

Hofmann, Sarah; Mühlenweg, Andrea

## Working Paper

Tür auf für den Gatekeeper? Konzeption eines Indikatoren-Sets für ein routinemäßiges Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitoring der hausarztzentrierten Versorgung

Hannover Economic Papers (HEP), No. 568

## Provided in Cooperation with:

School of Economics and Management, University of Hannover

*Suggested Citation:* Hofmann, Sarah; Mühlenweg, Andrea (2016) : Tür auf für den Gatekeeper? Konzeption eines Indikatoren-Sets für ein routinemäßiges Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitoring der hausarztzentrierten Versorgung, Hannover Economic Papers (HEP), No. 568, Leibniz Universität Hannover, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Hannover

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/129278>

### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Tür auf für den Gatekeeper?

## Konzeption eines Indikatoren-Sets für ein routinemäßiges Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitoring der hausarztzentrierten Versorgung

Sarah Hofmann\* und Andrea Mühlenweg†

7. Januar 2016

### Zusammenfassung

Ziel dieses Diskussionspapiers ist es, ein Indikatoren-Set zusammenzustellen, das im Rahmen einer routinemäßigen Evaluation der hausarztzentrierten Versorgung (HzV) eingesetzt werden kann. Dieses Indikatoren-Set soll im Sinne eines Vertrags-Monitorings die Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Ziele der HzV möglichst umfassend abbilden. Ein Fokus liegt auf Indikatoren der Prozess- und Ergebnisqualität, die beleuchten, ob für Versicherte in der HzV de facto eine qualitativ bessere Behandlung erzielt wird als in der Standardversorgung. Um routinemäßige Replizierbarkeit, hohe Reliabilität sowie Praktikabilität zu gewährleisten, konzentriert sich die Darstellung auf Indikatoren, die ohne zusätzlichen Erhebungsaufwand aus Krankenkassenroutinedaten ableitbar sind. Die praktische Umsetzbarkeit wird zusätzlich auf Basis bisher nicht aufbereiteter Routinedaten einer gesetzlichen Krankenkasse überprüft. Valide Ergebnisse in zukünftigen Evaluationen setzen voraus, dass die dargestellten Indikatoren nicht getrennt von den Untersuchungspopulationen und -methoden gesehen werden.

**JEL-Klassifikation:** I11, I18

**Schlüsselworte:** Hausarztzentrierte Versorgung, Indikatoren, Routinedaten, Versorgungsqualität, Wirtschaftlichkeit, Gatekeeping

---

\*WifOR (sarah.hofmann@wifor.de)

†WifOR & Leibniz Universität Hannover, Institut für Arbeitsökonomik (andrea.muehlenweg@wifor.de)

Diese Studie entstand unter Mitarbeit von Wolf-Dieter Perlitz (Recherche zu Einzelindikatoren).

Wir danken dem Deutschen Hausärzteverband und der kooperierenden Krankenkasse für die Unterstützung unserer Arbeit. Zudem danken wir Volker Amelung, Eberhard Wille und weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern der DGGÖ Jahrestagung 2015 in Bielefeld für wertvolle Kommentare zu einer vorläufigen Version dieser Studie. Die Verantwortung der Studie liegt bei den Autoren. Es besteht kein Interessenskonflikt.

# 1 Einleitung

Die Verträge zur hausarztzentrierten Versorgung (HzV) sorgen immer wieder für Schlagzeilen. „Streit um Hausarztvertrag“ (Süddeutsche Zeitung, 12.4.2015), „Bei Hausarztverträgen klaffen Anspruch und Wirklichkeit auseinander“ (Mitteldeutsche Zeitung, 11.5.2015) „Hausarztverträge lohnen sich“ (ÄrzteZeitung, 6.11.2014) oder „Hausarztzentrierte Versorgung vermeidet 4.500 Klinikaufenthalte“ (Deutsche Gesundheitsnachrichten, 19.9.2014) lauten einige der Schlagzeilen der vergangenen Monate. Nicht zuletzt im Lichte dieser Diskussionen erscheint es geboten, eine transparente empirische Grundlage zur Bewertung der Versorgungsform zu schaffen.

Das vorliegende Forschungspapier stellt ein Set möglicher Indikatoren zusammen, die für eine routinemäßige Evaluation der HzV herangezogen werden können. Dieses Indikatoren-Set soll im Sinne eines Vertrags-Monitorings die Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Ziele der HzV möglichst umfassend abbilden. Ein Fokus liegt dabei auf Indikatoren der Prozess- und Ergebnisqualität. Zentral ist die Frage, inwieweit bei Versicherten im Rahmen der HzV die Versorgungsqualität gesteigert werden kann, beziehungsweise inwieweit die Versicherten de facto bessere Gesundheitsergebnisse erzielen. Aus Praktikabilitätsgründen beschränkt sich das Set auf Indikatoren, die ohne weiteren Erhebungsaufwand aus vorliegenden Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) ableitbar sind. Ist einmal die Datengrundlage für die Zusammenführung und Auswertung von GKV-Routinedaten geschaffen, können Evaluationsergebnisse zeitnah und mit relativ geringem Aufwand fortlaufend dokumentiert werden. Auch für Krankenkassen, die bislang nicht auf ihre Routinedaten im Zuge einer Versorgungsforschung zugreifen, ist die Umsetzung gut realisierbar: Exemplarisch haben wir für das vorliegende Forschungspapier Routinedaten einer gesetzlichen Krankenkasse verwendet, die bisher nicht für die Forschung aufbereitet wurden.<sup>1</sup> Unsere Prüfung der Realisierbarkeit auf Basis dieser Rohdaten ergab, dass die im abschließenden Indikatoren-Set aufgeführten Indikatoren zeitnah umgesetzt werden können.

Gemäß des Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der Gesetzlichen Krankenversicherung soll die HzV dazu beitragen, die Strukturen des deutschen Gesundheitswesens zu modernisieren, eine Notwendigkeit, die sich auch angesichts der Herausforderungen einer alternden Gesellschaft ergibt. Angestrebt wird eine flächendeckende, hochwertige, aber auch langfristig finanzierbare Gesundheitsversorgung (vgl. BT-Drs. 16/3100, 2006; BT-Drs. 16/7576, 2008). Diese Ziele sollen in erster Linie durch eine verbesserte Koordinierung der Versorgung sowie die Einhaltung wissenschaftlich begründeter und praxiserprobter Leitlinien und durch eine wirtschaftliche Verordnung von Leistungen erreicht werden. Kernelement der HzV ist die sogenannte Lotsenfunktion des Hausarztes<sup>2</sup>, die grundsätzliche Verpflichtung der Patienten, bei Behandlungsbedarf zuerst einen vertraglich vereinbarten Hausarzt aufzusuchen, der

---

<sup>1</sup>Der Datenzugang erfolgte unter hohen Datenschutzauflagen on-site. Die Daten wurden für die Evaluationszwecke pseudonymisiert.

<sup>2</sup>An dieser Stelle sei angemerkt, dass wir aus Lesbarkeitsgründen das generische Maskulinum für die jeweilige Gesamtheit der spezifischen Gruppe verwenden. „Ärzte“ schließt demnach auch „Ärztinnen“ ein.

über die Notwendigkeit weiterer Behandlungen befindet. Zudem formulieren die Verträge zur HzV die Anforderung an die teilnehmenden Hausärzte, Qualitätskriterien hinsichtlich ihrer Behandlungsweise, ihrer Qualifikation, sowie ihrer Praxisausstattung und Praxisorganisation zu erfüllen. Hinsichtlich der Behandlungsweise sollte insbesondere eine Behandlung nach evidenzbasierten, praxiserprobten Leitlinien erfolgen (§ 73b Abs. 2 SGB V).

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen forderte bereits in seinem Sondergutachten 2012 die Evaluationspflicht für innovative Versorgungsmodelle und insbesondere eine systematische Evaluation mittels Kontrollgruppendesign (SVR, 2012). Ähnlich erhebt der Koalitionsvertrag des Deutschen Bundestages für die integrierten und selektiven Versorgungsformen die Forderung nach einem Wirtschaftlichkeitsnachweis nach jeweils vier Jahren (CDU, CSU, SPD, 2013). Dennoch wurden Evaluationen bestehender HzV-Modelle in den gesetzlichen Krankenkassen bisher lediglich modellhaft beziehungsweise für einige ausgewählte Verträge durchgeführt. Einen einheitlichen Indikatoren-Katalog zur Evaluation dieser Verträge gibt es bislang nicht. Vorhandene Evaluationen unterscheiden sich bezüglich der untersuchten Zielaspekte (zum Beispiel Wirtschaftlichkeit, Inanspruchnahme von Leistungen, Patientenzufriedenheit), der verwendeten Indikatoren zur Abbildung dieser Zielaspekte, sowie der Methoden der Datenerhebung (Befragung von Versicherten und Leistungserbringern vs. Nutzung von Krankenkassenroutinedaten). Die Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist somit nur in eingeschränktem Maße gegeben. Auch sind die Replikation der Ergebnisse und ihre regelmäßige Kontrolle entsprechend der oben genannten Forderungen teilweise nur mit erheblichem Aufwand möglich.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des vorliegenden Papiers, ein möglichst umfassendes Indikatoren-Set auszuarbeiten, das für die routinemäßige Evaluation von HzV-Verträgen geeignet ist.<sup>3</sup> Dabei gilt, dass durch einzelne Indikatoren jeweils nur ein kleiner Ausschnitt des Versorgungsgeschehens erfasst werden kann. In eine aussagekräftige Bewertung der Versorgungsform sollten deshalb möglichst viele Indikatoren einbezogen werden (vgl. Campbell et al., 2000). Grundsätzlich soll das Indikatoren-Set – ohne die im Folgenden genannten Kriterien zu verletzen – das Spektrum der für die HzV formulierten Ziele möglichst vollständig abdecken und somit eine umfassende Beurteilung dieser Versorgungsform erlauben. Zu diesem Zweck erstellt das vorliegende Papier einen Katalog der in bestehenden HzV-Verträgen vorrangig genannten Ziele und gleicht diesen mit einem aus der bisherigen Literatur zur Evaluation der HzV abgeleiteten Indikatoren-Set ab.

Aus diesem Abgleich und einer Überprüfung der praktischen Realisierbarkeit anhand von GKV-Rohdaten wird ein neues Indikatoren-Set abgeleitet. Das abgeleitete Indikatoren-Set erhebt dabei den Anspruch, gängige Anforderungen an (Qualitäts-)Indikatoren zur Evaluation der hausärztlichen Versorgung zu erfüllen (vgl. Beyer et al., 2011; AQUA, 2009a). Entspre-

---

<sup>3</sup>Ein ähnliches Anliegen verfolgt die Arbeit von AQUA (2009b), die sich jedoch allgemeiner auf regionale Versorgungsmodelle bezieht. Diese Indikatoren berücksichtigen wir, insofern sie in bisherigen HzV-Evaluationen umgesetzt werden konnten (v.a. AQUA, 2013a; Gerlach und Szecsenyi, 2013a; Gerlach und Szecsenyi, 2014). AQUA (2007) stellt die Entwicklung von Erfolgsindikatoren dar, die der durch das AQUA-Institut durchgeführten Evaluation von Modellen der HzV vorausging. Auch für diese gilt, dass sie in das finale Indikatoren-Set unserer Studie einfließen, insofern die praktische Umsetzbarkeit gegeben ist.

chend der Anforderung an zuverlässige Indikatoren, möglichst evidenzgestützt und bewährt zu sein (Indikatorentauglichkeit), basiert es ausschließlich auf existierenden, von Experten entwickelten und in der Praxis angewandten Indikatoren. Dabei werden die aus der Gesamtschau bestehender HzV-Evaluationen abgeleiteten Indikatoren um Vorschläge für weitere evidenzbasierte Indikatoren ergänzt, die insbesondere dem Bereich der leitlinienorientierten Patientenversorgung entstammen.

Um routinemäßige Replizierbarkeit und damit eine möglichst hohe Reliabilität zu gewährleisten, werden ausschließlich solche Indikatoren aufgenommen, die aus Krankenkassenroutinedaten ableitbar sind (vgl. auch AQUA (2009b) zu den Vorteilen dieser Daten).<sup>4</sup> Dies impliziert zugleich Praktikabilität bzw. gewährleistet eine langfristige Umsetzbarkeit. (Wiederholte) Umfragen bei Patienten und Leistungsträgern wären im Vergleich mit höherem Erhebungsaufwand verbunden, können jedoch auch eine Ergänzung des Evaluationsspektrums darstellen (vgl. Geyer und Jaunzeme (2014) sowie die Diskussion in Kapitel 5).<sup>5</sup>

Hinsichtlich der Validität muss sichergestellt werden, dass ein Indikator auch wirklich misst, „was er messen soll“ (AQUA, 2009a, S. 27). Validität impliziert, dass eine Zielerreichung im Idealfall ohne systematische Verzerrung messbar sein sollte (vgl. Swart et al., 2015; AGENS, 2008, Empfehlung 3.3). Entsprechend sind Indikatoren im Kontext der Studienpopulation, auf die sie angewandt werden, zu sehen. Aus der bisherigen Literatur zur Evaluation der HzV ist bekannt, dass Versicherte, die für die HzV-Verträge optieren, eine selektive Gruppe darstellen.<sup>6</sup> Werden Versicherte in der HzV und in der Standardversorgung hinsichtlich ihrer Zielerreichung verglichen, so ist zu erwarten, dass auch ohne Wirkungseffekte der HzV in beiden Gruppen unterschiedliche Ergebnisse beobachtet werden. Wenn sich zum Beispiel an Vorsorgeangeboten interessierte, engagierte, Patienten besonders häufig in die HzV selektieren, ist es nicht verwunderlich, wenn diese HzV-Teilnehmer häufiger Präventionsangebote in Anspruch nehmen als standardversicherte Versicherte. Eine höhere Inanspruchnahme von Vorsorgeangeboten würde entsprechend kein Ergebnis der HzV darstellen, sondern vielmehr die Selektion in die HzV abbilden. Die Validität möglicher Indikatoren zur Gesundheitsprävention ist in diesem Beispiel wesentlich von dem angewandten Studiendesign abhängig. Als adäquate Ansätze dienen Kontrollgruppendesigns, in denen der Eingangsselektion durch geeignete statistische Methoden Rechnung getragen wird (zum Beispiel durch Matching-Verfahren). Kontrollgruppendesigns, wie sie in vorliegenden HzV-Evaluationen Anwendung finden, erfordern dabei die Beobachtbarkeit der jeweiligen Indikatoren in Zeitreihe bzw. sowohl für HzV-Versicherte als auch für Versicherte in der Standardversorgung (vgl. z.B. Riens et al. (2010) für eine Diskussion). Ein selektives Heranziehen von Indikatoren, die

---

<sup>4</sup>Geringe Rücklaufquoten bei Patientenbefragungen bergen zudem stets das Risiko nicht ausreichender oder wenig repräsentativer Datensätze (vgl. Icks et al., 2010; Geyer und Jaunzeme, 2014). Unter Routinedaten werden in diesem Kontext Daten verstanden, die die Krankenkassen primär zu Abrechnungszwecken erheben. Diese werden ihnen in der Regel quartalsweise von den Leistungserbringern übermittelt und enthalten alle zur Leistungsabrechnung notwendigen Informationen über die Behandlungsfälle.

<sup>5</sup>Krause (2010) geht von Rücklaufquoten bei Patientenbefragungen von etwa 25 % aus.

<sup>6</sup>Hinsichtlich der Selektion legt die bisherige Literatur nahe, dass tendenziell ältere Versicherte und Versicherte mit höheren gesundheitlichen Risiken für die HzV-Verträge optieren (vgl. z.B. Freund et al., 2010; Kürschner et al., 2011)

lediglich (einmalig) für HzV-Versicherte messbar sind, ist hingegen nicht ausreichend. Aus diesem Grund konzentriert sich das vorliegende Papier in der Literaturzusammenschau auf Studien mit einem angemessenen statistischen Forschungsdesign.

Entsprechend der genannten Anforderungen gliedert sich dieses Papier wie folgt: In Kapitel 2 werden zunächst die grundsätzlichen Ziele der HzV, wie sie in den Verträgen zwischen den Krankenkassen und den Leistungserbringern beziehungsweise deren Vertretern formuliert sind, dargestellt. In Kapitel 3 werden bereits durchgeführte Evaluationen deutscher HzV-Verträge sowie eine Auswahl an internationalen Studien zu ähnlichen „Gatekeeping“-Systemen in Hinblick auf die in ihnen verwendeten Indikatoren zusammengefasst. Der Fokus liegt dabei auf Studien, die ein Kontrollgruppendesign verwenden. Die so zusammengestellten Indikatoren werden anschließend in Kapitel 4 hinsichtlich ihrer praktischen Umsetzbarkeit mittels Routinedaten überprüft. Eine einheitliche Definition der jeweiligen Indikatoren zielt darauf ab, die Anwendbarkeit und Vergleichbarkeit zukünftiger Evaluationen zu gewährleisten. Kapitel 5 fasst das aus diesen Arbeitsschritten gewonnene Indikatoren-Set zusammen und stellt es zur Diskussion.

## **2 Hintergründe und Ziele der hausarztzentrierten Versorgung**

Die HzV wurde am 1. Januar 2004 im Rahmen des GKV-Modernisierungsgesetzes gesetzlich verankert. Sie ist Teil einer Reihe von gesundheitspolitischen Maßnahmen, die darauf abzielen, zum Aufbau eines integrierten Versorgungssystems in Deutschland beizutragen. Ein integriertes Versorgungssystem zeichnet sich dadurch aus, dass keine strikte Trennung der Versorgungsbereiche vorliegt, sondern diese vielmehr über ihre Grenzen hinweg die Versorgung der Patienten koordinieren und somit kontinuierliche und optimal aufeinander abgestimmte Behandlungen von der Primärversorgung bis hin zur Rehabilitation oder Pflege ermöglichen. Insbesondere vor dem Hintergrund einer fortschreitenden Spezialisierung der modernen Medizin und damit einhergehend einer tendenziell zunehmenden Anzahl von Fachärzten, die an der Behandlung eines Patienten beteiligt sind, scheint eine Koordinierung und Integration der einzelnen Behandlungsschritte maßgeblich für eine hohe Versorgungsqualität (Gerlinger, 2012). Die steigende Anzahl älterer, multimorbider Patienten, die mehrere Fachärzte parallel konsultieren, verstärkt die dargelegten Entwicklungen darüber hinaus.

Während die HzV von den Krankenkassen zunächst optional angeboten werden konnte, sind diese seit einer Gesetzesreform im Zuge der Einführung des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes im April 2007 dazu verpflichtet, flächendeckend ihren Versicherten die HzV als Wahltarif anzubieten. Die Teilnahme seitens der Versicherten erfolgt weiterhin auf freiwilliger Basis (§ 73c SGB V, Absatz 1 und 3).

Kernelement der HzV ist zum einen die Verpflichtung der Versicherten, im Fall von Behandlungsbedarf stets zuerst einen vertraglich vereinbarten Hausarzt aufzusuchen. Diesem steht es zu, weitere Behandlungen und eine eventuelle Überweisung zum Facharzt oder eine stationäre Einweisung zu veranlassen. Zum anderen stellt die HzV die Anforderung an die

teilnehmenden Hausärzte, bestimmte (Qualitäts-)Kriterien hinsichtlich ihrer Behandlungsweise, ihrer Qualifikation, sowie ihrer Praxisausstattung und Praxisorganisation zu erfüllen (vgl. § 73c SGB V, Absatz 2).

