

## Editorial

### Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2022

#### Autorinnen

Carsta Militzer-Horstmann  
Alisa Hamm  
Paula Seidl

#### Eingereicht am

01.03.2023

#### Zitervorschlag

Militzer-Horstmann, C., Hamm, A. & Seidl, P. (2023). Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2022. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2023(13).

Mit diesem 13. Heft unserer Forschungsberichte werfen wir bereits zum vierten Mal einen Rückblick auf das vorangegangene wissenschaftliche WIG2-Jahr. Besonders freuen wir uns über die zahlreichen Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, die eine großartige Auszeichnung für unsere Arbeit darstellen. Sie sind überwiegend in Kooperation mit Partnern aus Forschung und Praxis entstanden und unterstreichen so die Wichtigkeit von Wissensaustausch. Einen solchen Austausch schaffen wir intern auch in regelmäßigen Forschungsseminaren, von denen insbesondere unsere Nachwuchswissenschaftler:innen profitieren. So können wir heute drei Personen zum erfolgreichen Abschluss ihrer Masterarbeit und somit dem Studium beglückwünschen. Austausch von Wissen und Ideen findet auch auf Konferenzen und Veranstaltungen statt, bei denen Mitglieder unseres Instituts zahlreich und begeistert teilnehmen. Auch auf insgesamt acht eigens organisierten Veranstaltungen sind viele Impulse entstanden, die wir gerne ins neue Jahr tragen!



**Dr. Carsta Militzer-Horstmann**  
Bereichsleiterin  
Wissenschaftliche  
Entwicklung



**Alisa Hamm**  
Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin



**Paula Seidl**  
Junior Wissen-  
schaftliche  
Mitarbeiterin

## Publikationen

### Forschungsberichte

Im letztjährigen Jahresrückblick befand sich eine Übersicht über die bislang in den WIG2-Forschungsberichten veröffentlichten Beiträge (Miltzer-Horstmann, Stutzer, Schmiedel & Seile, 2022). Zu den dort gelisteten 21 Arbeiten sind im Jahr 2022 weitere 2 redaktionelle Beiträge, 3 Originalbeiträge, 1 Masterarbeit, 6 Kurzberichte sowie erstmals 1 Interview hinzugekommen. Wir freuen uns, dass somit wieder drei vielseitige Forschungsberichte veröffentlicht werden konnten. Thematisch rückten im letzten Jahr insbesondere die Themen geriatrische Versorgung, Digitalisierung und Pflege in den Vordergrund.

Unser Dank gilt den 28 Autor:innen, aus deren Feder die Forschungsbericht-Publikationen der letzten vier Jahre stammen.



Nachdem in den 5 Originalbeiträgen der Vorjahre u. a. der morbiditätsorientierte Risikostrukturausgleich (Morbi-RSA), die Integrierte Versorgung und versicherungsfremde Leistungen thematisiert wurden, setzten sich unsere Wissenschaftler:innen im Jahr 2022 vor allem mit der Pflege (2 Originalbeiträge und Kurzberichte) sowie der geriatrischen Versorgung auseinander. Letztere wurde u. a. im Rahmen eines erfolgreich beendeten Innovationsfondsprojektes mit daraus resultierendem Originalbeitrag, einer abgeschlossenen Masterarbeit und Kurzberichten behandelt. In den weiteren Kurzberichten wurden mehrfach sektorübergreifende psychiatrische Versorgungsmodelle thematisiert. In den 8 Studienarbeiten, die in den Forschungsberichten der Vorjahre beschrieben wurden, beschäftigten sich die Nachwuchswissenschaftler:innen u. a. mit förderlichen und hemmenden Faktoren der Digitalisierung, Unterschieden in der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, der Entwicklung regionaler Versorgungsstrukturen sowie mit konkreten Krankheitsbildern. Im Folgenden werden die Inhalte der drei Forschungsberichte des Jahres 2022 fokussiert.

Rückblick auf  
zwölf Ausgaben  
der Forschungsbe-  
richte



Die Jubiläumsausgabe unserer Forschungsberichte (Heft 10) startet mit einem Rückblick auf ein erfolgreiches Wissenschaftsjahr 2021 am WIG2 Institut (Militzer-Horstmann, Stutzer, Schmiedel & Seile, 2022). Hierin wird auch der Wissenschaftliche Beirat des WIG2 vorgestellt, dessen Mitglieder wir zu kurzen Kennenlern-Interviews eingeladen hatten (Müller-Wieland, Blüher, Wuppermann & Herth, 2022). Anhand von vier Kurzberichten gibt Heft 10 daraufhin einen Einblick in die spannenden Forschungsarbeiten unserer Kolleg:innen, beginnend mit einer Studie zur Dialyseversorgung in Deutschland, für die ein Vergleich zwischen Dialysepflichtigen wohnhaft inner- und außerhalb stationärer Pflegeeinrichtungen erstellt wurde (Häckl, Kossack & Schönfelder, 2022). Der zweite Kurzbericht präsentiert das Innovationsfondsprojekt PsychCare (Fördernummer 01VSF16053), eine prospektive, kontrollierte Beobachtungsstudie, die die Evaluation sektorenübergreifender psychiatrischer Versorgungsmodelle in Deutschland zum Ziel hatte (Soltmann et al., 2022). Anschließend folgt ein Kurzbericht über eine statistische Analyse zum Thema COVID-19 (Coronavirus-Krankheit-2019, engl. coronavirus disease 2019), mittels derer u. a. zwei unserer Kollegen frühe Risikomarker für einen schweren Verlauf oder tödlichen Ausgang der Krankheit identifizierten (Balfanz et al., 2022). Der letzte Kurzbericht stellt die laufende Evaluationsstudie EVA\_TIBAS vor, mit der die Überlegenheit eines innovativen Versorgungsansatzes in der Kinder- und Jugendpsychiatrie im Vergleich zur Regelversorgung überprüft werden soll (Neumann et al., 2022). Der Forschungsbericht 10 schließt mit einem Originalbeitrag zum Innovationsfondsprojekt RemugVplan (Fördernummer 01VSF18048), in dem zentrale Ergebnisse einer Angehörigenbefragung zur Versorgungssituation geriatrischer Patient:innen in Sachsen dargelegt wurden (Stutzer, Weinhold, Thiesen, Stark & Wende, 2022).

#### Heft 10, 2022



Die in ebendieser Angehörigenbefragung erhobenen Daten nutzte auch unsere Kollegin Josephine Thiesen für ihre Masterarbeit, in der sie die Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen sowie die Akzeptanz unterschiedlicher Entfernungen zu hausärztlichen Praxen untersuchte. Die Arbeit wurde als Originalbeitrag im elften Forschungsbericht publiziert (Thiesen, 2022).

#### Heft 11, 2022



Wir beendeten das Wissenschaftsjahr 2022 mit einem Pflege-Special: Im zuletzt veröffentlichten Forschungsbericht 12 skizziert zunächst ein Editorial die aktuelle Situation der Pflege in Deutschland und gibt einen Rück- und Ausblick auf pflegerelevante Projekte, Veranstaltungen und Publikationen am WIG2 Institut (Seidl, Seile, Stutzer & Militzer-Horstmann, 2022). Zu Letzteren gehören auch zwei Veröffentlichungen im „Handbuch Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement“, die anhand von zwei Kurzberichten präsentiert werden. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf der Begriffsdefinition von Pflege bzw. auf den Potenzialen und Hemmnissen der Digitalisierung im Pflegesektor. Auf dem Beitrag im o. g. Handbuch aufbauend betrachtete Susann Schuppan in ihrem Originalbeitrag die unterschiedlichen Aspekte der professionellen Pflege und ging auch auf aktuelle Rahmenbedingungen ein. Zudem setzte sich Lisa Schmiedel in einem Originalbeitrag mit der Finanzierung des deutschen Pflegesystems auseinander und betrachtete dabei insbesondere die vergangene und die prognostizierte Entwicklung der Finanzsituation sowie der Zahl der Pflegebedürftigen (Schmiedel, 2022).

#### Heft 12, 2022



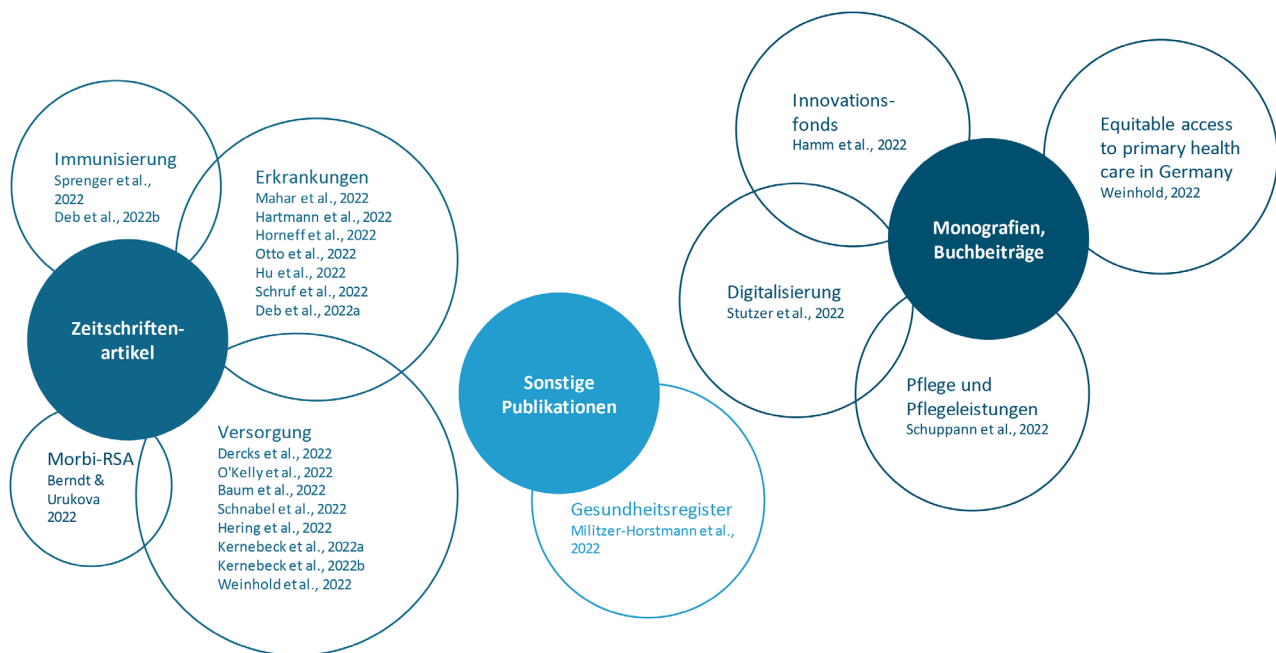
In ihrer Masterarbeit dachte Lisa Schmiedel diese Idee weiter und untersuchte die systematischen und strukturellen Unterschiede zwischen der sozialen Pflegeversicherung (SPV) sowie der privaten Pflege-Pflichtversicherung (PPV). Auf dieser Basis bewertete sie schließlich die Reformation der Pflegebürgerversicherung (PBV). Eine erweiterte Version dieser Masterarbeit ist im vorliegenden Heft 13 zu finden.

Heft 13, 2023

Voller Vorfreude blicken wir auf das Jahr 2023, in dem uns sicher wieder eine große Zahl an spannenden Beiträgen unserer WIG2-Kolleg:innen erwarten wird!

### Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Journals, Buchbeiträge, Monografien und weitere Publikationen

Im Jahr 2022 konnten wir uns erneut über zahlreiche Publikationen – insbesondere in Form von Zeitschriftenartikeln, Buchbeiträgen/Monografien und einem richtungsweisenden White Paper – freuen, die sich über ein breites Spektrum an Themen erstrecken.



Im letzten Jahr waren unsere WIG2-Kolleg:innen als (Co-)Autor:innen an 18 Publikationen beteiligt, die im Anschluss an ein Peer Review Begutachtungsverfahren in wissenschaftlichen Fachjournals veröffentlicht wurden.

