechtlich verbindlicher Rahmen für Qualität und Evidenz in der Lebensweltenprävention erachtet.

Präventionsarbeit bleibt eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die eine enge Zusammenarbeit aller Akteure und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Strategien erfordert. Die Herausforderungen im Bereich Datenschutz und die Notwendigkeit einer ganzheitlichen gesundheitspolitischen Strategie unterstreichen die Komplexität dieses Vorhabens. In einer alternden Gesellschaft wie der deutschen ist es entscheidend, den demografisch bedingten Anstieg der medizinischen und pflegerischen Versorgungslasten zu bremsen. Das bedeutet auch, einen wichtigen Beitrag zur Finanzierbarkeit unseres Gesundheitssystems zu leisten und die Überforderung durch den Fachkräftemangel zu vermeiden. Aktuell verfehlen wir unsere Public Health-Ziele: Wir sehen einen Anstieg chronischer Krankheiten im mittleren Alter und immer längere Pflegezeiten bei älteren Menschen. Die aktuellen Pläne der Bundesregierung führen eher zur Verengung eines ganzheitlichen Präventionsgedankens und gefährden die Entwicklungen für eine ganzheitliche Präventionsstrategie. Gesundheitsgefährdende Lebens- und Umweltbedingungen der Menschen werden nicht berücksichtigt. Noch ist Zeit, den Auftrag des Koalitionsvertrags umzusetzen und *Prävention zum Leitprinzip der Gesundheitspolitik unserer alternden Gesellschaft* zu machen. Der PKV-Verband positioniert sich dabei als aktiver Gestalter und Förderer präventiver Maßnahmen, der durch seine Strategie einen wesentlichen Beitrag zur Gesundheitsförderung in Deutschland leistet.

## Literatur

[1] Verband der Privaten Krankenversicherung e. V. (2023). [Informationsbroschüre](#)

[2] Dockweiler u.a. (2023) [Gesundheitsförderung und Prävention in der digitalen Transformation](#)

# Die Erwerbs- und Pflegeprognose lässt sich mit tertiärer Prävention gezielt verbessern: Anwendungsbeispiele aus dem rehabilitativen Setting für onkologische und orthopädische Erkrankungen

Dr. Silke Jankowiak

PSB

Institut für Rehabilitationsmedizinische Forschung, Universität Ulm, Am Kurpark 1, 88422 Bad Buchau  
[silke.jankowiak@ifr-ulm.de](mailto:silke.jankowiak@ifr-ulm.de)

**Einleitung:** Rehabilitationsleistungen als Form der tertiären Prävention richten sich an Menschen mit manifesten, behandlungsbedürftigen Erkrankungen, deren berufliche oder soziale Teilhabe gefährdet oder bereits gemindert ist. Basierend auf dem bio-psycho-sozialen Gesundheitsmodell der WHO zielt die Rehabilitation auf eine ressourcen- und teilhabeorientierte Behandlung ab, um Betroffene zu einem aktiven, selbstbestimmten Leben zu befähigen. Dieser Beitrag fasst Erkenntnisse zur Rehabilitation für gesellschaftliche und berufliche Teilhabe anhand zweier methodischer Ansätze zusammen.

**Methode:** Der Effekt der Rehabilitation auf die *Erwerbsprognose* wurde mittels einer Analyse differentieller Behandlungsergebnisse untersucht. Dabei wurde angenommen, dass der Erwerbsstatus bei nicht erfolgreicher Rehabilitation dem bei Nichtinanspruchnahme entspricht. Die Stichprobe umfasste 3.272 Versicherte der DRV Baden-Württemberg im erwerbsfähigen Alter, die 2010 und 2011 eine stationäre Rehabilitation durchführten. Mittels Überlebenszeitanalyse wurde der Zusammenhang zwischen den Einschätzungen des Rehabilitationserfolgs (durch Hausarzt und Rehabilitanden) und dem späteren Bezug einer Erwerbsminderungsrente (EM-Rente) untersucht.

Der Effekt der Rehabilitation auf die *Pflegeprognose* wurde durch multivariate Regressionsanalyse ermittelt, basierend auf einem sektorenübergreifenden Datensatz von 41.325 Versicherten mit Darm-, Brust- oder Prostatakrebs. Die Zielgröße war die Inanspruchnahme von Pflegeleistungen im 12. und/oder 24. Monat nach der onkologischen Primärtherapie.

**Ergebnis:** Bei der *Erwerbsprognose* zeigte sich, dass Rehabilitanden mit sehr guten bis ausgezeichneten Reha-Ergebnissen laut Hausarztschätzung ein 13,7-fach geringeres Risiko für eine EM-Rente hatten als jene mit schlechten Ergebnissen. Auch die Selbsteinschätzung der Rehabilitanden korrelierte mit dem Outcome. Bei fehlendem subjektivem Nutzen war das EM-Rentenrisiko 5,5-mal höher. Eine Hochrechnung ergab, dass ohne Rehabilitation eine Verdreifachung der EM-Renten zu erwarten wäre. Bezüglich der *Pflegeprognose* zeigte sich bei Nicht-Rehabilitanden eine höhere Wahrscheinlichkeit für Pflegebedürftigkeit. Bei Prostatakrebspatienten 1,72-mal, bei Darmkrebspatienten 1,29-mal und bei Brustkrebspatientinnen 1,40-mal höher im Vergleich zu Rehabilitanden. Die Inanspruchnahmerate der Rehabilitation war jedoch mit etwa einem Drittel relativ gering.