Die konkreten Zielsetzungen der HzV sowie die Maßnahmen, durch die diese Ziele erreicht werden sollen, lassen sich den Verträgen zwischen den jeweiligen Vertragspartnern (i.d.R. der Krankenkasse, dem Hausärzterverband und den Leistungserbringern) entnehmen. Um ein umfassendes Bild der in den Verträgen formulierten Ziele und Maßnahmen zu erhalten, erstellen wir im Folgenden eine Übersicht der dokumentierten Zielsetzungen, auf Basis der verbreitetsten Verträge zur HzV (gemäß Versichertenzahlen).<sup>7</sup> Berücksichtigt werden Verträge, die nach folgenden Kriterien ausgewählt wurden: a) Verträge, die von mehr als hunderttausend Versicherten mit ihren Krankenkassen abgeschlossen wurden sowie b) in Bundesländern, in denen grundsätzlich weniger Versicherte an der HzV teilnehmen: Verträge, die den größten Anteil der HzV-Versicherten im jeweiligen Bundesland abdecken. Die Stichprobe enthält entsprechend die Verträge der AOK Baden-Württemberg ([1], 1,2 Mio. HzV-Versicherte), der Ersatzkassen Baden-Württemberg ([2], 290 Tsd.), der AOK Bayern ([3], 559 Tsd.), der BKK Bayern ([4], 266 Tsd.), der Ersatzkassen Bayern ([5], 263 Tsd.), der LKK Bayern ([6], 113 Tsd.), der Ersatzkassen Bremen ([7], 5 Tsd.), der AOK Hessen ([8] 46 Tsd.), der TK Nordrhein ([9], 40 Tsd.), der Vereinigten IKK Westfalen-Lippe ([10], 62 Tsd.) der TK Rheinland-Pfalz ([11], 2 Tsd.), der IKK classic Sachsen ([12], 4 Tsd.), der AOK Nordost gemeinsam mit der IKK Brandenburg und Berlin ([13], 2 Tsd.), der TK Schleswig-Holstein ([14], 1 Tsd.) sowie der TK Hamburg ([15], 17 Tsd.). Die Vertragsrecherche bezieht sich auf die uns im dritten Quartal 2014 vorliegenden Verträge.<sup>8</sup>

Als übergreifende Ziele der HzV werden in allen Verträgen einerseits die Verbesserung der medizinischen Versorgung der Versicherten sowie andererseits die Erschließung von Wirtschaftlichkeitsreserven genannt. Um das Erreichen dieser Ziele sicherzustellen, werden darüber hinaus präzise Vorgaben und Handlungsrichtlinien für die teilnehmenden Ärzte aufgeführt.

Tabelle 1 gibt einen stilisierten Überblick über diese Vorgaben und Handlungsrichtlinien und legt dar, zur Erreichung welchen übergreifenden Ziels die jeweilige Richtlinie primär beitragen wird.<sup>9</sup> Hinsichtlich dieser Vorgaben ist zu unterscheiden zwischen solchen, die in der Regel Voraussetzungen für die Teilnahme an der HzV sind (Aspekte zur Ausstattung der Praxis und zur Qualifikation der Ärzte) und solchen, die erst mit der Teilnahme selbst Wirksamkeit erlangen und sich auf den Prozess der Versorgung beziehen (Koordination und Ordnungsweise von medizinischen Leistungen, Behandlungspraxis, Serviceleistungen).

Bezug nehmend auf ein gängiges Qualitätsverständnis, dem zufolge sich Versorgungs-

---

<sup>7</sup>Die Versichertenzahlen haben wir durch eine Datenanfrage beim Hausärzterverband erhalten.

<sup>8</sup>Die Verträge zur HzV sind einsehbar unter <https://www.hausaerzterverband.de/cms/Hausarztvertraege>, zuletzt abgerufen am 04.11.2015.

<sup>9</sup>In den Verträgen zur HzV werden einige weitere Vorgaben genannt, die jedoch hier nicht aufgeführt werden, da sie rein bürokratischer Natur sind und somit nicht zur Erfüllung der Ziele der HzV beitragen können. Hierzu gehören die Teilnahme an der hausärztlichen Versorgung gemäß § 73 Abs. 1a SGB V als Vertragsarzt sowie die Zulassung, Vertragsarztsitz und Betriebsstätte des Vertragsarztes im Bezirk der jeweiligen kassenärztlichen Vereinigung.

qualität in die drei Dimensionen der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität unterteilen lässt (Donabedian, 1988), wird deutlich, dass die HzV mit der Lotsenfunktion des Hausarztes unmittelbar auf eine Veränderung der Prozessqualität zielt. Durch diese wiederum soll eine höhere Ergebnisqualität erreicht werden. Strukturqualität hingegen, worauf die Praxisausstattung und die Qualifikation der Ärzte abzielen, wird hingegen eher als Voraussetzung für die Teilnahme an der HzV gefordert. Das im Rahmen der vorliegenden Arbeit zu entwickelnde Indikatoren-Set wird entsprechend vornehmlich Indikatoren zur Beurteilung der Prozess- sowie der Ergebnissteuerung abbilden, wohingegen Indikatoren zur Beurteilung der Strukturqualität keine Berücksichtigung finden werden (vgl. auch Beyer et al., 2011).<sup>10</sup> Die Evaluation der HzV fokussiert damit auf die Beantwortung der Frage, inwieweit die Rahmenbedingungen der HzV die Prozess- und Ergebnisqualität beeinflussen.

**Tabelle 1: Ziele der hausarztzentrierten Versorgung (HzV) gemäß bestehender Verträge**

Vorgaben/Handlungsrichtlinien laut HzV-Vertrag	Primäre Zieldimension				Quelle
	Versorgungs- steuerung/Qualität <sup>a</sup>			Wirtschaft- lichkeit	
	(S)	(P)	(E)	(K)	
<b>Fachliche Qualifikation der Leistungserbringer</b>					
Teilnahme an strukturierten Qualitätszirkeln zur Arzneimitteltherapie	x				[1] - [15]
Erfüllung Fortbildungspflicht nach § 95d SGB V:	x				[1] - [15]
– Qualifikation zur Verordnung von Leistungen der medizinischen Rehabilitation					
– Qualifikation zur Psychosomatik					
– Fortbildung zur Geriatrie					
<b>Praxisausstattung</b>					
Apparative Mindestausstattung (Blutzuckermessgerät, Blutdruckmessgerät, EKG, Spirometer mit FEV1-Bestimmung)	x				[1] - [15]
Ausstattung der Praxis mit Vertragssoftware, Internet, & zertifiziertem Arzteinformationssystem	x				[1] - [15]
Behindertengerechter Zugang zur Praxis (bzw. Gewährleistung der Behandlung von Behinderten)	x				[2] - [5], [7], [10], [12], [13]
Teilnahme (seitens der Praxis) an strukturierten Behandlungsprogrammen (DMP)	x	x			[1] - [15]
Einführung eines indikatorengestützten und wissenschaftlich anerkannten Qualitätsmanagements	x				[1] - [15]
<b>Zielgenaue Leistungssteuerung/Koordination der Versorgung durch den Hausarzt</b>					
Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebots bei Überweisungen:		x		x	[1] - [15]
– Fachärzte nur bei Notwendigkeit					
– Vermeidung Doppeluntersuchungen					

<sup>10</sup>Analog spricht die Studie von Beyer et al. (2011) von Indikatoren der Ergebnis- sowie der Prozessqualität als „härteren“ Indikatoren als jene der Strukturqualität, wobei vor allem Indikatoren der Ergebnisqualität die „interessanten Messgrößen“ darstellen (ibid., Seite 15).



Vorgaben/Handlungsrichtlinien laut HzV-Vertrag	Primäre Zieldimension			Quelle
	Versorgungs- steuerung/Qualität <sup>a</sup> (S)	(P)	Wirtschaft- lichkeit (K)	
Gebot ambulant vor stationär: – Überprüfung einer möglichen Überweisung zum Facharzt vor stationärer Einweisung – Förderung von ambulanten Operationen		x	x	[1] - [15]
Sorgfältige Leistungsdokumentation: – Sammlung, Dokumentation und Übermittlung aller Befunde bei Überweisungen an Fachärzte oder bei stationären Einweisungen – Übergabe patientenrelevanter Informationen bei Arztwechsel (mit Einverständnis des Pa- tienten) – Dokumentation und Übermittlung von Dia- gnosen gem. § 295 (1) S. 2 SGB V und gem. ICD-10 an die Krankenkasse	x	x		[1] - [15]
<b>Leitliniengerechte Versorgung</b>				
Behandlung nach evidenzbasierten, praxiserprobten Leitlinien und Integration von krankheitsbezogenen Behandlungspfaden		x	x	[1] - [15]
Überprüfung des Impfstatus und ggf. Abgabe konkre- ter Impfeempfehlungen		x	x	[2], [7], [10], [12], [13]
Berücksichtigung von Wirkstoffempfehlungen in den Leitlinien bei Medikamentenverschreibungen		x	x	[1] - [15]
<b>Wirtschaftliche Verordnung von Leistungen</b>				
Einhaltung des Wirtschaftlichkeitsgebots nach den §§ 12 und 70 SGB V: – Wirtschaftliche Verordnung von Hilfsmitteln und anderen Leistungen (z.B. Leistungen nicht über mehrere Quartale verteilen, keine nicht notwendigen Leistungen verordnen)			x	[1] - [15]
Wirtschaftliche Verordnung von Arzneimitteln: – Nutzung der Vertragssoftware zum Verschrei- ben von Medikamenten – Verschreibung von Arzneimitteln bevorzugt aus Rabattverträgen zwischen der jeweiligen Krankenkasse und Pharmaunternehmen – Generikaverschreibung vorzugsweise			x	[1] - [15]
<b>Service-Leistungen der Praxis</b>				
Zeitnahe Vergabe Sprechstundentermine: – Anbieten von Früh-, Spät-, oder Samstags- sprechstunden für Berufstätige – Begrenzung der Wartezeit auf max. 30 Min. – Aktive Unterstützung bei der Vermittlung von zeitnahen Facharztterminen	x	x		[1] - [15]
Taggleiche Behandlung bei akuten Behandlungsfällen	x	x		[9] - [15]
Terminvergabe für HzV-Versicherte möglichst inner- halb von 10 Sprechstundentagen (Notfälle ausge- schlossen)	x	x		[1] - [15]

Vorgaben/Handlungsrichtlinien laut HzV-Vertrag	Primäre Zieldimension			Quelle
	Versorgungs- steuerung/Qualität <sup>a</sup> (S)	(P)	Wirtschaft- lichkeit (K)	
Anbieten von Hausbesuchen für Patienten mit Pflege- stufe	x	x		[2], [11], [14], [15]
Informationsbereitstellung für Patienten: – Information und Motivation zur Teilnahme an strukturierten Programmen (DMPs) – Bereitstellung von Informationen über die HzV und über Präventionsangebote der Kasse – Ausfüllen/Abstempeln von Bonusheften	x	x		[1] - [15]
Ausstattung der Praxis mit Vertragssoftware, Inter- net, & zertifiziertem Arztinformationssystem	x			[1] - [15]

<sup>a</sup>Versorgungssteuerung/Qualität teilen wir gemäß des Qualitätsverständnisses nach Donabedian (1988) wie folgt ein: S = Struktursteuerung, P = Prozesssteuerung, E = Ergebnissteuerung. Aspekte der Kostensteuerung (Wirtschaftlichkeit) werden mit K gekennzeichnet.

### 3 Ableitung von Indikatoren aus der bisherigen Literatur zur Evaluation der HzV

Die folgende Literaturübersicht basiert auf einer systematischen Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed (internationale Evidenz) und Google Scholar (vorwiegend deutsche Studien) sowie einer ergänzenden Projektsuche.<sup>11</sup> Das Resultat der Literaturrecherche ist in Tabelle A1 (Anhang) dargestellt, wobei quantitative Studien berücksichtigt werden, die eine Evaluation der HzV anhand eines Kontrollgruppendesigns durchführen. Außerdem ist berücksichtigt, dass Studienergebnisse gegebenenfalls mehrfach publiziert wurden, etwa sowohl in einem umfangreicheren Evaluationsbericht als auch in Artikeln zu Teilaspekten der Gesamtevaluation. In diesem Falle ist in der Literaturübersicht jeweils die umfangreichste Studie in der ersten Spalte aufgeführt, wobei Verweise auf darauf basierenden Studien in Klammern eingefügt sind.<sup>12</sup> Dargestellt werden neben der Studien-Kurzbezeichnung die ver-

<sup>11</sup>In der Projektdatenbank „Versorgungsforschung Deutschland“ (<http://www.versorgungsforschung-deutschland.de/>, zuletzt abgerufen am 20.04.2015) wurden seit 2011 fünf Projekte zur Evaluation der HzV registriert. Drei Projekte sind Arbeitspakete einer umfangreichen Evaluation auf Grundlage von Daten der AOK in Baden-Württemberg. Diese wird laut Datenbank am Institut für Allgemeinmedizin (Frankfurt am Main) und von der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung (Heidelberg) koordiniert. Ein weiteres Evaluationsprojekt bezieht sich auf den HzV-Vertrag der AOK PLUS in Thüringen und wird vom Institut für Allgemeinmedizin (Jena) durchgeführt. Außerdem arbeitet das Center for Health Economics Research (Hannover) an einer Evaluation auf Basis von Daten zweier gesetzlicher Krankenkassen. Aus den beiden zuletzt genannten Projekten verzeichnete die Datenbank zum Recherchezeitpunkt keine Publikationen. Zur Evaluation des HzV-Vertrags der AOK in Baden-Württemberg waren zwei Veröffentlichungen erfasst, deren Literaturverzeichnisse ebenfalls ausgewertet wurden. Eine zusätzliche Internetsuche nach den verzeichneten Projekten, ausgehend von den Arbeitsgruppen, führte zu vier Referenzen, davon zwei Berichte basierend auf Krankenkassenroutinedaten.

<sup>12</sup>Berücksichtigt wird eine aktuell veröffentlichte Studie, die sich auf die Pilotierung des hausärztlichen Qualitäts- und Kooperationsmodells in Südbaden bezieht (Steiner et al., 2013). Ältere Pilotstudien sind nicht aufgeführt. Dies betrifft insbesondere die Pilotierung im Rhein-Neckar-Gebiet, deren Indikatoren weitgehende Übereinstimmungen mit jenen von Steiner et al. (2013) aufweisen (vgl. Riedel und Maetzel, 2011a; 2011b). Auch nicht berücksichtigt werden Studien, die sich mit der Selektion in die HzV-Verträge befassen, ohne die Wirkung

wendeten Indikatoren sowie eine kurze, aus der Studie exzerpierte, Begründung der jeweiligen Parameter. Die Zusammenstellung in Tabelle A1 soll somit sicherstellen, dass die Indikatoren auch in zukünftigen Kontrollgruppenstudien einsetzbar sind, die sich auf die Gesamtheit der gesetzlich Versicherten (unabhängig von der Versorgungsform) beziehen. Der Fokus liegt auf Routinedaten-gestützten Erhebungen. Zur Vollständigkeit werden auch befragungsbasierte Studien aufgeführt (Kennzeichnung (\*)). Aufgrund der Fülle der Items, die dabei i.d.R. erfasst werden, werden Merkmale gegebenenfalls kategorisierend zusammengefasst.

Wie ein Blick auf die letzte Spalte von Tabelle A1 ergibt, folgen die Indikatoren generell dem pragmatischen Kriterium der Realisierbarkeit. Inhaltlicher Ausgangspunkt sind die in den HzV-Verträgen formulierten Ziele und Pflichten auf Seiten der Leistungserbringer. Einige Studien stützen sich explizit auf Indikatoren-Sets, die mit Hilfe von Expertenmeinungen der Akteure des Gesundheitswesens entwickelt wurden (AQUA, 2013a; Gerlach und Szecsenyi, 2013b; Gerlach und Szecsenyi, 2013a; Gerlach und Szecsenyi, 2014; Steiner et al., 2013; Riedel und Maetzel, 2011b, Kapitel 4). Dies gilt insbesondere für die spezifischen krankheitsbezogenen Qualitätsindikatoren zur leitliniengerechten Behandlung, die sowohl auf Grundlage der wissenschaftlichen Evidenz als auch mittels strukturiert erfasster Expertenmeinungen entwickelt wurden (vgl. Gerlach und Szecsenyi, 2013a; Gerlach und Szecsenyi, 2014, Arbeitspaket 4 sowie auch Kapitel 4 dieses Diskussionspapiers).

Neben den genannten deutschen Studien liegen Evaluationsergebnisse zu hausarztzentrierten Versorgungsmodellen („Gatekeeping“) für eine Vielzahl weiterer Länder vor. Um die internationale Evidenz zu berücksichtigen, fasst Tabelle A2 (Anhang) Indikatoren zusammen, die in internationalen Metaanalysen dokumentiert werden. Auch für die Metaanalysen gilt, dass sie auf Studien beschränkt sind, die Mindestansprüche an Evaluationsdesigns erfüllen (vgl. Garrido et al., 2011; Moßhammer et al., 2009).

Aus der Literaturübersicht lässt sich ein Set der bislang in diesen Studien verwendeten Indikatoren erstellen. Tabelle 2 fasst die Indikatoren zusammen, die auf Grundlage von Krankenkassenroutinedaten abgebildet wurden und ordnet sie den Dimensionen des Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitorings zu.<sup>13</sup>

Die Gesamtschau in Tabelle 2 zeigt, dass die aktuellen Arbeiten von Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), basierend auf Daten der AOK Baden-Württemberg, bislang die umfassendsten Indikatoren-Sets umsetzen. Insbesondere werden dabei detaillierte Indikatoren der Prozess- und Ergebnisqualität eingesetzt, die bisher nicht in anderen HzV-Evaluationen verwendet wurden. Beispiele hierfür sind Indikatoren zur leitliniengerechten Behandlung bei bestimmten Krankheitsbildern (Prozessqualität) und zu den ambulant-sensitiven Krankenhauseinweisungen (Ergebnisqualität). Insgesamt bilden die vorhandenen Indikatoren die in

---

der Versorgungsform zu untersuchen. Nicht aufgeführt sind zudem allgemeinere Publikationen zur integrierten Versorgung, die die HzV-Verträge am Rande behandeln (vgl. Mittendorf und Schmidt, 2006; Mühlbacher et al., 2006) bzw. spezifischere Arbeiten, die sich auf Versorgungsformen wie Disease Management Programme (DMP) fokussieren (z.B. Graf, 2008).

<sup>13</sup>Die Relevanz der Indikatoren in Hinblick auf die übergreifend genannten (primären) Ziele wird in Kapitel 4 diskutiert.

Tabelle 1 aufgeführten Aspekte der Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Steuerung umfassend – wenn auch nicht vollumfänglich – ab.

**Tabelle 2: Synthese der Indikatoren aus vorhandenen Studien**

Indikatoren	Quellen (routinedatengestützte deutsche Studien)
<b>(A) Indikatoren des Prozess-Monitoring</b>	
<b>Koordination der Versorgung</b>	
– Anzahl der Hausarztkontakte	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Steiner et al. (2013)
– Anzahl der besuchten Hausärzte / Mehr als 1 konsultierter Hausarzt	Gerlach und Szecsenyi (2014), für Patienten >64 Jahre
– Anzahl der verschiedenen Fachärzte (Fachgruppen)	AQUA (2013a), Ose et al. (2008)
– Behandlungsfälle bei Fachärzten mit/ohne Überweisung durch Hausarzt	AQUA (2013a), Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Ose et al. (2008)
– Einschreibungen in Disease Management Programme (DMPs)	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Steiner et al. (2013)
– Anzahl der Krankenhauseinweisungen	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Riens et al. (2010), Steiner et al. (2013)
– Durchschnittliche Verweildauer bei Krankenhausaufenthalten	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Steiner et al. (2013)
– Stationäre Notaufnahmen (Versicherte ab 65 Jahre)	Gerlach und Szecsenyi (2014)
<b>Prävention</b>	
– Versicherte (ab 35 Jahre) mit Gesundheitsuntersuchung	AQUA, Steiner et al. (2013), dort auch: Kassenspezifische Angebote
– Versicherte (ab 65 Jahre) mit Influenzaimpfung	Gerlach und Szecsenyi (2014)
<b>Medikation</b>	
– Versicherte mit/ohne Medikamentenverordnung	Steiner et al.
– Polymedikation / Anzahl der verordneten Wirkstoffe (von Hausarzt)	AQUA (2013a), Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Riens et al. (2010), Steiner et al. (2013)
– Verordnung von problematischen Wirkstoffen (PRISCUS-Liste) an Versicherte ab 65 Jahre durch Hausarzt (einschließlich der Verordnung von Neuroleptika (>20DDD im Halbjahr) an Versicherte ab 65 Jahre sowie der Verordnung von Anxiolytika, Hypnotika oder Sedativa an Versicherte ab 65 Jahre)	Gerlach und Szecsenyi (2014), Steiner et al. (2013)
<b>Leitliniengerechte Behandlung bei bestimmten Krankheitsbildern</b>	
– Verordnung von ACE/AT1-Hemmern und Beta-Blockern bei Herzinsuffizienz	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a)
– Typ-2-Diabetiker mit Teilnahme an DMP	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Typ-2-Diabetiker mit jährlicher Augenuntersuchung	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Typ-2-Diabetiker mit Medikation von Nicht-Insulin-Antidiabetika	Gerlach und Szecsenyi (2014)
<b>(B) Indikatoren des Ergebnis-Monitoring</b>	
<b>Gesundheitsergebnisse</b>	
– Multimorbidität	Riens et al. (2010)
– Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage	AQUA (2013a)

Indikatoren	Quellen (routinedatengestützte deutsche Studien)
<b>Ambulant-sensitive bzw. vermeidbare Krankenhauseinweisungen</b>	
– Ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Hospitalisierung von Typ 2-Diabetikern	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Hospitalisierung wegen dekompensierter Herzinsuffizienz	Gerlach und Szecsenyi (2013a)
– Hospitalisierung wegen hüftgelenksnaher Frakturen (Versicherte ab 65 Jahre)	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Krankenhauseinweisungen aufgrund psychischer Störungen und Verhaltensstörungen	Gerlach und Szecsenyi (2014)
– Re-Hospitalisierungen innerhalb von 4 Wochen nach Entlassung	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014)
<b>(C) Indikatoren des Wirtschaftlichkeits-Monitoring</b>	
<b>Kosten (direkt)</b>	
– Ambulante Kosten	Steiner et al. (2013)
– Stationäre Kosten	Gerlach und Szecsenyi (2014), Steiner et al. (2013)
– Medikamentenkosten (ambulant / im hausärztlichen Bereich)	AQUA (2013a), Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a; 2014), Steiner et al. (2013)
– Gesamtkosten	AQUA (2013a), Steiner et al. (2013)
<b>Kosten (Kostenvermeidende Maßnahmen)</b>	
– Stationäre Aufnahmen für ambulant durchführbare Eingriffe (Eingriffe aus dem AOP-Katalog)	AQUA (2013a)
– Anzahl verordneter Me-Too-Präparate	Gerlach und Szecsenyi (2013b; 2013a)
– Anzahl verordneter Generika	AQUA (2013a), Steiner et al. (2013)
– Medikamentenverordnungen gemäß Vertragssoftware („rot hinterlegte Präparate“)	Gerlach und Szecsenyi (2014)

<sup>a</sup>In der Studie von Gerlach und Szecsenyi (2014) wird der allgemeine Indikator „Vermeidbare Krankenhauseinweisungen“ verwendet, ohne genauere Angabe der berücksichtigten Einweisungsdiagnosen. <sup>b</sup>In den internationalen Studien von Garrido et al. (2011) und Zentner et al. (2010) wird außerdem die leitliniengerechte Versorgung bei Hautkrebs beleuchtet. <sup>c</sup>Garrido et al. (2011) und Zentner et al. (2010) führen außerdem Mortalität als Indikator auf. <sup>d</sup>Diese Indikatoren werden auch in den QiSA-Indikatorensets zur Überprüfung der leitliniengerechten Versorgung aufgeführt und in Gerlach und Szecsenyi (2013a; 2014) verwendet.

