



GESUNDHEITSWESEN AKTUELL 2018

BEITRÄGE UND ANALYSEN

herausgegeben von Uwe Repschläger,
Claudia Schulte und Nicole Osterkamp

Roman Kliemt, Dennis Häckl, Anne Neumann, Jochen Schmitt
Modellprojekte zur Versorgung psychisch erkrankter Menschen nach § 64b SGB V –
Überblick und erste Ergebnisse der bundeseinheitlichen Evaluation

Auszug aus:

BARMER Gesundheitswesen aktuell 2018 (Seite 156–179)

Roman Kliemt, Dennis Häckl, Anne Neumann, Jochen Schmitt

unter Mitarbeit von Enno Swart, Stefanie March, Olaf Schoffer, Ines Weinhold,
Franziska Claus, Fabian Baum, Martin Seifert, Andrea Pfennig, Katrin Arnold

Modellprojekte zur Versorgung psychisch erkrankter Menschen nach § 64b SGB V – Überblick und erste Ergebnisse der bundeseinheitlichen Evaluation

Die primären Ziele von Modellprojekten zur Versorgung psychisch erkrankter Menschen nach § 64b SGB V bestehen in der Verbesserung der Behandlungsqualität durch eine sektorenübergreifende und patientenzentrierte Versorgung. Zudem wird ein effizienter Einsatz vorhandener Ressourcen durch die Bildung eines Gesamtbudgets für voll- und teilstationäre Leistungen und Leistungen der psychiatrischen Institutsambulanz angestrebt. Dieser Artikel bewertet die Effektivität und Effizienz dieser Modellprojekte. Dazu werden die Versorgungskosten von Patienten in Modellkliniken mit denen von Patienten verglichen, die in Kliniken der Regelversorgung behandelt wurden. Um die Vergleichbarkeit von Kliniken und Patientengruppen zu gewährleisten, wurden für die Modellkliniken geeignete Kontrollkliniken anhand bestimmter Merkmale aus Krankenhaus-Qualitätsberichten ermittelt. Anschließend wurden anhand vordefinierter Kriterien zu den Patienten der Modellkliniken vergleichbare Patienten aus den Kontrollkliniken gesucht. Die hier gezeigten Ergebnisse sind als vorläufige Tendenz zu interpretieren.

Einleitung

37 Jahre nach der durch die Psychiatrie-Enquete angestoßenen und unter dem Credo „ambulant vor stationär“ stehenden Psychiatriereform (Deutscher Bundestag 1975) trat im Jahr 2012 der § 64b SGB V in Kraft. Dieser zielt auf eine bessere Patientenversorgung durch die Verbesserung der sektorenübergreifenden Leistungserbringung ab. Zudem wird das Erproben neuer Finanzierungsmodelle anvisiert. Hintergrund dessen sind die verschiedenen Anreizsysteme zur Vermeidung oder Verkürzung stationärer Aufenthalte und einer Umsteuerung in ambulante Versorgungsstrukturen (Becker et al. 2008; Wasem et al. 2012).

Die Finanzierung innerhalb der Routineversorgung erfolgt derzeit in der Regel über die Bildung eines Budgets für voll- und teilstationäre Leistungen. Davon losgelöst ist ein Budget für Leistungen der Psychiatrischen Institutsambulanz (PIA). Diese Trennung bietet für den Leistungserbringer kaum Anreize, Behandlungsprozesse zwischen diesen Settings übergreifend zu gestalten oder zu flexibilisieren. Hinzu kommt, dass bei einer Vergütung stationärer Leistungen durch tagesgleiche Pflegesätze ein Anreiz zu dauerhafter Vollbelegung (möglichst viele Patienten mit möglichst langer Verweildauer) gesetzt wird. Gleichzeitig besteht bei einer PIA-Vergütung durch Quartalspauschalen aus Sicht des Leistungserbringers der Anreiz, Patienten zwar regelmäßig, jedoch möglichst selten zu sehen (Becker et al. 2008). Um den Anreiz der hohen stationären Auslastung zu reduzieren, wurde durch den Gesetzgeber ab dem Jahr 2013 die Möglichkeit und ab dem Jahr 2017 die Verpflichtung geschaffen, nach dem Pauschalierenden Entgeltsystem Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP) abzurechnen.

Kritisiert wird hierbei allerdings eine mögliche stationäre Fallzahlausweitung bei gleichzeitiger Verweildauerverkürzung und eine Konzentration auf Patienten mit Kurzliegerpotenzial sowie der Eignung für eine psychotherapeutische Behandlung mit geringem Betreuungsaufwand (Horter, Zapp und Driessen 2015; 2016). Zudem ändert sich durch PEPP zwar das Vergütungssystem, die strukturellen Barrieren einer sektorübergreifenden Behandlung werden jedoch nicht beseitigt. Hier setzen die Modellvorhaben an. Seit dem 1. Januar 2013 werden insgesamt 21 Modellvorhaben erprobt, wobei es sich bei 20 dieser Modelle um Krankenhäuser mit stationärer und ambulanter Versorgung sowie bei einem um ein rein ambulantes Modellvorhaben handelt (Abbildung 1).

Im Vergleich zur Routineversorgung und den getrennten Budgets für stationäre und institutsambulante Versorgung sehen die Modelle ein gemeinsames Budget für die stationär-psychiatrischen Fachabteilungen und für die PIA vor. Zusätzlich bieten die Modellverträge die Möglichkeit des Home-Treatments. Während bei IV-Verträgen eine Einschreibung der Patienten notwendig ist, werden in den Modellprojekten alle bei den teilnehmenden Krankenkassen versicherten Patienten entsprechend den Behandlungs- und Finanzierungskonzepten behandelt, die im Modellvertrag verankert sind.

Abbildung 1: Standorte der Modellvorhaben (Stand: 31. Dezember 2017)



Quelle: Deutscher Bundestag 2017; eigene Darstellung; die Liste der teilnehmenden Kliniken findet sich im Anhang dieses Beitrags.

Hierbei ist vor allem eine Flexibilisierung der Behandlungsabläufe zwischen stationärer und ambulanter Behandlung vorgesehen. Neben unterschiedlichen Behandlungskonzepten werden unterschiedliche Konzepte auch hinsichtlich der Finanzierung erprobt: So unterscheiden sich die Modellvorhaben in Bezug auf die Budgetausgleiche und das Vergütungssystem.

Unter der Maßgabe von § 65 SGB V, die Modellvorhaben wissenschaftlich zu evaluieren, bildete sich 2013/14 die aus Vertretern aller Krankenkassenarten bestehende Arbeitsgruppe Evaluation. Dies geschah auch aus dem Wunsch der für die Evaluation verantwortlichen Krankenkassen, eine einheitliche, den Vergleich der einzelnen Modellvorhaben untereinander ermöglichende Evaluation durchzuführen. Den Zuschlag für die europaweit ausgeschriebene bundeseinheitliche Evaluation erhielt ein Bieterkonsortium bestehend aus dem Zentrum für evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV) der TU Dresden, dem Wissenschaftlichen Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung in Leipzig (WIG2) sowie dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMG) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Lehmann et al. 2015).