**Diskussion:** Die Ansätze belegen, dass subjektive Nutzenbewertungen mit dem objektiven Erwerbsverlauf nach der Rehabilitation korrespondieren. Erfolgreiche Rehabilitationsleistungen reduzieren das Risiko für eine EM-Rente deutlich, wobei die überwiegend positiven Bewertungen durch Hausärzte und Rehabilitanden den Nutzen der Rehabilitation unterstreichen. Weiter tragen onkologische Rehabilitationsmaßnahmen wesentlich zur Vermeidung von Pflegebedürftigkeit bei. Dies bedeutet nicht nur einen Zugewinn an Selbständigkeit und Lebensqualität für die Betroffenen, sondern auch einen erheblichen gesellschaftlichen Nutzen durch Vermeidung von Pflegekosten und Entlastung des Pflegesystems. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Rehabilitation als wirksame Form der tertiären Prävention zur Verbesserung der Erwerbs- und Pflegeprognose. Angesichts der positiven Effekte erscheint eine Steigerung der Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen, insbesondere im onkologischen Bereich, als sinnvolle gesundheitspolitische Zielsetzung.

## Literatur

- [1] Jankowiak S; Kaluscha R; Krischak G. (2018): Können Hausarzt- bzw. Rehabilitandenangaben zum Rehabilitationserfolg als Indikatoren für den Nutzen der Rehabilitation dienen? DRV-Schriften, 113, 92–95.
- [2] Jankowiak S; Kaluscha R.; Widmann T; Tepohl L (2023): Welche Effekte hat eine onkologische Rehabilitation auf die Erwerbs- und Pflegeprognose? DRV Schriften, 128, S. 154–157.7.
- [3] Zwiener I; Blettner M; Homm G (2011): Überlebenszeitanalyse. Teil 15 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen. Dtsch Arztebl Int 2011; 108(10): 163–9.

# Risikoscores und -kommunikation bei Diabetes - Die DIfE-Risiko-Tests zur Vorhersage kardiometabolischer Erkrankungen

Dr. Catarina Schiborn

PL

Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE), Arthur-Scheunert-Allee 114-116, 14558 Nuthetal  
[Catarina.Schiborn@dife.de](mailto:Catarina.Schiborn@dife.de)

## Zusammenfassung

Der DIfE - Deutschen Diabetes-Risiko-Test (DRT) wurde am Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIfE) entwickelt und sagt das individuelle Risiko für Typ-2-Diabetes voraus [1,2]. Er ermöglicht eine effiziente Identifikation von Hochrisikopersonen basierend auf modifizierbaren Risikofaktoren wie körperlicher Aktivität, Ernährung und familiärer Vorbelastung. Hervorzuheben ist auch, dass der Test nur nicht-invasive Informationen nutzt, sodass er ohne medizinische Untersuchungen durchgeführt werden kann. Ziel ist es, präventive Maßnahmen wie Lebensstiländerungen zu fördern, bevor es zu einer Erkrankung kommt. Der Risikotest wird fortlaufend weiter optimiert. So wurde kürzlich der Vorhersagezeitraum des DRT von ursprünglich 5 Jahren auf 10 Jahre erweitert basierend auf den Daten der European Prospective Investigation Into Cancer And Nutrition Studie (EPIC)-Potsdam mit über 27.500 Teilnehmenden [3]. Außerdem wurde anhand gemeinsamer Vorhersageparameter ein Test zur Vorhersage von des 10-Jahres-Risikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen entwickelt, der ausschließlich auf nicht-klinischen Informationen beruht und dadurch ebenfalls ohne medizinische Untersuchung genutzt werden kann [4,5].

Ein zentraler Punkt der Implementierung solcher Vorhersage-Tests ist die Risikokommunikation. Diese zielt darauf ab, Patienten und Fachkräfte über Risiken aufzuklären und informierte Entscheidungen zu ermöglichen. Dabei werden verschiedene Formen der Risiko-Darstellung – verbal, numerisch und grafisch – eingesetzt, um ein besseres Verständnis der Risiken zu fördern. Die DIRIKO-Studie untersucht im Zusammenhang mit dem DRT verschiedene Formen der Risikodarstellung. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass besonders jüngere Personen zur Überschätzung des Risikos neigen, während ältere Menschen und Männer dazu tendieren, ihr Risiko zu unterschätzen und von individualisierten Risikoinformationen profitieren könnten.

Die vorgestellten Instrumente und Studienergebnisse bieten wertvolle Ansätze zur Verbesserung der Prävention kardiometabolischer Erkrankungen durch frühzeitige Risikoerkennung und zielgerichtete Interventionen.

## Literatur

- [1] Mühlenbruch K; Ludwig T; Jeppesen C; Joost HG; Rathmann W; Meisinger C; u.a. Update of the German Diabetes Risk Score and external validation in the German MONICA/KORA study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014;104(3):459-66.
- [2] Schulze MB; Hoffmann K; Boeing H; Linseisen J; Rohrmann S; Mohlig M; et al. An accurate risk score based on anthropometric, dietary, and lifestyle factors to predict the development of type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2007;30(3):510-5.
- [3] Schiborn C; Paprott R; Heidemann C; Kühn T; Fritsche A; Kaaks R; u.a. German Diabetes Risk Score for the Determination of the Individual Type 2 Diabetes Risk. *Deutsches Arzteblatt international.* 2022;119(39):651-7.
- [4] Schiborn C; Kühn T; Mühlenbruch K; Kuxhaus O; Weikert C; Fritsche A; u.a. A newly developed and externally validated non-clinical score accurately predicts 10-year cardiovascular disease risk in the general adult population. *Sci Rep.* 2021;11(1):19609.
- [5] Schiborn C; Schulze MB. Der Deutsche Diabetes Risiko Test - 10-Jahres-Vorhersage von Typ-2-Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. *Diabetes Aktuell* 2023; 21(04): 160 - 165.