## 4 Bedeutung, Validität und Umsetzbarkeit vorhandener Indikatoren im Rahmen routinedatengestützter HzV-Evaluationen

Im Folgenden werden die in Kapitel 3 zusammengestellten Indikatoren zur routinedatenbasierten Evaluation der HzV im Detail beleuchtet. Dabei stellen wir i.d.R. zunächst kurz die Bedeutung des jeweiligen Indikators dar, bevor wir auf die konkrete Umsetzbarkeit mittels Routinedaten eingehen. Bezugsrahmen ist jeweils eine Evaluation der HzV mittels eines Kontrollgruppendesigns, das Grundlagen für eine Vergleichbarkeit von Versicherten der HzV und der Standardversorgung hinsichtlich wesentlicher Merkmale (zum Beispiel Morbidität, Alter und Geschlecht) legt. Zur exemplarischen Revision der praktischen Darstellbarkeit stützen wir uns auf Routinedaten einer gesetzlichen Krankenkasse. Diese lagen uns für das Bundes-

land Baden-Württemberg in nicht aufbereiteter Form vor. Für das vorliegende Papier haben wir diese Rohdaten entsprechend aufbereitet. Tabelle 3 in Kapitel 5 dokumentiert nachstehend, mittels welcher Merkmale sich der jeweilige Indikator darstellen lässt.<sup>14</sup> Ausgehend von der Bedeutung und praktischen Umsetzbarkeit ziehen wir unten stehend außerdem ein kurzes Fazit in Hinblick auf die empfohlene Berücksichtigung des entsprechenden Indikators in einer routinemäßigen Evaluation. Ergänzend schlagen wir weitere Indikatoren vor, die sich potentiell im Rahmen einer Evaluation der HzV (insbesondere für die erweiterte Untersuchung von Aspekten der leitliniengerechten Behandlung) eignen.

## 4.1 Indikatoren des Prozessmonitorings

### *Koordination und Inanspruchnahme der ambulanten & stationären Versorgung*

**[Anzahl der Hausarztkontakte]** Die durchschnittliche Anzahl an Arztkontakten innerhalb eines bestimmten Zeitraums gilt als zentraler Indikator der Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung (Riems et al., 2012; Grabka, 2013). Die Betrachtung der Kontaktfrequenzen bei Hausärzten und Fachärzten lässt dabei auch Rückschlüsse auf das Überweisungs- sowie das Wiederbestellverhalten der Ärzte zu (Grabka, 2013). In Versorgungsanalysen bis zum Jahr 2007 wurde die Anzahl der Arztkontakte anhand der Kalendertage ermittelt, an denen ein Arzt eine oder mehrere Leistungen für einen Versicherten zu Lasten der Gesetzlichen Krankenversicherung abgerechnet hat (vgl. Riems et al., 2012; Grobe und Dörning, 2008). Seit Beginn des Jahres 2008 lassen sich Arztkontakte jedoch anhand der Routinedaten nicht mehr direkt abbilden: Infolge einer Änderung im Abrechnungssystem werden ab dem ersten Quartal 2008 Abrechnungsziffern für sogenannte Versicherten- und Grundpauschalen in der haus- und fachärztlichen Versorgung verwendet, die nur beim erstmaligen Kontakt im jeweiligen Quartal abgerechnet und dokumentiert werden. Mehrfache Arztkontakte im gleichen Quartal sind mit diesen Pauschalen bereits vergütet und werden in den Routinedaten nur noch dann erfasst, wenn während dieses Kontaktes eine Leistung erbracht wird, die nicht mit der Honorarpauschale abgegolten ist (Grobe und Dörning, 2008). Das bis 2007 angewandte Verfahren zur Ermittlung der Arztkontakte führt daher bei der aktuell bestehenden Abrechnungssystematik zu fehlerhaften Ergebnissen (vgl. auch Maydell et al., 2010; Günster et al., 2012).

Ein Vergleich der Anzahl der Arztkontakte in der Standardversorgung und in der HzV wird darüber hinaus durch den Umstand erschwert, dass Leistungen im Rahmen der HzV in stärkerem Umfang pauschal abgerechnet werden. Die Anzahl der Tage, an denen einzelne Abrechnungsziffern dokumentiert werden, wäre deshalb bei identischer Inanspruchnahme wie in der Standardversorgung in der HzV tendenziell geringer. Laux et al. (2015) gehen davon aus, dass eine für HzV-Versicherte dokumentierte höhere Kontaktfrequenz aus diesem Grund ein belastbarer Hinweis auf eine tatsächlich stärkere Inanspruchnahme hausärztlicher Leistungen

---

<sup>14</sup>Die Indikatoren basieren jeweils auf Merkmalen, die auf Versichertenebene (Individualdaten) spezifiziert sind.

ist. Wenn die Richtung der möglichen Verzerrung eindeutig ist, können in der Tat valide Aussagen über die Unterschiede zwischen den Versichertengruppen getroffen werden. Allerdings liegt unseres Wissens keine Evidenz dazu vor, mit welcher realen Anzahl von Arztbesuchen pauschal abgerechnete Leistungen in der HzV und in der Standardversorgung jeweils einhergehen. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass pauschal abgerechnete Leistungen in der Standardversorgung mit einer systematisch höheren Anzahl an Arztkontakten einhergehen als in der HzV. Da der Indikator der Arztkontakte somit keine Vergleichbarkeit zwischen den betrachteten Versichertengruppen gewährleistet, ist seine Validität eingeschränkt. Aus diesem Grunde haben wir diesen Indikator nicht in das finale Indikatoren-Set aufgenommen (vgl. Zusammenfassung in Kapitel 5). Dennoch kann das Inanspruchnahmeverhalten durch alternative Indikatoren valide abgebildet werden, die in den folgenden Abschnitten dargestellt werden.

**[Anzahl konsultierter Hausärzte]** Einen alternativen Indikator zur Inanspruchnahme hausärztlicher Versorgung stellt die Anzahl der konsultierten Hausärzte je Versichertem in einem gegebenen Zeitraum dar. Da die HzV primär darauf abzielt, eine Lotsenfunktion des Hausarztes zu etablieren, kann dieser Indikator dokumentieren, inwieweit diese Funktion erfüllt wird: Die Anzahl der konsultierten Ärzte müsste sich für Versicherte in der HzV möglichst auf nur einen Arzt reduzieren, während für Versicherte in der Standardversorgung eine höhere Anzahl erwartet wird.<sup>15</sup> Bei einer konsequenten Betreuung durch einen einzelnen Hausarzt soll im Idealfall ein verbesserter Überblick über mögliche Vor- und Nebenerkrankungen gewährleistet werden. Zudem ist angestrebt, dass der koordinierende Hausarzt gezielter auf Wünsche und Vorstellungen des Patienten eingeht und somit eine höhere Behandlungszufriedenheit des Patienten erzielt (vgl. Gerlach und Szecsenyi (2014), Anhang). Unter diesen Gesichtspunkten erscheint es als erstrebenswert, die Anzahl der von einem Versicherten besuchten Hausärzte gering zu halten. Dieser Position stehen Argumente entgegen, die beispielsweise Vorteile in einem Wettbewerb zwischen Ärzten sehen (vgl. Brosig-Koch et al., 2015). In jedem Fall stellt die Anzahl der besuchten Hausärzte aber einen zentralen Indikator im Sinne einer Prüfung der Vertragseinhaltung im Rahmen der HzV dar. Weitergehende Aussagen zur Prozess- oder Ergebnisqualität sind auf Grundlage dieses Indikators (im Gegensatz zu anderen, im Folgenden dargestellten, Indikatoren) nicht direkt möglich.

Die in den GKV-Routinedaten erfassten Informationen zu den abgerechneten Leistungen enthalten neben den Abrechnungsziffern auch die Arztnummer des abrechnenden Arztes. Somit kann zum einen zwischen Abrechnungen von Hausärzten und Fachärzten unterschieden werden, zum anderen kann ermittelt werden, wie viele unterschiedliche (Haus-)Ärzte innerhalb eines bestimmten Zeitraums Leistungen für einen Versicherten erbracht und abgerechnet haben.<sup>16</sup> Die relevanten Informationen sind in den uns vorliegenden Routinedaten

---

<sup>15</sup>Eine höhere Anzahl an Hausarztbesuchen in der HzV kann zum Beispiel durch Vertretungsregelungen (bei Urlaub oder Krankheit des Arztes) bedingt sein.

<sup>16</sup>Seit dem 1. Juli 2008 wird bundesweit an jeden Arzt von der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung eine lebenslange Arztnummer (LANR) vergeben. Diese setzt sich zusammen aus insgesamt 9 Ziffern, wobei die letzten beiden Ziffern einen Fachgruppenschlüssel darstellen, anhand dessen der Versorgungsbereich und

sowohl für Versicherte der Standardversorgung als auch für Versicherte der HzV gleichermaßen dokumentiert. Generell dürfte die Identifikation dieser grundlegenden Merkmale mittels GKV-Routinedaten insofern unproblematisch sein, dass Informationen über alle im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung abrechnenden Ärzte vorliegen müssen.

**[Anzahl besuchter Fachärzte]** Neben der Anzahl der Hausarztbesuche ist die Anzahl der Besuche eines Versicherten bei Fachärzten innerhalb eines gegebenen Zeitraums eine weitere Maßzahl zur Inanspruchnahme ambulanter ärztlicher Leistungen. Hinsichtlich des direkten Kostenaspekts für die Krankenkassen erscheint eine möglichst niedrige Inanspruchnahme fachärztlicher Leistungen wünschenswert. Auf die Qualität der Versorgung hingegen lässt eine Betrachtung der reinen Anzahl besuchter Fachärzte eines Versicherten keine Rückschlüsse zu: Während in vielen Bereichen von einer Überversorgung im Sinne überflüssiger Doppeluntersuchungen ausgegangen wird, wird in einigen Regionen sowie bei Pflegeheimbewohnern tendenziell vor einer fachärztlichen Unterversorgung gewarnt (Gerlach und Szeccsenyi, 2014; SVR, 2014, Kap. 6). Die Zielrichtung dieses Indikators lässt sich daher nicht eindeutig benennen, sondern müsste subgruppenspezifisch festgelegt werden. Für die im Rahmen eines Kontrollgruppendesigns geschätzten durchschnittlichen oder marginalen Effekte ist dabei nicht klar, ob eine höhere oder niedrigere Anzahl an Facharztbesuchen in der Untersuchungspopulation wünschenswert wäre. Die Validität des Indikators ist entsprechend eingeschränkt. Im Folgenden wird ein alternativer Indikator zur differenzierteren Darstellung der Facharztinanspruchnahme dargestellt.

**[Anzahl der fachärztlichen Behandlungsfälle mit/ohne Überweisung durch einen Hausarzt]** Die möglichst umfassende Koordinierung durch den Hausarzt ist als eines der Kernziele in der hausarztzentrierten Versorgung festgeschrieben (siehe Kapitel 2). Grundsätzlich soll eine durch den Hausarzt koordinierte Inanspruchnahme fachärztlicher Leistungen dabei sowohl Kosten reduzieren als auch unnötigen Aufwand vermeiden, der sich durch vermehrte Arztbesuche und damit einhergehenden Wartezeiten ergibt. Somit erscheint es geboten, im Rahmen einer HzV-Evaluation zu dokumentieren, inwiefern fachärztliche Versorgungsfälle tatsächlich durch Überweisungen des Hausarztes veranlasst wurden.

Die Berechnung des entsprechenden Indikators muss approximativ erfolgen: Wie bereits erwähnt wurde, wird je Quartal lediglich maximal ein Behandlungsfall eines Versicherten in ein und derselben Arztpraxis erfasst. Dabei ist es durchaus möglich, dass derselbe Facharzt innerhalb eines Quartals von einem Versicherten mehrmals aufgesucht wurde, auch aufgrund unterschiedlicher Beschwerden. Die Angabe, ob der jeweilige Facharztbesuch durch eine Überweisung veranlasst wurde, ist jedoch grundsätzlich erfasst. Es handelt sich hierbei um eine optionale Angabe seitens der Fachärzte, sodass der Anteil der Überweisungen auf dieser Datengrundlage tendenziell unterschätzt wird. Da bei der Abrechnung fachärztlicher Leistungen nicht zwischen HzV-Teilnehmern und Standardversorgten unterschieden wird, ist ein 

---

das Fachgebiet des Arztes erkennbar sind.



Vergleich der beiden Versichertengruppen hinsichtlich des Überweisungsverhaltens umsetzbar. Trotz der besagten Einschränkungen bei der Indikatorenbildung ist deshalb nicht von systematischen Verzerrungen im Rahmen einer Evaluation der HzV auszugehen, sodass die tatsächliche Überweisungspraxis valide abgebildet werden kann.

**[Einschreibungen in Disease Management Programme]** Disease Management Programme (DMP) sind strukturierte Behandlungsprogramme für chronisch erkrankte Versicherte. Wie in Tabelle 1 ersichtlich wurde, fokussieren alle HzV-Verträge auf eine vermehrte Einschreibung der infrage kommenden Versicherten in diese Programme. Aufgrund der steigenden Anzahl chronisch Erkrankter und der damit verbundenen Kosten für die zum Teil aufwändige Behandlung, gilt es als grundsätzlich erstrebenswert, möglichst viele chronisch kranke Patienten im Rahmen von DMPs zu behandeln.<sup>17</sup>

Eintrittsdatum und Dauer der Einschreibung in das jeweilige DMP sind generell in GKV-Routinedaten erfasst. Eine Analyse der Teilnahmedynamik von HzV-Teilnehmern und Standardversicherten ist daher möglich. Fraglich ist jedoch, wie valide der Indikator bei einem Vergleich von Versicherten in der HzV und in der Standardversorgung ist: Bisherige Untersuchungen zur Selektion in die HzV-Verträge deuten darauf hin, dass die Verträge besonders häufig von chronisch kranken Versicherten gewählt werden (vgl. Freund et al., 2010; Kürschner et al., 2011). In diesem Falle wäre es nicht verwunderlich, wenn auch die DMP-Teilnahme in der Gruppe der HzV-Versicherten erhöht ist. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, ist deshalb eine Kontrolle der Krankheitslast besonders geboten. Eine Möglichkeit, die Selektion nach chronischer Vorerkrankung zu reduzieren, kann darin bestehen, ausschließlich DMP-Teilnahmen neu identifizierter chronisch Erkrankter nach Einführung eines HzV-Vertrages zu betrachten.

**[Krankenhausbehandlungsfälle]** Als Krankenhausbehandlungsfall gilt jede stationäre Aufnahme eines Versicherten, unabhängig von der Verweildauer im Krankenhaus. Da, abgesehen von Notfällen, die niedergelassenen Ärzte über eine stationäre Einweisung entscheiden, ist die Anzahl der Krankenhausbehandlungsfälle zumindest teilweise vom Verhalten der Ärzte abhängig und somit ebenfalls als Indikator für die Koordination der Versorgung anzusehen (vgl. Grabka, 2013). Die Bevorzugung ambulanter und/oder medikamentöser Behandlungsoptionen gegenüber einer stationären Behandlung, die sich auch im Grundsatz „ambulant vor stationär“ widerspiegelt (siehe Kapitel 2), sollte zu einer möglichst niedrigen Anzahl an Krankenhausbehandlungsfällen besonders bei der Gruppe der HzV-Versicherten führen.

Die routinemäßig erfassten Daten zu den Behandlungen in Krankenhäusern enthalten für jeden Behandlungsfall das Datum der Aufnahme sowie das Datum der Entlassung. Somit können Krankenhausbehandlungsfälle abgebildet werden. Da das Abrechnungssystem der HzV

---

<sup>17</sup>Ziel der Programme ist es generell, den Behandlungs- und Betreuungsprozess der Patienten über den gesamten Verlauf der Krankheit und über die Grenzen der einzelnen Leistungserbringer hinweg zu koordinieren und auf der Grundlage wissenschaftlich gesicherter medizinischer Erkenntnisse zu optimieren (Bundesversicherungsamt, 2015).

sich nur hinsichtlich der ambulanten hausärztlichen Versorgung von dem der Standardversorgung unterscheidet, die Dokumentation der stationären Versorgung in den Routinedaten hingegen für alle Versicherten gleich ist, ist ein Vergleich der beiden Versichertengruppen möglich und im Rahmen eines angemessenen Kontrollgruppendesigns valide.<sup>18</sup>

**[Verweildauer im Krankenhaus]** Neben der Anzahl der Krankenhausbehandlungsfälle ist auch die Gesamtzahl der innerhalb eines bestimmten Zeitraums im Krankenhaus verbrachten Nächte ein verbreiteter Indikator zur Darstellung der Inanspruchnahme der stationären Versorgung (Grabka, 2013; Bölt und Graf, 2012). Im Gegensatz zu den Einweisungen per se haben die ambulanten Ärzte jedoch nur einen begrenzten Einfluss auf die Liegezeiten im Krankenhaus, sodass a priori nicht klar ist, weshalb sich die Verweildauer für die unterschiedlichen Versichertengruppen unterscheiden sollte.<sup>19</sup> Denkbar wäre etwa, dass sich eine allgemein verbesserte Gesundheitssituation durch eine koordinierte Versorgung in einer Reduktion schwerer Krankheitsfälle widerspiegelt, die mit längeren Krankenhausverweildauern einhergehen. In dieser Hinsicht würde die Krankenhausverweildauer einen Aspekt der Ergebnisqualität abbilden.<sup>20</sup> Ein differenzierteres und direkteres Maß hierfür bieten allerdings die im Abschnitt der Ergebnisqualität dargestellten Indikatoren der ambulant-sensitiven Krankenhauseinweisungen. Denkbar wäre darüber hinaus eine Einordnung der Verweildauer unter die Indikatoren des Wirtschaftlichkeits-Monitorings, wobei auch hier keine eindeutige Zielrichtung existiert. So könnte eine kürzere Verweildauer theoretisch mit kostensenkenden Effekten einhergehen. Andererseits können die Kosten je Krankenhaustag bei einer kürzeren – und somit intensiveren – Behandlung auch steigen. Generell ist die Umsetzbarkeit des Indikators in Routinedaten mittels der Einweise- und Entlassungsdaten möglich, der Indikator aber nicht unumstritten: Kürzere Verweildauern wirken sich mitunter negativ auf den Behandlungserfolg aus, was wiederum (beispielsweise durch höhere Wiedereinweisungsraten) mit höheren Folgekosten verbunden sein kann.