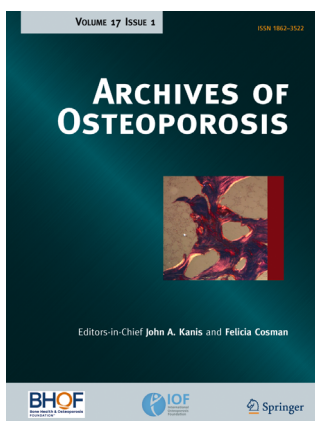
Zeitschriftenartikel

Ein in der Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie veröffentlichter Artikel, an dem J.-Prof. Dr. Dennis Häckl und Nils Kossack beteiligt waren, beschreibt die Durchführung und die Ergebnisse einer Studie, in welcher der Einfluss einer proximalen Humerusfraktur auf die Morbidität, Mortalität und die assoziierten Kosten anhand von GKV-Routinedaten analysiert wurde. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Morbidität und Mortalität sowie die Kosten der mit der Verletzung verbundenen Versorgung nach proximaler Humerusfraktur zunehmen. Die Autoren empfehlen eine Optimierung der Versorgungskonzepte für Patient:innen mit

Eine Studie analysierte Versorgungskonzepte für proximale Humerusfrakturen.

proximalen Humerusfrakturen nicht nur in Hinblick auf funktionelle Scores und Komplikationsraten, sondern auch hinsichtlich der Lebensqualität und des Erhalts der allgemeinen Gesundheit (Dercks, Hepp, Theopold, Henkelmann, Häckl & Kossack, 2022).

Eine auf Methoden des maschinellen Lernens basierte Optimierung des Vorhofflimmern-Screenings in der Primärversorgung und nach einem Schlaganfall wird in einem Artikel unter Beteiligung von Nils Kossack beschrieben. Der Beitrag wurde im April im renommierten *European Heart Journal* veröffentlicht. Die Autor:innen konnten zeigen, dass ICD-kodierte klinische Variablen, die durch maschinelles Lernen ausgewählt werden, die Identifizierung von Patient:innen mit einem Risiko für neu diagnostiziertes Vorhofflimmern verbessern können. Mit Hilfe dieser leicht verfügbaren, automatisch kodierten Informationen können die Bemühungen zur Früherkennung von Vorhofflimmern gezielt darauf ausgerichtet werden, Hochrisikogruppen in der Primärversorgung und Schlaganfallüberlebende zu identifizieren (Schnabel et al., 2022).



Nils Kossack und Julia Borchert untersuchten gemeinsam mit einem Team weiterer Wissenschaftler:innen die Wirksamkeit von Osteoporose-Behandlungen in Deutschland anhand der Auswirkungen von Osteoporosemedikamenten auf die Frakturhäufigkeit bei post-menopausalen Frauen. Die Ergebnisse der Studie zeigen auf, dass eine fortgesetzte Behandlung mit Osteoporosemedikamenten mit einer Verringerung der Frakturraten im realen Versorgungsumfeld verbunden ist. Der Fachartikel erschien Ende August im *Journal Archives of Osteoporosis* (O'Kelly, Bartsch, Kossack, Borchert, Pignot & Hadji, 2022).

Vor dem Hintergrund der weltweit zunehmenden Belastung der öffentlichen Gesundheit durch psychische Störungen evaluierten Roman Kliemt und J.-Prof. Dr. Dennis Häckl unter Leitung des Zentrums für evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (Prof. Dr. Jochen Schmitt) und in Kooperation mit der Universität Magdeburg (Prof. Dr. Enno Swart) neuartige Programme für die flexible und integrative Behandlung (FIT) gem. § 64b SGB V (EVA64-Studie). Der im September in der Fachzeitschrift *Translational Psychiatry* publizierte Beitrag beschreibt die Ergebnisse der Bewertung von FIT-Krankenhäusern im Vergleich zu Krankenhäusern der regulären Routineversorgung. Unabhängig davon, ob sie sich zum ersten Mal in Behandlung befanden oder ob es sich um eine fortlaufende Behandlung handelte, konnte bei erwachsenen Patient:innen eine signifikante Verkürzung der stationären Aufenthaltsdauer in FIT-Krankenhäusern im Vergleich zur Regelversorgung festgestellt werden (Baum et al., 2022).



Der Einsatz von Machine Learning bei Vorhofflimmern-Screening in der Primärversorgung und nach einem Schlaganfall wurde untersucht.



Eine Studie betrachtete Osteoporosemedikamente und die Frakturhäufigkeit bei post-menopausalen Frauen.



Es wurden neuartige Programme für die flexible und integrative Behandlung in Krankenhäusern evaluiert.





Im Oktober wurde ein Artikel in der Fachzeitschrift *Pneumologie* veröffentlicht, an dessen Erstellung Dr. Axel Krinner beteiligt war. Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse zur Validierung des „Monitoring of Exacerbation Probability“ (MEP) - Fragebogens zusammen, der zur erleichterten Erkennung von Exazerbationen und zur longitudinalen Charakterisierung von COPD-Patient:innen eingesetzt werden soll. Im Rahmen einer prospektiven, multizentrischen Studie wurde der MEP-Fragebogen unter realen Bedingungen angewendet und mit dem etablierten EXACT-PRO-Fragebogen verglichen. Die im Ergebnis nachweisliche, eindeutige Korrelation zwischen den MEP-Ergebnissen und den EXACT-PRO-Ergebnissen bestätigt die Eignung des MEP-Fragebogens als valides Instrument zur Überwachung des Zustands von COPD-Patient:innen (Hering, Krinner & Bulenda, 2022).

Eine Validierungsstudie betrachtete den MEP-Fragebogen.



Die Planung von Versorgungsstrukturen zielt darauf ab, eine bedarfsgerechte, gleichmäßig verteilte und lokal verfügbare Gesundheitsversorgung zu gewährleisten. Vielen Planungsmechanismen fehlt es jedoch an konsentierten Erreichbarkeitsstandards. Deshalb haben es sich Dr. Ines Weinhold, Danny Wende, Christopher Schrey und Dr. Carsta Militzer-Horstmann gemeinsam mit Dr. Laura Schang und Prof. Dr. Leonie Sundmacher der Technischen Universität München zum Ziel gesetzt, die Evidenzbasis zu erweitern. Hierzu haben sie zwei Ansätze zur Ableitung von Entfernungsgrenzwerten kombiniert: zum einen die von

Was sind Erreichbarkeitsstandards für eine bedarfsgerechte, gleichmäßig verteilte und lokal verfügbare Versorgung?



Patient:innen selbst angegebene Akzeptanz von Entfernungen zu ärztlichen Praxen, die in einer repräsentativen Querschnittserhebung erfasst wurde. Zum anderen wurden zurückgelegte Entfernungen zur Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen anhand von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, welche den Großteil der deutschen Bevölkerung abdecken, ermittelt. Es wurden Grenzwerte für sechs medizinische Fachrichtungen berechnet. Die Akzeptanz von Entfernungen je nach medizinischer Fachrichtung war hauptsächlich durch die Entfernung, das Alter, das Aktivitätsniveau und die Stadtgröße bei hausärztlichen Besuchen und durch den Gesundheitszustand sowie das Einkommen bei fachärztlichen Besuchen bestimmt (Weinhold, Wende, Schrey, Militzer-Horstmann, Schang & Sundmacher, 2022). Der Artikel erschien im November in der Zeitschrift *Health Policy*.



Im Zuge des zu erbringenden Nachweises positiver Versorgungseffekte (pVE) von digitalen Gesundheitsanwendungen (DiGAs) stehen auch die Versorgungsforscher:innen am WIG2 Institut alltäglich vor Herausforderungen – Herausforderungen, die wir u. a. als Mitglied der Arbeitsgruppe Digital Health des Deutschen Netzwerks Versorgungsforschung (DNVF) im Rahmen eines zweiteiligen Papers diskutieren. Es erschien im November 2022 online in der Zeitschrift *Das Gesundheitswesen* und befasst sich einleitend mit begrifflichen Abgrenzungen sowie der Entwicklung und Evaluation von digitalen Interventionen (DI)

(Kernebeck et al., 2022a). Der zugehörige zweite Teil des Diskussionspapiers der Arbeitsgruppe DNVF, an welchem Dr. Patrick Timpel beteiligt war, diskutiert DI unter Berücksichtigung von relevanten Outcomes, der Berichterlegung von Studienergebnissen, der Erstellung von Evidenz-Synthesen und der erfolgreichen Implementierung von DI. Die Verfasser:innen besprachen Lösungsansätze und zukünftige Forschungsbedarfe (Kernebeck et al., 2022b).

Im April erschien in der Zeitschrift *BMC Pediatrics* ein Artikel zu einer Studie, in der die Inzidenzraten von akuter Otitis media (AOM) bei Kindern unter 16 Jahren in Deutschland nach Einführung von PCV13 (13-valenter Pneumokokken-Konjugatimpfstoff) im Zeitverlauf geschätzt wurden. Das Forschungsteam, dem J.-Prof. Dr. Dennis Häckl angehört, stellte fest, dass die AOM-Inzidenz bei Kindern im Alter von 0–15 Jahren in Deutschland zwischen 2014 und 2019 insgesamt zurückgegangen ist (Hu et al., 2022).

Eine Studie, an der Joanna Diesing, Nils Kossack und J.-Prof. Dr. Dennis Häckl beteiligt waren, wurde im Mai im *SSRN Journal* veröffentlicht. In der Kohortenstudie wurden das Mortalitätsrisiko von Patient:innen mit ambulant erworbener Lungenentzündung sowie die damit einhergehenden Kosten analysiert. Die Ergebnisse der Studie weisen auf eine hohe klinische und wirtschaftliche Belastung durch ambulant erworbene Lungenentzündungen aufgrund von medizinischen und sozialen Kosten (Produktivitätsverlust gemessen an Krankheitstagen) hin (Mahar, Sprenger, Diesing, Kossack, Häckl & Eiff, 2022).

Weiterhin war J.-Prof. Dr. Dennis Häckl in eine Studie involviert, in welcher die Inzidenzrate von Lungenentzündungen (ACP – all-cause pneumonia) und invasiven Pneumokokkenkrankungen (IPD – invasive pneumococcal disease) sowie die damit verbundenen medizinischen Kosten bei Personen im Alter von  $\geq 16$  Jahren von 2016 bis 2019 untersucht wurden. Ein Artikel über diese Studie erschien im Juni in der Zeitschrift *Epidemiology and Infection*. Die Inzidenzrate sowohl für ACP als auch für IPD steigt mit dem Alter an und ist in den Hochrisiko- und Risikogruppen höher als in der gesunden Vergleichsgruppe. Die klinische und wirtschaftliche Belastung durch IPD und ACP bei Erwachsenen in Deutschland ist unabhängig vom Alter erheblich (Deb et al., 2022).

Zwei Beiträge zu Digitalen Interventionen wurden veröffentlicht: Entwicklung, Evaluierung und Evidenz.



AOM-Inzidenzraten bei Kindern (< 16 J.) sind rückgängig.



Das Mortalitätsrisiko von Patient:innen mit Lungenentzündung wurde analysiert.



Die Inzidenzraten von Lungenentzündungen und invasiven Pneumokokkenkrankungen steigen mit dem Alter an.



Im Juni erschien ein Bericht in der Reihe Scientific Reports, an dem Nils Kossack, J.-Prof. Dr. Dennis Häckl und Prof. Dr. med. Dirk Müller-Wieland beteiligt waren. In diesem Beitrag wird eine monozentrierte Sub-Kohorten-Studie zur Untersuchung der Auswirkungen der glykämischen Variabilität auf das Überleben von Patient:innen mit COVID-19 und akutem Atemnotsyndrom (ARDS – acute respiratory distress syndrome) zusammengefasst. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass eine hohe glykämische Variabilität während der Aufnahme auf der Intensivstation mit einem signifikanten Anstieg der Gesamtmortalität bei Patient:innen einhergeht, die mit COVID-19 und ARDS auf der Intensivstation aufgenommen wurden (Hartmann et al., 2022).

Ein Zusammenhang zwischen glykämischer Variabilität bei Patient:innen mit COVID-19 und akutem Atemnotsyndrom besteht.



J.-Prof. Dr. Dennis Häckl war weiterhin an einer Studie beteiligt, die das Wissen über die Epidemiologie und die Behandlungsmuster von Lichen planus, einer chronisch entzündlichen Hauterkrankung, anhand von Daten deutscher Krankenkassen erweitern sollte. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die verfügbaren Behandlungsmöglichkeiten begrenzt sind, was den ungedeckten Bedarf an sicheren und wirksamen systemischen Behandlungsmodalitäten unterstreicht. Zusammengefasst können diese Beobachtungen das Verständnis für die Belastung durch diese Krankheit verbessern und das diagnostische Bewusstsein der Kliniker:innen schärfen.

Ein Artikel zeigt die Epidemiologie und die Behandlungsmuster von Lichen planus auf.



Der Artikel erschien im August im Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (Schruf et al., 2022).