# Medizinische Risikoscores bei kardiovaskulären Erkrankungen

Prof. Dr. Tanja Grammer

PSB

Institut für Allgemeinmedizin, Universität Münster, Niels-Stensen-Straße 14, 48149 Münster  
[allgemeinmedizin@uni-muenster.de](mailto:allgemeinmedizin@uni-muenster.de)

## Zusammenfassung

Die Vorhersage kardiovaskulärer Risiken mittels medizinischer Scores ist ein zentrales Element der Primär- und Sekundärprävention. Dieser Beitrag beleuchtet die historische Entwicklung, aktuelle Forschungsergebnisse und zukünftige Perspektiven kardiovaskulärer Risikoscores.

Es erfolgte eine umfassende Literaturrecherche zur Entwicklung kardiovaskulärer Risikoscores. Zusätzlich wurden eigene Forschungsergebnisse aus der DETECT-Studie (Diabetes and Cardiovascular Risk Evaluation: Targets and Essential Data for Commitment of Treatment) präsentiert, die verschiedene Risikoalgorithmen verglich. Die Entwicklung des innovativen CoroPredict-Scores wurde anhand der LURIC-Kohorte (Ludwigshafen Risk and Cardiovascular Health Study) dargestellt.

Die historische Entwicklung zeigt eine zunehmende Komplexität und Präzision der Risikoscores. Von den klassischen Framingham-basierten Scores bis hin zu neueren Modellen wie SCORE2 und PREVENT wird eine Verfeinerung der Risikovorhersage ersichtlich. Die DETECT-Studie offenbarte signifikante Unterschiede zwischen etablierten Risikoalgorithmen. Die amerikanische ACC/AHA-Risikogleichung zeigte bei einer 10-Jahres-Risikoschwelle von 10 % eine hohe Sensitivität und Spezifität für die deutsche Population. Der neu entwickelte CoroPredict-Score, berechnet aus Daten der LURIC Studie, beruht neben Alter, Geschlecht und der Angabe „Zustand nach Herzinfarkt oder Schlaganfall“ rein auf innovativen Biomarkern. In der Primär- und Sekundärprävention zeigte CoroPredict eine hohe prädiktive Genauigkeit (ROC-AUC 0,801-0,888) und gute Kalibrierung in externen Kohorten. Limitationen der Risikovorhersage umfassen Inkonsistenzen zwischen Modellen, unterschiedliche Zielpopulationen und -endpunkte sowie die praktische Implementierung in der klinischen Routine.

Die Weiterentwicklung kardiovaskulärer Risikoscores zeigt einen Trend zur Personalisierung und Integration neuer Biomarker. Der CoroPredict-Score illustriert das Potenzial einer hypothesenfreien Parameterauswahl und der Einbeziehung innovativer Biomarker. Die Herausforderung besteht in der Balance zwischen Präzision und praktischer Anwendbarkeit im klinischen Alltag. Auch zukünftig ist mit neuen Risikoscores zu rechnen, die auf individuelle und präzise Risikovorhersagen abzielen. Die Integration genetischer Profile, Lebensstilfaktoren und dynamische Risikomodelle können eine wichtige Rolle spielen. Die klinische Implementierung und Nutzerfreundlichkeit bleiben dabei zentrale Herausforderungen für die effektive Nutzung in der Praxis. Patientenbezogene (online) Selbsttests sind derzeit ohne Laborwerte nicht möglich.

## Literatur

- [1] Grammer TB; Dressel A; Gergei I; u.a. Cardiovascular risk algorithms in primary care: Results from the DETECT study. *Sci Rep* 9, 1101 (2019).
- [2] SCORE2 working group and ESC Cardiovascular risk collaboration. SCORE2 risk prediction algorithms: new models to estimate 10-year risk of cardiovascular disease in Europe. *Eur Heart J*. 2021 Jul 1;42(25):2439-2454.
- [3] Khan SS; Matsushita K; Sang Y; u.a. Comparing Cardiovascular Risk Classification of U.S. Adults According to Pooled Cohort Equations and PREVENT Equations: Cross-Sectional Analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey. *Annals of Internal Medicine*, (2024).
- [4] Siegmund-Schultze N. Abschätzung des kardiovaskulären Risikos: Der amerikanische ASCVD-Score ist auch für die deutsche Bevölkerung gut geeignet, *Dtsch Arztebl* 2019; 116(18): A-898 / B-741 / C-729. [Abschaetzung-des-Risikos](#)



# P1 - Wissenschaftliche Anwendung des webbasierten Gesundheitsportals VITERIO zur Erfassung und Analyse digitaler Outcome-Parameter

Prof. Dr. E. Beatrice Bachmeier<sup>1</sup>, Alexandra Drebka<sup>1</sup>, Teresa Ochs<sup>1</sup>, Prof. Dr. Dieter Melchart<sup>2</sup>

PSC

<sup>1</sup>Institut für Pharmazeutische Biologie, Universität Frankfurt, Max-von-Laue-Straße 9, 60439 Frankfurt am Main

<sup>2</sup>Technische Hochschule Deggendorf, Dieter-Görlitz-Platz 1, 94469 Deggendorf

[b.bachmeier@em.uni-frankfurt.de](mailto:b.bachmeier@em.uni-frankfurt.de)

## Zusammenfassung

Patient Reported Outcomes (PROs) gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Bewertung der Wirksamkeit und zur Überwindung von Herausforderungen im Zusammenhang mit Präventionsmaßnahmen, Langzeitverträglichkeit, Sicherheit und Effektivität von Therapien. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, steht das webbasierte Gesundheitsportal VITERIO (Virtual Tool for Education, Reporting, Information and Outcomes) zur Verfügung.