**[Stationäre Notaufnahmen]** Stationäre Notaufnahmen sind nicht nur teuer für die Krankenkassen bzw. die Krankenhäuser selbst, sondern sind zudem mit zum Teil erheblichen (psychischen) Belastungen für die Patienten verbunden. Allerdings ist davon auszugehen, dass nicht alle stationären Notaufnahmen vermeidbar oder durch eine ambulante Behandlung ersetzbar sind (vgl. Schüttig et al., 2014). Auch hier ist deshalb unklar, mit welcher qualitativen Aussage die für die Untersuchungspopulationen im Rahmen einer HzV-Evaluation identifi-

---

<sup>18</sup>Dies gilt unter Umständen auch dann, wenn der Selektion schlechterer Gesundheitsrisiken in die HzV nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann: Bei bestehender, eindeutiger Selektionsverzerrung ist zu erwarten, dass in der Gruppe der HzV-Versicherten mehr Krankenhausbehandlungsfälle beobachtet werden. Wird dennoch eine niedrigere Inzidenz von Krankenhausbehandlungsfällen bei HzV-Versicherten beobachtet, kann aufgrund der Verzerrungsrichtung (Bias) davon ausgegangen werden, dass die HzV in dieser Hinsicht eine koordinierende Wirkung entfaltet.

<sup>19</sup>Untersuchungen dieses Aspekts in bisherigen Evaluationen der HzV bestätigen diese Annahme. So kommen Gerlach und Szecsenyi (2013a; 2014) zu dem Ergebnis, dass keine signifikanten Effekte der HzV-Teilnahme auf die Liegezeiten in Krankenhäusern zu verzeichnen sind.

<sup>20</sup>Dieser Aspekt gilt entsprechend für den Indikator der Krankenhausbehandlungsfälle.

zierbaren Effekte verknüpft wären. Eine Differenzierung in notwendige und umgängliche sowie in vermeidbare und unvermeidbare stationäre Notaufnahmen wäre erforderlich.<sup>21</sup> Eine pauschale Betrachtung aller als Notfall dokumentierten Behandlungen in Krankenhäusern ist daher nicht als valider Indikator zur Beurteilung der ambulanten Behandlungsqualität anzusehen. Alternativ sollten (soweit realisierbar) direkt die als ambulant-sensitiv eingestufteten Notfälle bzw. Krankenhausfälle untersucht werden (siehe Abschnitt *Vermeidbare bzw. ambulant-sensitive Krankenhausfälle*).

### **Prävention**

**[Versicherte (ab 35 Jahren) mit Gesundheitsuntersuchung]** Die frühzeitige Diagnose und Behandlung insbesondere chronischer Erkrankungen ist von signifikanter Bedeutung für den weiteren individuellen Krankheitsverlauf (vgl. Hoebel et al., 2013). Mit der Gesundheitsuntersuchung nach § 25 Abs. 1 SGB V, dem sogenannten Gesundheits-Check-Up, wird daher für alle gesetzlich Versicherten ab 35 Jahren eine regelmäßige Untersuchung zur Früherkennung von Diabetes Mellitus, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Nierenerkrankungen angeboten. Der Erfolg von Maßnahmen zur Früherkennung hängt allerdings maßgeblich davon ab, inwieweit diese von Versicherten und Ärzten umgesetzt werden. Die bestehenden HzV-Verträge fokussieren dabei im Sinne der Prozessqualität auf eine verbesserte Information der Versicherten über bestehende Präventionsangebote (vgl. Tabelle 1). Die Gesundheitsuntersuchung für Versicherte ab 35 Jahren wird sowohl in der Standardversorgung als auch in der HzV als Einzelleistung abgerechnet. Somit ist in den Routinedaten die entsprechende Abrechnungsziffer für Versicherte dokumentiert, die diese Leistung in Anspruch genommen haben (Gebührenordnungsposition 01735). Unter Hinzunahme der Informationen zum Geburtsjahr lassen sich folglich in beiden Gruppen die jeweiligen Anteile der Versicherten über 35 Jahre ermitteln, bei denen eine Gesundheitsuntersuchung durchgeführt wurde.

**[Versicherte (ab 65 Jahren) mit Influenzaimpfung]** Influenza ist in Deutschland jährlich für insgesamt über drei Millionen Fälle von Arbeitsunfähigkeit und rund 15.000 Todesfälle verantwortlich und führt besonders bei älteren Patienten zu hohen Hospitalisierungsraten (vgl. RKI, 2013). Die Influenzaimpfung bei älteren Patienten geht insbesondere mit einer Reduktion des Hospitalisierungs- und Mortalitätsrisikos und des Risikos für die Entstehung von Atemwegserkrankungen einher (vgl. Gross et al., 1995; Nichol et al., 1988; Wilde et al., 1999). In den Verträgen zur HzV ist eine möglichst hohe Impfquote gegen Influenza bei Versicherten über 65 Jahren als explizites Behandlungsziel verankert (vgl. Kapitel 2), eine Maßnahme, die als direkte Verbesserung der Prozessqualität anzusehen ist. Die Impfung gegen Influenza wird sowohl in der Standardversorgung als auch in der HzV als Einzelleistung abgerechnet und ist daher anhand einer eigenen Abrechnungsziffer in den GKV-Routinedaten dokumentiert. Diese ist in beiden Abrechnungssystemen identisch (Gebührenordnungsposition 89111), sodass

---

<sup>21</sup>Eine bessere Primärversorgung und Prävention wird sich zudem eher langfristig in verminderten stationären Notaufnahmen niederschlagen, sodass es fraglich ist, inwiefern sie im bisherigen Wirkungszeitraum der HzV messbar sind.

ein Vergleich der Influenzaimpfraten durchführbar ist.

### **Medikation**

**[Versicherte mit Medikamentenverordnung]** Als Versicherter mit Medikamentenverordnung gilt jeder Versicherte, für den innerhalb eines bestimmten Beobachtungszeitraums mindestens eine Medikamentenverordnung vorliegt. Die Verschreibung eines Medikaments kann dabei aus verschiedenen Gründen erfolgen, beispielsweise zur Prävention sowie zur akuten oder chronischen Behandlung einer Erkrankung. Allein die Tatsache, dass eine Medikamentenverordnung vorliegt, lässt jedoch noch keine Rückschlüsse auf deren Angemessenheit zu. Auch hier gilt die bereits für andere Indikatoren getätigte Aussage, dass unklar ist, welche Effekte in der Untersuchungspopulation im Hinblick auf eine qualitativ gute Versorgung wünschenswert wären. Die Angemessenheit der Behandlung lässt sich vielmehr durch detaillierte Betrachtung der verschriebenen Wirkstoffe ermitteln. Aus diesem Grunde werden im Folgenden differenziertere Indikatoren aus dem Bereich der Medikation dargestellt und in Hinblick auf die Evaluation im Rahmen der HzV diskutiert.

**[Polymedikation]** Die Behandlung multimorbider Patienten erfordert häufig die Verabreichung einer Vielzahl von Medikamenten zur gleichen Zeit. Dabei steigt insbesondere bei älteren Patienten das Risiko für Arzneimittelinteraktionen und unerwünschte Nebenwirkungen (Bergert et al., 2014), die nicht selten die Ursache von Hospitalisierungen sind (Cascorbi, 2012). Grundsätzlich gilt, dass bei der Einnahme von mehr als fünf unterschiedlichen Wirkstoffen die Wechselwirkungen nur noch schwer abschätzbar sind (Bergert et al., 2014). Multimedikation sollte daher nach Möglichkeit vermieden bzw. sorgfältig abgewogen und überprüft werden. Andererseits kann eine Therapie mit beispielsweise fünf oder mehr Wirkstoffen durchaus notwendig sein. Außerdem gilt, dass nicht alle Wirkstoffe gleichermaßen interagieren. Einzig die Anzahl der verschriebenen Wirkstoffe innerhalb eines bestimmten Zeitraums lässt entsprechend keine Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Medikation zu. Eine im Rahmen eines Kontrollgruppendesigns *ceteris paribus* höhere beobachtete Anzahl verordneter Medikamente lässt die Vermutung zu, dass die Wahrscheinlichkeit problematischer Wechselwirkungen erhöht ist. Um eine bedenkliche Arzneimittelgabe zu erkennen, müssten jedoch die einzelnen Wirkstoffe in Anbetracht des Alters des Versicherten, weiterer Behandlungen und eventueller Begleitumstände analysiert werden. Als Grundlage hierfür eignet sich die sogenannte PRISCUS-Liste potentiell inadäquater Medikation für ältere Menschen (siehe nächster Abschnitt). Aufgrund seiner Undifferenziertheit wird der Indikator der Polymedikation nicht in das von uns empfohlene Indikatoren-Set aufgenommen.<sup>22</sup>

**[Verordnung problematischer Wirkstoffe, PRISCUS-Liste]** Aussagekräftiger als die reine Betrachtung der Anzahl verschriebener Wirkstoffe ist die Betrachtung der Angemessenheit der Medikation. Derzeit existiert ein Katalog problematischer Arzneimittel- bzw.

---

<sup>22</sup>Auch existiert in den bisherigen HzV-Evaluationen keine einheitliche Definition von Polymedikation: Es werden verschiedene Schwellenwerte von Wirkstoffen bzw. auch die Wirkstoffzahl insgesamt untersucht.

Wirkstoffverordnungen insbesondere für ältere Patienten: Die PRISCUS-Liste potentiell inadäquater Medikation für ältere Menschen wurde nach internationalem Vorbild im Rahmen des Aktionsplans Arzneimitteltherapiesicherheit des Bundesministeriums für Gesundheit speziell für den deutschen Arzneimittelmarkt erstellt. Sie enthält aktuell insgesamt 83 Wirkstoffe, deren Einnahme von älteren Patienten aufgrund schwerwiegender Nebenwirkungen zu vermeiden ist oder – sofern keine Alternativtherapie möglich ist – zumindest besondere Vorsicht und Kontrolle verlangt (Holt et al., 2010). Dieser Katalog kann zur Überprüfung der Prozessqualität im Bereich der Medikation zu Rate gezogen werden.

Die in den GKV-Routinedaten erfassten Informationen zu Arzneimittelverordnungen enthalten sowohl die Pharmazentralnummer (PZN) als auch den anatomisch-therapeutisch-chemischen Code (ATC-Code) jedes Medikaments, das in der Apotheke an Versicherte herausgegeben wird. Die Erfassung ist unabhängig davon, ob der Versicherte an der Standardversorgung oder der HzV teilnimmt. Da der Hausarzt als Lotse im Rahmen der HzV auch die Arzneimittelverordnungen koordinieren sollte, bietet es sich an, in einem zusätzlichen Analyseschritt auf Verordnungen des Hausarztes zu konditionieren (vgl. auch Gerlach und Szecsenyi, 2014, Anhang). Durch das Anführen der Arztnummer bei jeder Verordnung ist nachvollziehbar, von welchem Arzt (inkl. der Fachrichtung) ein Medikament verschrieben wurde. Über einen Abgleich der ATC-Codes lassen sich alle Medikamente ermitteln, die die in der PRISCUS-Liste aufgeführte Wirkstoffe enthalten. Ein valider Vergleich der beiden Versichertengruppen ist somit möglich.

**[Leitliniengerechte Behandlung bei speziellen Krankheitsbildern]** Medizinische Leitlinien sind Handlungsempfehlungen für Ärzte, die ihnen bei der Behandlung bestimmter Erkrankungen als Wissensgrundlage und Entscheidungshilfe für konkrete Behandlungsschritte dienen sollen. Die Leitlinien werden in der Regel von den jeweiligen medizinischen Fachgesellschaften entwickelt und sind – im Gegensatz zu den ärztlichen Richtlinien – nicht bindend. Ziele der leitliniengerechten Behandlung sind die Verbesserung der Versorgungsqualität, die Erhöhung der Nutzen-Aufwand-Relationen ärztlicher Versorgung, aber auch die Reduktion von Unterschieden in der Behandlung von Patienten (Gandjour, 2014; DEGAM, 2015).

Die Abbildung der Prozessqualität mittels vorhandener Indikatoren zur Überprüfung der leitliniengerechten Behandlung auf Basis von Routinedaten ist grundsätzlich, wenn auch mit Einschränkungen, möglich (Kühnlein et al., 2008; Laux et al., 2011). Hinsichtlich des Versorgungsgeschehens konzentriert sich der Informationsgehalt von Routinedaten auf Parameter, die über einheitliche Klassifikationssysteme erfasst werden. Dazu zählen insbesondere die ärztlichen Leistungen nach dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), die Arzneimittelverordnung nach der Pharmazentralnummer (PZN) und die ursächliche Diagnose, klassifiziert nach ICD-10 (vgl. Zeidler und Braun, 2011). Andere Parameter, darunter auch einige, die ebenfalls über ein einheitliches Klassifikationssystem dokumentiert werden könnten, werden aus verschiedenen Gründen nicht erfasst. Dazu gehören klinische Informationen, wie etwa konkrete Befund- oder Labordaten, der Body-Mass-Index oder der Raucherstatus (Roehl

et al., 2013), aber auch individuelle Gesundheitsleistungen, die der Patient auf Wunsch von seinem Arzt erhält und mit diesem direkt abrechnet (Kerek-Bodden et al., 2005).

Wie aus Tabelle 2 ersichtlich wird, berücksichtigen bisherige HzV-Evaluationen Indikatoren, die insbesondere die leitliniengerechte Versorgung bei Herzinsuffizienz und Diabetes abbilden. Um ein umfassenderes Bild der Versorgungssituation zu gewinnen, ist eine Erweiterung um zusätzliche Krankheitsbilder erstrebenswert. Mögliche Indikatoren könnten bestehenden Qualitätsindikatoren-Sets, wie beispielsweise dem Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung (QiSA), entnommen werden.<sup>23</sup> Indikatoren, die die Erbringung bestimmter ärztlicher Leistungen (gemäß EBM) untersuchen, können aufgrund der stärkeren Pauschalisierung in der HzV-Abrechnung und der damit einhergehenden fehlenden Dokumentation einzelner Leistungen in der Regel nicht abgebildet werden. Allerdings lassen sich Indikatoren, die aus den vorliegenden Informationen zu Diagnosen und Medikamentenverordnungen gebildet werden, grundsätzlich darstellen, sofern keine zusätzlichen Informationen benötigt werden. Somit wäre theoretisch eine Erweiterung des bisherigen Spektrums der im Rahmen der HzV-Evaluation beleuchteten Krankheitsbilder möglich, beispielsweise um die Krankheitsbilder Asthma/COPD und chronischer Rückenschmerz.<sup>24</sup>

## 4.2 Indikatoren des Ergebnis-Monitorings

**[Multimorbidität]** Multimorbidität stellt ein klassisches Maß zur Gesamteinschätzung des allgemeinen Gesundheitszustands dar. Sie wird in der Regel definiert als das Vorliegen von mindestens zwei chronischen Erkrankungen zur gleichen Zeit, wobei je nach Studie oder Fragestellung auch Abstufungen je nach Anzahl und Schweregrad der vorliegenden Krankheiten vorgenommen werden (vgl. Violan et al., 2014). Als Beispiele für Morbiditätsmaße seien hier der Charlson Index (Charlson et al., 1987) und der Elixhauser Comorbidity Index (van Walraven et al., 2009) genannt.

Durch die Behandlung akuter und chronischer Erkrankungen sowie die aktive Förderung und Bereitstellung von Präventionsmaßnahmen, ist es ein grundlegendes Ziel der ambulanten Gesundheitsversorgung, bestimmte Krankheiten im Speziellen und Multimorbidität im

---

<sup>23</sup>Das QiSA ist ein umfangreiches Qualitätsindikatorensystem für den ambulanten Bereich im deutschen Raum: Es umfasst gegenwärtig über 130 Indikatoren, die verschiedene Bereiche der ambulanten Versorgung und die häufigsten Krankheitspopulationen abdecken. Die Indikatoren sind ausführlich dokumentiert und transparent bezüglich der zu Grunde liegenden medizinischen Evidenz. Somit ist eine Nachvollziehbarkeit der Bedeutung jedes Indikators für die Versorgungsqualität grundsätzlich gewährleistet (AQUA, 2009a).

<sup>24</sup>Ausgehend von den publizierten QiSA-Spezifikationen (AQUA, 2009c-2009f; 2012a; 2012b; 2013b) haben wir überprüft, welche der Indikatoren grundsätzlich mittels Routinedaten abgebildet und im Rahmen einer routinemäßigen Evaluation der HzV verwendet werden können. Abgesehen von den Indikatoren zu Komplikationsfällen, auf die im Abschnitt zu den ambulant-sensitiven Krankenhauseinweisungen näher eingegangen wird, stellen insbesondere Indikatoren hinsichtlich der Krankheitsbilder Asthma/COPD, Koronare Herzkrankheit und Rückenschmerzen mögliche Erweiterungen der bisherigen Evaluationen dar. Spezifische Indikatoren sind: C1.02: Asthmatiker mit unkontrolliertem Asthma, die mit inhalativen Kortikosteroiden behandelt werden, C1.09: Asthma- und COPD-Patienten mit inhalativer Medikation, C1.10: Asthma- und COPD-Patienten mit nicht sinnvollen inhalativen Kombipräparaten, C7.05: Patienten mit koronarer Herzkrankheit, die Thrombozytenaggregationshemmer erhalten, C7.07: Patienten nach Myokardinfarkt, die eine Therapie mit Betablockern erhalten, C4.05: Patienten mit Rückenschmerzen, die Opiode verordnet bekommen, C4.06: Patienten mit Rückenschmerzen, die Injektionen von nicht-steroidalen Antirheumatika erhalten.

Allgemeinen zu reduzieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Morbidität von vielen unterschiedlichen exogenen Faktoren, die (zumindest kurzfristig) außerhalb des Einflussbereiches der ambulanten Versorgung liegen, beeinflusst wird (vgl. Violan et al., 2014). Ein Heranziehen der Multimorbidität als Indikator für einen Vergleich der Ergebnisqualität in der Standardversorgung und der HzV erscheint deshalb vor allem dann sinnvoll, wenn langfristige Effekte der Versorgungsformen untersucht werden sollen. Dies ist derzeit aufgrund des begrenzten Zeithorizonts seit Einführung der HzV nicht gegeben.<sup>25</sup>

Eine weitere Problematik bei der Verwendung von Multimorbidität als Ergebnisindikator im Rahmen einer Evaluation der HzV ergibt sich aus der vermutlich unterschiedlichen Dokumentationspraxis von Diagnosen in beiden Versorgungsmodellen (Grobe und Dörning, 2008): Zum einen wird in den Verträgen zur HzV eine besonders sorgfältige Dokumentation von Diagnosen gefordert (vgl. Tabelle 1), zum anderen bestehen aufgrund der teilweise zusätzlichen Pauschalvergütung bei der Behandlung bestimmter chronischer Erkrankungen in der HzV finanzielle Anreize zur vermehrten Dokumentation dieser Erkrankungen. Da bei der Verwendung von Routinedaten die dokumentierten ambulanten und stationären Diagnosen die einzige Grundlage zur Ermittlung der Multimorbidität darstellen, ist eine Überschätzung der tatsächlichen Multimorbidität bei HzV-Teilnehmern bzw. einer Unterschätzung bei den Versicherten der Standardversorgung wahrscheinlich.

**[Tage der Arbeitsunfähigkeit]** Ein weiterer üblicher Indikator zur Abbildung des allgemeinen Gesundheitszustands ist die Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage (vgl. Meyer, 2014). Arbeitsunfähigkeit liegt vor, wenn Versicherte auf Grund von Krankheit ihre zuletzt vor der Arbeitsunfähigkeit ausgeübte Tätigkeit nicht mehr oder nur unter der Gefahr einer Verschlimmerung der Erkrankung ausführen können (G-BA, 2013). Es ist davon auszugehen, dass eine hochwertige Gesundheitsversorgung inklusive verbesserter Prävention sich auch in einem Rückgang der AU-Tage niederschlägt. So könnte die Behandlungsqualität eines Arztes die Anzahl der AU-Tage durch präzisere Diagnosen und die richtigen Behandlungsschritte unmittelbar beeinflussen. Andererseits ist wiederum zu erwarten, dass Auswirkungen einer verbesserten Behandlungsqualität auf den allgemeinen Gesundheitszustand eher langfristig zu beobachten sind.<sup>26</sup> Sinnvoll könnte deswegen sein, bei der Untersuchung der AU-Tage auf das Vorliegen bestimmter chronischer Erkrankungen zu konditionieren, deren angemessene Behandlung sich unmittelbar in einem Rückgang der Krankschreibungstage niederschlägt.