Julia Borchert, Ria Heinrich, Joanna Diesing und Dr. Tonio Schönfelder waren in eine retrospektive Beobachtungsstudie involviert, in der Inzidenz, Prävalenz und Komorbiditäten der juvenilen idiopathischen Arthritis (JIA) in Deutschland untersucht wurden. Die Ergebnisse der Studie tragen zum Wissen über die Krankheitslast und zu Instrumenten für die Versorgungsplanung bei (Horneff et al., 2022). Im November wurde ein Artikel über die Studie in der Zeitschrift Pediatric Rheumatology veröffentlicht. Zuvor präsentierten die Autor:innen die Ergebnisse der Studie im August auf dem Deutschen Rheumatologiekongress (Borchert et al., 2022).

Inzidenz, Prävalenz und Komorbiditäten juveniler idiopathischer Arthritis wurden untersucht.



Im Dezember wurde ein Bericht einer Studie in der Zeitschrift Diabetes, Obesity and Metabolism publiziert, an der Joanna Diesing, Julia Borchert, Prof. Dr. med. Dirk Müller-Wieland und J.-Prof. Dr. Dennis Häckl mitgewirkt hatten. In dieser Studie wurde die Prävalenz des Typ-2-Diabetes mellitus (T2DM) in Deutschland anhand von anonymisierten GKV-Routinedaten untersucht. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag auf Patient:innen mit einem Risiko für eine kardiovaskuläre Erkrankung (CVD – cardiovascular disease) oder mit einer bereits etablierten CVD sowie auf deren antidiabetischer und kardiovaskulärer Behandlung. Die Ergebnisse zeigen, dass die meisten T2DM-Patient:innen mindestens einen CV-Risikofaktor hatten und etwa die Hälfte bereits eine etablierte CVD (Otto et al., 2022).

Wie ist die Prävalenz des Typ-2-Diabetes mellitus in Verbindung mit kardiovaskulären Erkrankungen?





# PLOS ONE

J.-Prof. Dr. Dennis Häckl und Nils Kossack waren weiterhin an einer retrospektiven Kohortenstudie beteiligt, welche sich mit den Pneumokokken-Impfraten bei im-

Die Pneumokokken-Impfraten bei immungeschwächten Patient:innen sind sehr niedrig.



mungeschwächten Patient:innen in Deutschland beschäftigt. Ein Artikel zu dieser Studie wurde ebenfalls im März in der Zeitschrift PLOS ONE publiziert. Vor dem Hintergrund eines sequenziellen Pneumokokken-Impfschemas, das 2016 von der Ständigen Impfkommission (STIKO) herausgegeben wurde, sollten die Pneumokokken-Impfraten bei Säuglingen, älteren Menschen (über 60 Jahre) und Risikopatient:innen untersucht werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass die Pneumokokken-Impfraten in dieser Population sehr niedrig sind und die aktuellen Empfehlungen zum Schutz immungeschwächter Patient:innen vor Pneumokokkeninfektionen nicht ausreichend umgesetzt werden (Sprenger, Häckl, Kossack, Schiffrer-Rohe, Wohlleben & Eiff, 2022).

Durchimpfungsrate und Zeitpunkt der Pneumokokkenimpfung entsprechen oft nicht den STIKO-Empfehlungen.



Ein im September in der Zeitschrift BMC Infectious Diseases veröffentlichter Beitrag thematisierte eine retrospektive Kohortenanalyse, in der die Durchimpfungsrate und der Zeitpunkt der Pneumokokkenimpfung bei Personen im Alter von 16–59 Jahren in Deutschland, für die gemäß STIKO eine Empfehlung für eine Pneumokokken-Impfung gilt, erfasst wurde. Trotz der Empfehlungen der STIKO kamen J.-Prof. Dr. Dennis Häckl und das Forschungsteam zu dem Ergebnis, dass die Durchimpfungsrate bei gefährdeten Personen nach wie vor sehr niedrig ist und lange hinausgezögert wird. Es sind weitere Anstrengungen erforderlich, um die Impfquoten zu erhöhen und die Zeit bis zur Impfung bei Personen zu verkürzen, die an Erkrankungen mit erhöhter Anfälligkeit für Pneumokokken-Infektionen leiden (Deb et al., 2022).

Das Online-Verzeichnis zur Erfassung von Selektivverträgen stand auf dem Prüfstand.



Das Online-Verzeichnis zur Erfassung von Selektivverträgen, das auf Grundlage des Gesetzes für einen fairen Kassenwettbewerb in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-FKG, März 2020) geschaffen wurde, besteht seit etwa zwei Jahren. Benjamin Berndt und Imen Urukova haben sich – in einem Beitrag im Observer Gesundheit – einer Untersuchung der Struktur, des Inhalts und der Bedienoberfläche dieses Werkzeugs angenommen und diese mit den Zielvorgaben des Gesetzgebers abgeglichen. Im Ergebnis wird deutlich, dass der angestrebte Transparenz- und Informationsgewinn aus der Perspektive der Aufsichtsbehörden und der Öffentlichkeit (noch) nicht vorhanden ist. Konkrete Vertragsinhalte und deren Zwecke sind nicht einsehbar und die derzeit fehlende Sanktionierung bei Nicht-Meldung von Verträgen lässt offen, ob der Vertragsbestand vollständig ist. Die Abbildung von Art, Umfang und Geltungsbereich der erfassten Verträge bietet jedoch durchaus transparenzschaffendes Potenzial (Berndt & Urukova, 2022).

Neben diesen Zeitschriftenartikeln konnten auch drei Buchbeiträge für den Sammelband Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement (Hartweg, Knieps & Agor (Hrsg.), 2020) und eine Monografie verfasst werden.



Obwohl Pflegeleistungen ein zentraler Bestandteil des Gesundheitssystems sind und einen komplexen Forschungszweig bilden, ist der Pflegebegriff bisher nicht ausreichend definiert. Deshalb bieten Susann Cathleen Schuppann, Dr. Carsta Militzer-Horstmann, Franziska Stutzer, Ron Müller und Lisa Schmiedel in diesem Buchkapitel eine umfassende Übersicht zu Definitionen und begrifflichen Abgrenzungen rund um das Thema Pflege in Deutschland. Hierzu haben sie einen morphologischen Kasten entwickelt, der die wichtigsten Aspekte der Pflege und der dahinterstehenden Pflegeleistungen beinhaltet – dazu gehören u. a. die pflegebedürftige Person, die

Dauer und Intensität der Pflege, der Ort der Versorgung sowie Leistungserbringende und Ausgabenträger (Schuppann, Militzer-Horstmann, Stutzer, Müller & Schmiedel, 2022).

Ein weiterer Buchbeitrag thematisiert ebenfalls die Pflege, wobei der Fokus auf Digitalen Gesundheits- und Pflegeanwendungen (DiGAs und DiPAs) liegt. Franziska Stutzer, Dr. Carsta Militzer-Horstmann, Susann Cathleen Schuppann und Dr. Thomas Höpfner diskutieren notwendige Voraussetzungen zur Nutzung von DiGAs und DiPAs, Stärken und Schwächen eines digitalisierten Pflegesystems sowie Chancen und Risiken. Das Kapitel liefert Anregungen für zukünftige Entscheidungen und zeigt mögliche Stellschrauben auf, mit denen die Versorgungsqualität im Gesundheitswesen und in der Pflege langfristig verbessert werden könnte (Stutzer, Militzer-Horstmann, Schuppann & Höpfner, 2022).

Im Zuge der gesetzlich vorgeschriebenen wissenschaftlichen Auswertung des Innovationsfonds (§ 92a Abs. 5 SGB V) wurde dem Bundesgesundheitsministerium (BMG) im Jahr 2019 der Teilbericht über die erste Evaluationsphase von der damit beauftragten Prognos AG vorgelegt. In dem Beitrag zum o. g. Sammelband haben Alisa Hamm, Franziska Stutzer, Dr. Carsta Militzer-Horstmann, Tobias Schäffer, Dr. Ines Weinhold und Dr. Thomas Höpfner die Systematik dieses Teilberichts aufgegriffen, weiterentwickelt und die Untersuchungsmenge um seitdem neu hinzugekommene Projekte ergänzt. Die Ergebnisse werden zum einen mit denen des Teilberichts verglichen und zum anderen den gesetzlichen Rahmenbedingungen und Zielen des Innovationsfonds gegenübergestellt (Hamm, Stutzer, Militzer-Horstmann, Schäffer, Weinhold & Höpfner, 2020).

Die von Dr. Ines Weinhold im Jahr 2022 abgeschlossene und publizierte Dissertation mit dem Titel „Equitable access to primary health care in Germany: addressing access dimensions to reduce geographic variation“ kategorisiert Formen und Gründe für regionale Versorgungsengpässe, untersucht regionale Unterschiede im Zugang zur Primärversorgung, bewertet die Bedeutung der verschiedenen Zugangsdimensionen in ländlichen und städtischen Gebieten und ergründet, inwiefern regionale Faktoren, wie bspw. soziale oder ökologische Deprivation, mit der Gesundheit assoziiert sein können (Weinhold, 2022). Dazu wurden eine sys-

### Buchbeiträge und Monografie

Die Definition von „Pflege“ wird in einem Sammelband-Bertrag näher betrachtet.



Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Digitalisierung der Pflege werden aufgezeigt.



Die bisherigen Innovationsfondsprojekte wurden analysiert.



Die Monografie betrachtet regionale Unterschiede im Zugang zur Primärversorgung.

tematische Literaturrecherche und drei empirische primär- und sekundärdatenbasierte Studien durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass regionale Faktoren und infrastrukturelle Rahmenbedingungen sowie materielle, soziale und ökologische Deprivation über die individuellen Gesundheitsfaktoren hinaus mit Schwankungen in Bedarfen, Bedürfnissen, Gesundheit und Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung verbunden sein können. Die Arbeit schließt mit einem Kapitel über Implikationen, in dem Konzepte für ein regionales und multidimensionales Zugangsmonitoring sowie weitere Regulierungsmaßnahmen in der Kapazitäts- und Verteilungsplanung der Primärversorgung diskutiert werden.

Zusätzlich zu diesen klassischen Publikationsformaten veröffentlichte das WIG2 gemeinsam mit dem Projektpartner ]init[ ein Whitepaper zur Interoperabilität von Gesundheitsregistern.

Das Whitepaper, welches Behörden und registerbetreibenden Stellen konkrete Handlungsempfehlungen bietet, wurde von Dr. Carsta Militzer-Horstmann, Franziska Stutzer und Alisa Hamm gemeinsam mit der ]init[ AG erarbeitet. Die Idee dazu entstand auf dem Interop Day Gesundheitsregister im Juli 2022, aus welchem Impulse zur Entwicklung eines Diabetesregisters und einer Zentralstelle für medizinische Register hervorgegangen sind. Die Publikation zeigt auf, wie einzelne Register konzipiert, strukturiert und implementiert sein müssen, um einen Datenaustausch und die Datenverarbeitung über mehrere Register und weitere Datenquellen hinweg sicherstellen zu können. Die Interoperabilität mit anderen Systemen wird dabei als zentraler Erfolgsfaktor herausgestellt, damit durch ein Register Mehrwerte für die Gesundheitsversorgung generiert werden können (Militzer-Horstmann, Pickhardt, Stutzer, Hamm & Wulf, 2022). Nach der Veröffentlichung des Whitepapers im November 2022 erhielt das Projekt viel mediale Aufmerksamkeit. Neben einem Beitrag im Tagesspiegel Background Gesundheit (Tagesspiegel Background, 2022) wurde u. a. auch im Deutschen Ärzteblatt (Lau, 2022) über das Whitepaper berichtet.

## Forschungsprojekte

Am WIG2 arbeiten wir an zahlreichen mehrjährigen Projekten. Einige davon wurden bereits in den vorherigen Jahresrückblicken (Militzer-Horstmann, Stutzer & Schmiedel, 2020; Militzer-Horstmann, Stutzer, Schmiedel & Hamm, 2021; Militzer-Horstmann, Stutzer, Schmiedel & Seile, 2022) vorgestellt.

Hierzu zählen u. a. die Innovationsfondsprojekte RemugVplan zur regionalen multisektoralen geriatrischen Versorgungsplanung und PsychCare zur Wirksamkeit sektorenübergreifender Versorgungsmodelle in der Psychiatrie, die 2021 abgeschlossen wurden. 2022 wurden die Abschlussberichte beider Projekte finalisiert. Während der Beschlusstext des Innovationsausschusses für das Projekt PsychCare noch aussteht, erhielt das Projekt RemugVplan eine positive Transferempfehlung; die Ergebnisse werden zugunsten einer Weiterentwicklung der regionalen Versorgungsplanung geriatrischer Versorgungsstrukturen an die relevanten Institutionen weitergeleitet. Die Ergebnisse der PsychCare-Studie werden dieses Jahr auf der 15. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gesundheitsökonomie e.V. (dggö) präsentiert.