VITERIO wurde von einem Konsortium aus Wissenschaftlern, Ärzten und einer Stiftung etabliert und kann für die digitale Datenerfassung und -analyse von Outcomes sowie zur Qualitätssicherung von präventiven / therapeutischen Maßnahmen eingesetzt werden.

Bei der Entwicklung wurden Datenschutzstandards berücksichtigt und ein fundiertes Datensicherheitskonzept implementiert. Das Portal bietet zwei unabhängige Zugangsmöglichkeiten. Der PROMI-Zugang (Patient-Reported Outcomes, Measurement and Information) dient Patient:innen, der PROFI-Zugang (Provider Reported Outcomes of Findings and Interventions) dient Therapeut:innen. PROMI- wie PROFI-Zugang bieten einen umfangreichen Datensatz von Indikatoren für Gesundheitsscreenings und Selbstüberwachung. Der im Portal hinterlegte Indikatorensatz ist jederzeit erweiterbar bzw. individualisierbar und kann sowohl im stationären als auch im ambulanten Setting für jede Indikation angepasst und eingesetzt werden. Symptome, Nebenwirkungen und Einflüsse auf die Intervention werden mithilfe von Gesundheitschecks (individuelle Fragebögen) als digitale PRO-Daten erfasst.

VITERIO wertet die erfassten Gesundheitsdaten mittels eines Algorithmus aus und erstellt einen Gesundheitsbericht mit Risiko- und Schutzfaktoren. Darüberhinaus können auch digitale Gesundheitspläne (individuelle Ziele, Prioritäten, Termine, Trainingspläne, präventive medizinische Untersuchungen) erstellt werden. VITERIO kann als digitale Gesundheitsanwendung und für die Patient:inenschulung (Tutorials, Informationen) verwendet werden. So wird auch eine aktive Partizipation der Patient:innen erreicht, was gleichzeitig die Therapieadhärenz erhöht.

Das Portal verfügt über Schnittstellen, mittels derer weitere Patient:inendaten (z.B. Laborwerte oder Gesundheitstracker-Daten) eingelesen werden können. Das Monitoring einzelner Patient:innen oder Gruppen ist sowohl zur Verlaufskontrolle als auch für Studienzwecke jederzeit möglich. Durch die aktive Beteiligung der Patient:innen und das real-time Monitoring können Therapien jederzeit auf spezifische Bedürfnisse und sich ändernde Lebens- oder Gesundheitsumstände zugeschnitten werden. Durch das umfassende Monitoring kann die Adhärenz der Patient:innen und die Wirksamkeit eingesetzter Interventionen evidenzbasiert beurteilt werden.

## Literatur

[1] Bachmeier B u.a. / (2023). Scientific application of the web-based health portal VITERIO. [Wissenschaftlicher Einsatz von VITERIO](#)

# P2 - ze:st - Intelligentes Tagebuch mit Feedback: Ein System zur Verbesserung des persönlichen Energiemanagements

Prof. Dr. Michael Fellmann

PSC

Institut für Informatik, Universität Rostock, Albert-Einstein-Straße 22, 18059 Rostock  
[michael.fellmann@uni-rostock.de](mailto:michael.fellmann@uni-rostock.de)

## Zusammenfassung

In der heutigen komplexen und schnelllebigen Arbeitswelt fällt es vielen Menschen schwer, ihre Energie und Vitalität zu erhalten. Das Projekt ze:st (Zappy Energy and Self-management Tracking) wurde entwickelt, um die Auswirkungen individueller Verhaltensweisen auf das persönliche Energieniveau zu untersuchen und zu optimieren.

Das Kernstück des Systems ist ein digitales Tagebuch, das mehrmals täglich kurze Umfragen an die Nutzer sendet. Über mehrere Tage hinweg werden relevante Verhaltensweisen und der energetische Zustand der Teilnehmer erfasst. Die Datenerhebung erfolgt zu verschiedenen Zeitpunkten (morgens, mittags, nachmittags, abends). Das System basiert technisch auf *formr*, einer auf R aufbauenden Software für statistische Berechnungen. Nach der Datenerfassung führt das System eine automatisierte Korrelationsanalyse durch. Diese identifiziert Verhaltensweisen, die mit hohen oder niedrigen Energiezuständen assoziiert sind. Die Ergebnisse werden in einem personalisierten, detaillierten Bericht zusammengefasst, der den Nutzern zur Verfügung gestellt wird.

Die bisher durchgeführten Fallserien und ersten Studien zeigten, dass energiebeeinflussende Verhaltensweisen hochgradig individuell sind. Diese Beobachtung unterstreicht die Notwendigkeit weiterer, personalisierter Bewertungen. Interessanterweise wurde während der Nutzung des Tools und bei der Nachbewertung ein Anstieg des energetischen Aktivierungsniveaus beobachtet. Die Nutzer bewerteten das persönliche Feedback als aufschlussreich und zeigten sich zufrieden mit dem System.