Routinemäßig werden alle AU-Bescheinigungen inklusive der Dauer sowie der ursächlichen Diagnose für die Arbeitsunfähigkeit erfasst. Eine vergleichende Analyse, auch hinsichtlich der AU-Tage aufgrund bestimmter Erkrankungen, ist daher gut umsetzbar. Es gilt jedoch zu beachten, dass AU-Bescheinigungen nur für Versicherte ausgestellt werden, die eine solche

---

<sup>25</sup>Multimorbidität als Ergebnisindikator wurde bisher erst in einer deutschen Studie zur Evaluation der HzV verwendet: Riens et al. (2010) finden jedoch keine signifikanten Effekte einer HzV-Teilnahme auf die Multimorbidität.

<sup>26</sup>AQUA (2007) argumentiert außerdem, dass die AU-Tage durch eine verbesserte Versorgungskoordination vermieden werden können, wenn unnötige Krankschreibungen durch „Doctor Hopping“ reduziert werden (ibid. S.9).

(beispielsweise bei ihrem Arbeitgeber) vorlegen müssen. Rentner und Nichterwerbstätige benötigen nur in seltenen Fällen eine Bescheinigung. Ein Bias bei der Analyse von AU-Tagen im Rahmen der HzV-Evaluation könnte sich insbesondere dann ergeben, wenn die Zusammensetzung des Arbeitnehmerstatus sich bei Versicherten der HzV und der Standardversorgung signifikant unterscheidet.<sup>27</sup> Ein Heranziehen dieses Indikators zur Beurteilung der Versorgungsqualität in der HzV sollte daher nur unter besonderer Berücksichtigung einer möglichen Selektionsverzerrung erfolgen.

**[Ambulant-sensitive bzw. vermeidbare Krankenhausweisungen]** Unter ambulant-sensitiven Krankenhauseinweisungen (ASK) werden Hospitalisierungen verstanden, die durch eine angemessene ambulante Versorgung hätten vermieden werden können, sei es durch Prävention oder durch adäquate Behandlung einer chronischen oder akut auftretenden Erkrankung (Sundmacher und Kopetsch, 2015). Während in vielen Ländern bereits umfassende Kataloge existieren, die bestimmte Einweisungsdiagnosen als ASK identifizieren, befindet sich ein solcher Katalog für den deutschen Kontext momentan in der Ausarbeitung (Faisst und Sundmacher, 2014).<sup>28</sup> Um vorab einen Katalog vermeidbarer Krankenhauseinweisungen zur Messung von Ergebnisqualität im Rahmen einer HzV-Evaluation verwenden zu können, muss derzeit auf Erfahrungen aus anderen Ländern – beispielsweise auf die aktuelle Zusammenstellung des englischen National Health Services (NHS) – zurückgegriffen werden. Sundmacher und Kopetsch (2015) bieten eine Übersicht der 19 wichtigsten vom NHS als ASK eingestufteten Diagnosen einschließlich der entsprechenden ICD-10 Codes. Eine weitere Möglichkeit zur Eingrenzung von ASK stellt das Heranziehen der vermeidbaren Krankenhauseinweisungen aus dem QiSA dar.<sup>29</sup> Diese beziehen sich ebenfalls auf Hospitalisierungen, die durch eine hochwertige ambulante Versorgung hätten vermieden werden können (vgl. AQUA, 2009c). Die entsprechenden Indikatoren beschränken sich bisher auf Hospitalisierungen aufgrund von Komplikationen bei Asthma (AQUA, 2009c, S. 35), Hospitalisierungen von Patienten mit Diabetes Mellitus Typ 2 (AQUA, 2009d, S. 75) sowie auf Hospitalisierungen von Älteren aufgrund hüftgelenksnaher Frakturen (AQUA, 2009e, S. 90). ? (2013a; 2014) untersuchen darüber hinaus Hospitalisierungen aufgrund von dekompensierter Herzinsuffizienz (2013a) sowie aufgrund von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen (2014).

Die routinemäßig erfassten Informationen zu Krankenhausaufenthalten beinhalten neben dem Aufnahme- und Entlassungsdatum sowie den durchgeführten Operationen auch sämt-

---

<sup>27</sup>Falls der Arbeitnehmerstatus im Rahmen des Kontrollgruppendesigns nicht berücksichtigt werden kann, ist ein Placebo-Test in Betracht zu ziehen: Es sollte untersucht werden, ob sich in die HzV eintretende Versicherte bereits vor Eintritt in die HzV hinsichtlich ihrer AU-Tage von Standardversicherten unterscheiden (unter Kontrolle sonstiger beobachtbarer Merkmale wie Geschlecht, Alter und Morbidität). Ist dies der Fall, so liegt offensichtlich ein statistisches Selektionsproblem vor und die mögliche Richtung der Ergebnisverzerrung ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

<sup>28</sup>Neben einem Katalog für ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen im Allgemeinen arbeiten ? zurzeit ebenfalls an einem Katalog ambulant-sensitiver Notfallaufnahmen, der für künftige Analysen ebenfalls in Betracht zu ziehen ist.

<sup>29</sup>In einer Analyse von Einsparpotenzialen durch ambulant-sensitive Krankenhaüsälle stellen zudem Albrecht und Sander (2015) ebenfalls einen Katalog mit insgesamt 31 Hauptdiagnosen zusammen, die als durch eine angemessene ambulante Versorgung vermeidbar gelten.



liche während des Aufenthalts gestellten Diagnosen. Dabei wird unterschieden zwischen der Hauptdiagnose, die sich auf die für die Einweisung ursächliche Erkrankung bezieht, und den Nebendiagnosen, anhand derer ebenfalls vorliegende Erkrankungen vermerkt werden, die jedoch nicht ausschlaggebend für die Hospitalisierung waren. Relevant für die Identifizierung von ASK sind demnach die Hauptdiagnosen. Die stationären Daten liegen für alle Versicherten (in der Standardversorgung und in der HzV) in gleicher Form vor, sodass eine vergleichende Analyse der beiden Gruppen möglich ist.

**[Krankenhaus-Wiedereinweisungen]** Unter Wiedereinweisungen werden generell Krankenhauseinweisungen verstanden, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums nach einem vorherigen stationären Aufenthalt stattfinden. Dabei wird zwischen mehreren möglichen Gründen für eine solche Wiederaufnahme unterschieden (vgl. Swart, 2005): Wiedereinweisungen sind häufig Teil eines vorab festgelegten Behandlungsplans, zum Beispiel bei wiederholten Sequenzen einer Chemotherapie. In diesen Fällen lässt eine Wiedereinweisung innerhalb eines kurzen Zeitraums keine Folgerungen hinsichtlich der Ergebnisqualität der Versorgung zu. Auch bei ungeplanten Wiedereinweisungen, die aus Gründen erfolgen, die in keinem Zusammenhang stehen mit dem vorherigen Krankenhausaufenthalt eines Versicherten, wäre ein Rückschluss auf niedrigere Versorgungsqualität nicht folgerichtig. Lediglich ungeplante Wiedereinweisungen, die auf eine unzureichende Behandlung während des vorherigen stationären Aufenthalts oder aber auf eine fehlende ambulante Nachsorge zurückzuführen sind, können belastbare Hinweise auf eine ungenügende Versorgungsqualität liefern. Insgesamt stellen daher die allgemeinen Wiedereinweisungsdaten keinen validen Indikator für die Qualität der stationären oder der ambulanten Versorgung dar (Swart, 2005; Benbassat und Taragin, 2000).

Eine alternative Möglichkeit, um anhand der Hospitalisierungen Rückschlüsse auf die Versorgungsqualität zu schließen, ist der Fokus auf Krankenhauseinweisungen bei bestimmten Krankheitsbildern wie beispielsweise Diabetes oder Asthma (vgl. Benbassat und Taragin, 2000). Diese Idee der Analyse von Hospitalisierungen aufgrund von Komplikationen wird durch die ambulant-sensitiven Krankenhaüsälle aufgegriffen.

### 4.3 Indikatoren des Wirtschaftlichkeits-Monitorings

Ein wesentliches Ziel der HzV ist es, die Wirtschaftlichkeit der Gesundheitsversorgung zu erhöhen. Bei gegebener Qualität würde eine höhere Wirtschaftlichkeit erreicht, wenn die Kosten gesenkt werden könnten. Da die HzV jedoch auf eine Erhöhung der Qualität abzielt, wäre für eine Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eine (ggf. monetär bewertete) Veränderung der Qualität grundsätzlich der Veränderung der Kosten gegenüberzustellen. Eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse ist jedoch kaum implementierbar. Auf Seiten der Qualitätsgewinne (Nutzen) ist der Zeithorizont seit Einführung der HzV noch zu kurz, um diese umfassend – z.B. in Termini von quality adjusted life years (QALY) – bewerten zu können.

Solange eine Kosten-Nutzen-Analyse zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit nicht möglich

ist, können Kostenindikatoren herangezogen werden, um zumindest die messbaren Kosteneffekte zu beurteilen, die dann dem möglichst umfangreichen Set der Qualitätsindikatoren gegenübergestellt werden müssen.<sup>30</sup> In erster Linie wird die HzV dabei die ambulanten Kosten beeinflussen, die durch die Versorgung der Versicherten durch Haus- und Fachärzte verursacht werden, sowie die Kosten für Arzneimittel (vgl. Tabelle 1), bei denen explizite Vorgaben zu einer kosteneffizienteren Verordnung bestehen. Infolge besserer Koordinierung der Inanspruchnahme von Leistungen könnte man darüber hinaus davon ausgehen, dass auch die Kosten für die stationäre Versorgung reduziert werden.

### *Direkte Kosten*

**[Ambulante Kosten]** Wie bereits erwähnt, ist dieser Kostenindikator kein direkter Indikator für die angestrebte Wirtschaftlichkeit der HzV. Er wird deswegen allenfalls als Beihilfsgröße, als ergänzender Indikator, im Indikatoren-Set aufgeführt. Unter die ambulanten Kosten fallen sämtliche Kosten, die die Krankenkasse für Leistungen der niedergelassenen Ärzte aufwendet. Dabei kann zwischen Kosten für die hausärztliche Versorgung und solchen für die fachärztliche Versorgung unterschieden werden. Grundsätzlich sind Informationen zu jeder abgerechneten Gebührenordnungsposition in den Routinedaten erfasst, sodass sich die Kosten je Behandlungsfall ermitteln lassen. Da die Abrechnung der an der HzV teilnehmenden Hausärzte nicht über die Kassenärztliche Vereinigung erfolgt, werden die im Rahmen der HzV abgerechneten Leistungen separat erfasst (vgl. Grobe und Dräther, 2014). Eine stärkere Pauschalisierung in der HzV-Abrechnungssystematik macht es daher zwar unmöglich, einen Vergleich der je Leistungsposition angefallenen Kosten vorzunehmen, Ausgaben je Patient und je Behandlungsfall hingegen können jedoch ermittelt werden.

**[Medikamentenkosten]** Aufgrund der in den HzV-Verträgen angestrebten wirtschaftlichen Verordnung von Arzneimitteln ist hier eine direkte Auswirkung der HzV-Teilnahme zu erwarten. Arzneimittelkosten stellen einen wesentlichen Anteil der Gesamtkosten (Leistungsausgaben) für die Versicherten dar (vgl. AQUA, 2007). Die routinemäßig an die GKV übermittelten Arzneimittelabrechnungen der Apotheken enthalten Kosteninformationen zu allen in Apotheken auf Rezept abgeholten Medikamenten. Rezeptfreie, von Versicherten selbst bezahlte Medikamente, sind in den Routinedaten nicht verzeichnet. Auch Arzneimittel, die während eines stationären Aufenthalts eingenommen werden, sind nicht in den Arzneimittelabrechnungen der Apotheken enthalten (vgl. Schubert et al., 2013). Die in den Routinedaten vorhandene Zuordnung der hausärztlichen und fachärztlichen Verordnungen ermöglicht eine Unterscheidung der Medikamentenkosten nach hausärztlicher und fachärztlicher Versorgung.

---

<sup>30</sup>Eine alternative Quelle für die Ermittlung der Kosteneinsparungen bzw. Mehrausgaben stellt die Bereinigungsrechnung dar. Diese erfasst die (hypothetischen) Kosten in der Standardversorgung und wird von den Krankenkassen grundsätzlich für jeden Versicherten im ersten Teilnahmejahr erstellt. Im ersten Teilnahmejahr könnten somit die tatsächlichen Kosten auf individueller Ebene den Bereinigungsbeträgen gegenüber gestellt werden. Auch hierbei sind jedoch keine längerfristigen Aussagen zu Einsparungen durch die HzV-Teilnahme möglich und Qualitätsaspekte im Sinne der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit finden keine Berücksichtigung.

Eine besondere Rolle hinsichtlich der wirtschaftlichen Verordnung von Arzneimitteln nehmen die Rabattverträge ein: Anhand von Arzneimittel-Rabattverträgen, die in der jetzigen Form im Rahmen des GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetzes eingeführt wurden, können die Krankenkassen mit einzelnen Pharmaunternehmen bilateral Liefer- und Preisvereinbarungen für bestimmte Medikamente treffen. Folglich ist es von Seiten der Krankenkassen unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten wünschenswert, dass ihren Versicherten vorrangig Medikamente verordnet werden, zu denen eine Rabattvereinbarung vorliegt. Dieses Bestreben wird auch in den Verträgen zur HzV deutlich: Ärzten, die an der HzV teilnehmen, wird eine spezielle Software zur Verfügung gestellt, mit deren Hilfe sie Medikamente identifizieren können, für die eine Rabattvereinbarung getroffen wurde (vgl. auch Tabelle 1). Aus diesem Grund bietet es sich an, neben den Medikamentenkosten im Allgemeinen, auch die Einsparungen durch Rabattverträge im Speziellen zu betrachten.

Die Möglichkeit einer Auswertung dieses Indikators hängt maßgeblich davon ab, inwiefern Informationen zu vereinbarten Rabattverträgen in den Routinedaten vorliegen. Neben den allgemeinen Informationen zu verordneten Medikamenten ist eine Unterteilung in rabattierte bzw. empfohlene und nicht-rabattierte Medikamente anhand der PZN notwendig. Zur Beurteilung der Summe der Einsparungen muss zudem die Höhe der gewährten Rabatte bekannt sein. Sofern diese Information für Evaluationszwecke zur Verfügung gestellt wird, ist eine vergleichende Auswertung grundsätzlich möglich. Am Beispiel der uns vorliegenden Routinedaten einer gesetzlichen Krankenkasse konnten wir eine solche Zuordnung von Rabattinformationen vornehmen.

**[Stationäre Kosten]** Ebenso wie bei den ambulanten Kosten gilt auch bei den stationären Kosten, dass sie nicht als direkter Indikator für die angestrebte Wirtschaftlichkeit der HzV gewertet werden können. Auch dieser Indikator wird also allenfalls als zusätzliche Behelfsgröße im Indikatoren-Set aufgeführt. Die stationären Kosten umfassen Kosten für ärztliche und pflegerische Leistungen, Arzneimittel sowie Unterkunft und Verpflegung im Rahmen eines Krankenhausaufenthalts. Diese Kosten – gegeben es findet ein Krankenhausaufenthalt statt – werden einerseits nicht unmittelbar durch das Verhalten des Hausarztes beeinflusst. Es liegt andererseits im Bestreben der HzV, durch stärkere Koordinierung der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen und bessere Betreuung insbesondere chronisch Erkrankter die Anzahl der Krankenhausaufenthalte insgesamt zu senken (vgl. Tabelle 1). Dies wiederum könnte sich auch in der Höhe der stationären Kosten niederschlagen.

Die Abrechnung stationärer Leistungen erfolgt nach dem G-DRG Vergütungssystem (InEK, 2015): Jeder Behandlungsfall wird nach vorliegendem Krankheitsbild und Ressourcenverbrauch in eine Diagnosis Related Group (DRG) klassifiziert. Innerhalb der DRG kann nach unterschiedlichen Schweregraden differenziert werden. Grundlage hierfür sind die während des Krankenhausaufenthalts routinemäßig dokumentierten Patienten- und Falldaten (Diagnosen, Operationen & Prozeduren). Die DRG werden pauschal vergütet, wobei sämtliche Kosten für den Krankenhausaufenthalt – abgesehen von vom Patienten zu zahlende Zuzahlungen – in-

begriffen sind. Für besonders aufwendige Maßnahmen gibt es eine Reihe von Zusatzentgelten (InEK, 2015). Die in Rechnung gestellten Kosten für Behandlungen in stationären Einrichtungen liegen den Krankenkassen grundsätzlich auf Versichertenebene vor. Eine Analyse der stationären Kosten je Versichertengruppe ist somit umsetzbar.

**[Gesamtkosten]** Auf Grundlage der einzelnen Kostenkategorien (ambulante Kosten, stationäre Kosten und Kosten für Arzneimittel) lassen sich die entsprechenden durchschnittlichen Gesamtkosten je Versicherten ermitteln und eine vergleichende Analyse der beiden Versichertengruppen durchführen. Da die Kostenpositionen im Einzelnen zwischen den Versichertengruppen vergleichbar sind, ist die Vergleichbarkeit auch für die ermittelten Gesamtkosten gegeben. Wiederum ist zu beachten, dass Kostenindikatoren nur eine Behelfsgröße bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeitsziele darstellen können und den erreichten Qualitätszielen gegenüber gestellt werden müssen.

### *Kostenvermeidende Maßnahmen*

**[Stationäre Aufnahmen für Eingriffe aus dem AOP-Katalog]** Mit dem Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V zum ambulanten Operieren und sonstigen stationärsersetzenden Eingriffen sollen einheitlichen Rahmenbedingungen zur Durchführung ambulanter Operationen im ambulanten und stationären Bereich geschaffen und die Zusammenarbeit zwischen Vertragsärzten und Krankenhäusern gefördert werden.<sup>31</sup> Primäres Ziel der Vereinbarung ist die bessere Nutzung gemeinsamer Operationskapazitäten, die Vermeidung nicht notwendiger stationärer Aufenthalte und die Sicherstellung einer wirtschaftlichen Versorgung der Versicherten. Die im AOP-Katalog genannten Operationen sollten demnach nach Möglichkeit ambulant erbracht werden, wobei sich dies nicht auf niedergelassene Ärzte beschränken muss, sondern auch Krankenhäuser ausdrücklich dazu aufgefordert sind, diese Operationen ambulant durchzuführen.

Der Grundsatz „ambulant vor stationär“, dessen Umsetzung mit diesem Indikator untersucht wird, gilt allerdings nicht ohne Einschränkung: Zum einen beschränkt der AOP-Katalog bei bestimmten Eingriffen die ambulante Durchführbarkeit (zum Beispiel auf Kinder und Jugendliche), zum anderen wird im Katalog darauf hingewiesen, dass es auch medizinisch sinnvoller sein kann, einen Eingriff stationär vorzunehmen, wenn der Patient etwa bestimmte Begleit- oder Vorerkrankungen aufweist und Komplikationen drohen. Unter diesen Gesichtspunkten ist eine Alters- und Morbiditätsadjustierung bei der Untersuchung der stationären Aufnahmen für Eingriffe aus dem AOP-Katalog im Rahmen der HzV-Evaluation besonders geboten.

Die in den Routinedaten vorhandenen Informationen zu den stationären Aufenthalten umfassen neben dem Aufnahme- und Entlassungsdatum auch die gestellten Diagnosen sowie die durchgeführten Operationen. Anhand dieser Informationen lassen sich die im AOP-Katalog aufgeführten, jedoch stationär durchgeführten, Operationen ermitteln.

---

<sup>31</sup>Der Vertrag ist einsehbar unter [http://www.bvf.de/pdf/richtlinien/AOP\\_Vertrag.pdf](http://www.bvf.de/pdf/richtlinien/AOP_Vertrag.pdf).