### Sonstige Publikationen

Wie lässt sich die Interoperabilität von Gesundheitsregistern stärken?



### Laufende und abgeschlossene Innovationsfondsprojekte

RemugVplan



PsychCare



Dr. Ines Weinhold, Dr. Eric Faß und Roman Kliemt haben als Teil des Evaluations-teams im Jahr 2022 weiterhin das Innovationsfondsprojekt PräVaNet (Fördernummer 01NVF20001) fortgeführt und hierbei u. a. das wissenschaftliche Konzept im Bereich der gesundheitsökonomischen Evaluation erarbeitet. Bei PräVaNet handelt es sich um ein strukturiertes, intersektoral vernetztes, multiprofessionelles, digitalisiertes Programm zur Optimierung der kardiovaskulären Prävention. Dies umfasst eine engmaschige Betreuung von Patient:innen mit T2DM, fachärztlich übergreifend abgestimmte Präventionsstrategien sowie digitales Monitoring. In diesem Jahr sollen erste Datenanalysen erfolgen.

PräVaNet



Des Weiteren wurde das Innovationsfondsprojekt EvaClosure (Fördernummer 01VSF19049) fortgeführt, welches durch Dr. Ines Weinhold, Dr. Franziska Claus, Dr. Marco Müller und Dr. Eric Faß bearbeitet wird. EvaClosure wurde 2020 initiiert und hat zum Ziel, den perkutanen Verschluss des linken Vorhofohres bei Patient:innen mit Vorhofflimmern und hohem Schlaganfall- und Blutungsrisiko im Vergleich zur bestmöglichen medikamentösen Therapie gesundheitsökonomisch zu evaluieren. Dabei sollen sowohl der aktuelle Versorgungsstand abgebildet als auch die zu erwartenden direkten und indirekten Kosten quantifiziert werden. Im vergangenen Jahr wurden Analysen zu den Krankheitskosten von Patient:innen mit Vorhofflimmern und hohem Schlaganfall- und Blutungsrisiko im Vergleich zu Patient:innen mit Vorhofflimmern ohne dieses hohe Risiko durchgeführt. Zudem wurde ein auf klinischen Risikoscores-basierender Aufgriff des Schlaganfall- und Blutungsrisikos von Patient:innen mit Vorhofflimmern in GKV-Routinedaten entwickelt. Erste Analyseergebnisse wurden auf der 14. Jahrestagung der dggö sowie auf dem 21. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung (DKVF) präsentiert. In diesem Jahr wird Dr. Eric Faß auf der 15. dggö Jahrestagung den Aufgriff des Schlaganfall- und Blutungsrisikos von Patient:innen mit Vorhofflimmern in GKV-Routinedaten vorstellen.

EvaClosure



Darüber hinaus kann sich das WIG2 in diesem Jahr über die Beteiligung an einem neuen Innovationsfondsprojekt freuen, das im Januar 2023 gestartet ist: Das Projekt Mo2Regio (Fördernummer 01VSF22037) befasst sich unter der Konsortialführerschaft der Technischen Universität Dresden mit dem sektorenübergreifenden Monitoring und der Modellierung der regionalen Gesundheitsversorgung. Vor diesem Hintergrund werden exemplarisch für die beiden Themen Kinder-gesundheit und Demenz Versorgungsziele und -indikatoren entwickelt. Diese bilden die Grundlage für die Abbildung der regionalen Gesundheitsversorgung auf einer digitalen Plattform anhand von GKV-Routinedaten sowie den Daten von statistischen Ämtern, Registern und Befragungen. Darauf aufbauend können mittels prognostischer Modelle Entwicklungsrisiken und Steuerungspotenziale aufgezeigt werden.

**Ein neues Innova-  
tionsfondsprojekt:  
Mo2Regio**

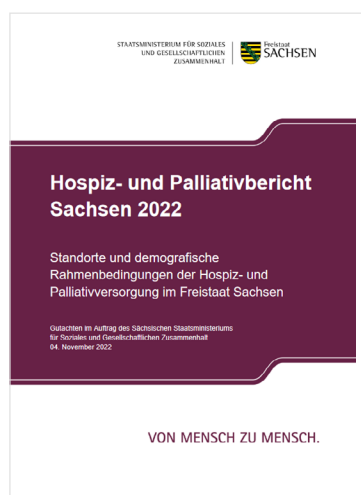
Neben den Innovationsfondsprojekten führten wir 2022 auch zahlreiche weitere Projekte im Bereich Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung fort. Dazu gehören die Evaluation der Wirksamkeit eines Modellvorhabens in der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Baden-Württemberg (EVA TIBAS), die Evaluation der langfristigen Versorgungsziele des Modellstudiengangs MEDiC und die Evaluation von Modellvorhaben in der Psychiatrie nach § 64b SGB V (EVA64). Zudem hat 2022 das Projekt EVA64.2 begonnen, welches als Fortführung von EVA64 die Evaluation von Modellvorhaben in der Psychiatrie auf neu etablierte Behand-

Vier mehrjährige Evaluationsprojekte wurden fortgeführt: EVA TIBAS, MEDiC, EVA64 und EVA\_Pfalz.

lungskonzepte erweitert. Das Projekt EVA64.2 läuft bis 2031 und wird parallel zum Vorgänger-Projekt EVA64 bis zu dessen Abschluss im Jahr 2025 bearbeitet werden. Ein weiteres mehrjähriges Projekt, das vom WIG2 Institut begleitet wird, ist die Evaluation der Wirksamkeit des Modellvorhabens nach § 64b SGB V am Pfalzkrankenhaus (EVA\_Pfalz). Dr. Ines Weinhold und Roman Kliemt sind im Rahmen der Studie für die gesundheitsökonomische Evaluation verantwortlich. Dieses Modellvorhaben adressiert die Weiterentwicklung der Versorgung psychisch kranker Menschen – konkret eine flexiblere sektorenübergreifende Behandlung, die Verkürzung der stationären Verweildauer sowie die Stärkung einer kontinuierlichen Behandlung und den effizienteren Einsatz finanzieller Mittel.

Die Versorgungsforschungsstudie zu lysosomalen Speichererkrankungen (LYSOCARE), welche Ria Heinrich, Dr. Tonio Schönfelder und Dr. Franziska Claus bereits seit mehreren Jahren begleiten, wurde im Jahr 2022 abgeschlossen. Auf der diesjährigen dggö-Jahrestagung wird Dr. Franziska Claus die direkten Kosten der intravenösen Enzymersatztherapie (EET) im häuslichen Umfeld für Patient:innen mit lysosomalen Speichererkrankungen in Deutschland vorstellen. Die Studie ergab, dass die Kosten im Durchschnitt bei 369.047 € pro Jahr und Patient:in liegen und nahezu ausschließlich durch das EET-Medikament verursacht werden.

Das Projekt LYSO-CARE konnte fertiggestellt werden.



Auch der Hospiz- und Palliativbericht 2022 konnte im vergangenen Jahr fertiggestellt werden. In diesem Rahmen untersuchte das Projektteam bestehend aus Josephine Thiesen, Dr. Eric Faß, Dr. Marco Müller, Dr. Franziska Claus, Roman Kliemt, Sandra Stark, Lasare Samartzidis, Ciara Fink und J.-Prof. Dr. Dennis Häckl unter der Leitung von Dr. Ines Weinhold die Entwicklungen der Hospiz- und Palliativversorgung in Sachsen im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz. Das im Dezember 2015 in Kraft getretene Gesetz zur Verbesserung der Hospiz- und Palliativversorgung in Deutschland soll die noch bis vor einigen Jahren spürbare Versorgungslücke im Bereich der Versorgung schwerkranker, sterbender Menschen weiter schließen und unterstützt insbesondere den flächendeckenden Ausbau entsprechender Versorgungsstrukturen, vor allem in strukturschwachen und ländlichen Gebieten. Demografisch und mortalitätsbedingt ist in Sachsen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten mit überdurchschnittlich vielen Sterbefällen zu rechnen, was einer qualitativ hochwertigen, erreichbaren und verfügbaren Hospiz- und Palliativversorgung eine hohe Bedeutung zuschreibt. Vor diesem Hintergrund finalisierte das WIG2 Institut im vergangenen Jahr den Hospiz- und Palliativbericht 2022. Der Bericht erfasst und bewertet die hospizlich-palliativen Versorgungsstrukturen, evaluiert die Entwicklung von Bedarfen und Angeboten und formuliert Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der Hospiz- und Palliativversorgung in Sachsen.

Der Hospiz- und Palliativbericht 2022 wurde fertiggestellt und evaluiert Strukturen und Bedarfe hospizlich-palliativer Versorgung im Freistaat Sachsen.



Seit dem 01. Januar 2022 haben die Versicherten der gesetzlichen Krankenkassen den rechtlichen Anspruch auf eine elektronische Patientenakte (ePA). Für die Versicherten, die den Zugriff auf die ePA über eine mobile App oder den Desktopclient ablehnen bzw. diese Zugriffsmöglichkeiten nicht nutzen können, soll eine Alternative geschaffen werden. Vor diesem Hintergrund evaluierte das WIG2 Institut unter Beteiligung von Ron Müller, Franziska Stutzer, Imen Urukova, Josephine Thiesen, Luise Seile, Alisa Hamm, Sandra Stark, Alexander Elsner, Benjamin Berndt, Dr. Franziska Claus und Dr. Thomas Höpfner für die gematik GmbH den Bedarf an Terminals in den Geschäftsstellen der Krankenkassen, welche eine weitere Zugriffsoption darstellen könnten. Die Evaluation betrachtete den Krankenkassenmarkt in Hinblick auf die perspektivische Entwicklung der Anzahl der Krankenkassen und deren Geschäftsstellen, die durchschnittliche Anreisedistanz der Versicherten, die demografische Entwicklung sowie die (digitalen) Gesundheitskompetenzen der Bevölkerung. In einem weiteren Arbeitspaket wurde die Verfügbarkeit der Geschäftsstellen mit der demografischen Entwicklung verbunden, um herauszustellen, welche Bevölkerungsgruppen von der Terminal-Lösung profitieren würden. Zum Schluss wurde die Terminal-Lösung einer Alternative in Form eines browserbasierten Zugangs gegenübergestellt.

Der demografische Wandel und die insgesamt ansteigende Lebenserwartung in Deutschland verleiht dem Fachgebiet der Geriatrie mehr und mehr Bedeutung. Gleichzeitig besteht ein Ungleichgewicht in der Größe der Bevölkerungsgruppe und der Anzahl der Ärzt:innen mit fachlicher Weiterbildung in der Geriatrie, sodass aufgrund des personellen Engpasses eine geriatrische Versorgung nicht jederzeit und wohnortnah gewährleistet werden kann. Hier können virtuelle Dienste in der Lage sein, Versorgungslücken zu schließen. Ein Beispiel dafür bietet die Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur (G-BA, Beschlussdatum: 22. November 2019). Nach dieser ist die Behandlung durch ein unfallchirurgisch-geriatrisches, multiprofessionelles Team vorgeschrieben. Während einer Übergangsregelung kann die geriatrische Kompetenz jedoch auch durch ein virtuelles Konsil dargebracht werden. Das Ziel des Anfang 2022 gestarteten ViGe-Projektes (Virtualisierung in der Geriatrie) ist es, die Versorgungsqualität geriatrischer Patient:innen zu verbessern, indem virtuelle Dienste mithilfe des 5G-Standards mobil zur Verfügung gestellt werden. Dabei werden u. a. Sensordaten von medizinischen Geräten in Echtzeit an Geriater:innen übermittelt und in einer virtuellen Sitzung vom gesamten Behandlungsteam diskutiert. Die Erprobung dieser Maßnahmen erfolgt am Universitätsklinikum Leipzig (UKL) anhand von zwei Use Cases: Mobilitätsmonitoring und Mobiles EEG-Monitoring. Realisiert werden die Use Cases durch das Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS). Die wissenschaftliche und gesundheitsökonomische Evaluation erfolgt durch das WIG2 Institut. Im ersten Projektjahr 2022 erreichte das Projekt mit der Konzeption der technischen Infrastruktur erste große Meilensteine. Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes (Förderung nach RL eHealthSax).