Das Evaluationskonzept sieht die auf Abrechnungsdaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) basierende Untersuchung der Effektivität, der Kosten und der Effizienz vor (Neumann et al. 2018). Gemessen wird die Effektivität der Modellvorhaben primär über die kumulierte stationär-psychiatrische Behandlungsdauer aller sowie die über den Beobachtungszeitraum kumulierten Arbeitsunfähigkeitstage der erwerbstätigen Versicherten. Diese Outcomes gelten als Indikatoren für eine verbesserte sektorenübergreifende Patientenversorgung und die Stärkung stationsäquivalenter Behandlungsmöglichkeiten beziehungsweise des Erhalts und der Förderung sozialer Teilhabe jeweils im Vergleich zur Routineversorgung. Die erfassten Kosten stellen die aus Perspektive der GKV direkten medizinischen Kosten der stationären und ambulant im Krankenhaus erbrachten Leistungen, der vertragsärztlichen Versorgung sowie der Arzneimittel und Heilmittel (unterteilt nach psychiatrischen und nicht psychiatrischen Versorgungskosten) dar. Die Effizienz ergibt sich aus dem inkrementellen Kosteneffektivitätsverhältnis (ICER) als Verhältnis der Kostendifferenz von Modell- und Routineversorgung zur Effektivitätsdifferenz.

Mit einer Projektlaufzeit von zehn Jahren und dem Rückgriff auf Routinedaten von mehr als 300.000 Versicherten von 76 Krankenkassen handelt es sich um eine der derzeit größten Versorgungsforschungsstudien im psychiatrischen Bereich. Die wesentlichen Aspekte des Studiendesigns und die ersten Ergebnisse von zwölf Kliniken werden im Rahmen dieses Artikels vorgestellt.

Stand der Forschung

Für 10 der 21 Modellvorhaben bestanden bereits vor Modellbeginn vergleichbare Verträge im Rahmen von regionalen Psychriatriebudgets (RPB), IV-Verträgen und Mischformen dieser Verträge. Hinzu kommen mehrere Kliniken mit RPB und integrierte Versorgungsmodelle, die nicht in Modellvorhaben nach § 64b überführt wurden (Schmid et al. 2013). Für eine Reihe dieser Versorgungsansätze erfolgte eine wissenschaftliche Begleitforschung. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass sich die in der Forschung aufgezeigten Effekte auch in den Modellprojekten nach § 64b widerspiegeln. Qualitätsunterschiede der Begleitforschungen sind hier aber feststellbar (Schmid et al. 2013). Valide bewerten lassen sich dabei die Evaluation des RPB im Kreis Steinburg (Itzehoe) nach 1,5 und 3,5 Jahren Laufzeit (Roick et al. 2008; König et al. 2010). Hier wird nach 1,5 Jahren von einer stärkeren Senkung der stationären Verweildauer und somit einer Senkung der stationären Kosten berichtet. Damit ging auch eine Senkung der gesamten Kosten einher. Nach 3,5 Jahren ließ sich hier allerdings nur noch eine Tendenz zur Kostensenkung feststellen, da diese Kosteneinsparung durch eine stärkere Inanspruchnahme des vertragsärztlichen Bereichs kompensiert wurde. Die Lebensqualität entwickelte sich in der Gruppe der in der Modellklinik behandelten Patienten (Interventionsgruppe; IG) und in der Kontrollgruppe (KG) sowohl nach 1,5 als auch nach 3,5 Jahren gleich. Eine Verbesserung des Funktionsniveaus als Maß psychischer Gesundheit ließ sich aber zu beiden Zeitpunkten feststellen. Für den IV-Vertrag am UK Hamburg-Eppendorf wird in einer prospektiven Kohortenstudie für einen Beobachtungszeitraum von zwölf Monaten von einer höheren Anzahl der Behandlungskontakte bei einer gleichzeitig geringeren Anzahl der Behandlungsabbrüche, einer Verringerung der Symptomschwere und dem entgegengesetzt einer Verbesserung der Lebensqualität, des Funktionsniveaus sowie der Behandlungszufriedenheit berichtet (Lambert et al. 2010; 2014). Für das Klinikum München-Ost (Isar-Amper-Klinikum) konnte bei einer Analyse der Effekte des IV-Projektes eine Reduktion der Anzahl der Aufenthalte und der Verweildauer gezeigt werden (Sander und Albus 2010). Eine Reduktion der Verweildauer konnte ebenfalls für den IV-Vertrag der Klinik Bonn und das regionale Psychriatriebudget der Klinik in Geesthacht gezeigt werden (Schmid et al. 2013).

So zeichnen die Ergebnisse dieser bereits im Vorfeld durchgeführten Evaluationen kein eindeutiges Bild. Teilweise werden gar gegenläufige Effekte berichtet. So zeigt sich – in Abhängigkeit der initialen Bettenmessziffer – in fast allen der evaluierten Projekte eine Reduktion der Anzahl der vollstationären Fälle und vollstationären Verweildauer bei gleichzeitiger Ausweitung tagesklinischer oder institutsambulanter Behandlungsformen. Kurzfristig zeigen sich Kosteneinsparungen, die sich aber über längere Zeiträume wieder an die Routineversorgung angleichen. Ebenfalls kurzfristig lassen sich Einsparungen durch eine auf die notwendige Behandlungsintensität angepasste Versorgung erreichen. Langfristig lässt sich diese initiale Reduktion nur durch eine schwerer erreichbare Verbesserung der Versorgung aufrechterhalten; zumal Einsparungen in einem Sektor durch Kostensteigerungen in einem anderen erkaufte werden. So kommt es durch die Verlagerung der Behandlungen in den vertragsärztlichen Bereich zu Kostenverschiebungen (Coleman et al. 2005; König et al. 2010).

Weiterhin zeigt sich, dass die Effektivität bezüglich einer Verbesserung des psychosozialen Funktionsniveaus diagnoseabhängig zu sein scheint. So finden sich Effekte für Patienten mit Erkrankungen aus dem Spektrum der Schizophrenie und den schizotypen und wahnhaften Störungen (ICD-10: F2x), wohingegen sich bei Patienten mit affektiven Störungen (ICD-10: F3x) und alkoholkranken Menschen (ICD-10: F10.x) nur geringe oder keine Effekte zeigten (Roick et al. 2008; König et al. 2010, 2013; Schmid et al. 2013).

Neben den vorangegangenen Evaluationen der RPBs und IV-Verträge werden nicht an der bundesweit einheitlichen Evaluation teilnehmende Modellprojekte separat evaluiert. Außerdem besteht eine parallele Evaluation des Netzwerks „Steuerungs- und Anreizsysteme für eine moderne psychiatrische Versorgung“ in Kooperation mit der Psychiatrischen Universitätsklinik der Charité Berlin und der Medizinischen Hochschule Brandenburg, in der in einem Mixed-methods-Forschungsdesign die multivariaten Effekte von neun Modellprojekten auf Patienten, Angehörige und Mitarbeiter evaluiert wurden (EvaMod64b). Als Ergebnis lässt sich hier festhalten, dass die durch die Modellversorgung bedingten Veränderungen von den meisten Patienten wahrgenommen und als positiv bewertet wurden. Ambivalenten zeigten sich die Angehörigen, die durch die Ambulantisierung gewisse Mehraufwände befürchteten. Von den einbezogenen

Mitarbeitern beschrieben vor allem Angehörige der Pflegeberufe höhere Belastungen (von Peter, Ignatyev und Heinze 2017). Methodisch kann hierbei kritisiert werden, dass in dieser Evaluation keine Vergleichsgruppe einbezogen wurde.

Um die Vorteile der bundeseinheitlichen und der durch das Kliniknetzwerk durchgeführten Evaluation zu bündeln, wurde vom Konsortium der bundeseinheitlichen Evaluation zusammen mit den EvaMod64b-Evaluatoren im Jahr 2016 das durch den Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geförderte Projekt PsychCare initiiert. Dabei werden in einer kontrollierten, prospektiven, multizentrischen Kohortenstudie die Wirkungen (Nutzen, Kosten und Effizienz) von Modellprojekten aus Sicht von Patienten, Angehörigen und Behandlern mithilfe von Befragungs- und hiermit verknüpften Routinedaten von zehn Modell- und zehn Kontrollkliniken analysiert. Ergebnisse dieser Evaluation sind für die Baseline-Erhebung im ersten Halbjahr 2019 und die Gesamtergebnisse Ende des Jahres 2020 zu erwarten.