Das ze:st-System erweist sich als vielversprechendes Instrument zur Verbesserung des individuellen Energiemanagements. Es ermöglicht Nutzern, ihre energiesteigernden und -mindernden Verhaltensweisen zu identifizieren und darauf basierend gezielte Veränderungen vorzunehmen. Zukünftige Forschungsansätze zielen darauf ab, eine weitere Personalisierung bei einem reduzierten Variablensatz zur Optimierung der Nutzererfahrung zu entwickeln. Das sollte möglich sein, indem die Sensordaten aus Wearables zur Erfassung physischer Aktivität integriert werden. Somit kann auch in Richtung einer detaillierteren Untersuchung eine Einschätzung zu den Auswirkungen des ze:st-Tools abgegeben werden. Insbesondere hinsichtlich Wissenszuwachs sowie Einstellungs- und Verhaltensänderungen sind Daten und Auswertungen denkbar.

In der Gesamtheit zielen diese Weiterentwicklungen darauf ab, das ze:st-System als effektives Tool zur Steigerung der persönlichen Energie und Produktivität im Alltags- und Berufsleben, aber auch in Krankheitsphasen zur Förderung und des Erhalts der eigenen Gesundheit einzusetzen und zu etablieren.

## Literatur

[1] Lambusch F (2024). IT-supported Occupational Self-Management to Promote Sustainable Productivity and Psychological Well-Being, Dissertation, Universität Rostock. [ze:st - Intelligentes Tagebuch](#)



# P3 - Ausgewählte psychologische Effekte der freiwilligen Inanspruchnahme auf Interventionsprogramme

Laurin Müller, Dr. Christian O. Jacke

PSC

Wissenschaftliches Institut der PKV, Gustav Heinemann Ufer 74c, 50968 Köln  
[Laurin.Müller@wip-pkv.de](mailto:Laurin.Müller@wip-pkv.de)

## Zusammenfassung

Mit der zunehmenden Digitalisierung des Gesundheitswesens rücken neue Interventionen auch für die Privaten Krankenversicherungen (PKV) verstärkt in den Fokus. Trotz wachsender digitaler Angebote müssen sich die PKVn aber der Herausforderung stellen, ihre Versicherten zur Inanspruchnahme ihrer Programme zu motivieren. Diese Studie untersucht, wie die freiwillige Teilnahme an Gesundheitsinterventionen gesteigert werden kann, welche Aspekte bei der Kommunikation von Krankheitsrisiken zu beachten sind und wie Versicherte langfristig an Interventionsprogramme gebunden werden können.

Die Literaturrecherche folgte den PRISMA-Empfehlungen und nutzte die Datenbanken PubMed und Google Scholar. Suchbegriffe wie „risk communication“, „motivational interviewing“ und „nudging“ wurden systematisch erweitert. Insgesamt wurden 49 Studien, darunter Metaanalysen, Übersichtsarbeiten und Primärstudien, in die Analyse einbezogen.

Die Studie identifiziert mehrere Schlüsselphasen im Interventionsprozess und die damit verbundenen psychologischen Einflussfaktoren. In der *Auswahlphase* ist eine PKV gut beraten, schon bei der Entwicklung von Interventionsmaßnahmen sorgfältig die jeweiligen Zielgruppen auszuwählen. Es geht vor allem darum, das sogenannte Präventionsdilemma zu vermeiden. Die *Ansprechphase* erfordert besondere Sensibilität bei der Kommunikation von Gesundheitsrisiken. Hier wird empfohlen, die Selbstwirksamkeit zu stärken und Handlungsoptionen aufzuzeigen. „Motivational Interviewing“ wird als effektives Instrument zur Förderung der Krankheitseinsicht und intrinsischen Motivation hervorgehoben. In der *Phase der Vorsätze* werden Strategien wie „Nudging“, „Self-Nudging“ und präventive Selbstverpflichtung („pre-commitment“) zur Überwindung der Intentionen-Verhaltens-Lücke vorgeschlagen. Der Boosting-Ansatz zielt darauf ab, vorteilhafte Verhaltensweisen zu verstärken und kann mit konkreten „Wenn-Dann“ Vorhaben (Implementation Intentionen) kombiniert werden. Für die *Phase der Bindung* empfiehlt die Studie die Förderung von Gemeinschaft, soziale Eingebundenheit, Führungsrollen sowie monetäre Anreize zur langfristigen Teilnahme. Kognitive-behaviorale Ansätze zur Vermittlung von Problemlösungsstrategien zeigen hier vielversprechende Ergebnisse. In der *Evaluationsphase* werden zur Bewertung von Interventionen direkte Rückmeldungen der Versicherten, Zufriedenheitsmaße sowie patientenbezogene Outcomes (PROMs, PREMs) vorgeschlagen. Die Verwendung generischer Lebensqualitätsskalen ermöglicht zudem gesundheitsökonomische Evaluationen.

Die Unterforschung freiwilliger Inanspruchnahme von Interventionsleistungen ist auffällig. Die gesammelten Erkenntnisse unterstreichen die Notwendigkeit weiterer Implementationsforschung. Besondere Bedeutung kommt der initialen Risikokommunikation zu, um Abwehrhaltungen zu überwinden. Neuere Entwicklungen wie TAMIs (Technology-delivered adaptations of motivational interviewing) werden vermutlich weiter Einzug erhalten, um die zeit- und kostspieligen klinischen Interviews standardisiert, aber dennoch pseudoindividualisiert durchführen zu können. Weitere Anpassungen beispielsweise an individuelle Persönlichkeitsmerkmale (z.B. big five personality traits) sind zu erwarten. Ohne eine ganzheitliche und persönlichkeits- wie patientenzentrierte Herangehensweise wird es bei diesen Ansätzen der modernen Gesundheitsförderung und -versorgung nicht gehen.