Die Evaluation zur flächendeckenden Schaffung technischer Einrichtungen durch Krankenkassen nach § 338 Abs. 3 SGB V wurde im Jahr 2022 abgeschlossen.

Das Projekt ViGe untersucht eine mögliche Verbesserung der Versorgung von geriatrischen Patient:innen durch den Einsatz virtueller Dienste.



## Fortschritt und Karriere

### WIG2 Forschungsseminare

Das Format der WIG2 Forschungsseminare entsprang der Idee, von uns betreuten angehenden Absolvent:innen die Möglichkeit zu geben, die Themen ihrer wissenschaftlichen Abschlussarbeiten und Arbeitsfortschritte umfassend mit ihren Kolleg:innen zu diskutieren und dabei wertvolles Feedback einzuholen. Auch im Jahr 2022 freuten wir uns über spannende Präsentationen unserer studentischen Mitarbeitenden und weiteren Kolleg:innen: In vier Seminaren wurden insgesamt acht Vorträge gehalten.

Den Auftakt machte Lisa Schmiedel: In zwei Forschungsseminaren (März und Juni 2022) präsentierte sie den aktuellen Stand ihrer Masterarbeit, die sich mit der Pflegebürgerversicherung (PBV) als mögliche Reformoption für ein nachhaltiges Pflegefinanzierungssystem auseinandersetzt und die wir Ihnen in diesem 13. Heft vorstellen.

Während des Seminars im März präsentierte zudem unsere Kollegin Dr. Tarcyane Barata Garcia ihre Ergebnisse des bereits erwähnten Innovationsfondsprojektes PsychCare, in dem flexible und integrative psychiatrische Behandlungsmodelle in Deutschland evaluiert wurden.

In zwei Forschungsseminaren begleiteten wir zudem unsere studentische Mitarbeiterin Sandy Scheibe auf dem Weg zu ihrem Masterabschluss. Mit digitalen Pflegeanwendungen (DiPAs) rückte sie ein Thema von zunehmender Relevanz in den Mittelpunkt ihrer Abschlussarbeit (siehe hierzu unser Pflege-Special im Forschungsbericht 12). Sie nahm sich einer systematischen Übersichtsarbeit zur Wirksamkeit von DiPAs an, da bis zum Zeitpunkt der Erstellung der Masterarbeit keine Übersichtsarbeit existierte, die sich an der zugrundeliegenden deutschen DiPA-Definition des BfArM orientiert und noch keine DiPA in dem dafür vorgesehenen Verzeichnis des BfArM gelistet worden war. Bei einem ersten Referat im Juni stellte Sandy Scheibe das Konzept ihrer Forschungsarbeit vor; im November präsentierte sie schließlich die Resultate ihrer Forschung.

Ebenfalls der Digitalisierung im Gesundheitswesen widmete sich Alisa Hamm in ihrer Masterarbeit. Das Untersuchungsvorhaben fußt auf der Beobachtung diverser Barrieren bei der vollständigen Integration von digitalen oder technischen Komponenten in den Versorgungsprozess. Mittels Experteninterviews und einer Online-Umfrage werden Handlungsempfehlungen abgeleitet, durch die die bestehenden Hürden umgangen bzw. abgeschwächt werden können und mit denen förderliche Faktoren stärker ins Gewicht fallen. Ihr erster Vortrag im Juni rückte den Fragebogen für die Online-Umfrage mit Verantwortlichen von Innovationsfonds-Projekten in den Fokus. In einem zweiten Forschungsseminar im November präsentierte Alisa Hamm dann die Ergebnisse der Umfrage und der Interviews in Form von identifizierten Digitalisierungshürden und stellte darauf abgestimmte Handlungsempfehlungen vor.

### Vier Forschungsseminare im Jahr 2022



Lisa Schmiedel präsentierte ihre Masterarbeit zur PBV.

Sandy Scheibe führte eine systematische Literaturrecherche zu DiPA durch.

Alisa Hamm präsentierte im Zuge ihrer Masterarbeit Barrieren der Digitalisierung und Handlungsempfehlungen.

Ferner freuten wir uns letztes Jahr über den digitalen Besuch eines Mitglieds unseres Wissenschaftlichen Beirats: Im Oktober begrüßten wir Frau Prof. Dr. Amelie Wuppermann sowie ihr Team von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, dem auch unser wissenschaftlicher Mitarbeiter Tobias Schäffer zugehörig ist, zu einem weiteren Forschungsseminar. Der Schwerpunkt dieses virtuellen Meetings lag im Austausch bezüglich des Projektes zum Einfluss der stationären Verweildauer auf den Genesungsverlauf. Das Projekt soll aufklären, ob das DRG-Fallpauschalensystem (Diagnosis Related Groups) in Krankenhäusern eine Ökonomisierung der Medizin fördert, oder ob der dadurch entstandene Wettbewerb mehr Transparenz und eine Verbesserung der Versorgungsqualität nach sich zieht.

Prof. Dr. Amelie Wuppermann und ihr Team stellten ein geplantes Projekt zur Untersuchung des Einflusses der Verweildauer auf den Genesungsverlauf vor.

### Juniorprofessur für Health Economics and Management

Mit der Übernahme der Juniorprofessur für Health Economics and Management an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig durch Dr. Dennis Häckl wurden im letzten Jahr die personellen und fachlichen Verbindungen zwischen dem WIG2 und der Universität gestärkt. Dr. Carsta Militzer-Horstmann und ab Januar Sandra Stark bringen ihre wissenschaftlichen Kompetenzen nunmehr an beiden Instituten ein. Eine intensive Zusammenarbeit ist bereits bei einigen Projekten entstanden und soll in den kommenden Jahren weiter gefördert werden.

### Dissertationen

Im Jahr 2022 konnte Dr. Ines Weinhold ihre Dissertation mit großem Erfolg verteidigen. Ihre kumulative Arbeit rund um das Thema regionale Unterschiede bezüglich der Zugänge zur Primärversorgung wurde bereits vorgestellt. Herzlichen Glückwunsch an unsere neue Geschäftsführerin.

Weiterhin verfolgen wir gespannt die Dissertationsprojekte von vier Kolleg:innen. So konkretisierte Roman Kliemt die Pläne für seine kumulative Dissertation im Bereich der psychiatrischen Versorgung. Melanie Mäder reichte Ende des Jahres ihre erste Publikation im Fachjournal BMC Health Services Research zum Thema „DiGA Evidenz“ ein. Christian Schindlers Exposé zum Thema „Reformoptionen im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich“ wurde an der Universität Leipzig zur weiteren Bearbeitung ebenfalls akzeptiert. Schließlich reichte Tobias Schäffer erste Ergebnisse seiner Arbeit zur Leitlinienkonformität der Verschreibungen von Opioiden für chronische nicht tumorbedingte Schmerzen bei der 15. dggö ein. Wir drücken die Daumen für ein erfolgreiches Vorankommen im Jahr 2023!

### Abschlussarbeiten

Wie bereits aus der Beschreibung der Forschungsseminare hervorgeht, konnten auch im Jahr 2022 erneut einige Nachwuchswissenschaftler:innen bei der Erstellung ihrer Abschlussarbeiten unterstützt werden. Josephine Thiesen verteidigte an der Technischen Universität Chemnitz erfolgreich ihre Masterarbeit „Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen“, die wir im elften Heft unserer Forschungsberichte veröffentlicht haben (Thiesen, 2022). Ebenso schloss Dr. Tarcyane Barata Garcia erfolgreich ihr Masterstudium in Bioinformatik an der Universität Leipzig ab. Ende 2022 reichte zudem Lisa

Wir beglückwünschen drei Studentinnen zu ihren abgeschlossenen Masterarbeiten!



Schmiedel ihre Abschlussarbeit unter dem Titel „Die Finanzierung der gesetzlichen Pflegeversicherung: Analyse struktureller Unterschiede zwischen sozialer Pflegeversicherung und privater Pflege-Pflichtversicherung sowie Bewertung der Reformoption der Pflegebürgerversicherung“ ein und beendete damit ihr Studium der Volkswirtschaftslehre an der Universität Leipzig.

Wir gratulieren den drei Absolventinnen und sind froh, dass wir alle drei nach Abschluss ihres Studiums als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen am WIG2 Institut willkommen heißen können.

Neben Sandy Scheibe und Alisa Hamm, welche die Entwicklung ihrer Abschlussarbeiten in den Forschungsseminaren präsentierten, hat auch Ria Heinrich im vergangenen Jahr mit ihrer Diplomarbeit begonnen. Die drei Nachwuchswissenschaftlerinnen werden ihre Abschlussarbeiten voraussichtlich in diesem Jahr einreichen.

Drei weiteren Studentinnen wünschen wir viel Erfolg auf der Zielgeraden!

## Veranstaltungen

### Eigene Sessions und angenommene Beiträge von WIG2-Mitarbeitenden

Am 28. und 29. März lud die Deutsche Gesellschaft für Gesundheitsökonomie (dggö) zu ihrer 14. Jahrestagung nach Hamburg ein. In einem vielseitigen Programm mit über 180 Vorträgen wurden die ökonomischen Auswirkungen der Pandemie auf die Gesundheitsversorgung beleuchtet. Die Tagung bot zudem Platz für die Auseinandersetzung mit weiteren aktuellen gesundheitsökonomischen Themen.

#### 14. dggö Jahrestagung 2022



So konnten drei Wissenschaftler:innen des WIG2 Instituts ihre Forschungsergebnisse im Bereich der integrierten Versorgung präsentieren: Roman Kliemt stellte die modellübergreifenden Ergebnisse aus zwölf Abschlussberichten der Evaluationsstudie EVA64 zu psychiatrischen Kliniken mit Modellvorhaben nach § 64b SGB V vor. Mit ihrem Vortrag zur PsychCare-Studie berichtete Dr. Tarcyane Barata Garcia über ein weiteres Projekt im Bereich der Psychiatrie. Dr. Eric Faß zeigte die Krankheitskosten bei hohem Schlaganfall- und Blutungsrisiko bei Patient:innen mit Vorhofflimmern auf. Hierbei handelt es sich um die Ergebnisse des Projektes EvaClosure.

Es wurden drei Präsentationen zu den Projekten EVA64, PsychCare und EvaClosure gehalten.

Wir freuen uns bereits auf die nächste dggö-Tagung am 13. und 14. März in Hannover. Dort werden Christian Schindler, Dr. Marco Müller, Dr. Eric Faß, Sandy Scheibe, Dr. Franziska Claus, Ria Heinrich, Tobias Schäffer und Roman Kliemt ihre Forschungsergebnisse präsentieren. Die Themen ihrer Vorträge reichen u. a. von Morbi-RSA über psychiatrische Modellvorhaben, pädiatrische Präventivleistungen, digitale Pflegeanwendungen, lysosomale Speichererkrankungen und Schlaganfall- und Blutungsrisiko bei Patient:innen mit Vorhofflimmern bis zu Leitlinienkonformität der Verschreibungen von Opioiden.

Auch bei der 15. Jahrestagung der dggö im Jahr 2023 werden unsere Wissenschaftler:innen wieder interessante Ergebnisse präsentieren.



Vom 04. bis 07. September 2022 fand in Bulgarien die 17. Federated Conference on Computer Science and Intelligence Systems (FedCSIS) statt. Bereits zum vierten Mal organisierte und leitete das WIG2 in diesem Rahmen die Session zum Thema „Data Science in Health, Ecology and Commerce“ im digitalen Format. Der Aspekt Gesundheitswesen wurde dabei durch die Fachexpertise von Dr. Carsta Militzer-Horstmann und J.-Prof. Dr. Dennis Häckl bereichert. Prof. Dr. Bogdan Franczyk vom Lehrstuhl für Informatik der Universität Leipzig, Dr. Jan Bumberger vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung sowie Dr. Olaf Reinhold vom Social CRM Research Center brachten ihr Fachwissen in den Bereichen Informatik, Ökologie und Handel ein. Von insgesamt elf eingereichten Beiträgen aus 17 verschiedenen Ländern konnten sieben Beiträge angenommen werden.