Neben einer wissenschaftlich-methodischen Debatte über die Wirkung der Modellvorhaben auf verschiedene Akteure des Gesundheitswesens (Patienten, Angehörige, Leistungserbringer und Kostenträger) bestehen aber auch zwischen Leistungserbringern und Kostenträgern teilweise divergierende Interessen. Umso wichtiger ist eine methodisch begründbare und den Vergleich der Modellvorhaben ermöglichende Evaluation, wie sie durch die bundeseinheitliche Evaluation gewährleistet wird.

Studiendesign und Methodik

Im Rahmen der bundesweit einheitlichen Evaluation wird eine auf GKV-Routinedaten basierende, kontrollierte Kohortenstudie durchgeführt. Die Zuordnung zur Interventionsgruppe (IG; Patienten der Modellkliniken) beziehungsweise zur Kontrollgruppe (KG; Patienten der Kontrollkliniken) erfolgt dabei nach dem Intention-to-treat-Ansatz. Das bedeutet, dass die erstmalige Behandlung (Referenzfall) nach Beginn des Modellvorhabens über die Gruppenzugehörigkeit entscheidet. In die Studie eingeschlossen werden alle Patienten (Kinder, Jugendliche, Erwachsene), die in einem Zeitraum von vier Jahren nach Modellbeginn in einer Modell- beziehungsweise einer entsprechenden

Kontrollklinik aufgrund einer der 16 Indexdiagnosen in einer psychiatrischen Fachabteilung oder der Psychiatrischen Institutsambulanz behandelt werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Indexdiagnosen

ICD-10	Beschreibung
F00	Demenz bei Alzheimer-Krankheit
F01	Vaskuläre Demenz
F02	Demenz bei andernorts klassifizierten Krankheiten
F03	nicht näher bezeichnete Demenz
F07	Persönlichkeits- und Verhaltensstörung aufgrund einer Krankheit, Schädigung oder Funktionsstörung des Gehirns
F10	Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol
F20-F29	Schizophrenie, schizotype und wahnhafte Störungen
F30-F39	Affektive Störungen
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
F45	Somatoforme Störungen
F40-F48	Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen
F50	Essstörungen
F60.31	Emotional instabile Persönlichkeitsstörung: Borderline-Typ
F70-F79	Intelligenzstörung
F84	tiefgreifende Entwicklungsstörungen
F90-F98	Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend

Quelle: DIMDI 2018

Je Modellklinik werden bis zu zehn Kontrollkliniken ausgewählt. Um eine strukturelle Vergleichbarkeit der Kliniken zu gewährleisten, wird anhand von Merkmalen in den nach Vorgaben des G-BA standardisierten Qualitätsberichten der Kliniken (unter anderem Vorhandensein der jeweiligen Fachabteilungen/PIA, Bettenanzahl) sowie anhand von herausgegebenen Daten des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung auf Ebene der Landkreise (wie etwa Arbeitslosenquote und Haushaltseinkommen) mittels definiertem Algorithmus ein Score der strukturellen Übereinstimmung ermittelt. Die zehn am besten passenden Kliniken werden ausgewählt (Petzold et al. 2016).

Zusätzlich wird ein Matching auf Patientenebene durchgeführt. Hierbei müssen die entsprechenden Patienten in einem Eins-zu-Eins-Matching exakt übereinstimmen. Dies gilt hinsichtlich der Unterscheidung von nach dem Modellbeginn erstmals in einer Modell- beziehungsweise Kontrollklinik stattfindender Behandlung und bereits in einem Zeitraum von zwei Jahren vor Modellbeginn stattgefundenen Behandlung in einer Modell- beziehungsweise Kontrollklinik. Erstgenannte stellen die Gruppe der klinikneuen Patienten dar. Die zweitgenannte Gruppe stellt die der klinikbekannten Patienten dar. Ferner muss das Jahr des Studieneintritts (Kohortenzugehörigkeit) und die Kombination der dreistelligen Indexdiagnosen des Referenzfalls übereinstimmen. Alter, Geschlecht und die Anzahl der psychiatrischen Fälle nach Leistungssektor gehen über eine logistische Regression (Propensity Score) in das Matching ein. Dieses Vorgehen gewährleistet, dass jedem Patienten der IG ein Patient mit vergleichbarer Vorgeschichte und einem ähnlichen Referenzfall aus einem strukturell vergleichbaren Krankenhaus zugeordnet wird.

Die der jeweiligen Untersuchungsgruppe zugeordneten Patienten werden in den ersten Zwischenberichten für den Zeitraum von einem Jahr vor ihrem patientenindividuellen Studieneintritt bis ein Jahr nach Studieneintritt beobachtet. Für den Vergleich der Effektivität und Kosten zwischen IG und KG erfolgt eine nicht adjustierte lineare Difference-in-Difference-Betrachtung (DiD). Bei dieser ergibt sich der Effekt aus dem Unterschied des Präzeitraums und dem Unterschied des Nachbeobachtungszeitraums.

Für die Evaluation wurden unter anderem folgende Hypothesen formuliert, die sich aus den Zielen der Modellvorhaben ableiten lassen:

- Verträge zu innovativen Versorgungssystemen gemäß § 64b SGB V stärken stations- äquivalente/ambulante Behandlungsoptionen und ermöglichen es somit, die Dauer und Intensität der Behandlung besser an den Bedarf des einzelnen Patienten anzupassen. In der IG sind Anzahl und Dauer (voll-)stationärer Aufenthalte aufgrund einer psychischen Erkrankung jeweils geringer als in der KG. Dagegen sind Anzahl und Dauer von ambulanten Behandlungen, insbesondere stationsäquivalente ambulante Leistungen der Kliniken, in der IG jeweils höher als in der KG.

- Verträge zu innovativen Versorgungssystemen gemäß § 64b SGB V sorgen für eine schnellere und nachhaltigere Gesundheitsverbesserung von Patienten der IG verglichen mit Patienten der KG und verringern somit das Risiko für Arbeitsunfähigkeit (AU).
- Verträge zu innovativen Versorgungssystemen gemäß § 64b SGB V stärken stations- äquivalente/ambulante Behandlungsoptionen und reduzieren die Anzahl und Dauer stationärer Aufenthalte aufgrund einer psychischen Erkrankung. Direkte stationär- psychiatrische Versorgungskosten sind in der IG daher geringer als in der KG.
- Die direkten psychiatrischen Versorgungskosten aus allen Versorgungsbereichen sind in der IG insgesamt geringer als in der KG.

Sollten sich die Hypothesen 1, 2 und 4 bestätigen, so führen Verträge zu innovativen Versorgungssystemen zu einer kosteneffektiveren Verwendung der vorhandenen finanziellen Mittel für die psychiatrische Versorgung von Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen im Vergleich zur Regelversorgung.