## Literatur

- [1] Müller L; Jacke CO (2024). Psychologie in der Gesundheitsförderung: ein Scoping Review, WIP-Analyse, Köln. [Psychologie in der Gesundheitsförderung](#)
- [2] Shingleton RM, Palfai TP. Technology-delivered adaptations of motivational interviewing for health-related behaviors: A systematic review of the current research. *Patient Educ Couns.* 2016; 99(1):17-35.
- [3] Ringwald WR; Nielsen SR; Mostajabi J; u.a. Characterizing stress processes by linking big five personality states, traits, and day-to-day stressors. *Journal of Research in Personality*, 2024, 110.

## P4 - Pflanzliche Arzneimittel zur Behandlung psychischer Erkrankungen bei Erwachsenen: Eine Analyse der Arzneimittel-Versorgung von 2019 bis 2022

Annika J. Scholl<sup>1</sup>, Dr. Christian O. Jacke<sup>2</sup>, Alexandra Drebka<sup>1</sup>, Teresa Ochs<sup>1</sup>, Prof. Dr. Beatrice E. Bachmeier<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Institut für Pharmazeutische Biologie, Universität Frankfurt, Max-von-Laue-Straße 9, 60439 Frankfurt am Main

<sup>2</sup>Wissenschaftliches Institut der PKV, Gustav Heinemann Ufer 74c, 50968 Köln

[an.scholl@em.uni-frankfurt.de](mailto:an.scholl@em.uni-frankfurt.de)

**Einleitung:** Psychische Erkrankungen werden häufig mit synthetischen Psychopharmaka behandelt, die jedoch oft mit Nebenwirkungen und niedriger Adhärenz einhergehen. Pflanzliche Arzneimittel können aufgrund ihrer guten Verträglichkeit eine Alternative in der Behandlung von Erkrankungen darstellen sowie zur primären und sekundären Prävention genutzt werden [1]. Diese Studie untersucht die Verschreibungsmuster von Psychopharmaka, insbesondere pflanzlicher Arzneimittel, bei privatversicherten Erwachsenen in Deutschland zwischen 2019 und 2022.

**Methode:** Die Studie basiert auf dem WIP-Arzneimittelprojekt [2], aus dem Verwaltungsdaten von 17 privaten Krankenversicherungen für die Jahre 2019 bis 2022 hochaggregiert in die Analysen eingingen. Eingeschlossen wurden erwachsene Patienten mit Verordnungen für Arzneimittel, die zur Behandlung psychischer Erkrankungen dienen. Als Einschlusskriterien dienten das Alter (18-60 Jahre, >60 Jahre), Geschlecht und ATC-Code (N05B: Anxiolytika, N05C: Hypnotika und Sedativa, N06A: Antidepressiva, N06D: Antidementiva). Die absoluten und relativen Häufigkeiten der pharmakologischen Untergruppen sowie der Anteil pflanzlicher Arzneimittel innerhalb dieser Gruppen standen im Mittelpunkt. Die Analysen basierten auf R-Studio.

**Ergebnisse:** In die Analyse gingen die Daten von 40.222 Patienten ein. Frauen erhielten im Durchschnitt öfter Verschreibungen für pflanzliche Arzneimittel (10,8 %) als Männer (8,6 %). Antidepressiva wurden häufiger an Frauen aller Altersgruppen verschrieben, während bei Männern eine Tendenz zur Verschreibung von Antidementiva zu beobachten war. Jüngere Patienten (18-60 Jahre) erhielten häufiger pflanzliche Arzneimittel (10,2 %) als ältere Patienten (>60 Jahre, 8,9 %). In der jüngeren Altersgruppe wurden überwiegend Antidepressiva verschrieben, während ältere Patienten vermehrt Antidementiva sowie Sedativa und Hypnotika erhielten. In den Jahren 2020 und 2021 lag der Anteil pflanzlicher Anxiolytika bei jüngeren Frauen bei über 20 %, bei älteren Männern hingegen unter 10 %. Im Jahr 2022 wurden bei jüngeren Patienten, die Antidementiva erhielten, ausschließlich pflanzliche eingesetzt. Bei älteren Frauen lag der Anteil bei über 50 %. Von 2019 bis 2022 war ein leichter Rückgang der Verschreibungen pflanzlicher Hypnotika und Sedativa bei jüngeren Versicherten zu verzeichnen. Der Einsatz pflanzlicher Antidepressiva war mit <10 % gering unter den Privatversicherten. Diese Aussage gilt für alle Altersgruppen und Zeitintervalle, unabhängig vom Geschlecht.

**Diskussion:** Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede in den Verschreibungsmustern pflanzlicher Arzneimittel zur Behandlung psychischer Erkrankungen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. Die Zunahme der Verschreibungen pflanzlicher Antidementiva bei jüngeren Patienten von 2020 bis 2022 kann aus pharmakologischer Sicht als positive Entwicklung eingeordnet werden. Der geringe Einsatz pflanzlicher Antidepressiva in allen Gruppen steht jedoch im Kontrast zu ihrer gut belegten Wirksamkeit. Diese ersten deskriptiven Auswertungen legen nahe, dass eine Änderung der Verschreibungsgewohnheiten zugunsten pflanzlicher Antidepressiva, Hypnotika, Sedativa und Anxiolytika die pharmazeutische Versorgungsqualität weiter anheben kann. Weitere Forschung ist erforderlich, um die Gründe für die beobachteten Verschreibungsmuster zu untersuchen und Strategien zur sinnvollen Integration pflanzlicher Arzneimittel in Behandlungskonzepte zu entwickeln. Follow-Ups und vergleichende Analysen mit patientenbezogenen Endpunkte unter Alltagsbedingungen sind notwendig, um den pharmazeutischen und gesundheitsökonomischen Nutzen evidenzbasiert zu belegen.