**[Verordnung von Me-Too-Präparaten]** Bei Me-Too-Präparaten (auch Analogpräparate genannt) handelt es sich um neue Medikamente, die pharmakologisch-therapeutisch vergleichbare Wirkstoffe aufweisen wie bereits existierende Medikamente. Ihr Zusatznutzen ist umstritten (SVR, 2014).<sup>32</sup> Aufgrund in der Regel höherer Preise für diese Medikamente, sehen Krankenkassen ein direktes Kosteneinsparpotential darin, die Anzahl der Verordnungen von Me-Too-Präparaten möglichst gering zu halten und diese stattdessen durch wirkstoffgleiche, jedoch günstigere, Präparate zu ersetzen (vgl. auch Tabelle 1: Wirtschaftliche Verordnung von Leistungen).<sup>33</sup> Dies spiegelt sich mitunter in eigenen Me-Too-Listen der gesetzlichen Krankenkassen wieder. Auch die Verträge zur HzV sehen vor, dass Me-Too-Präparate durch wirtschaftlichere Alternativen ersetzt werden, sofern dies möglich ist. Vorschläge zu substituierbaren Medikamenten und möglichen Ersatzpräparaten werden durch die spezielle Verschreibungssoftware, die den HzV-Ärzten zur Verfügung gestellt wird, geliefert. Zur Identifikation von Me-Too-Präparaten und ggf. weiteren, nicht empfohlenen Medikamenten, empfiehlt es sich daher, auf die Angaben in der Verschreibungssoftware zurückzugreifen.

Die an die GKV übermittelten Arzneimittelabrechnungen der Apotheken enthalten sowohl die Pharmazentralnummer (PZN) als auch den anatomisch-therapeutisch-chemischen Code (ATC-Code) jedes an Versicherte in der Apotheke herausgegebenen Medikaments, sodass die entsprechenden Arzneimittel identifiziert werden können.

**[Verordnung von Generika]** Generika sind wirkstoffgleiche Nachahmerprodukte ehemals patentgeschützter Originalprodukte. Bei der Zulassung muss belegt werden, dass Generika mit dem Original vergleichbar sind. Aufgrund der meist niedrigeren Preise und aufgrund des Wirtschaftlichkeitsgebots nach § 12 SGB V plädieren die Krankenkassen für einen höheren Generikaanteil bei den Arzneimittelverschreibungen. Diese Forderung wird auch in den Verträgen zur HzV betont (Tabelle 1). Ein höherer realisierbarer Anteil von Generikaverordnungen impliziert in diesem Sinne eine Wirtschaftlichkeitsreserve (AQUA, 2007).

Die Klassifikation von Medikamenten als Generika oder Originalpräparat wird bei der Zulassung laut Arzneimittelgesetz eindeutig vorgeschrieben. Falls eine Kennzeichnung von Generika nicht bereits in den kassenspezifischen Routinedaten vorliegt, kann alternativ auf den Arzneimittelindex des WIdO-Instituts zurückgegriffen werden.<sup>34</sup> Eine Zuordnung ist dann mittels der in den Arzneimittelabrechnungen der Apotheken enthaltenen Pharmazentralnummer (PZN) möglich.

---

<sup>32</sup>Kritische Stimmen sprechen mitunter von Scheininnovationen, auch wenn die entsprechenden Präparate dem Patentschutz unterliegen (z.B. Schwabe und Paffrath, 2012).

<sup>33</sup>Im Zuge des Gesetzes zur Neuordnung des Arzneimittelmarktes (AMNOG) wurde eine Bewertung für jedes neue Medikament hinsichtlich seines Zusatznutzens obligatorisch. Nur für Medikamente mit einem nachweisbaren Zusatznutzen können demnach höhere Preise als für ein bereits auf dem Markt existierendes Medikament verlangt werden. Diese Regelung gilt jedoch nicht für Medikamente, die vor Inkrafttreten des Gesetzes am 1. Januar 2011 bereits zugelassen wurden.

<sup>34</sup><http://www.wido.de/gkv-arzneimittelind.html>.

## 5 Zusammenfassung und Diskussion

Ausgehend von der bereits bestehenden Literatur zur hausärztlichen Versorgung hat dieses Diskussionspapier eine Gesamtschau von Indikatoren diskutiert, die im Rahmen einer routinemäßigen Evaluation der HzV verwendet werden können. Tabelle 3 fasst das von uns abgeleitete Indikatoren-Set abschließend zusammen, wobei zwischen Indikatoren aus dem Bereich des Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitorings unterschieden wird. Tabelle A4 (Anhang) dokumentiert ausführlicher, inwieweit die in der Literatur zur Evaluation der HzV vorhandenen Indikatoren in dieses finale Indikatoren-Set einfließen.

Das Indikatoren-Set setzt sich aus Indikatoren zusammen, die anhand von Routinedaten abgebildet werden können. Ein Vorteil liegt entsprechend in der Möglichkeit einer routinemäßigen Evaluation, wobei die Abbildbarkeit der Indikatoren ohne Zusatzaufwand für die beteiligten Leistungserbringer und Versicherten gegeben ist. Ferner ist der Umfang der in den Routinedaten vorhandenen Informationen bei allen gesetzlichen Krankenkassen weitestgehend identisch (Grobe, 2008), sodass Ergebnisse verschiedener Evaluationen auf Grundlage dieser Indikatoren vergleichbar wären.<sup>35</sup> Auf der anderen Seite bieten Routinedaten eine sehr geringe Flexibilität hinsichtlich ihrer Datenstruktur, was in erster Linie auf ihren originären Verwendungszweck der Abrechnung von Leistungserbringern mit den Krankenkassen zurückzuführen ist (vgl. Zeidler und Braun, 2011). So impliziert eine Beschränkung auf Routinedaten, dass einige relevante Aspekte einer hochwertigen Gesundheitsversorgung, die gleichfalls als besondere Ziele der HzV formuliert wurden, nicht evaluiert werden können. Hierzu gehören Aspekte der Strukturqualität, wie die Ausstattung der Praxen oder das Qualifikationsniveau der Ärzte, Aspekte der Patientenzufriedenheit sowie Aspekte der Servicequalität in Praxen. Zur Beurteilung dieser Faktoren wäre die Hinzunahme weiterer Datenquellen, primär in Form einer Befragung von Patienten und Leistungserbringern, erforderlich (vgl. auch Krause, 2010). Allerdings sind gerade diese „weicheren“ Faktoren besonders stark von Selektionsproblemen und konfundierenden Faktoren beeinflusst: Naheliegend ist beispielsweise, dass Patienten, die mit ihrem Hausarzt a priori zufrieden sind, sich häufiger in HzV-Verträge selektieren. Ein Vergleich der Zufriedenheit zwischen an der HzV teilnehmenden und nicht teilnehmenden Versicherten ist deshalb besonders anfällig für ein Bias (vgl. Riens et al., 2010). Ähnlich kann es zu einem Kognitionsbias bei der Befragung von Ärzten und Versicherten kommen: Personen, die eine bewusste Wahl (für einen Vertrag) treffen, tendieren später dazu, Positives über die gewählte Alternative zu berichten (vgl. Geyer und Jaunzeme (2014) für eine erweiterte Diskussion). So folgert auch (Krause, 2010), dass „Zufriedenheitsmessungen (...) nur bedingt geeignet (sind), objektive Merkmale der Versorgung zu spiegeln“ (vgl. *ibid.*, Seite 131). Darüber hinaus sind die Rücklaufquoten bei Befragungen erfahrungsgemäß gering, was hin-

---

<sup>35</sup>Die Pflege sowie die Aufbereitung der Daten wird nicht von allen Krankenkassen gleichermaßen durchgeführt, wodurch die tatsächliche Datenverfügbarkeit variieren kann (Grobe, 2008). Ein Nachteil der Verwendung von Routinedaten könnte außerdem sein, dass die Diagnosen und medizinischen Prozeduren mit Unsicherheit behaftet bzw. nicht durch ein standardisiertes Untersuchungsverfahren abgesichert sind (vgl. Zeidler und Braun, 2011). Im Rahmen der HzV-Evaluation mittels eines Kontrollgruppendesigns würde dies allerdings nur dann zu einer Verzerrung führen, wenn Fehldiagnosen oder andere fehlerhafte Informationen systematisch mit der Wahl der HzV einhergehen. Hiervon ist in der Regel nicht auszugehen.

sichtlich der geforderten Repräsentativität problematisch sein kann.<sup>36</sup> Dabei ist zu erwarten, dass die Rücklaufquote bei wiederholter, routinemäßiger Befragung noch abnehmen würde.

Eine Konzentration auf objektive Kriterien, die Prozess- und Ergebnismerkmale sowie Kosteneffizienz der Versorgung direkt abbilden, erscheint vor diesem Hintergrund als gerechtfertigt. Gegen eine Evaluation von Strukturmerkmalen spricht zudem, dass Merkmale wie die Praxisausstattung und die Qualifikation der Ärzte eher als Voraussetzung für die Teilnahme an der HzV gefordert werden und somit weniger als Folge der HzV anzusehen sind. Evaluationsstudien werden sich deshalb primär dafür interessieren, inwieweit die Versorgungsform einschließlich der mit ihr verbundenen Strukturqualität die Ergebnisqualität beeinflusst.

Sowohl Prozess- und Ergebnis- als auch Wirtschaftlichkeitsziele der HzV können durch das vorgelegte Indikatoren-Set abgebildet werden. Eine Gegenüberstellung von Vertragszielen und Indikatoren wird in Tabelle A3 im Anhang gegeben. Dabei wird deutlich, dass insbesondere Aspekte der Ergebnisqualität durch die empfohlenen Indikatoren nur partiell dargestellt werden. Eine Herausforderung beim Messen der Ergebnisqualität liegt in der begrenzten Verfügbarkeit bzw. Erfassbarkeit relevanter Informationen. Ergebnisqualität umfasst Aspekte des Behandlungserfolgs einschließlich der daraus resultierenden Lebensqualität sowie der Patientenzufriedenheit. Während GKV-Routinedaten umfangreiche Informationen zu durchgeführten Behandlungen enthalten, lassen sich Behandlungsergebnisse nur in begrenztem Maße abbilden. Darstellen lassen sich insbesondere Indikatoren offensichtlicher Behandlungsmisserfolge, wie etwa vermeidbare Krankenhauseinweisungen sowie allgemeine Morbiditäts- bzw. Mortalitäts-Indikatoren. Wie in Kapitel 4 dargelegt, besteht eine weitere Möglichkeit in der Analyse von Indikatoren zur leitliniengerechten Behandlung, die originär die Dimension der Prozessqualität abbilden. Gängige Indikatoren zur leitliniengerechten Behandlung, wie etwa Indikatoren des Qualitätsindikatorensystems für die ambulante Versorgung (QiSA, vgl. AQUA (2009c-2009f; 2012a; 2012b; 2013b), basieren auf medizinischer Evidenz, die für spezifische Krankheitsbilder einen Zusammenhang der empfohlenen Behandlungsweise mit dem Behandlungserfolg gewährleistet (vgl. AQUA, 2009a). Somit ermöglichen Indikatoren der leitliniengerechten Behandlung neben der direkten Abbildung der Prozessqualität auch Schlussfolgerungen auf die Dimension der Ergebnisqualität.

In bestehenden HzV-Evaluationen wurden bereits Teilaspekte der leitliniengerechten Behandlung hinsichtlich einzelner Krankheitsbilder sowie hinsichtlich der speziellen Versorgung älterer Patienten untersucht.<sup>37</sup> Angesichts der expliziten Aufforderung durch den Gesetzgeber in § 73b Abs. 2 SGB V, die leitliniengerechte Behandlung als besonderes Ziel der Versorgung in der HzV zu forcieren, erscheinen darüber hinaus die von uns in Kapitel 4 vorgeschlagenen Erweiterungen des Evaluationsumfangs um zusätzliche Indikatoren der leitliniengerechten Behandlung als erstrebenswert.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup>Krause (2010) nennt beispielsweise bei Patientenbefragungen eine erwartete Rücklaufquote von 25 %.

<sup>37</sup>In deutschen Evaluationen wurde bisher in Gerlach und Szecsenyi (2013a, AP4 und 2014, AP4) jeweils die Umsetzung der DEGAM-Leitlinien Herzinsuffizienz und Diabetes untersucht. Zudem wurden einzelne Indikatoren der Primärversorgung älterer Patienten abgebildet.

<sup>38</sup>Die konkrete Umsetzbarkeit einzelner Indikatoren im Rahmen eines Kontrollgruppendesigns kann auf-

Alles in allem kann das hiermit vorliegende Indikatoren-Set einen umfassenden Rahmen für zukünftige routinemäßige Evaluationen der hausarztzentrierten Versorgung bieten. Das Set bildet sowohl Aspekte der Versorgungsqualität (Prozess- und Ergebnisqualität) als auch der Kosteneffizienz möglichst umfassend ab und lässt sich auf Grundlage vorliegender GKV-Routinedaten praktisch umsetzen.

**Tabelle 3: Indikatoren für ein routinemäßiges Prozess-, Ergebnis- und Wirtschaftlichkeits-Monitoring der HzV**

Indikator	Routinedatensatz	Merkmal (ggf. Ausprägung)
<b>Indikatoren des Prozess-Monitorings</b>		
<b>Koordination und Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen</b>		
Anzahl konsultierter Hausärzte	Leistungs-/Entgeltdaten (amb.)	Arztnummer (LANR) abrechnender Arzt
Anzahl der fachärztlichen Behandlungsfälle mit/ohne Überweisung durch einen Hausarzt	Leistungs-/Entgeltdaten (amb.)	Arztnummer (LANR) abrechnender & überweisender Arzt
Einschreibungen in Disease Management Programme (DMP)	DMP-Teilnahmeverzeichnis	Bezeichnung DMP, Dauer der Einschreibung (von-bis)
Krankenhausbehandlungsfälle	Aufnahmesatz stationär	Datum (Aufnahme/Entlassung)
<b>Prävention</b>		
Versicherte (ab 35 Jahre) mit Gesundheitsuntersuchung	Leistungs-/Entgeltdaten (amb.) Stammdaten	GOP (Ausprägung: 01732) Geburtsjahr (Versicherter >34 Jahre)
Versicherte (ab 65 Jahre) mit Influenzaimpfung	Leistungs-/Entgeltdaten (amb.) Stammdaten	GOP (Ausprägung: 89111) Geburtsjahr (Versicherter >64 Jahre)
<b>Medikation</b>		
Verordnung von problematischen Wirkstoffen (PRISCUS-Liste)	Arzneimitteldaten	ATC-Codes (Ausprägung: ATC-Codes der Wirkstoffe der PRISCUS-Liste)
<b>Leitliniengerechte Behandlung</b>		
Leitliniengerechte Behandlung bei speziellen chronischen Krankheitsbildern, wie beispielsweise <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asthma/COPD</li> <li>– Diabetes Mellitus Typ 2</li> <li>– Herzinsuffizienz</li> <li>– Chronischer Rückenschmerz</li> </ul>	Leistungs-/Entgeltdaten (amb.) Arzneimitteldaten Diagnosedaten (amb.)  Diagnosedaten (stat.)	GOP ATC-Codes Diagnosen, Diagnosesicherheit („G“) Diagnosen (Diagnosen/GOP/ATC-Codes Ausprägung: siehe Kapitel 4.1)
<b>Indikatoren des Ergebnis-Monitorings</b>		
Tage der Arbeitsunfähigkeit	AU-Daten	Dauer der Arbeitsunfähigkeit (von-bis)

grund niedriger Fallzahlen für spezifische Krankheitsbilder und der damit einhergehenden Behandlung eingeschränkt sein.



<b>Indikator</b>	<b>Routinedatensatz</b>	<b>Merkmal</b> (ggf. Ausprägung)
Ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen	Diagnosedaten (stat. und ggf. amb. <sup>a</sup> )	Diagnosen (Ausprägung: siehe bspw. ASK-Katalog nach Sundmacher und Kopetsch (2015)), Hauptdiagnose-Kennzeichen („H“)
<b>Indikatoren des Wirtschaftlichkeits-Monitorings</b>		
<b>Kosten (direkt)</b>		
<i>Ambulante Kosten</i>	<i>Leistungs-/Entgeltdaten (amb.)</i>	<i>Kosten je GOP</i>
<i>Stationäre Kosten</i>	<i>Abrechnungsdaten (stat.)</i>	<i>Kosten je Behandlungsfall</i>
Medikamentenkosten	Arzneimitteldaten	Kosten je Medikament
Einsparungen durch Rabattverträge	Arzneimitteldaten	Kennzeichen Rabattverträge
<i>Gesamtkosten</i>	<i>Leistungs-/Entgeltdaten (amb.)</i> <i>Abrechnungsdaten (stat.)</i> <i>Arzneimitteldaten</i>	<i>Kosten je GOP</i> <i>Kosten je Behandlungsfall</i> <i>Kosten je Medikament</i>
<b>Kostenvermeidende Maßnahmen</b>		
Stationäre Aufnahmen für Operationen aus dem AOP-Katalog	Operationsdaten (stat.)	OP-Schlüssel (Ausprägung: siehe <a href="http://www.kbv.de">http://www.kbv.de</a> )
Verordnungen von Me-Too-Präparaten / gemäß Steuertabelle	Arzneimitteldaten	Kennzeichnung gemäß Steuertabelle
Verordnungen von Generika	Arzneimitteldaten	Kennzeichen Generika

**Anmerkungen:** *Kursiv* = Kostenindikatoren sind Behelfsgrößen, die zur umfassenderen Beurteilung der Wirtschaftlichkeit den Qualitätsindikatoren gegenüber gestellt werden müssen. Bei der vorliegenden Auflistung der benötigten Datensätze und Merkmale zur Abbildung der Indikatoren wird davon ausgegangen, dass die Daten auf Versichertenebene (pseudonymisiert) vorliegen und die einzelnen Datensätze auf Personenebene miteinander verknüpft werden können. Ferner wird davon ausgegangen, dass Versicherte, die an der HzV teilnehmen, als solche identifiziert werden können. <sup>a</sup>Bei expliziter Konditionierung auf Versichertengruppen, bei denen die jeweilige Erkrankung vorliegt, müssen für die Ermittlung der Prävalenz auch die ambulanten Diagnosen berücksichtigt werden.

## Literatur

- AGENS (2008). GPS - Gute Praxis Sekundärdatenanalyse: Revision nach grundlegender Überarbeitung., *Das Gesundheitswesen* **70**(01): 54–60.
- Albrecht, M. und Sander, M. (2015). Einsparpotenziale durch ambulant-sensitive Krankenhausfälle (ASK) - Regionale Auswertungen der fallpauschalen-bezogenen Krankenhausstatistik für das Jahr 2011, *Versorgungsatlas-Bericht Nr. 15/08*, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (ZI).
- AQUA (2007). Evaluation der Modelle zur Hausarztzentrierten Versorgung auf Basis von Par. 73 b SGB V in fünf Bundesländern (VdAK und KVen), AQUA-Institut Projektdarstellung - Stand: 23.05.2007. <https://aqua-institut.de/.../HZV-Evaluation-Projektdarstellung-2007-05-23.pdf>, zuletzt abgerufen am 16.01.2015.
- AQUA (2009a). *QiSA Band A. QiSA stellt sich vor. Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2009b). *QiSA Band B. Allgemeine Indikatoren. Messgrößen für die Qualität regionaler Versorgungsmodelle*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2009c). *QiSA Band C1. Asthma/COPD. Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Asthma- und COPD-Patienten*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2009d). *QiSA Band D. Pharmakotherapie. Qualitätsindikatoren für die Verordnung von Arzneimitteln*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2009e). *QiSA Band E1. Prävention. Qualitätsindikatoren für die Vermeidung von Krankheiten*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2009f). *QiSA Band F1. Hausärztliche Palliativversorgung. Qualitätsindikatoren zur Versorgung von Schwerstkranken und Patienten an ihrem Lebensende*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2012a). *QiSA Band C7. Koronare Herzkrankheit. Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Patienten mit koronarer Herzkrankheit*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2012b). *QiSA Band C8. Herzinsuffizienz. Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Patienten mit Herzinsuffizienz*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.
- AQUA (2013a). Evaluation von fünf Ersatzkassen-Hausarztverträgen auf Grundlage des Par. 73b SGB V, AQUA-Institut. [www.aqua-institut.de/.../Projekte/2013-09-16\\_HzV-Evaluation\\_vdek.pdf](http://www.aqua-institut.de/.../Projekte/2013-09-16_HzV-Evaluation_vdek.pdf), zuletzt abgerufen am 17.11.2015.
- AQUA (2013b). *QiSA Band C6. Depression. Qualitätsindikatoren für die Behandlung von Patienten mit Depression*, AQUA Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen, AOK Bundesverband, Berlin.