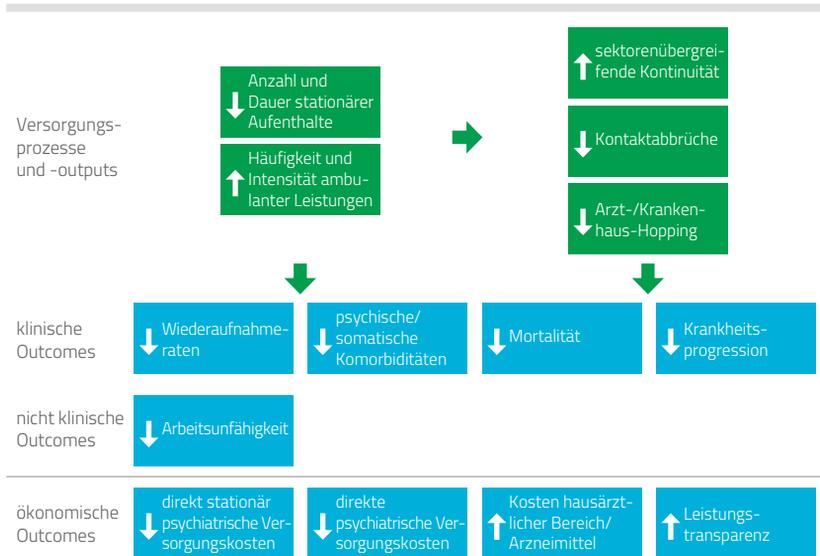
Außerdem wird davon ausgegangen, dass sich durch die Modellvorhaben zusätzlich die Leitlinienadhärenz sowie die Behandlungskontinuität erhöht und sich die Wiederauf- nahmerate (Drehtüreffekt), die Entwicklung psychischer und somatischer Komorbiditäten sowie die Mortalität verringern (Abbildung 2).

Die Operationalisierung von Hypothese 1 erfolgt über die kumulierte (voll-)stationär- psychiatrische Behandlungsdauer in psychiatrischen und nicht psychiatrischen Kliniken pro Patient aufgrund einer Indexdiagnose als Hauptdiagnose. Dabei werden für jeden Patienten der IG und KG die Anzahl der Tage ermittelt, die sie sich im Prä- und Nach- beobachtungszeitraum in vollstationär-psychiatrischer Behandlung befunden haben, und in Bezug zur Gesamtgruppe betrachtet.

Die Operationalisierung von Hypothese 2 erfolgt über die Anzahl der AU-Tage aufgrund einer Indexdiagnose als Summe der im Prä- beziehungsweise Nachbeobachtungszeit- raum liegenden Tage, für die eine AU-Bescheinigung mit einer Indexdiagnose vorliegt. Hinzu kommen alle voll- und teilstationären Behandlungstage mit einer Indexdiagnose als Hauptdiagnose, die ebenfalls als AU-Tage gewertet werden. Da bei den Gruppen der

Familienversicherten und Rentner von einer Untererfassung der Krankschreibungen aufseiten der Krankenkassen auszugehen ist beziehungsweise diese in der Regel keine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung benötigen, wird diese Auswertung nur für die Gruppe der erwerbstätigen Mitglieder durchgeführt.

Abbildung 2: Outcome-Parameter und vermutete Effekte bei einer Versorgung im Modell nach § 64b SGB V



Quelle: eigene Darstellung; Anmerkung: Schematische Darstellung der Outcome-Parameter und die Richtung des jeweils hypothetisierten Unterschieds zwischen IG und KG. Ein Pfeil nach oben symbolisiert eine höhere Anzahl oder Häufigkeit in der IG gegenüber der KG. Ein Pfeil nach unten symbolisiert eine geringere Anzahl, Häufigkeit oder Morbidität in der IG verglichen mit der KG.

Die psychiatrischen Versorgungskosten ergeben sich aus der durchschnittlichen Summe der Versorgungskosten in IG und KG. Die Zuordnung zur psychiatrischen Versorgung erfolgt dabei im stationären Bereich über die behandelnde Fachabteilung und die kodierte Hauptdiagnose. Ebenfalls zu den psychiatrischen Versorgungskosten zählen die Kosten für in der PIA und in Sozialpädiatrischen Zentren (SPZ) erbrachte Leistungen. Kosten für Leistungen von Hochschulambulanzen werden dann den psychiatrischen Versorgungskosten zugeschrieben, wenn die abgerechneten Entgelte eine psychiatrische

Indikation erkennen lassen. In der vertragsärztlichen Versorgung sind die Kosten zu den psychiatrischen hinzuzuzählen, wenn die Leistungen von einem Facharzt für Psychiatrie oder einem Psychotherapeuten erbracht wurden. Bei Leistungen von Hausärzten ergaben sich die psychiatrischen Versorgungskosten über diejenigen Gebührenordnungspositionen, die eine psychiatrische Indikation erkennen lassen. Hinzu kommen die psychiatrischen Kosten durch Heilmittel, die von oben genannten Fachärzten verordnet wurden oder deren Heilmittelpositionsnummer psychiatrisch indiziert ist (in der Regel Ergotherapie und Logopädie), und die Bruttokosten für durch Apotheken abgegebene Psychopharmaka.

Die Effizienz der Modellvorhaben wird über das inkrementelle Kosteneffektivitätsverhältnis (ICER) gemessen. Mit der Formel

$$\text{ICER} = \frac{((\text{Kosten}_{IG,post} - \text{Kosten}_{IG,prd}) - (\text{Kosten}_{KG,post} - \text{Kosten}_{KG,prd}))}{((\text{Outcome}_{IG,post} - \text{Outcome}_{IG,prd}) - (\text{Outcome}_{KG,post} - \text{Outcome}_{KG,prd}))}$$

ergeben sich die je zusätzlich angefallener beziehungsweise reduzierter Outcome-Einheit (vollstationäre Behandlungstage und AU-Tage) zusätzlich aufzubringenden oder eingesparten Kosten. Die Effizienz wird dabei nur für die Gruppe der klinikneuen Patienten angegeben. Vor allem in Modellkliniken mit modellähnlichem Vorläufervertrag haben die klinikbekannten Patienten teilweise schon über mehrere Jahre hinweg eine modellähnliche Behandlung erfahren. Dies bedeutet eine Verzerrung der Baseline dahingehend, dass der Beginn der Intervention für diese Gruppe nicht eindeutig durch den Referenzfall nach Modellstart festgesetzt wird, sondern davor liegt. Diese Verzerrung besteht für die Gruppe der klinikneuen Patienten nicht, da hier in der Regel keine Krankenhausbehandlung vor dem Referenzfall vorlag beziehungsweise lediglich eine Krankenhausbehandlung unter Nichtmodellbedingungen.

Die Datenbasis für die Evaluation bilden durch die beteiligten Krankenkassen bereitgestellte, anonymisierte, versichertenbezogene Stamm- und Leistungsdaten zu Diagnosen, Prozeduren sowie Entgelten von stationären und ambulant im Krankenhaus durchgeführten Behandlungen. Ferner stehen Daten zu Diagnosen und abgerechneten Gebührenziffern des vertragsärztlichen Bereichs, zu Arznei- und Heilmitteln sowie zu

Arbeitsunfähigkeitsepisoden zur Verfügung. Die Daten werden bis zum Jahr 2023 jährlich durch die Krankenkassen übermittelt.

Die Datenauf- und -verarbeitungsprozesse, das methodische Vorgehen der Analyse sowie die Berichterstellung richten sich dabei nach den Vorgaben und Empfehlungen der Guten Epidemiologischen Praxis (GEP, DGEpi 2004), der Guten Praxis Sekundärdatenforschung (GPS, Swart et al. 2015), der Standardisierten BerichtsROUTine für Sekundärdatenanalysen (STROSA, Swart et al. 2016) und dem Hannoveraner Konsens (von der Schulenburg et al. 2007).