### Literatur

[1] Salm S; Rutz J; van den Akker M; Blaheta RA; Bachmeier BE (2023). Current state of research on the clinical benefits of herbal medicines for non-life-threatening ailments. *Front Pharmacol*, 14, 1234701. [2] Jacke CO; Wild F (2023). Arzneimittelversorgung von Privatversicherten 2023, MWV, Köln. [Arzneimittelversorgung der Privatversicherten 2023](#)

## P5 - PKV-Rechnungsdaten für die wissenschaftliche Nutzung – Die Special Interest Group PKV-Daten

Dr. C Stallmann<sup>1</sup>, K Achstetter<sup>2</sup>, Dr. T Begerow<sup>3</sup>, L Goldhahn<sup>1</sup>, Prof. Dr. H Gothe<sup>4</sup>, P Hengel<sup>2</sup>, J Köppen<sup>2</sup>, M Kortmann<sup>5</sup>,  
P Ramm<sup>6</sup>, J Schaarschmidt<sup>3</sup>, Dr. CO Jacke<sup>3</sup>

PSC

<sup>1</sup>Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Universität Magdeburg

<sup>2</sup>Institut für Technologie und Management, Technische Universität Berlin

<sup>3</sup>Wissenschaftliches Institut der PKV, Köln

<sup>4</sup>Wissenschaftliches Institut der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen GmbH, Köln

<sup>5</sup>Debeka Krankenversicherungsverein a. G., Koblenz

<sup>6</sup>Generali Deutschland Krankenversicherung AG, Köln

[christoph.stallmann@med.ovgu.de](mailto:christoph.stallmann@med.ovgu.de)

### Zusammenfassung

In den letzten Jahren ist ein zunehmendes Interesse an der wissenschaftlichen Nutzung von Rechnungsdaten der Privaten Krankenversicherung (PKV) zu verzeichnen. Dieses Interesse manifestiert sich in verschiedenen Forschungsinitiativen und Projekten (z.B. WIP, Projekt IPHA, NAKO Gesundheitsstudie, Gutenberg-Gesundheitsstudie). Zudem wird die Verwendung von PKV-Daten im Rahmen der Ausgestaltung des Forschungsdatenzentrums (FDZ) Gesundheit und der Medizininformatik-Initiative diskutiert. Angesichts dieser Entwicklung hat sich die Special Interest Group PKV-Daten (SIG-PKV-Daten) zum Ziel gesetzt, das vorhandene Erfahrungswissen zu bündeln und auszutauschen sowie „Handlungsempfehlungen“ für die wissenschaftliche Community zu erarbeiten. Diese Initiative soll dazu beitragen, methodische Fehler zu vermeiden und die Qualität der Forschung mit PKV-Rechnungsdaten zu verbessern.

Die Gruppe identifizierte mehrere Herausforderungen bei der wissenschaftlichen Nutzung von PKV-Rechnungsdaten. Bislang gibt es in der Wissenschaft fehlendes oder nur geringes methodisches Erfahrungswissen im Vergleich zu Daten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV). Die Unterschiede im Prozess der Datenentstehung, -anforderung, -aufbereitung und -analyse zwischen PKV-Unternehmen und dem System der GKV sind evident, weshalb eine weitere Komplexitätsreduktion auf die wesentlichen Punkte für interessierte Leser\*innen im Mittelpunkt des Interesse steht. Hierzu ist eine Artikelserie für die Zeitschrift „Das Gesundheitswesen“ mit folgenden Schwerpunkten weit fortgeschritten. Es dreht sich dabei um *Voraussetzungen für die wissenschaftliche Nutzung der PKV-Rechnungsdaten, Datenentstehung und den Datenfluss ambulanter PKV-Rechnungsdaten* sowie die *Konsequenzen für die praktische Forschungsarbeit mit PKV-Rechnungsdaten*. Zusätzlich sollen Unterschiede und Gemeinsamkeiten des Systems der GKV und der PKV dargestellt sowie ein Glossar zur PKV-Terminologie erstellt werden.

Diese methodische Memoranden besitzen erhebliche Forschungsrelevanz, da mit zunehmender Verfügbarkeit von PKV-Rechnungsdaten für wissenschaftliche Zwecke eine spezifische Orientierung im Bereich Data Science / Data Analytics benötigt wird. Diese soll dazu beitragen, methodische oder handwerkliche Fehler sowie unzutreffende Schlussfolgerungen bei der Analyse von PKV-Rechnungsdaten zu vermeiden. Die Zielgruppe umfasst neben Wissenschaftler\*Innen auch weitere Nutzergruppen, wie beispielsweise Mitarbeitende in PKV-Unternehmen. Die Arbeit der Special Interest Group PKV-Daten adressiert damit ein wichtiges und wachsendes Forschungsfeld. Durch die Bündelung von Expertenwissen und die Erstellung praxisnaher Handlungsempfehlungen leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung in der wissenschaftlichen Nutzung von PKV-Rechnungsdaten. Ein fortgesetzter intensiver Austausch zwischen der wissenschaftlichen Community und PKV-Versicherungsunternehmen wird als essentiell für die Weiterentwicklung dieses Forschungsbereichs erachtet.