- Benbassat, J. und Taragin, M. (2000). Hospital readmissions as a measure of quality of health care: Advantages and limitations, *Archives of Internal Medicine* **160**(8): 1074–1081.
- Bergert, F. W., Braun, M., Ehrental, K., Feßler, J., Gross, J., Hüttner, U., Kluthe, B., Liesenfeld, A., Seffrin, J., Vetter, G., Beyer, M., Muth, C., Popert, U., Harder, S., Kirchner, H. und Schubert, I. (2014). *Hausärztliche Leitlinie Multimedikation: Empfehlungen zum Umgang mit Multimedikation bei Erwachsenen und geriatrischen Patienten*, Leitliniengruppe Hessen. Version 1.09 vom 16.04.2014, [http://www.awmf.org/...Multimedikation\\_2014-05.pdf](http://www.awmf.org/...Multimedikation_2014-05.pdf), zuletzt abgerufen am 16.11.2015.
- Beyer, M., Chenot, R., Erler, A. und Gerlach, F. (2011). Die Darstellung der hausärztlichen Versorgungsqualität durch Qualitätsindikatoren, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* **105**(1): 13–20.
- Böcken, J. (2008). Hausarztmodelle im Spannungsfeld zwischen ordnungspolitischem Anspruch und Versorgungsrealität, in J. Böcken, B. Braun und R. Amhof (Hrsg.), *Gesundheitsmonitor 2008*, Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Bölt, U. und Graf, T. (2012). *20 Jahre Krankenhausstatistik*, Wirtschaft und Statistik, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Brosig-Koch, J., Hehenkamp, B. und Kokot, J. (2015). *An experimental study of competition between physicians*. preliminary version, [https://editorialexpress.com/.../paper\\_id=173](https://editorialexpress.com/.../paper_id=173), zuletzt abgerufen am 17.11.2015.
- BT-Drs. 16/3100 (2006). *Drucksache des Deutschen Bundestages 16/3100 vom 24.10.2006*. Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsstärkungsgesetz – GKV-WSG).
- BT-Drs. 16/7576 (2008). *Drucksache des Deutschen Bundestages 16/7576 vom 02.01.2008*. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Spieth, Klaus Ernst, Dr. Martina Bunge, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. Hausarztmodell – Hausarztzentrierte Versorgung.
- Bundesversicherungsamt (2015). *Zulassung der strukturierten Behandlungsprogramme (Disease Management Programme - DMP) durch das Bundesversicherungsamt (BVA)*. <http://www.bundesversicherungsamt.de/weitere-themen/disease-management-programme>.
- Burgdorf, F. und Sundmacher, L. (2014). Potentially avoidable hospital admissions in Germany: An analysis of factors influencing rates of ambulatory care sensitive hospitalizations, *Deutsches Ärzteblatt International* **111**(13): 215–223.
- Campbell, S. M., Roland, M. O. und Buetow, S. A. (2000). Defining quality of care, *Social science & medicine* **51**(11): 1611–1625.
- Cascorbi, I. (2012). Drug interactions - principles, examples and clinical consequences, *Deutsches Ärzteblatt International* **109**(33-34): 546–556.
- CDU, CSU, SPD (2013). *Deutschlands Zukunft gestalten – Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. 18. Legislaturperiode, Verlag und Druck: Union Betriebs-GmbH, 12/2013, <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>.

- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L. und MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation, *Journal of Chronic Diseases* **40**(5): 373–383.
- DEGAM (2015). *DEGAM-Leitlinien*, Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. <http://www.degam.de/leitlinien.html>, zuletzt abgerufen am 13. Juli 2015.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care - how can it be assessed, *Journal of the American Medical Association* **260**(12): 1743–1748.
- Faisst, C. und Sundmacher, L. (2014). Ambulant-sensitive Krankenhausfälle: Eine internationale Übersicht mit Schlussfolgerungen für einen deutschen Katalog, *Das Gesundheitswesen*. EFirst.
- Freund, T., Szecsenyi, J. und Ose, D. (2010). Charakteristika von eingeschriebenen Versicherten eines flächendeckenden Vertrages zur hausarztzentrierten Versorgung, *Medizinische Klinik* (105): 808–811.
- G-BA (2013). *Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Beurteilung der Arbeitsunfähigkeit und die Maßnahmen zur stufenweisen Wiedereingliederung nach Par. 92 Abs. 1 Satz 2 Nr 7 SGB V*. Fassung vom 14. November 2013, Gemeinsamer Bundesausschuss.
- Gandjour, A. (2014). Leitlinien und Gesundheitsökonomie: Das Rad erst einmal zurückdrehen, *Deutsches Ärzteblatt* **111**(48).
- Garrido, M. V., Zentner, A. und Busse, R. (2011). The effects of gatekeeping: A systematic review of the literature, *Scandinavian Journal of Primary Health Care* (29): 28–38.
- Gerlach, F. und Szecsenyi, J. (2013a). *Abschlussbericht zur Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) nach Par. 73b SGB V in Baden-Württemberg (2010-2011)*. [https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw\\_hzv\\_eval\\_2008\\_2010.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw_hzv_eval_2008_2010.pdf), zuletzt abgerufen am 04.11.2015.
- Gerlach, F. und Szecsenyi, J. (2013b). Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg – Konzept und Ergebnisse der kontrollierten Begleitevaluation, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* (107): 365–371.
- Gerlach, F. und Szecsenyi, J. (2014). *Evaluation der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) nach Par. 73b SGB V in Baden-Württemberg (2013-2016)*. Ergebnisbericht, [https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw\\_hzv\\_eval\\_2013-2014.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw_hzv_eval_2013-2014.pdf), zuletzt abgerufen am 04.11.2015.
- Gerlinger, T. (2012). Innovative Versorgungskonzepte, *BKK-Gesundheitsreport 2012*, BKK-Bundesverband, S. 112–114.
- Geyer, S. und Jaunzeme, J. (2014). Möglichkeiten und Grenzen von Befragungsdaten und Daten gesetzlicher Krankenversicherungen, in E. Swart und P. Ihle (Hrsg.), *Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven*. 2. Auflage, Verlag Hans Huber, S. 223–233.
- Grabka, M. (2013). Gesundheit, Einstellungen und Verhalten, in Destatis (ed.), *Datenreport 2013: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*.

- Graf, C. (2008). Verbesserung der Chronikerversorgung: Welchen Einfluss haben DMP und Hausarztmodelle?, in J. Böcken, B. Braun und Amhof (Hrsg.), *Gesundheitsmonitor 2008*, Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Grobe, T. G. (2008). Arbeiten mit Daten der Gmünder Ersatzkasse, *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* **51**(10): 1106–1117.
- Grobe, T. G. und Dörning, H. (2008). Arztkontakte in der ambulanten ärztlichen Versorgung – Ermittlung von Maßzahlen auf der Basis von Routinedaten der Gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland, *Das Gesundheitswesen* (70).
- Grobe, T. G. und Dräther, H. (2014). Ambulante Ärztliche Versorgung, in E. Swart und P. Ihle (Hrsg.), *Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. Auflage*, Hans Huber Verlag, S. 43–60.
- Gross, P. A., Hermogenes, A. W., Sacks, H. S., Lau, J. und Levandowski, R. A. (1995). The efficacy of influenza vaccine in elderly persons. A meta-analysis and review of the literature, *Annals of Internal Medicine* **123**(7): 518–527.
- Günster, C., Klose, J. und Schmacke, N. (2012). *Versorgungs-Report 2012. Schwerpunkt: Gesundheit im Alter*. Schattauer (Stuttgart).
- Hoebel, J., Richter, M. und Lampert, T. (2013). Social status and participation in health checks in men and women in Germany - results from the German Health Update (GEDA), 2009 and 2010, *Deutsches Ärzteblatt International* **110**(41): 679–685.
- Höhne, A., Jedlitschka, K., Hober, D. und Landenbergen, M. (2009). Hausarztzentrierte Versorgung in Deutschland. Der Hausarzt als Lotse, *Das Gesundheitswesen* (71): 414–422.
- Holt, S., Schmiedl, S. und Thürmann, P. A. (2010). Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list, *Deutsches Ärzteblatt International* **107**(31-32): 543–551.
- Icks, A., Chernyak, N., Bestehorn, K., B., B., Bruns, J., O., D., Dintsios, C. M., Dreinhöfer, K., Gandjour, A., Gerber, A. und Greiner, W. (2010). Methoden der gesundheitsökonomischen Evaluation in der Versorgungsforschung, *Das Gesundheitswesen* (72): 917–933.
- InEK (2015). *Fallpauschalen-Katalog*, Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. [http://www.g-drg.de/cms/G-DRG-System\\_2015/Fallpauschalen-Katalog](http://www.g-drg.de/cms/G-DRG-System_2015/Fallpauschalen-Katalog), zuletzt abgerufen am 15.04.2015.
- Kerek-Bodden, H., Heuer, J., Brenner, G., Koch, H. und Lang, A. (2005). Morbiditäts- und Inanspruchnahmeanalysen mit personenbezogenen Abrechnungsdaten aus Arztpraxen, in E. Swart und P. Ihle (Hrsg.), *Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven*, Hans Huber Verlag, S. 35–55.
- Krause, U. (2010). *Zwischen Wunsch und Wirklichkeit– Hausarztmodelle in Deutschland, Nutzerorientierung, Grundlagen und Umsetzung*, Dissertation, Fachbereich 11: Human- und Gesundheitswissenschaften der Universität Bremen.
- Kühnlein, T., Laux, G., Gutscher, A. und Szecsenyi, J. (2008). *Kontinuierliche Morbiditätsregistrierung in der Hausarztpraxis - Vom Beratungsanlass zum Beratungsergebnis*. CONTENT Berichtsband. Urban & Vogel (München).

- Kürschner, N., Weidmann, C. und Müters, S. (2011). Wer wählt den Hausarzt zum gatekeeper? Eine Anwendung des Verhaltensmodells von Andersen zur Beschreibung der Teilnahme an Hausarztmodellen in Deutschland, *Bundesgesundheitsblatt* (54): 221–227.
- Laux, G., Nothacker, M., Weinbrenner, S., Störk, S., Blozik, E., Peters-Klimm, F., Szecsenyi, J. und Scherer, M. (2011). Nutzung von Routinedaten zur Einschätzung der Versorgungsqualität: Eine kritische Beurteilung am Beispiel von Qualitätsindikatoren für die nationale versorgungsleitlinie chronische herzinsuffizienz, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* **105**(1): 21–26.
- Laux, G., Szecsenyi, J., Mergenthal, K., Beyer, M., Gerlach, F., Stock, C., Uhlmann, L., Miksch, A., Bauer, E., Kaufmann-Knolle, P., Steeb, V., Lübeck, R., Karimova, K., Güthlin, C. und Götz, K. (2015). Hausarztzentrierte Versorgung in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer qualitativen und querschnittlich quantitativen Evaluation, *Bundesgesundheitsblatt* (58): 398–407.
- Maydell, B. v., Kosack, T., Repschläger, U., Sievers, C. und Zeljar, R. (2010). Achtzehn Arztkontakte im Jahr. Hintergründe und Details, in U. Schulte und C. Osterkamp (Hrsg.), *Barmer GEK Gesundheitswesen aktuell 2010*, Barmer GEK, S. 176–191.
- Meyer, M. (2014). Arbeitsunfähigkeit, *Routinedaten im Gesundheitswesen. Handbuch Sekundärdatenanalyse: Grundlagen, Methoden und Perspektiven. 2. Auflage*, Hans, S. 146–160.
- Mittendorf, T. und Schmidt, F. (2006). *Integrierte Versorgung in Deutschland: Ein empirisches Schlaglicht*. Diskussionspapier des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften, Universität Hannover, No. 338.
- Moßhammer, D., Gröber-Grätz, D., Bölter, R. und Joos, S. (2009). Hausarztzentrierte Versorgung: Internationale Daten und aktuelle Entwicklungen in Deutschland mit Fokus auf Baden-Württemberg, *Das Gesundheitswesen* **71**(12): 832–838.
- Mühlbacher, A., Nübling, M., Lubs, S., Röhrig, N., Schultz, A. und Zimmermann, I. (2006). *Status Quo der integrierten Versorgung in Deutschland – Eine empirische Analyse*. Zentrum für innovative Gesundheitstechnologie (ZiG).
- Nichol, K. L., Wuorenma, J. und von Sternberg, T. (1988). Benefits of influenza vaccination for low-, intermediate-, and high-risk senior citizens, *Archives of Internal Medicine* **158**(16): 1769–1776.
- Ose, D., Broge, B., Riens, B. und Szecsenyi, J. (2008). Mit Überweisung vom Hausarzt zum Spezialisten - Haben Verträge zur Hausarztzentrierten Versorgung (HzV) einen Einfluss?, *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* (84): 321–326.
- Riedel, W. und Maetzel, J. (2011a). *Wissenschaftliche Begleitung des Qualitäts- und Kooperationsmodells Rhein-Neckar (Hausarztmodell)*. Abschlussbericht Teil 1, Prognos AG, [https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../hausarztmodell\\_rhein\\_neckar\\_teil1.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../hausarztmodell_rhein_neckar_teil1.pdf), zuletzt abgerufen am 15.04.2015.
- Riedel, W. und Maetzel, J. (2011b). *Wissenschaftliche Begleitung des Qualitäts- und Kooperationsmodells Rhein-Neckar (Hausarztmodell)*. Abschlussbericht Teil 2, Prognos AG, [https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../hausarztmodell\\_rhein\\_neckar\\_teil2.pdf](https://www.aok-gesundheitspartner.de/.../hausarztmodell_rhein_neckar_teil2.pdf), zuletzt abgerufen am 15.04.2015.



- Riens, B., Broge, B., Kaufmann-Knolle, P., Pöhlmann, B., Grün, B., Ose, D. und Szece (2010). Bildung einer Kontrollgruppe mithilfe von Matched-Pairs auf Basis von GKV-Routinedaten zur prospektiven Evaluation von Einschreibemodellen, *Das Gesundheitswesen* (72): 363–370.
- Riens, B., Erhart, M. und Mangiapane, S. (2012). *Arztkontakte im Jahr 2007 – Hintergründe und Analysen*. Zentralinstitut für die kassenärztliche Vereinigung (Hrsg.), Berlin.
- RKI (2013). *Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2012/13*. Arbeitsgemeinschaft Influenza, Robert-Koch-Institut.
- Roehl, I., Beyer, M., Gondan, M., Rochon, J., Bauer, E., Kaufmann-Knolle, P. und Gerlach, F. (2013). Leitliniengerechte Behandlung bei chronischer Herzinsuffizienz im Rahmen der Hausarztzentrierten Versorgung. Ergebnisse einer Evaluationsstudie, *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* (107): 394–402.
- Schnitzer, S., Balke, K., Walter, A., Litschel, A. und Kuhlmei, A. (2011). Führt das Hausarztmodell zu mehr Gleichheit im Gesundheitssystem? Ein Vergleich der Versorgungssituation von Hausarztmodellteilnehmern und Nichtteilnehmern, *Bundesgesundheitsblatt* (54): 942–950.
- Schubert, I., Ihle, P., Köster, I., Küpper-Nybelen, J., Rentzsch, M., Stallmann, C., Swart, E. und Winkler, C. (2013). *Daten für die Versorgungsforschung. Zugang und Nutzungsmöglichkeiten*. Datengutachten für das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI).
- Schüttig, W., Götz, N. und Sundmacher, L. (2014). Katalog ambulant-sensitiver Notfallaufnahmen, *Zeitschrift für Palliativmedizin* **15**(03): PD288.
- Schwabe, U. und Paffrath, D. (2012). *Arzneiverordnungs-Report 2012*. Springer-Verlag.
- Steiner, M., Riedel, W. und Maetzel, J. (2013). *Wissenschaftliche Begleitung des hausärztlichen Qualitäts- und Kooperationsmodells Südbaden*. Abschlussbericht, Prognos AG, [http://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw\\_arztnetze\\_abschlussbericht.pdf](http://www.aok-gesundheitspartner.de/.../bw_arztnetze_abschlussbericht.pdf), zuletzt abgerufen am 14.04.2015.
- Sundmacher, L. und Köpetsch, T. (2015). The impact of office-based care on hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions, *The European Journal of Health Economics* **16**(4): 365–375.
- SVR (2012). *Sondergutachten 2012: Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen.
- SVR (2014). *Gutachten 2014: Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen.
- Swart, E. (2005). Was sagen uns Wiedereinweisungen über die Qualität der stationären Versorgung?, *Das Gesundheitswesen* **67**(2): 101–106.
- Swart, E., Gothe, H., Geyer, S., Jaunzeme, J., Maier, B., Grobe, T. G. und Ihle, P. (2015). Gute Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS): Leitlinien und Empfehlungen, *Das Gesundheitswesen* **77**(02): 120–126. 3. Fassung; Version 2012/2014.

- van Walraven, C., Austin, P. C., Jennings, A. Quan, H. und Forster, A. J. (2009). A modification of the elixhauser comorbidity measures into a point system for hospital death using administrative data, *Medical Care* **47**(6): 626–633.
- Violan, C., Foguet-Boreu, Q., Flores-Mateo, G., Salisbury, C., Blom, J., Freitag, M., Glynn, L., Muth, C. und Valderas, J. (2014). Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: A systematic review of observational studies, *PLoS One* **9**(7): e102149.
- Wilde, J. A., McMillan, J. A., Serwint, J., Butta, J. O’Riordan, M. A. und Steinhoff, M. C. (1999). Effectiveness of influenza vaccine in health care professionals: A randomised trial, *Journal of the American Medical Association* **281**(10): 908–913.
- Zeidler, J. und Braun, S. (2011). Sekundärdatenanalyse, in O. Schöffski und J. M. v. d. Schulenburg (Hrsg.), *Gesundheitsökonomische Evaluationen*, Springer-Verlag, S. 243–274.
- Zentner, A., Garrido, M. V. und Busse, R. (2010). Macht der Hausarzt als Lotse die Gesundheitsversorgung wirklich besser und billiger? Ein systematischer Review zum Konzept Gatekeeping, *Das Gesundheitswesen* (72): e38–e44.