Ein Forschungsteam aus Polen präsentierte eine KI-gestützte personalisierte Analyse bei Menstruationsbeschwerden zur Einschätzung von möglichen Gesundheitsrisiken. Die KI ist dabei in der App Ovufriend 2.0 integriert und analysiert zyklusbezogene Informationen und Symptome zyklusübergreifend hinsichtlich möglicher Korrelationen und Muster (Sosnowski, Żuławińska, Dutta, Szymusik, Zyguła & Bambul-Mazurek, 2022). Zwei Forscher der Universität Blida in Algerien befassten sich mit neuronalen Encoder-Decoder-Netzwerken mit Aufmerksamkeitsmechanismus zur Erkennung von Typen in verknüpften Daten (Hamel & Fareh, 2022). Ein polnisches Team stellte ein Multi-Agenten-Modell zur Vertrauensverbreitung in Produkte auf der Grundlage von Fuzzy-Aggregationsnormen vor (Mrela, Sokolov, Bieniek-Majka, Osinksa & Duch, 2022).

Mit der Erkennung von Demenzsymptomen bei älteren Menschen anhand von Augenmerkmalen beschäftigte sich ein polnisch-japanisches Forschungsteam. Aufbauend auf ihren im Vorjahr präsentierten Indikatoren der Augenmotoren, welche sich bei Demenzerkrankten signifikant von der Kontrollgruppe unterscheiden, untersuchten sie nun die Pupillenlichtreflexe. Dabei konnte u. a. die Abhängigkeit der Faktorwerte für blaue Lichtimpulse vom Alter der Teilnehmenden bestätigt werden (Nakayama, Nowak & Zarowska, 2022).

Zwei Forscher von der Santa Catarina State University in Brasilien untersuchten den Einfluss von Finanznachrichten aus einer transparenteren Quelle auf den Aktienkurs. Ihr Modell ist in der Lage, die Entwicklung der einzelnen Aktienpreise in den nächsten 35 Tagen mit guter Genauigkeit vorherzusagen. Das Modell weist potenziell eine zukünftige Relevanz für den realen Investmentmarkt auf (Heiden & Parpinelli, 2022).

Viele biopharmazeutische Unternehmen stehen vor dem Problem, eine mögliche Austauschbarkeit bzw. Bestimmung der Ähnlichkeit zweier Testverfahren durch rein statistische Tests nicht bewerkstelligen zu können. Ein Forschungsduo der Università del Piemonte Orientale in Italien befasste sich deshalb mit der visuellen Verbesserung der Python-Funktionen für die Bewertung der klinischen Gleichheit von Messungen. Sie präsentierten ein Python-Bibliothekspaket für biomedizinische Äquivalenzttests mit visuellen Berichten für verschiedene Anwendungsfälle (Nascimben & Rimondini, 2022).

### Session zu Data Science in Health auf der FedCSIS 2022



Sieben Beiträge wurden während der virtuellen Session präsentiert und diskutiert.

1: KI-gestützte Analyse bei Menstruationsbeschwerden.

2: Encoder-Decoder-Netzwerk für Linked Data.

3: Multi-Agenten-Modell.

4: Pupillenlichtreflexe zur Erkennung von Demenzsymptomen.

5: Einfluss von Finanznachrichten als Prädiktor auf den Aktienkurs.

6: Bewertung der klinischen Gleichheit von Messungen durch visualisierte Python-Funktionen.

Vor dem Hintergrund der aktuellen demografischen Entwicklung werden technologische Innovationen, die ältere Menschen unterstützen und es ihnen so ermöglichen, länger selbstständig zu leben, immer wichtiger. Eine Forschungsgruppe aus dem Vereinigten Königreich führte daher Fokusgruppen-Interviews mit britischen Senior:innen durch und analysierte die daraus gewonnenen Daten durch affektives Computing. Die künstliche Intelligenz ist mit Hilfe von maschinellen Lernverfahren befähigt worden, Stimmungen zu unterscheiden, die häufig mit älteren Erwachsenen assoziiert werden. In den untersuchten Gruppen zählten Depression, Traurigkeit und Wut zu den auffälligsten Stimmungszuständen. Die Erkenntnisse dieser Untersuchung bieten eine Hilfestellung bei strategischen Entscheidungen zum Wohlbefinden der alternden Bevölkerung (Palomino et al., 2022).

7: Datenwissenschaftliche Analyse zur Untersuchung der Stimmungslage von Senior:innen.

Auf dem 21. Deutschen Kongress für Versorgungsforschung (DKVF) am 30. September 2022 wurden drei Arbeiten von WIG2-Mitarbeiter:innen vorgestellt. Zwei dieser Arbeiten stammen aus der Feder von Melanie Mäder, Dr. Patrick Timpel, Ria Heinrich, Sandy Scheibe und Dr. Tonio Schönfelder.

## 21. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung



Deutscher Kongress für Versorgungsforschung

In einer dieser Arbeiten analysierten die Autor:innen das DiGA-Verzeichnis hinsichtlich der Transparenz und Vollständigkeit von Studienparametern,

Zwei Arbeiten eines Autor:innenteams widmen sich DiGAs.



die für Verordnungsentscheidungen relevant sind. Hierzu wurden im Rahmen einer systematischen Analyse der Einträge im DiGA-Verzeichnis Indikatoren für die Bewertung der Transparenz identifiziert und der Informationsgehalt beurteilt. Eine deskriptive Auswertung der gesammelten Informationen ergab, dass es oft an Angaben zu Datenerhebungszeitpunkten, Rekrutierungsstrategien und Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf die endgültige Nutzer:innenpopulation der DiGA sowie zur Studienregistrierung mangelt. Daraus schließen die Autor:innen, dass für einen umfassenden Blick weitere Informationsquellen wie Studienregister oder Publikationen herangezogen werden sollten (Heinrich, Mäder, Timpel, Scheibe & Schönfelder, 2022).

In einer weiteren Arbeit desselben Autor:innenteams wurden die im Leitfaden des BfArM genannten Evidenzanforderungen an die Studien zum Nachweis eines positiven Versorgungseffekts (pVE) mit deren tatsächlicher Umsetzung im DiGA-Verzeichnis abgeglichen. Die Ergebnisse der Untersuchung lassen erkennen, dass die gelisteten DiGAs in Hinblick auf den Nachweis eines pVE höhere Anforderungen erfüllen als im Leitfaden gefordert wird. Dies gilt vor allem für das Studiendesign (Mäder, Heinrich, Timpel, Scheibe & Schönfelder, 2022).



Die dritte Arbeit, welche auf dem DKVF im September vorgestellt wurde, untersuchte die direkten Krankheitskosten (GKV-Perspektive) von Patient:innen mit Vorhofflimmern und einem hohen Schlaganfall- und Blutungsrisiko im Vergleich zu Patient:innen mit Vorhofflimmern ohne dieses hohe Risiko. Es handelt sich hierbei um den ersten Part des oben vorgestellten Innovationsfondsprojektes EvaClosure. Dr. Eric Faß, Dr. Marco Müller, Dr. Franziska Claus und Dr. Ines Weinhold verfolgten in dieser Untersuchung gemeinsam mit Prof. Dr. Ulf Landmesser von der Charité – Universitätsmedizin Berlin das Ziel, unter Anwendung ökonomischer Analyseverfahren robuste Kostenmaße zu generieren, die für eine spezifische Ermittlung der ökonomischen Belastung durch das hohe Risiko erforderlich sind.

Die dritte Arbeit stellt Patient:innen mit Vorhofflimmern in den Mittelpunkt.



Die Analyseergebnisse verdeutlichen, dass Patient:innen mit Vorhofflimmern und hohem Schlaganfall- und Blutungsrisiko signifikant höhere Kosten verursachen als Vorhofflimmern-Patient:innen ohne dieses hohe Risiko. Es besteht jedoch noch weiterer Forschungsbedarf zu den entscheidenden Kostentreibern und den mit dem hohen Risiko verbundenen Gesundheitskosten sowie zu geeigneten Präventionsmaßnahmen (Faß, Müller, Claus, Landmesser & Weinhold, 2022).

### Vom WIG2 (mit-)organisierte Veranstaltungen



An welchen Stellen des Gesundheitswesens sollte es mehr Gleichbehandlung geben? Wo werden aktuell ungerechtfertigte Unterschiede zwischen verschiedenen Patient:innengruppen gemacht und wo wäre

es wiederum sinnvoller, die Gleichmachung aller durch vielfältige Versorgungsansätze abzulösen? Diese und weitere Fragen wurden am 22. März 2022 zum ersten Diversity in Health Congress von Vertreter:innen von Krankenkassen, Wissenschaft und Gesundheitswirtschaft gemeinsam mit ca. 150 Gästen diskutiert. In dem virtuell durchgeführten Kongress standen die Gendergerechtigkeit und das Ineinandergreifen von medizinischen, ethnischen, sozialen und kulturellen Faktoren im Mittelpunkt. Martin Blaschka (Leiter Netzwerk und Veranstaltungen ZING! am WIG2 Institut) und Frederike Gramm (freie Journalistin) führten das mehr als 300 Teilnehmer:innen starke Publikum durch Erfahrungsberichte und Best-Practice-Cases. Thematisiert wurden u. a. die Erhebung und Analyse hochwertiger, diverser und somit repräsentativer Gesundheitsdaten als Forschungsgrundlage und die Vermeidung von Gender-Verzerrungen bei Datenanalysen mittels Künstlicher Intelligenz. Das neue Veranstaltungsformat wurde vom WIG2 Institut gemeinsam mit der Universität Leipzig (Juniorprofessur Health Economics and Management) und der SBK Siemens-Betriebskrankenkasse organisiert. Unterstützung fand der Kongress durch die BKK-VBU, PwC Deutschland und Janssen Deutschland. Am 28. Februar und 01. März 2023 wird das Format in die zweite Runde gehen und erneut der (Un-)Gleichbehandlung im Gesundheitswesen unter dem Motto „Gesundheit für alle“ eine Bühne bereiten.

#### Diversity in Health Congress 2022



Zur ersten Digital Health Conference in Leipzig erwarteten das Fachpublikum am 05. Mai 2022 drei informative und vielfältige fachliche Panels zu den Themen „Gesundheitsdaten“, „Gesundheitsinnovationen“ und „Gesundheitsökonomie“. Hochkarätige

Expert:innen aus unterschiedlichen Bereichen des Gesundheitswesens boten den mehr als 120 vor Ort anwesenden und den über 300 virtuell zugeschalteten Teilnehmer:innen einen Überblick über die derzeitige Lage sowie die Zukunft der Digitalisierung im Gesundheitswesen. Im Anschluss erhielten die Teilnehmer:innen die Möglichkeit, sich miteinander auszutauschen und Kontakte mit Vertreter:innen aus Politik, Industrie und Körperschaften sowie Leistungserbringenden zu knüpfen. Organisiert wurde die erste Digital Health Conference vom WIG2 Institut gemeinsam mit der Juniorprofessur Health Economics and Management der Universität Leipzig im Auftrag des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig.

#### Digital Health Conference



Am 21. Juni 2022 starteten Expert:innen aus Apotheken, Krankenkassen, Krankenhäusern, der medizinischen Versorgung, IT-Software und Politik in die dritte Auflage des E-Rezept-Summits. Als Veranstalter freuten sich die scanacs GmbH und das WIG2 Institut erneut über die rege Teilnahme. Insgesamt kamen 1.000 Teilnehmer:innen online zusammen, um über den Umsetzungsstand, die Chancen und die Herausforderungen des E-Rezepts zu diskutieren. Die Veranstaltung gliederte sich in zwei Schwerpunkte: Ein Part adressierte Fachpersonen und Expert:innen. Hier wurde der aktuelle Stand der Implementierung und des Betriebs des E-Rezeptes in Deutschland beleuchtet. In einer anschließenden Diskussionsrunde wurde die Zukunft des E-Rezepts betrachtet. Der zweite Part richtete sich an Versicherte und Patient:innen und war der anwender:innenorientierten Beantwortung von häufig gestellten praxisnahen Fragen rund um das E-Rezept gewidmet. Bei diesem „How to E-Rezept“ wurden die Funktionen des E-Rezepts und die damit einhergehenden Veränderungen für Versicherte dargestellt.