Ergebnisse der ersten Zwischenauswertungen

In den bis Ende 2017 durch die Krankenkassen übermittelten und durch das ISMG aufbereiteten Daten befinden sich Informationen von 299.223 Versicherten aus 13 Modell- und den dazugehörigen Kontrollkliniken. Nach Ausschluss von Patienten ohne ausreichenden Datenzeitraum und nach Durchführung des Matchings erfolgte eine erste Auswertung für insgesamt 11.586 klinikneue und 13.610 klinikbekannte Patienten aus zwölf Modellkliniken sowie den zugehörigen Kontrollkliniken. Hierin sind auch 1.164 Patienten enthalten, die in der Kinder- und Jugendpsychiatrie behandelt wurden, für die aber an dieser Stelle keine Darstellung der Outcomes erfolgt. Die Ergebnisdarstellung der Erwachsenen beschränkt sich an dieser Stelle auf die deskriptiven Ergebnisse. In der Evaluation erfolgen zusätzlich Analysen mittels linearer und nicht linearer Regressionsmodelle.

In der zueinander gematchten Population beträgt das durchschnittliche Alter bei den Erwachsenen in der IG 51,6 Jahre und in der KG 51,5 Jahre. Bei den Kindern und Jugendlichen liegt das durchschnittliche Alter in der IG bei 11,4 Jahren und in der KG bei 11,3 Jahren. Dabei weicht sowohl bei den Erwachsenen als auch bei den Kindern und Jugendlichen das durchschnittliche Alter der Gruppe der klinikbekannten und der klinikneuen Patienten nicht wesentlich von den Werten der Gesamtgruppe ab. Die Geschlechterverteilung ist durch das Matching ebenfalls nahezu identisch zwischen IG und KG. Der Anteil der Frauen liegt sowohl in der IG als auch in der KG bei 56 Prozent. In der Kinder- und Jugendlichen-Psychiatrie (KJP) ist der Anteil der Mädchen mit 33 Prozent in IG und KG

deutlich niedriger als bei den Erwachsenen. Außerdem unterscheiden sich hier die klinikneuen und die klinikbekannten Patienten mit einem Mädchenanteil von rund 40 Prozent in IG und KG beziehungsweise knapp 30 Prozent in IG und KG voneinander.

Für die je Patient über den Zeitraum von einem Jahr vor Studieneinschluss kumulierte Zahl der vollstationären Behandlungstage zeigt sich, dass für die Gruppe der klinikbekannten Patienten hier bereits ein signifikanter Unterschied zwischen IG und KG bestand (Tabelle 2). Es waren dabei die Modellvorhaben, die nicht bei Null gestartet sind, sondern auf einem vorhergehenden Vertrag aufbauen, die diesen Unterschied von rund 3,7 Tagen, die Patienten der IG weniger in vollstationär-psychiatrischer Behandlung waren, hauptsächlich bewirkten. So war auch der Anteil der Patienten der KG mit mindestens einem vollstationär-psychiatrischen Fall im Jahr vor Studieneinschluss um etwas mehr als drei Prozentpunkte niedriger in der IG. Im ersten Jahr nach Studieneinschluss stiegen die durchschnittlichen kumulierten Tage und der Anteil der Patienten mit mindestens einem Fall in IG und KG in dieser Gruppe leicht an, verblieben aber auf einem vergleichbaren Niveau im Vergleich zum Präzeitraum. Dennoch blieb der signifikante Vorsprung der durchschnittlichen vollstationär-psychiatrischen Tage der IG auch im Jahr nach Studieneinschluss bestehen. Somit stellte sich kein signifikanter DiD-Effekt ein, da – trotz einer geringeren Zahl vollstationärer Behandlungstage im Nachbeobachtungszeitraum in der IG – die Anstiege in IG und KG gleich hoch ausfielen.

Dementgegen konnte für die Gruppe der klinikneuen Patienten ein signifikant geringerer Anstieg von - 6,12 vollstationären Behandlungstagen der IG gegenüber der KG festgestellt werden. Unterschieden sich beide Gruppen im Präzeitraum nicht signifikant voneinander, stieg die Anzahl der Tage je Patient und Jahr in der IG im Nachbeobachtungszeitraum auf 14,65 Tage und in der KG auf 20,94 Tage. Ebenfalls deutlich geringer war in der IG auch der Anstieg der Patienten, die vollstationär-psychiatrisch behandelt werden. Allerdings ließ sich auch feststellen, dass sich für die einzelnen Modellvorhaben durchaus unterschiedliche Effekte in Höhe und Richtung ergaben.

Tabelle 2: Kumulierte stationär-psychiatrische Behandlungsdauer in Tagen je Patient und Jahr sowie Anteile der Patienten mit mindestens einem vollstationär-psychiatrischen Fall in Klammern (Erwachsenenpsychiatrie)

	N (IG)	prä			Nachbeobachtungszeitraum			nicht adjustierter Effekt (DiD)
		IG	KG	Differenz IG-KG	IG	KG	Differenz IG-KG	
klinikneue Patienten	5.464	1,86 (7,0 %)	2,04 (8,6 %)	- 0,18 (- 1,6)	14,65 (51,6 %)	20,94 (63,3 %)	- 6,29 *** (- 7,2)	- 6,12 *** (- 5,6 Prozent- punkte)
klinik- bekannte Patienten	6.302	10,49 (28,0 %)	14,17 (31,4 %)	- 3,68 *** (- 3,4)	11,17 (30,7 %)	15,26 (34,9 %)	- 4,09 *** (- 4,2)	- 0,41 (- 0,8 Prozent- punkte)

Quelle: eigene Berechnungen; Anmerkung: Signifikanzniveau des t-Tests: * = $p < 0,05$;
 ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Im Rahmen der Analyse des Outcomes der AU-Tage konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den erwerbstätigen Mitgliedern (Versichertenstatus 1) der IG und KG festgestellt werden (Tabelle 3). Das trifft für die Subgruppe der klinikneuen und die der klinikbekannten Patienten im Jahr vor sowie dem Jahr nach Studieneinschluss und somit auch für den DiD-Effekt zu. Auch die Verteilung der Personen mit mindestens einer AU-Episode zeigt keine Unterschiede. Das darf allerdings nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich bei der Betrachtung der einzelnen Modellvorhaben erhebliche Unterschiede zwischen der jeweiligen IG und KG hinsichtlich einer Zu- und Abnahme der AU-Tage ergaben. Die Spanne reichte dabei von einem um rund 17 Tage geringeren Anstieg der AU-Tage der IG gegenüber der KG bis zu einem um knapp 24 Tage höheren Anstieg der Tage.

Hinsichtlich der Kosten waren über alle Modellvorhaben hinweg, gepoolt sowohl bei den klinikneuen als auch bei den klinikbekannten Patienten, weder signifikante Unterschiede im Nachbeobachtungszeitraum noch in den Anstiegen vom Prä- zum Nachbeobachtungszeitraum zwischen IG und KG feststellbar (Tabelle 4). Dies trifft sowohl auf alle einbezogenen Patienten als auch auf die im Zuge der AU-Auswertung separat betrachtete Teilgruppe der erwerbstätigen Mitglieder zu. Ein signifikanter Kostenunterschied ließ sich nur für die Gruppe der klinikbekannten Patienten im Präzeitraum feststellen.

Tabelle 3: Kumulierte AU-Tage je Patient und Jahr sowie Anteil der Versicherten, die mindestens einen AU-Tag aufweisen in Klammern (Erwachsenenpsychiatrie)

	N (IG) -- N (KG)	prä			Nachbeobachtungszeitraum			nicht adjustierter Effekt (DiD)
		IG	KG	Differenz IG-KG	IG	KG	Differenz IG-KG	
klinikneue Patienten	2.898 -- 2.894	19,32 (37,2 %)	17,37 (37,1 %)	1,95 (+ 0,1)	64,65 (78,8 %)	63,94 (78,5 %)	0,71 (+ 0,3)	- 1,24 (+ 0,2 Prozent- punkte)
klinik- bekannte Patienten	2.782 -- 2.732	33,63 (47,7 %)	34,45 (50,2 %)	- 0,82 (- 2,5)	34,92 (50,1 %)	36,74 (51,9 %)	- 1,82 (- 1,8)	- 1,00 (- 0,7 Prozent- punkte)

Quelle: eigene Berechnungen; Anmerkung: Signifikanzniveau des t-Tests: * = $p < 0,05$;
 ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Auch hier sind es die in den Modellvorhaben mit Vorgängervertrag bereits vor Modellbeginn wirkenden Kosteneinsparungen, die dieses Ergebnis bedingen. Auch an dieser Stelle darf das Fehlen einer statistischen Signifikanz der Effekte über die Gesamtheit der Modellvorhaben nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich bei Betrachtung der einzelnen Modelle sowohl signifikant höhere Anstiege der psychiatrischen Versorgungskosten als auch geringere Anstiege der jeweiligen IG zu verzeichnen waren.