### Literatur

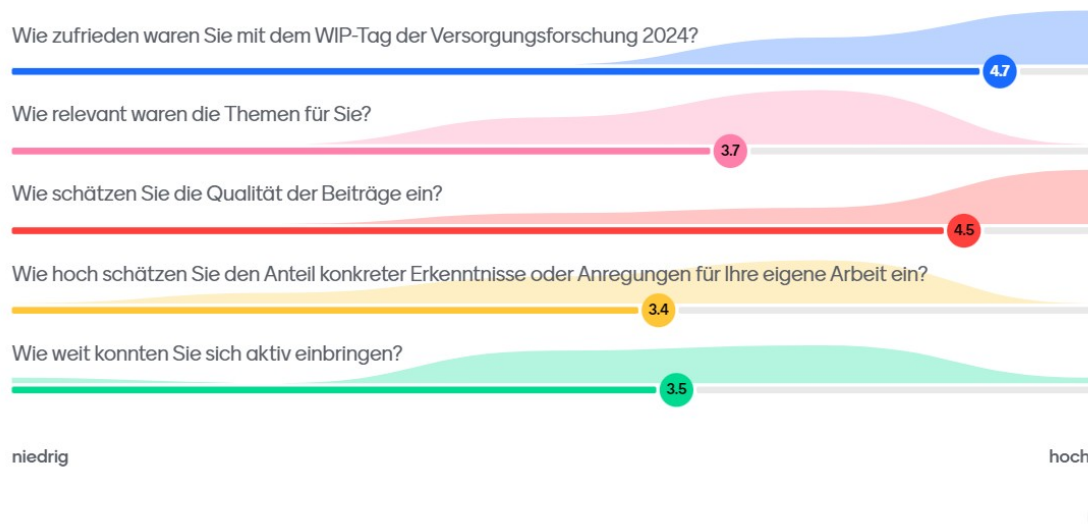
[1] Stallmann C; Achstetter K; Blümel M; u.a. (2023). Handlungsempfehlungen für die Analyse von Abrechnungsdaten der privaten Krankenversicherung – Arbeitskreis hat sich konstituiert, Das Gesundheitswesen; 85(S 02): S96. [Handlungsempfehlungen für die Analyse von Abrechnungsdaten der privaten Krankenversicherung](#)

# Evaluation

Insgesamt haben N=15 ihre Bewertung abgegeben. Eine Ausschöpfungsquote von 19 % ist nicht repräsentativ für die TeilnehmerInnen. Die Ergebnisse verlieren dadurch aber nicht an Relevanz. Die Zufriedenheit mit durchschnittlich 4,7 (2023: 4,3 ) von maximal 5 Punkten und die restlichen Verteilungen signalisieren eine positive Resonanz.

Mentimeter

## Ihre Einschätzung



Die Themen der Referentinnen und Referenten treffen auf das Informationsinteresse der TeilnehmerInnen. Die Vorträge waren relevant (3,7) und die Qualität der Beiträge wurde als sehr hoch (4,5) eingeschätzt. Der Anteil an konkreten Erkenntnissen oder Anregungen für die eigene Arbeit fällt erfahrungsgemäß mit einem Wert von durchschnittlich 3,4 etwas geringer aus und spiegelt die Heterogenität der TeilnehmerInnen wieder. Ähnlich ist die eigene Einschätzung zur Möglichkeit der aktiven Beteiligung einzuordnen.

# Veranstaltungsreihe

Auch im Jahr 2025 ist ein „WIP-Tag der Versorgungsforschung 2025“ geplant. Der vorläufige Titel widmet sich den Innovationspotenzialen, die sich in der Branche der privaten Krankenversicherung bieten.

24.09.2019	Versorgungsprogramme für chronische Erkrankungen
24.09.2020	Kooperation und Digitalisierung - Gibt es einen Mehrwert? (entfallen)
24.09.2021	Kooperationen, Digitalisierung, Effizienz
22.09.2022	Entwicklungen unter Pandemiebedingungen
14.09.2023	Digitale Transformation in der PKV
19.09.2024	Gesundheitsservices in der PKV
18.09.2025	PKV-Innovationspotenziale: Chancen und Risiken

# Call for Abstracts 2025 - OPEN

Der „WIP-Tag der Versorgungsforschung“ lebt vom Dialog zwischen Wissenschaft, Praxis und Politik. Dabei sind vor allem Beiträge aus den Reihen der Versicherungen von höchster Relevanz, da sie die aktuellen Entwicklungen, Herausforderungen und Informationsbedarfe für die Wissenschaft erkennen lassen. Daher ist ein aktiver Beitrag seitens der Unternehmen sehr wichtig.

Das können Erkenntnisse zu neuen Interventionen, neue Vertragsformen oder Kooperationen mit Leistungserbringern bzw. Drittanbietern oder anderen Versicherungsgesellschaften bzw. Krankenkassen sein. Relevant sind außerdem neue Projekte und Überlegungen, die die Versorgung betreffen (Stichwort „Projektbörse“). Aber auch wichtige Erkenntnisse zu Anstrengungen, die nicht zum gewünschten Ziel führten, bieten eine steile Lernkurve für alle TeilnehmerInnen.

Bei Interesse sprechen Sie uns bitte jederzeit an!

[Tag\\_der\\_Versorgungsforschung@wip-pkv.de](mailto:Tag_der_Versorgungsforschung@wip-pkv.de)  
[christian.jacke@wip-pkv.de](mailto:christian.jacke@wip-pkv.de)