### 3. E-REZEPT SUMMIT



Am 07. Juli 2022 wurde die vielschichtige Thematik der Interoperabilität von Registern im deutschen Gesundheitssystem in einem Expert:innen-Workshop, den das WIG2 Institut gemeinsam mit dem Digital-Spezialisten Jinit[ organisierte, intensiv beleuchtet. Vor dem

### Interop Day Gesundheitsregister



Hintergrund des Registergutachtens von Niemeyer et al. (2021) diskutierten Praktiker:innen und Forschende sowie Spezialist:innen für Interoperabilität und Digital Health die Potenziale von interoperablen Gesundheitsdaten. In verschiedenen Ideensprints entwarfen die Expert:innen Zukunftsperspektiven, welche eine Grundlage für die fachliche Diskussion zur Optimierung von Gesundheitsregistern bieten. Gekrönt wurde der „Interop Day Gesundheitsregister“ in Berlin durch eine inspirierende Keynote und die Teilnahme von Prof. Dr. Sylvia Thun, Professorin für Digitale Medizin und Interoperabilität am Berlin Institute of Health der Charité. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend in dem bereits unter dem Abschnitt „Publikationen“ vorgestellten Whitepaper „Interoperabilität von Gesundheitsregistern stärken“ verarbeitet und der Fachcommunity zur Verfügung gestellt (Miltzer-Horstmann, Pickhardt, Stutzer, Hamm & Wulf, 2022).



Nach bereits drei erfolgreichen HEALTH INSURANCE HACK&CONS lud das WIG2 Institut vom 07. bis 09. September 2022 zur vierten Auflage des Formats in die DESIGN OFFICES Leipzig Post ein. Die fünf Partner-Krankenkassen AOK PLUS, IKK classic, IKK gesund plus, SBK Siemens-Betriebskrankenkasse und

### 4. HEALTH INSURANCE HACK&CON 2022



VIACTIV Krankenkasse stellten auf der Suche nach neuen Ansätzen und konkreten Lösungen jeweils zwei Fragestellungen aus ihrer alltäglichen Praxis vor. Von den insgesamt 250 interessierten Teilnehmer:innen aus Krankenkassen, Startups, Unternehmen der Gesundheitswirtschaft, Beratung und Forschung widmeten sich 90 engagierte Hacker:innen diesen Fragestellungen. Zehn interdisziplinäre Teams entwickelten innerhalb von über 40 Stunden innovative Lösungsansätze für die vorgegebenen Problematiken der Gesundheitsversorgung und Versicherungszufriedenheit. Begleitet wurde dieser dreitägige Hackathon von einem Rahmenprogramm

aus Workshops, Expert:innencoachings und einer Innovationskonferenz. Am letzten Veranstaltungstag präsentierten die Teams ihre Ergebnisse in fünfminütigen Short Pitches vor der Expert:innenjury. Ein Team, welches ein Versorgungslotsen-Konzept entwickelte, wurde mit dem Preis „Größter Nutzen für die Versicherten“ ausgezeichnet. Mithilfe eines krankenkassenindividuellen Verzeichnisses für Versorgungsangebote sollen die relevanten Versorgungsinformationen den richtigen Patient:innen dargeboten werden. Den Preis in der Kategorie „Innovativste Lösung“ erhielt ein Team, das die App „Family Care“ zur Unterstützung von Eltern psychisch erkrankter Kinder konzipierte. In der Rubrik „Bestes gesundheitsökonomisches Konzept“ siegte ein Hackathon-Team, welches ein Weaning-Board zur Verbesserung der Versorgungsqualität bei der Beatmungsentwöhnung vorstellte. Dieses soll die behandelnden Ärzt:innen, die betreuende Krankenversicherung sowie die betroffenen Patient:innen vernetzen und auf diese Weise eine koordinierte Zusammenarbeit fördern. Den Publikumspreis erhielt das App-Konzept „DIANE“, welches GKV-Routinedaten mit den Daten smarter Gesundheits-Tracker der Nutzer:innen in der App verknüpft, um durch Empfehlungen zur Optimierung des Lebensstils dabei zu helfen, Neuerkrankungen zu vermeiden. Die Schirmherrschaft der Veranstaltung lag erneut bei Dr. Doris Pfeiffer, Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbandes.



Der 4. RSA-Fachkongress nahm das GKV-Finanzstabilisierungsgesetz, das tagesaktuell während des zweiten Kongresstages verabschiedet wurde, zum Anlass für eine Auseinandersetzung mit dessen Maßnahmen und dem Status quo der GKV-Finanzierung. Organisatoren waren das WIG2 Institut und die Juniorprofessur für Health Economics and Management an der Universität Leipzig. Unter dem Motto „Finanzierung der GKV im neuen Fokus“ kamen am 19. und 20. Oktober 2022 mehr als 100 Expert:innen aus Wissenschaft, Politik, staatlichen Institutionen, Krankenkassen und Wirtschaft vor Ort im Ring-Café Leipzig und im Livestream zusammen. Die Moderator:innen Prof. Dr. Dennis Häckl und Dr. Ines Weinhold läuteten das zweitägige Veranstaltungsformat mit einem exklusiven Kaminabend mit Hintergrundgesprächen ein. In hochkarätigen Vorträgen und aussichtsreichen Diskussionspanels wurden Thematiken betrachtet, mit denen sich der wissenschaftliche Beirat zur Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs am Bundesamt für Soziale Sicherheit (BAS) auseinandersetzt. Zudem wurden internationale Finanzierungssysteme und deren regulatorische Instrumente unter die Lupe genommen.

#### 4. RSA-Fachkongress



Nach der Fertigstellung des Whitepapers zur Interoperabilität von Gesundheitsregistern wurde dieses im Rahmen eines Webinars am 24. November 2022 präsentiert. Mit etwa 100 interessierten Gästen wurden Qualitätskriterien diskutiert, mit denen der Datenaustausch und die Datenverarbeitung über mehrere Register und weitere Datenquellen hinweg sichergestellt werden kann. Mithilfe von Handlungsempfehlungen wurden Impulse zur Umsetzung von Interoperabilitätsstandards in der Praxis gegeben. Das einstündige Webinar wurde von der ]init[ AG für digitale Kommunikation und dem WIG2 Institut gemeinsam veranstaltet.

#### Webinar zur Interoperabilität von Gesundheitsregistern



## **Dank und Ausblick**

Gratulation an die WIG2 Kolleg:innen für ein weiteres sehr erfolgreiches Jahr mit so zahlreichen spannenden Publikationen, Vorträgen und Veranstaltungen. Wir wünschen Euch für das Jahr 2023 weiterhin viel Freude, Inspiration und Erfolg bei Eurer Arbeit und möchten an dieser Stelle noch einen besonderen Dank an alle Teammitglieder aussprechen, die aufgrund ihrer Rolle in einem solchen wissenschaftlichen Jahresrückblick zwar nicht namentlich erwähnt werden, aber dennoch einen unersetzbaren Beitrag für die alltägliche und nicht-alltägliche Arbeit in unserem Institut leisten!

Eure Carsta, Alisa und Paula  
mit dem Team Wissenschaftliche Entwicklung

## Literaturverzeichnis

- Balfanz, P., Hartmann, B., Müller-Wieland, D., Kleines, M., Häckl, D., Kossack, N., Kersten, A., Cornelissen, C., Müller, T., Daher, A., Stöhr, R., Bickenbach, J., Marx, G., Marx, N. & Dreher, M. (2022). Frühe Risikomarker für einen schweren klinischen Verlauf und tödlichen Ausgang bei deutschen Patient:innen mit COVID-19. Kurzbericht eines Fachartikels. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 41–42. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 01.02.2023).
- Baum, F., Schmitt, J., Seifert, M., Kliemt, R., Kubat, D., March, S., Häckl, D., Pfennig, A., Swart, E. & Neumann, A. (2022). Lengths of inpatient stay and sick leave of patients with mental diseases: disorder-specific effects of flexible and integrated treatment programs in Germany. *Translational psychiatry*, 12(1), S. 370. DOI: <<https://doi.org/10.1038/s41398-022-02131-5>>.
- Berndt, B. & Urukova, I. (2022). *Chancen und Limitationen der Vertragstransparenzstelle nach § 293a SGB V. Zentrales Register zur Schließung von Selektivverträgen soll Manipulationsanfälligkeit des RSA reduzieren*. Observer Gesundheit (Hrsg.). Online: <<https://observer-gesundheit.de/chancen-und-limitationen-der-vertragstransparenzstelle-nach-%c2%a7-293a-sgb-v/>> (abgerufen am 03.01.2023).
- Borchert, J., Heinrich, R., Kock, S., Klaus, P., Dally, H., Hagemann, C., Diesing, J. & Schönfelder, T. (2022). Prävalenz und Inzidenz der juvenilen idiopathischen Arthritis in Deutschland: Eine retrospektive Kohortenstudie basierend auf GKV-Abrechnungsdaten. German Medical Science GMS Publishing House. Deutscher Rheumatologiekongress 2022, 50. *Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh)*, 36. *Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie (DGORh)*, 32. *Jahrestagung der Gesellschaft für Kinder- und Jugendrheumatologie (GKJR)*. DOI: <<https://doi.org/10.3205/22dgrh146>>.
- Deb, A., Podmore, B., Barnett, R., Beier, D., Galetzka, W., Qizilbash, N., Haeckl, D., Boellinger, T., Johnson, K. D. & Weiss, T. (2022). Pneumococcal vaccination coverage in individuals (16–59 years) with a newly diagnosed risk condition in Germany. *BMC infectious diseases*, 22(1), S. 753. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12879-022-07736-1>>.
- Deb, A., Podmore, B., Barnett, R., Beier, D., Galetzka, W., Qizilbash, N., Haeckl, D., Mihm, S., Johnson, K. D. & Weiss, T. (2022). Clinical and Economic Burden of Pneumococcal Disease Among Individuals Aged 16 Years and Older in Germany. *Epidemiology and infection*, 150, S. 1–36. DOI: <<https://doi.org/10.1017/S0950268822001182>>.
- Dercks, N. von, Hepp, P., Theopold, J., Henkelmann, R., Häckl, D. & Kossack, N. (2022). Versorgungsrealität stationär behandelter Patienten mit proximaler Humerusfraktur – Eine Analyse auf Basis von GKV-Daten. *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie*, 9(1), S. 16–23. DOI: <<https://doi.org/10.1055/a-1716-2218>>.
- Faß, E., Müller, M., Claus, F., Landmesser, U. & Weinhold, I. (2022). Cost of illness of high risk for stroke and bleeding in patients with atrial fibrillation. German Medical Science GMS Publishing House. 21. *Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF)*. DOI: <<https://doi.org/10.3205/22dkvf381>>.
- Häckl, D., Kossack, N. & Schönfelder, T. (2022). Prävalenz, Kosten der Versorgung und Formen des dialysepflichtigen chronischen Nierenversagens in Deutschland: Vergleich der Dialyseversorgung innerhalb und außerhalb stationärer Pflegeeinrichtungen. Kurzbericht eines Fachartikels. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10). Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 01.02.2023).



- Hamel, O. & Fareh, M. (2022). Encoder-Decoder Neural Network with Attention Mechanism for Types Detection in Linked Data. In: *Proceedings of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). IEEE, S. 733–739. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F209>>.
- Hamm, A., Stutzer, F., Militzer-Horstmann, C., Schäffer, T., Weinhold, I. & Höpfner, T. (2020). Innovationen im Gesundheitswesen. In: H.-R. Hartweg, F. Knieps & K. Agor (Hrsg.). *Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1–29. DOI: <[https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2\\_58-1#DOI](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2_58-1#DOI)>.
- Hartmann, B., Verket, M., Balfanz, P., Hartmann, N.-U., Jacobsen, M., Brandts, J., Dreher, M., Kossack, N., Häckl, D., Marx, N. & Müller-Wieland, D. (2022). Glycaemic variability is associated with all-cause mortality in COVID-19 patients with ARDS, a retrospective subcohort study. *Scientific reports*, 12(1), S. 9862. DOI: <<https://doi.org/10.1038/s41598-022-13816-8>>.
- Hartweg, H.-R., Knieps, F. & Agor, K. (Hrsg.). (2020). *Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement*. Wiesbaden. Springer Fachmedien Wiesbaden. DOI: <<https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2>>.
- Heiden, A. & Parpinelli, R. S. (2022). Financial News Effect Analysis on Stock Price Prediction Using a Stacked LSTM Model. In: *Communication Papers of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). PTI, S. 233–240. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F20>>.
- Heinrich, R., Mäder, M., Timpel, P., Scheibe, S. & Schönfelder, T. (2022). Systematische Analyse des DiGA-Verzeichnisses am BfArM: Informationen für Verordnungsentscheidungen von digitalen Gesundheitsanwendungen sind oft unvollständig. German Medical Science GMS Publishing House. 21. *Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF)*. DOI: <<https://doi.org/10.3205/22dkvf239>>.
- Hering, T., Krinner, A. & Bulenda, D. (2022). Validierungsstudie des MEP-Fragebogens zur erleichterten Erkennung von COPD-Exazerbationen. *Pneumologie*, 76(10), S. 671–678. DOI: <<https://doi.org/10.1055/a-1925-7281>>.
- Horneff, G., Borchert, J., Heinrich, R., Kock, S., Klaus, P., Dally, H., Hagemann, C., Diesing, J. & Schönfelder, T. (2022). Incidence, prevalence, and comorbidities of juvenile idiopathic arthritis in Germany: a retrospective observational cohort health claims data-base study. *Pediatric rheumatology online journal*, 20(1), S. 100. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12969-022-00755-x>>.
- Hu, T., Podmore, B., Barnett, R., Beier, D., Galetzka, W., Qizilbash, N., Haeckl, D., Weaver, J., Boellinger, T., Mihm, S. & Petigara, T. (2022). Incidence of acute otitis media in children < 16 years old in Germany during 2014-2019. *BMC pediatrics*, 22(1), S. 204. DOI: <<https://doi.org/10.1186/s12887-022-03270-w>>.
- Kernebeck, S., Scheibe, M., Sinha, M., Fischer, F., Knapp, A., Timpel, P., Harst, L., Reininghaus, U. & Vollmar, H. C. (2022a). Digitale Gesundheitsinterventionen entwickeln, evaluieren und implementieren (Teil I) – Diskussionspapier der Arbeitsgruppe Digital Health des Deutschen Netzwerk Versorgungsforschung (DNVF). *Das Gesundheitswesen*, 85(01), S. 58–64. DOI: <<https://doi.org/10.1055/a-1933-2779>>.
- Kernebeck, S., Scheibe, M., Sinha, M., Fischer, F., Knapp, A., Timpel, P., Harst, L., Reininghaus, U. & Vollmar, H. C. (2022b). Digitale Gesundheitsinterventionen entwickeln, evaluieren und implementieren Teil II – Diskussionspapier der Arbeitsgruppe Digital Health des Deutschen Netzwerk Versorgungsforschung (DNVF). *Das Gesundheitswesen*, 85(01), S. 65–70. DOI: <<https://doi.org/10.1055/a-1915-4371>>.