Tabelle 4: Direkte psychiatrische Versorgungskosten je Patient und Jahr (Erwachsene)

	N (IG) -- N (KG)	prä			Nachbeobachtungszeitraum			nicht adjustierter Effekt (DiD)
		IG in Euro	KG in Euro	Differenz IG-KG in Euro	IG in Euro	KG in Euro	Differenz IG-KG in Euro	
klinikneue Patienten	5.464 -- 5.464	1.019,84	1.054,53	- 34,69	6.907,31	7.122,28	- 214,97	- 180,28
klinik- bekannte Patienten	6.302 -- 6.302	5.499,60	5.909,27	- 409,67 ***	6.140,58	6.334,88	- 194,30	215,38
klinikneue Mitglieder	2.898 -- 2.894	866,97	892,60	- 25,63	6.309,61	6.626,80	- 317,19	- 291,56
klinik- bekannte Mitglieder	2.782 -- 2.732	5.235,93	5.628,46	- 392,53	5.987,16	6.011,22	- 24,06	368,47

Quelle: eigene Berechnungen; Anmerkung: Signifikanzniveau des t-Tests: * = $p < 0,05$;
 ** = $p < 0,01$; *** = $p < 0,001$

Für die Effizienz der Modellvorhaben, für deren Berechnung die klinischen Patienten herangezogen wurden, lässt sich sagen, dass sich bezogen auf den Outcome-Parameter der vollstationären psychiatrischen Behandlungstage für fast alle Modelle der Trend einer effektiven Versorgung ablesen lässt (Abbildung 3). Nur für zwei der Modelle ergab sich ein verringertes Outcome im Sinne eines stärkeren Anstiegs vollstationärer Behandlungstage in der IG gegenüber der KG. Hinsichtlich der Kosten ließ sich für diese beiden Modelle kein statistischer Unterschied zwischen IG und KG feststellen. Eine signifikante Verbesserung bezüglich der vollstationären Behandlungstage ließ sich – mit Ausnahme eines Modells, für das weder ein signifikanter Unterschied in den vollstationären Behandlungstagen noch ein signifikanter Kostenunterschied festgestellt werden konnte – für die übrigen Modelle aufzeigen. Vier Modelle unterschieden sich neben dem Outcome ebenfalls in den Kosten von ihrer jeweiligen Kontrollgruppe, wobei die Effektrichtung voneinander verschieden war. Somit waren von den effektiveren Modellen zwei signifikant teurer, zwei signifikant günstiger, und für sechs Modelle ließ sich kein signifikanter Unterschied feststellen. Aus den gepoolten eingesparten Tagen und den eingesparten Kosten ergibt sich ein gepooltes inkrementelles Kosteneffektivitätsverhältnis (ICER), das über alle Modellvorhaben hinweg - 29,48 Euro beträgt. Das bedeutet, es werden je vermiedenem vollstationärem Behandlungstag 29,48 Euro eingespart (Abbildung 3, rot gekennzeichnet).

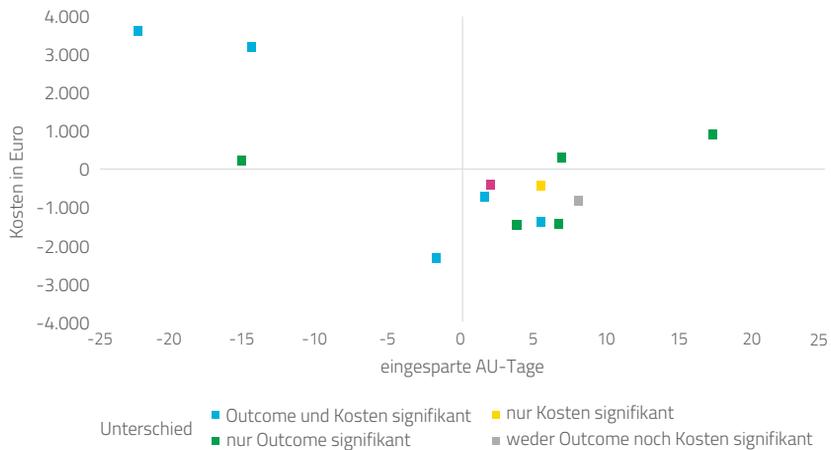
Bei der Betrachtung der Kosteneffektivitätsverhältnisse der AU-Tage zeigt sich in der Gruppe der Mitglieder ein etwas anderes Bild gegenüber der vollstationären Behandlungstage aller Versicherten. So ergab sich hier für vier Modellvorhaben ein verringertes Outcome im Sinne eines stärkeren Anstiegs der AU-Tage in der IG gegenüber der jeweiligen KG. Von diesen vier Modellvorhaben sind zwei signifikant teurer, eines ist signifikant günstiger, und eines unterscheidet sich hinsichtlich der Kosten nicht von seiner Kontrollgruppe. Bei den übrigen Modellvorhaben ergeben sich weniger AU-Tage, wobei für fünf dieser Modelle auch ein signifikanter Unterschied festgestellt werden konnte. Zwei der zwölf Modelle weisen eine gesteigerte Effektivität und zusätzlich signifikant geringere Kosten auf. Das gepoolte inkrementelle Kosteneffektivitätsverhältnis (ICER) über alle Modellvorhaben hinweg beträgt - 234,56 Euro. Somit wurden je vermiedenem AU-Tag 234,56 Euro eingespart (Abbildung 4, rot gekennzeichnet).

Abbildung 3: Kosteneffektivitätsverhältnisse bezogen auf vollstationäre Behandlungstage (klinikneue Patienten)



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 4: Kosteneffektivitätsverhältnisse bezogen auf AU-Tage (klinikneue Patienten)



Quelle: eigene Darstellung

Fazit

Von den 18 zu evaluierenden Modellkliniken wurden bisher zwölf einer ersten Analyse unterzogen. Die hier dargestellten Ergebnisse sind daher als vorläufig zu betrachten und erlauben keine abschließende Aussage über die Effektivität und Effizienz der einzelnen Modellvorhaben oder der Modellvorhaben insgesamt. So muss bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden, dass acht der bisher zwölf untersuchten Modellvorhaben bereits einen modellähnlichen Vorvertrag aufweisen. Somit ist es möglich, dass Effekte, wie eine geringere Anzahl und Dauer vollstationärer Aufnahmen, bereits vorweggenommen wurden. Aus diesem Grund wurde das Patientenkollektiv in die Gruppe der klinikbekannten und klinikneuen Patienten unterteilt. Modellspezifische Effekte sind insbesondere in der Gruppe der klinikneuen Patienten zu erwarten.

Die Hypothese einer verringerten kumulierten vollstationär-psychiatrischen Behandlungsdauer lässt sich für die Gruppe der klinikneuen Patienten vorerst bestätigen. So weist die überwiegende Zahl der Modellvorhaben einen geringeren Anstieg der stationären Behandlungstage gegenüber der jeweiligen Kontrollgruppe auf. Auch über alle Modellvorhaben gepoolt ergibt sich ein signifikant geringerer Anstieg. Dies ist einerseits auf Verweildauerverkürzungen, aber auch auf die Umsteuerung der Patienten in tagesklinische oder ambulante Behandlungsformen zurückzuführen. Für die Gruppe der klinikbekannten Patienten lässt sich die Hypothese mittels Difference-in-Difference-Effekt vorerst weder bestätigen noch ablehnen. Hier zeigt sich zwar in fast allen Modellvorhaben eine geringere Anzahl vollstationär-psychiatrischer Behandlungstage im Nachbeobachtungszeitraum. Diese Differenz bestand aber vor allem in den Modellvorhaben mit Vorläufervertrag bereits im Präzeitraum, sodass sich strenggenommen kein positiver Effekt durch den Modellvertrag nach § 64b SGB V ergibt, da die Effekte bereits vorweggenommen wurden. Bei Berücksichtigung dieser methodischen Einschränkung und unter Fokussierung der klinikneuen Patienten lässt sich hier aber dennoch ein positiver Trend ablesen, bei dem sich zeigen wird, ob er bei Berücksichtigung von mehr Patienten und über einen längeren Beobachtungszeitraum Bestand haben wird.

Auch die Hypothese einer verringerten Anzahl von AU-Tagen lässt sich derzeit nicht abschließend beantworten. Für die Gruppe der klinikneuen erwachsenen Patienten gab es gepoolt über die Gesamtheit der in die Analyse eingegangenen Modellvorhaben

keinen signifikanten Effekt hinsichtlich der AU-Tage. Für sich betrachtet war zwar bei fast jedem Modellvorhaben ein signifikanter Effekt zu beobachten, allerdings waren die Richtungen der Anstiege sowohl positiv als auch negativ, sodass sie sich insgesamt aufhoben. Dies trifft auch auf die Gruppe der klinikbekanntesten Patienten zu. Methodisch ist zu beachten, dass sich die AU-Tage im gewählten Design aus den stationären Krankenhaustagen und den AU-Tagen des vertragsärztlichen Bereichs zusammensetzen. Möglich ist dabei eine Verringerung der stationären AU-Tage, die durch häufigere oder längere Krankschreibungen durch Vertragsärzte in der IG wieder aufgehoben werden.

Bei den Kosten zeigt sich ebenfalls eine Tendenz zur günstigeren, zumindest aber auf gleichem Niveau verbleibenden Versorgung. Vor allem Preiseffekte durch in die Pflegesätze eingepreiste Ausgleichszahlungen sorgen hier für Verzerrungen zuungunsten der Modellkliniken. Auch das in IG und KG teilweise ungleich verteilte Auftreten von Hochkostenfällen in Verbindung mit kleinen Gruppengrößen kann das Bild hier zusätzlich verzerren. Setzt man die Effektivität und Kosten zueinander in das Verhältnis, so ist unter den oben genannten Einschränkungen die Tendenz zu einer effizienten Versorgung zu erkennen, wobei dies mehr für das Outcome der vollstationären Behandlungstage als für die AU-Tage gilt. Einschränkend muss hier jedoch angemerkt werden, dass die vollstationären Versorgungskosten den größten Kostenblock ausmachen. Unter dieser Voraussetzung bewirkt eine Verringerung der vollstationären Behandlung in der Regel auch eine Verringerung der gesamten psychiatrischen Versorgungskosten. Für das inkrementelle Kosteneffektivitätsverhältnis werden demzufolge ähnliche Dimensionen in Zähler und Nenner betrachtet. AU-Tage sind als Outcome somit etwas neutraler hinsichtlich der Korrelation zu den Kosten, hier zeigt sich jedoch kein signifikantes Ergebnis.

Da die Patienten derzeit nur über einen Zeitraum von einem Jahr nachbeobachtet werden, ist davon auszugehen, dass mittel- bis langfristige Effekte (noch) nicht sichtbar sind. In den kommenden Auswertungswellen wird der Nachbeobachtungszeitraum aus diesem Grund auf bis zu drei Jahre erweitert. Weiterhin werden durch einen längeren Rekrutierungszeitraum zusätzliche Patienten in die Analyse aufgenommen, sodass die Gruppengröße steigt und einzelne Ausreißer einen geringeren Einfluss auf das Gesamtergebnis haben. Einen zusätzlichen Gewinn der Aussagekraft verspricht auch das ergänzende Projekt PsychCare, in dem patientenbezogene Outcomes wie die

Lebensqualität und Behandlungszufriedenheit in die Effizienzanalyse einbezogen werden. Ergebnisse für die zweite Auswertungswelle der bundeseinheitlichen Evaluation sind im ersten Halbjahr 2019 zu erwarten. Es wird sich zeigen, ob der positive Trend der Ergebnisse bestätigt werden kann.

Literatur

- Becker, T., Hoffmann, H., Puschner, B., Weinmann, S. (2008): Versorgungsmodelle in Psychiatrie und Psychotherapie. Stuttgart.
- Coleman, M., Schnapp, W., Hurrwitz, D., Hedberg, S., Cabral, L., Laszlo, A., Himmelstein, J. (2005): Overview of publicly funded managed behavioral health care, in: Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 32/4. S. 321–340.
- Deutscher Bundestag (1975): Bericht über die Lage der Psychiatrie in der Bundesrepublik Deutschland (Drucksache. Band 7/2000). Bonn.
- Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi). Gute Epidemiologische Praxis (GEP) 2004.
- Horter, H., Driessen, M., Zapp, W. (2015): Systemimmanente Anreize im Pauschalierenden Entgeltsystem Psychiatrie und Psychosomatik (PEPP). Analyse am Beispiel der Behandlung der Alkoholabhängigkeit. Wiesbaden.
- Horter, H., Zapp, W., Driessen, M. (2016): Systemimmanente Anreize im PEPP – Analyse am Beispiel der Behandlung alkoholbezogener Störungen. In: Der Nervenarzt, 87. S. 760–769.
- König, H.-H., Heinrich, S., Heider, D., Deister, A., Zeichner, D., Birker, T., Hierholzer, C., Angermeyer, M. C., Roick, C. (2010): Das Regionale Psychiatriebudget (RPB): Ein Modell für das neue pauschalierende Entgeltsystem psychiatrischer Krankenhausleistungen? Analyse der Kosten und Effekte des RPB nach 3,5 Jahren Laufzeit. In: Psychiatrische Praxis, 37. S. 34–42.
- König, H.-H., Heider, D., Rechlin, T., Hoffmann, P., Birker, T., Heinrich, S., Brettschneider, C., Hierholzer, C., Riedel-Heller, S. G., Roick, C. (2013): Wie wirkt das Regionale Psychiatriebudget (RPB) in einer Region mit initial niedriger Bettenmessziffer? In: Psychiatrische Praxis, 40/8. S. 430–438.
- Lehmann, G., Bührig, S., Schmidt, H., Moormann, T., Lücke, R. (2015): Überzeugende Versorgungsverträge? In: f&w, 7. S. 538–542.