- Lau, T. (2022). Eine Sprache für alle Register. *Deutsches Ärzteblatt*, 119(39), S. 1630–1631. Online: <<https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=227789>> (abgerufen am 12.01.2023).
- Mäder, M., Heinrich, R., Timpel, P., Scheibe, S. & Schönfelder, T. (2022). Digitale Gesundheitsanwendungen – zwischen Anspruch und Wirklichkeit. German Medical Science GMS Publishing House. 21. *Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF)*. DOI: <<https://doi.org/10.3205/22dkvf405>>.
- Mahar, E., Sprenger, R., Diesing, J., Kossack, N., Häckl, D. & von Eiff, C. (2022). Case Fatality Risk and Attributable Costs in Patients Treated for Community-Acquired Pneumonia in Germany: A Population-Based Healthcare Claims Data Cohort Study. *SSRN Electronic Journal (SSRN Journal)*. DOI: <<https://doi.org/10.2139/ssrn.4118607>>.
- Militzer-Horstmann, C., Pickhardt, F., Stutzer, F., Hamm, A. & Wulf, C. (2022). *Interoperabilität von Gesundheitsregistern stärken. Handlungsempfehlungen für eine hochvernetzte Registerlandschaft als Innovations- und Qualitätstreiber in Gesundheitsforschung und -versorgung. Whitepaper*. Aktiengesellschaft für digitale Kommunikation (jinit) & Wissenschaftliches Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG2 Institut) (Hrsg.). Online: <<https://www.interoperabilitaet-gesundheitsregister.de>> (abgerufen am 02.12.2022).
- Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F. & Schmiedel, L. (2020). Editorial. Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2019. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2020(4), S. 5–18. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-4.html>> (abgerufen am 02.12.2022).
- Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F., Schmiedel, L. & Hamm, A. (2021). Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2020. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2021(7), S. 7–25. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-7.html>> (abgerufen am 02.12.2022).
- Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F., Schmiedel, L. & Seile, L. (2022). Wissenschaftlicher WIG2 Jahresrückblick 2021. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 7–44. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 04.01.2023).
- Mrela, A., Sokolov, O., Bieniek-Majka, M., Osinksa, V. & Duch, W. (2022). Multi-agent model of trust dissemination based on optimistic and pessimistic fuzzy aggregation norms. In: *Proceedings of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). IEEE, S. 741–744. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F182>>.
- Müller-Wieland, D., Blüher, M., Wuppermann, A. & Herth, F. (2022). Der wissenschaftliche Beirat des WIG2 Instituts im Interview. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 31–36. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 04.01.2023).
- Nakayama, M., Nowak, W. & Zarowska, A. (2022). Detecting Symptoms of Dementia in Elderly Persons using Features of Pupil Light Reflex. In: *Proceedings of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). IEEE, S. 745–749. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F17>>.
- Nascimben, M. & Rimondini, L. (2022). Visually Enhanced Python Functions for Clinical Equality of Measurement Assessment. In: *Communication Papers of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). PTI, S. 241–249. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F32>>.

- Neumann, A., Hense, H., Baum, F., Kliemt, R., Seifert, M., Harst, L., Kubat, D., Maicher, B., Schrey, C., Schmitt, J., Pfennig, A., Weinhold, I., Swart, E. & Soltmann, B. (2022). Evaluation eines flexiblen und integrativen psychiatrischen Versorgungsmodells in einer Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Tübingen, Deutschland: Studienprotokoll (EVA\_TIBAS). Kurzbericht einer Evaluationsstudie. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 43–44. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 01.02.2023).
- Niemeyer, A., Semler, S., Veit, C., Hoffmann, W., den van Berg, N., Röhrig, R., Gurisch, C., Schlünder, I. & Beckedorf, I. (2021). *Gutachten zur Weiterentwicklung medizinischer Register zur Verbesserung der Dateneinspeisung und -anschlussfähigkeit*. Bundesministerium für Gesundheit (BMG) & Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V. (TMF) (Hrsg.). Online: <[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5\\_Publikationen/Gesundheit/Berichte/REG-GUT-2021\\_Registergutachten\\_BQS-TMF-Gutachtenteam\\_2021-10-29.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/REG-GUT-2021_Registergutachten_BQS-TMF-Gutachtenteam_2021-10-29.pdf)> (abgerufen am 25.04.2023).
- O'Kelly, J., Bartsch, R., Kossack, N., Borchert, J., Pignot, M. & Hadji, P. (2022). Real-world effectiveness of osteoporosis treatments in Germany. *Archives of osteoporosis*, 17(1), S. 119. DOI: <<https://doi.org/10.1007/s11657-022-01156-z>>.
- Otto, T., Diesing, J., Borchert, J., Heitmann, E., Schloot, N., Lebrech, J., Müller-Wieland, D. & Haeckl, D. (2022). Age-dependent prevalence of type 2 diabetes, cardiovascular risk profiles, and use of diabetes drugs in Germany using health claims data. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 25(3), S. 767–775. DOI: <<https://doi.org/10.1111/dom.14924>>.
- Palomino, M., Allen, R., Aider, F., Tiroto, F. A., Giorgi, I., Alexander, H. & Masala, G. (2022). The Mood of the Silver Economy: A Data Science Analysis of the Mood States of Older Adults and the Implications on their Wellbeing. In: *Communication Papers of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). PTI, S. 251–258. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F50>>.
- Schmiedel, L. (2022). Die Finanzierung des Pflegesystems. Entwicklung, Prognosen und Reformoptionen. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(12), S. 25–73. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-12.html>> (abgerufen am 01.02.2023).
- Schnabel, R. B., Witt, H., Walker, J., Ludwig, M., Geelhoed, B., Kossack, N., Schild, M., Miller, R. & Kirchhof, P. (2022). Machine learning-based identification of risk-factor signatures for undiagnosed atrial fibrillation in primary prevention and post-stroke in clinical practice. *European heart journal. Quality of care & clinical outcomes*, 13(9). S. 16–23. DOI: <<https://doi.org/10.1093/ehjqcco/qcac013>>.
- Schruf, E., Biermann, M. H., Jacob, J., Häckl, D., Reinhardt, M., Hertl, M. & Wohlrab, J. (2022). Lichen planus in Germany – epidemiology, treatment, and comorbidity. A retrospective claims data analysis. *Journal of the German Society of Dermatology*, 20(8), S. 1101–1110. DOI: <<https://doi.org/10.1111/ddg.14808>>.
- Schuppann, S. C., Militzer-Horstmann, C., Stutzer, F., Müller, R. & Schmiedel, L. (2022). Begriffliche Einordnung der Pflege und Pflegeleistungen in Deutschland. In: K. Agor, F. Knieps & H.-R. Hartweg (Hrsg.). *Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: <[https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2\\_78-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2_78-1)>.
- Seidl, P., Seile, L., Stutzer, F. & Militzer-Horstmann, C. (2022). Pflege und Pflegeforschung am WIG2 Institut. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(12), S. 7–16. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-12.html>> (abgerufen am 01.02.2023).

- Soltmann, B., Neumann, A., March, S., Weinhold, I., Häckl, D., Kliemt, R., Baum, F., Romanos, M., Schwarz, J., Peter, S. von, Ignatyev, Y., Arnold, K., Swart, E., Heinze, M., Schmitt, J. & Pfennig, A. (2022). Multiperspektivische und multimethodische Evaluation der flexiblen und integrativen psychiatrischen Versorgungsmodelle in Deutschland: Studienprotokoll einer prospektiven, kontrollierten multizentrischen Beobachtungsstudie (PsychCare). Kurzbericht eines Studienprotokolls. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 39–40. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 01.02.2023).
- Sosnowski, Ł., Żuławińska, J., Dutta, S., Szymusik, I., Zyguła, A. & Bambul-Mazurek, E. (2022). Artificial Intelligence in Personalized Healthcare Analysis for Womens' Menstrual Health Disorders. In: *Proceedings of the 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems*. 17th Conference on Computer Science and Intelligence Systems, 04.09.2022 - 07.09.2022. (Annals of Computer Science and Information Systems). IEEE, S. 751–760. DOI: <<https://doi.org/10.15439/2022F59>>.
- Sprenger, R., Häckl, D., Kossack, N., Schiffner-Rohe, J., Wohlleben, J. & Eiff, C. von. (2022). Pneumococcal vaccination rates in immunocompromised patients in Germany: A retrospective cohort study to assess sequential vaccination rates and changes over time. *PLoS ONE*, 17(3), S. 1–15. DOI: <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265433>>.
- Stutzer, F., Militzer-Horstmann, C., Schuppman, S. C. & Höpfner, T. (2022). Digitale Gesundheitsanwendungen – Chancen, Voraussetzungen und Hemmnisse der Digitalisierung in der Pflege. In: K. Agor, F. Knieps & H.-R. Hartweg (Hrsg.). *Krankenkassen- und Pflegekassenmanagement*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: <[https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2\\_79-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-31244-2_79-1)>.
- Stutzer, F., Weinhold, I., Thiesen, J., Stark, S. & Wende, D. (2022). Versorgungssituation geriatrischer Patient:innen in Sachsen. Methodik und Ergebnisse der Angehörigenbefragung im Innovationsfondsprojekt RemugVplan. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(10), S. 45–79. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-10.html>> (abgerufen am 23.01.2023).
- Tagesspiegel Background (Hrsg.). (2022). Register vernetzen und für andere Datenquellen öffnen. Online: <<https://background.tagesspiegel.de/gesundheit/register-vernetzen-und-fuer-andere-datenquellen-oeffnen>> (abgerufen am 12.01.2023).
- Thiesen, J. (2022). Erreichbarkeit der hausärztlichen Versorgung geriatrischer Patient:innen in Sachsen: Distanzakzeptanz aus Patient:innensicht. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Master of Science Public Health. *Forschungsberichte des Wissenschaftlichen Instituts für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung*, 2022(11), S. 7–85. Online: <<https://www.wig2.de/publikationsreihe/forschungsberichte-heft-11.html>> (abgerufen am 23.01.2023).
- Weinhold, I. (2022). *Equitable access to primary health care in Germany: addressing access dimensions to reduce geographic variation. Dissertation*. Technische Universität Dresden. tud.qucosa.de. Online: <<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa2-798776>> (abgerufen am 12.01.2023).
- Weinhold, I., Wende, D., Schrey, C., Militzer-Horstmann, C., Schang, L. & Sundmacher, L. (2022). Assessing patients' acceptable and realised distances to determine accessibility standards for the size of catchment areas in outpatient care. *Health policy*, 126(11), S. 1180–1186. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.08.011>>.