- Neumann, A., Swart, E., Häckl, D., Kliemt, R., March, S., Küster, D., Arnold, K., Petzold, T., Baum, F., Seifert, M., Weiß, J., Pfennig, A., Schmitt, J. (2018): The influence of cross-sectoral treatment models on patients with mental disorders in Germany: study protocol of a nationwide long-term evaluation study (EVA64). In: *BMC Psychiatry*, 18. S. 139.
- Petzold, T., Neumann, A., Seifert, M., Küster, D., Pfennig, A., Weiß, J., Häckl, D., Swart, E., Schmitt, J. (2016): Auswahl geeigneter Kontrollkliniken für die Durchführung der bundesweiten und einheitlichen Evaluation von Modellvorhaben nach § 64b SGB V. Analyse von Daten der Strukturierten Qualitätsberichte, in: *Das Gesundheitswesen*, 78. S. 1–8.
- Roick, C., Heinrich, S., Deister, A., Zeichner, D., Birker, T., Heider, D., Schomerus, G., Angermeyer, M. C., König, HH. (2008): Das Regionale Psychriatriebudget: Kosten und Effekte eines neuen sektorübergreifenden Finanzierungsmodells für die psychiatrische Versorgung. In: *Psychiatrische Praxis* 35, S. 279 – 285.
- Sander, K., Albus, M. (2010): Innovative Projekte im Gefolge der Gesundheitsmodernisierungsgesetze: Erfahrungen mit einem Projekt der integrierten Versorgung in der Psychiatrie, in: *Psychiatrische Forschung, Supplement*, 1. S. 92–95.
- Schmid, P., Steinert, T., Borbé, R. (2013): Systematische Literaturübersicht zur Implementierung der sektorübergreifenden Versorgung (Regionalbudget, integrierte Versorgung) in Deutschland. In: *Psychiatrische Praxis* 40, S. 414 – 424.
- Swart, E., Gothe, H., Geyer, S., Jaunzeme, J., Maier, B., Grobe, T., Ihle, P. (2015): Gute Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS): Leitlinien und Empfehlungen. In: *Gesundheitswesen*, 77. S. 120–126.
- Swart, E., Bitzer, E. M., Gothe, H., Harling, M., Hoffmann, F., Horenkamp Sonntag, D., Maier, B., March, S., Petzold, T., Röhrig, R., Rommel, A., Schink, T., Wagner, C., Wobbe, S., Schmitt, J. (2016): STandardisierte BerichtsROUTine für Sekundärdaten-Analysen (STROSA) – ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland, Version 2. In: *Gesundheitswesen*, 78. S. 145–160.
- von der Schulenburg, J.M., Greiner, W., Jost, F., Klusen, N., Kubin, M., Leidl, R., Mittendorf, T., Rebscher, H., Schöffski, O., Vauth, C., Volmer, T., Wahler, S., Wasem, J., Weber, C. und die Mitglieder des Hannoveraner Konsens (2007): Deutsche Empfehlungen zur gesundheitsökonomischen Evaluation – dritte und aktualisierte Fassung des Hannoveraner Konsens. In: *Gesundheitsökonomisches Qualitätsmanagement*, 12. S. 285–290.

von Peter, S., Ignatyev, Y., Heinze, M. (2017): Evaluation der Modellprojekte nach § 64b SGB V – ein mixed method Ansatz. Deutscher Kongress Versorgungsforschung 2017 in Berlin; unveröffentlichtes Poster; Abstract unter: <http://www.egms.de/static/de/meetings/dkfv2017/17dkvf296.shtml> (Download am 31. Mai 2018).

Wasem, J., Reifferscheid, A., Südmersen, C., Faßbender, R., Thomas, D. (2012): Das pauschalierende Entgeltsystem für psychiatrische und psychosomatische Einrichtungen – Prüfung der Eignung alternativer Abrechnungseinheiten gemäß dem gesetzlichen Prüfauftrag nach § 17d Abs. 1 S. 2 KHG, IBES-Diskussionsbeitrag, Nr. 195, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Universität Duisburg-Essen, Essen.

Benennung der auftraggebenden Krankenkassen

actimonda krankenkasse; AOK Nordost – Die Gesundheitskasse für Berlin, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern; AOK Rheinland/Hamburg – Die Gesundheitskasse; AOK PLUS – Die Gesundheitskasse für Sachsen und Thüringen; AOK NORDWEST – Die Gesundheitskasse; AOK – Die Gesundheitskasse in Hessen; AOK – Die Gesundheitskasse für Niedersachsen; AOK Bayern – Die Gesundheitskasse, Zentrale; AOK Sachsen-Anhalt – Die Gesundheitskasse; AOK Bremen/Bremerhaven – Die Gesundheitskasse; AOK Rheinland-Pfalz/Saarland – Die Gesundheitskasse; AOK Baden-Württemberg; Audi BKK; BAHN-BKK; BARMER; Bertelsmann BKK; Betriebskrankenkasse der BMW AG (BMW BKK); Betriebskrankenkasse der MTU Friedrichshafen GmbH (BKK MTU); Betriebskrankenkasse Herford Minden Ravensburg (BKK HMR); Betriebskrankenkasse Mobil Oil; BKK Achenbach Buschhütten; BKK advita; BKK Aesculap; BKK Akzo Nobel; BKK B. Braun Melsungen AG; BKK BPW Bergische Achsen KG; BKK der Maschinenfabrik und Eisengießerei Meuselwitz (BKK MEM); BKK Deutsche Bank AG; BKK_DürkoppAdler; BKK evm; BKK EWE; BKK exklusiv; BKK Faber-Castell & Partner; BKK firmus; BKK GILDEMEISTER SEIDENSTICKER; BKK Groz-Beckert; BKK Herkules; BKK KRONES; BKK Linde (fusioniert mit HEAG BKK zum 1. Januar 2016); BKK MAHLE; BKK Melitta Plus; BKK Pfaff; BKK Pfalz; BKK ProVita; BKK PwC; BKK Rieker Ricosta Weisser; BKK Scheufelen; BKK Schwarzwald-Baar-Heuberg (BKK SBH); BKK Stadt Augsburg; BKK Technoform; BKK VDN; BKK Verkehrsbau Union (BKK VBU); BKK VerbundPlus; BKK Voralb HELLER LEUZE TRAUB; BKK Werra-Meissner; BKK Wirtschaft und Finanzen; BKK Würth; BKK ZF & Partner; Bosch BKK; Brandenburgische BKK; Continentale

Betriebskrankenkasse; DAK-Gesundheit; Daimler Betriebskrankenkasse; Debeka Betriebskrankenkasse; Deutsche Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See; DIE BERGISCHE KRANKENKASSE; Die Schwenninger Krankenkasse; Deutsche BKK; energie-BKK; Ernst & Young BKK; HEK – Hanseatische Krankenkasse; hkk; IKK Südwest; IKK classic; Kaufmännische Krankenkasse – KKH; Merck BKK; mhplus Betriebskrankenkasse; Novitas BKK; pronova BKK; R+v BKK; SBK Siemens-Betriebskrankenkasse; SIEMAG BKK; SKD BKK; Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau; Südzucker BKK; Techniker Krankenkasse (TK); Thüringer Betriebskrankenkasse (TBK); Vaillant BKK; Wieland BKK; WMF Betriebskrankenkasse

Liste der Modellkliniken (Abbildung 1)

- Kliniken Landkreis Heidenheim
- Universitätsklinikum Tübingen
- Alexianer St. Hedwig Kliniken Berlin
- Vivantes Netzwerk für Gesundheit
- Immanuel Klinik Rüdersdorf
- Gesundheitszentrum Wetterau
- Klinikum Hanau
- Vitos Klinikum Riedstadt
- Psychiatrische Klinik Lüneburg
- Ambulante psychiatrische pflegerische Versorgung Köln
- St. Marien-Hospital Hamm
- LVR-Klinik Bonn
- LWL-Universitätsklinikum Bochum
- Heinrich-Braun-Klinikum Zwickau
- Kreiskrankenhaus Rudolf Virchow Glauchau
- Fachkliniken Nordfriesland
- Inland Krankenhaus Rendsburg-Eckernförde
- Johanniter-Krankenhaus Geesthacht/Lauenburg
- Westküstenklinikum Heide
- Zweckverband Krankenhaus Itzehoe
- Südharz Klinikum Nordhausen