## A Anhang

**Tabelle A1: Aktuelle Evaluationen der HzV in Deutschland und verwendete Indikatoren zur Messung der Qualität und Wirtschaftlichkeit**

Autoren	Indikatoren	Begründung für Relevanz
AQUA (2013a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzahl der konsultierten Facharztpraxen</li> <li>– Anteil der Facharztkonsultationen mit Überweisung</li> <li>– Polymedikation (&gt; 5 Wirkstoffe)</li> <li>– Anteil stationärer Aufnahmen für Eingriffe aus dem AOP-Katalog (ohne Kategorie 2-Leistungen, nach § 115b Abs. 1 SGB V)</li> <li>– Versicherte ab 35 Jahre mit Gesundheitsuntersuchungen (EBM Ziffer 01732) nach § 25 SGB</li> <li>– Gesamtkosten (inkl. Krankenhaus, Arzneimittel, Heil-/Hilfsmittel, häusliche Pflege)</li> <li>– Zahl der Arbeitsunfähigkeitstage</li> <li>– Arzneimittelkosten</li> <li>– Verordnung von Generika</li> </ul>	<p>Begründung ausführlicher beschrieben in Vorversion des Berichts (AQUA, 2007): Ableitung aus vertraglichen Zielen. Vorerfahrung zu real-sierbaren Indikatoren aus Routinedaten des AQUA-Instituts einbezogen. Indikatoren wurden in einem Ratingverfahren der an der Studie beteiligten Ersatzkassen und Kassenärztlichen Vereinigungen entwickelt.</p>
Böcken (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzahl der Facharztkontakte mit/ohne Überweisung</li> <li>– Patientenzufriedenheit/Beurteilung der Versorgung aus Patientensicht (Nennung weiterer wichtige Zielgrößen, die jedoch nicht untersucht werden können: Wartezeiten, Anzahl von Doppeluntersuchungen, Informationsfluss zwischen den Beteiligten, Prävention/Gesundheitsförderung)</li> </ul>	<p>Indikatoren v.a. für die Beurteilung der Lotsenfunktion; Realisierbarkeit (Vorhandensein in den verwendeten, existierenden Befragungsdaten des Gesundheitsmonitors).</p>
Gerlach und Szecsenyi (2013a; 2014) <sup>a</sup> ...Arbeitspaket 1: Inanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anzahl der Hausarztkontakte</li> <li>– Facharztkontakte mit/ohne Überweisung</li> <li>– Hospitalisationsrate</li> <li>– Krankenhaustage</li> <li>– Krankenhaus-Wiedereinweisungen innerhalb von 4 Wochen nach Entlassung</li> <li>– Medikamentenkosten im hausärztlichen Bereich</li> <li>– Polymedikation (mehr als 5 Wirkstoffe)</li> <li>– Anzahl der Me-Too-Präparate</li> <li>– Einschreibungen in DMPs</li> </ul>	<p>Indikatoren abgeleitet aus den vertraglichen Rahmenbedingungen (vgl. S. 29).</p>

Autoren	Indikatoren	Begründung für Relevanz
<p>...Arbeitspaket 2: Team- und Patientenzufriedenheit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitszufriedenheit der Ärzte / Organisation und Versorgung / Kooperation mit anderen Ärzten</li> <li>- Akzeptanz der HzV bei Patienten / Aufwand und Nutzen der Verträge</li> <li>- Bei Patienten: Arztkontakte/Hausbesuche</li> <li>- Arzt-Patienten-Beziehung</li> <li>- Einschätzung medizinisch-technische Versorgung / Information und Unterstützung / Kontinuität und Kooperation / Praxisorganisation</li> <li>- Lebensqualität der Patienten</li> <li>- Zufriedenheit chronisch kranker Patienten</li> <li>- Unterstützung durch Praxispersonal</li> </ul>	<p>Standardisiertes Instrument (EUROPEP) verwendet (vgl. S. 16); HzV-Evaluation soll verschiedene Perspektiven berücksichtigen (Leistungserbringer/Patienten); Zusammenhang Arbeitszufriedenheit von Ärzten bzw. Organisation und Struktur der Praxis und Qualität der Versorgung (vgl. S. 42).</p>
<p>...Arbeitspaket 4: Umsetzung der DEGAM-Leitlinie Herzinsuffizienz</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medikamentenverordnungen (primäre Endpunkte und sekundäre Kriterien = z.T. Negativindikatoren) – auch separat für DMP-Teilnehmer betrachtet</li> <li>- Anzahl der stationären Einweisungen mit Entlassungsdiagnose „dekompensierte Herzinsuffizienz“ / Mitbehandlung durch Kardiologen</li> </ul>	<p>Leitlinien steigern Qualität &amp; Effizienz des ärztlichen Handelns (S.129 f.). Herzinsuffizienz als „kostenintensiver Bereich“ identifiziert, daher soll Leitlinienimplementierung und Effekt auf die Versorgungsqualität mittels Routinedaten gemessen werden, Orientierung u.a. an Nationaler Versorgungsleitlinie. Primäres Auswahlkriterium ist Verfügbarkeit in Routinedaten (S.133).</p>
<p>Gerlach und Szecsenyi<sup>b</sup> ...Arbeitspaket 1: Evaluation auf Basis von Routinedaten, insb. Inanspruchnahme und patientenseitige Parameter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl der Hausarztkontakte</li> <li>- Anzahl der Facharztkontakte mit/ohne Überweisung</li> <li>- Hospitalisationsrate</li> <li>- Anzahl Krankenhaustage</li> <li>- Wiedereinweisungen innerhalb von 4 Wochen nach Entlassung</li> <li>- Medikamentenkosten (ambulant)</li> <li>- Polymedikation</li> <li>- Anzahl sogenannter „rot hinterlegter Präparate“ (= qualitativ / wirtschaftlich nicht geboten, laut AOK-Baden-Württemberg, 2015, d.h. gemäß AOK-Rabattverträgen bzw. preisgünstigste Medikamente)</li> <li>- Einschreibungen in DMPs</li> <li>- Stationäre Kosten</li> <li>- Vermeidbare Krankenhauseinweisungen (vgl. Burgdorf und Sundmacher (2014))</li> <li>- Krankenhauseinweisungen aufgrund psychischer Störungen und Verhaltensstörungen (ICD-10: F00-F99)</li> </ul>	<p>Bezug auf vertragliche Rahmenbedingungen der HzV. Fokus auf Krankenhauseinweisungen und Pharmakotherapie als besondere Kostentreiber (vgl. S.23/24).</p>

Autoren	Indikatoren	Begründung für Relevanz
<p>...Arbeitspaket 4: Versorgungsqualität bei wichtigen klinischen Themen / Versorgung geriatrischer Patienten (&gt; 64 Jahre)</p>	<p>Behandlungskoordination / Inanspruchnahme (Patienten &gt; 64 Jahre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehr als ein konsultierter Hausarzt (Indikator)</li> <li>- Fachärztliche Überweisungsfälle mit/ohne Überweisung durch Hausarzt</li> <li>- Stationäre Notfallaufnahmen (<math>\geq 1</math>)</li> <li>- Vermeidbare Krankenhausaufenthalte (<math>\geq 1</math>)</li> </ul> <p>Qualität der Medikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl der Wirkstoffe, durch Hausarzt verordnet</li> <li>- Anzahl der Wirkstoffe</li> <li>- Erhalt von Wirkstoffen der PRISCUS-Liste von Hausarzt</li> <li>- Mehr als 20DDD Neuroleptika im Halbjahr von Hausarzt, ohne Indikation</li> <li>- Verordnung von Neuroleptika (mehr als 20DDD im Halbjahr, ohne Indikation)</li> <li>- Verordnung von Anxiolytika, Hypnotika bzw. Sedativa mit hohem Verbrauch (durch Hausarzt/Facharzt)</li> </ul> <p>Prävention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Influenza-Impfung durch den Hausarzt</li> <li>- Hospitalisierung wegen hüftgelenksnaher Frakturen</li> </ul> <p>Behandlung von Diabetes Mellitus Typ 2 (Patienten &gt; 64 Jahre)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Typ 2-Diabetiker mit DMP-Teilnahme</li> <li>- Typ 2-Diabetiker mit jährlicher augenärztlicher Untersuchung</li> <li>- Typ 2-Diabetiker mit nicht empfohlener Medikation von Nicht-Insulin-Antidiabetika</li> <li>- Hospitalisierung von Typ-2 Diabetikern</li> </ul>	<p>Versorgungsqualität bei älteren Patienten soll gesondert betrachtet werden, da sie wichtige Zielgruppe der HzV sind und besondere Ansprüche an die Versorgungsqualität bestehen (u.a. erhöhter Betreuungsaufwand, Zunahme chronischer Erkrankungen). Zielkriterien aus den Inhalten des AOK-Vertrages zur HzV abgebildet (S. 142). Indikatoren auf Grundlage einer Recherche zur geriatrischen Versorgung und Versorgungsleitlinien, mit Fokus auf bestehende Indikatorensysteme (v.a. QISA), gebildet und hinsichtlich Validität, Reliabilität, Relevanz und Interpretierbarkeit bewertet (vgl. S. 147/148, S.187/188).</p>
<p>Höhne et al. (2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauer der Terminvergabe beim Hausarzt</li> <li>- Wartezeiten in der Hausarztpraxis</li> <li>- Unterstützung bei Terminvereinbarung beim Facharzt</li> <li>- Hausarztbesuche mit/ohne Termin</li> <li>- Fachärztliche oder stationäre Behandlungen mit/ohne Überweisung (Patientenzufriedenheit/-bewertung nur bei HzV-Patienten erhoben)</li> </ul>	<p>Abgeleitet von den Rechten und Pflichten der teilnehmenden Hausärzte und Versicherten, explizit keine Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien.</p>

Autoren	Indikatoren	Begründung für Relevanz
Krause (2010), Kapitel 8.4 - 8.6 und 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauer der Hausarztbindung (&lt;1 Jahr, 1-5 Jahre, &gt;5 Jahre)</li> <li>- Häufigkeit der Inanspruchnahme des Hausarztes in den letzten 6 Monaten</li> <li>- Häufigkeit der Inanspruchnahme von Fachärzten in den letzten 6 Monaten</li> <li>- Inanspruchnahme eines Facharztes ohne Überweisung</li> <li>- Überweisungen zum Facharzt ohne vorübergehende Untersuchung durch den Hausarzt</li> <li>- Aufklärung in den Apotheken bei Medikamentenverordnung (Neben- und Wechselwirkungen, Dosierung, Inhaltsstoffe)</li> <li>- Patientenbefragung zur Nutzerorientierung: Interaktion mit dem Arzt, Information und Aufklärung, fachliche Kompetenz, Lotsenfunktion und Organisation (Wartezeiten, Terminvereinbarungen, Hausbesuche, Sprechstunden) der Ärzte</li> </ul>	Erfüllung von vertraglichen Zielen: V.a. Gatekeeping soll untersucht werden (nicht nur Überweisungen sind wichtig, sondern auch Untersuchungen durch den Hausarzt, die vor den Überweisungen erfolgen müssen, vgl. S. 161 f.), so auch Beratungsqualität in Stammapotheken des spezifischen Hausarztvertrages.
Ose et al. (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facharztbesuche</li> </ul> <p>Facharztbesuche mit Überweisung (je nach Fachgruppen aufgeschlüsselt sowie Fachgruppen mit Schwerpunkten „Behandlung“ vs. „Diagnostik“)</p>	Beitrag will explizit Überweisungspraxis untersuchen (wegen angestrebter Koordinations- und Steuerfunktion der HzV).
Riens et al. (2010), (ausgehend von AQUA (2007; 2013a))	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Multimorbidität (Pharmakotrollgruppen)</li> <li>- Wirkstoffzahl pro Versicherten</li> <li>- Krankenhausbehandlungsfälle</li> </ul>	Verfügbarkeit in Routinedaten (vgl. auch AQUA (2013a)).
Schnitzer et al. (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl der Hausarztbesuche</li> <li>- Anzahl der Facharztbesuche</li> <li>- Anderer Hausarzt (ohne Überweisung)</li> <li>- Anlass des letzten Arztbesuches</li> <li>- Wartezeit auf Termin</li> <li>- Wartezeit in der Praxis</li> <li>- Entfernung (Zeit) zur Praxis</li> <li>- Arzt-Patienten-Verhältnis/Zufriedenheit</li> <li>- Inanspruchnahme Notarzt/Bereitschaftsarzt</li> <li>- Krankenhausfälle</li> </ul>	Versorgungssituation soll abgebildet werden, insbesondere auch die Facharztinanspruchnahme, da es ein wesentliches Ziel der HzV ist, diese zu senken.

Autoren	Indikatoren	Begründung für Relevanz
Steiner et al. (2013) <sup>c</sup> ... Kapitel 5.4 (Qualitätsindikatoren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von AOK-spezifischen Präventionsangeboten</li> <li>- Generikaquote</li> <li>- Verordnung problematischer Wirkstoffe der PRISCUS-Liste an ältere Patienten</li> <li>- Polypharmazie</li> <li>- Anzahl der in Disease Management Programme eingeschriebene Patienten</li> <li>- (&amp; weitere Qualitätsindikatoren für die HzV, jedoch ohne Kontrollgruppenevidenz)</li> </ul>	Indikatoren abgeleitet aus vertraglicher Verpflichtung, Orientierung an QISA-Indikatoren (vgl. hierzu Riedel und Maetzel (2011b), Kapitel 4).
... Kapitel 5.6 (Patientenbeurteilung des Hausarztmodells / nur eingeschränkt Kontrollgruppenvergleiche)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patientenurteil zur hausärztlichen Versorgung</li> <li>- Teilnahme an Gesundheitsangeboten</li> <li>- Wartezeiten</li> <li>- Zufriedenheit mit der KV</li> </ul>	Selektive Darstellung von Merkmalen, bei denen das Hausarztmodell bei der Patientenbefragung positiv bewertet wird.
... Kapitel 5.8 (Kontrollgruppenanalyse der Inanspruchnahme und Kosten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arztkontakte</li> <li>- Ambulante Pro-Kopf-Ausgaben</li> <li>- Stationäre Krankenhausaufenthalte (Anzahl, Verweildauer)</li> <li>- Stationäre Pro-Kopf-Ausgaben</li> <li>- Versicherte ohne Arzneimittelverordnung / Anzahl Arzneimittel</li> <li>- Pro-Kopf-Ausgaben für Arzneimittel</li> <li>- Pro-Kopf-Gesamtausgaben</li> </ul>	Kriterien zur ökonomischen Ergebnisqualität (Wirtschaftlichkeit)

**Anmerkungen:** <sup>a</sup>In der Studie von Gerlach und Szecsenyi (2014) wird der allgemeine Indikator „Vermeidbare Krankenhauseinweisungen“ verwendet, wobei nicht genauer darauf eingegangen wird, welche Einweisungsdiagnosen dabei berücksichtigt werden. <sup>b</sup>Neben Herzerkrankungen und Diabetes wird in den internationalen Studien von Garrido et al. (2011) und Zentner et al. (2010) außerdem die leitliniengerechte Versorgung bei Hautkrebs beleuchtet. Die Umsetzbarkeit mit deutschen Routinedaten ist hier noch zu prüfen. <sup>c</sup>Die internationalen Studien von Garrido et al. (2011) und Zentner et al. (2010) führen außerdem Mortalität als Indikator auf.

**Tabelle A2: Internationale Evidenz (Zusammenfassende Literaturstudien)**

Autoren	Indikatoren	Studienländer
Garrido et al. (2011), Zentner et al. (2010)*	Klinische Outcomes (Mortalität, Morbidität) Patientenzufriedenheit* Lebensqualität* Prozessqualität (Dauer Diagnose bis Therapie bei Melanom; Behandlung nach medizinischen Standards bei Diabetes bzw. Herzkrankung/Brustschmerz) Stationäre Verweildauer Inanspruchnahme Hausarzt* Inanspruchnahme spezialisierter Leistungen* Krankenhausaufenthalte* Notaufnahmen* Arzneimittelverbrauch (Kosten)* Gesundheitsausgaben (Gesamt bzw. Teilspektrum)	UK, USA CH, USA CH, USA CH, USA  CH, DK, UK, USA CH, D/NL, DK, USA CH, D/NL, DK, UK, USA CH, D/NL, DK, USA CH, USA CH, D/NL, DK, USA CH, DK, UK, USA
Moßhammer et al. (2009)	Arzt-Patienten-Beziehung/Behandlungsqualität* Arzneimittel/Arzneimittelkosten  Arztkontakte (mit Überweisungen) / Krankenhausweisungen  Gesamtkosten (Abrechnungsdaten)	USA, NL/D, D USA, ländervergleichend (Euro- pa/Nordamerika) USA, CH, D, ländervergleichend (Europa/Nordamerika) CH, USA, D

\* Studie/Teilstudie verwendet Umfragedaten; nicht auf Grundlage von Routinedaten.

**Tabelle A3: Gegenüberstellung der empfohlenen Indikatoren mit den Zielen bestehender HzV-Verträge (vgl. Tab. 1 und 3)**

Indikatoren (vgl. Tabelle 3)	Dimensionen			Vertragliche Ziele (vgl. Tabelle 1) <sup>a</sup>					Wirtschaftliche Verordnung von Leistungen & Arzneimitteln	
	Prozesssteuerung	Ergebnissteuerung	Wirtschaftlichkeit	Leitliniengerechte Versorgung	Durchführung von an den Leitlinien orientierten Behandlungen	Überprüfung des Impfstatus / Abgabe von Impfempfehlungen	Berücksichtigung von Wirkstoffempfehlungen in den Leitlinien bei Verschreibung von Medikamenten	Zielgenaue Leistungssteuerung; Koordinierung der Versorgung durch den Hausarzt		Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebots bei Überweisungen
<b>Koordination und Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen</b>										
Anzahl konsultierter Hausärzte	x		x					x		
Anzahl der fachärztlichen Behandlungsfälle mit/ohne Überweisung durch den Hausarzt	x		x					x	x	x
Einschreibungen in Disease Management Programme <sup>b</sup>	x							x		
Krankenhausbehandlungsflle	x		x					x		x
<b>Prävention</b>										
Versicherte (ab 35 Jahre) mit Gesundheitsuntersuchungen / Nutzung von Präventionsangeboten (EBM Ziffer 01732)	x									
Influenzaimpfung durch den Hausarzt (Patienten > 64 Jahre)	x								x	
<b>Medikation</b>										
Verordnung problematischer Wirkstoffe (PRISCUS-Liste)	x								x	
<b>Leitliniengerechte Behandlung</b>										
Leitliniengerechte Behandlung bei speziellen chronischen Krankheitsbildern	x	x								x

Indikatoren (vgl. Tabelle 3)	Dimensionen			Vertragliche Ziele (vgl. Tabelle 1) <sup>a</sup>							
	Prozesssteuerung	Ergebnissteuerung	Wirtschaftlichkeit	Leitliniengerechte Versorgung	Durchführung von an den Leitlinien orientierten Behandlungen	Überprüfung des Impfstatus / Abgabe von Impfempfehlungen	Berücksichtigung von Wirkstoffempfehlungen in den Leitlinien bei Verschreibung von Medikamenten	Zielgenaue Leistungssteuerung; Koordinierung der Versorgung; durch den Hausarzt	Berücksichtigung des Wirtschaftlichkeitsgebots bei Überweisungen	Berücksichtigung des Gebots „ambulant vor stationär“	Wirtschaftliche Verordnungen von Leistungen & Arzneimitteln
<b>Gesundheitsergebnisse</b>											
Tage der Arbeitsunfähigkeit		x									
<b>Ambulant-sensitive bzw. vermeidbare Krankenhauseinweisungen</b>											
Ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen		x									
<b>Kosten (direkt)<sup>c</sup></b>											
Ambulante Kosten			x								x
Stationäre Kosten			x								x
Medikamentenkosten			x								x
Einsparungen durch Rabattverträge			x								x
Gesamtkosten			x								x
<b>Kosten vermeidende Maßnahmen</b>											
Stationäre Aufnahmen für Operationen aus dem AOP-Katalog			x								x
Verordnungen von Me-Too-Präparaten (gemäß Steuertabelle)			x								x
Verordnungen von Generika			x								x

<sup>a</sup> Vertragliche Ziele bzgl. Strukturqualität sind nicht aufgeführt (vgl. Kapitel 5). <sup>b</sup> Bei DMPs ist davon auszugehen, dass eine leitliniengerechte Versorgung angestrebt wird (keine direkte Abbildung der Leitliniengerechtigkeit). <sup>c</sup> Kosten müssen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit den Qualitätsindikatoren gegenüber gestellt werden.



**Tabelle A4: Aus der Literatur abgeleitete Indikatoren unter Angabe der Berücksichtigung im finalen Indikatoren-Set**

Indikator	Bewertung	Anmerkung
<b>Indikatoren des Prozess-Monitorings</b>		
<b>Koordination und Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen</b>		
Anzahl der Hausarztkontakte	–	
Anzahl der besuchten Hausärzte/Mehr als 1 konsultierter Hausarzt	x	Empfohlen: „Anzahl der (unterschiedlichen) besuchten Hausärzte“
Anzahl der verschiedenen Fachärzte (Facharztgruppen)	–	
Behandlungsfälle bei Fachärzten mit/ohne Überweisung durch Hausarzt	x	
Einschreibungen in Disease Management Programme (DMPs)	x	Neueinschreibungen <i>nach</i> HzV-Einführung
Anzahl der Krankenhauseinweisungen	x	
Durchschnittliche Verweildauer bei Krankenhausaufenthalten	–	
Stationäre Notaufnahmen (Versicherte ab 65 Jahre)	–	
<b>Prävention</b>		
Versicherte (ab 35 Jahre) mit Gesundheitsuntersuchung	x	
Versicherte (ab 65 Jahre) mit Influenzaimpfung	x	
<b>Medikation</b>		
Versicherte mit/ohne Medikamentenverordnung	–	
Polymedikation / Anzahl der verordneten Wirkstoffe (von Hausarzt)	–	
Verordnung problematischer Wirkstoffe (PRISCUS-Liste) an Versicherte ab 65 Jahre	x	
<b>Leitliniengerechte Behandlung bei bestimmten Krankheitsbildern</b>		
Herzinsuffizienz (vgl. Gerlach und Szecsenyi, AP4, 2013a/b)	x	
Typ-2-Diabetes (vgl. Gerlach und Szecsenyi, AP4, 2013a/b)	x	
<b>Indikatoren des Ergebnis-Monitorings</b>		
<b>Gesundheitsergebnisse</b>		
Multimorbidität	–	

Indikator	Bewertung	Anmerkung
Anzahl der Arbeitsunfähigkeitstage	x	
<b>Ambulant-sensitive bzw. vermeidbare Krankenhauseinweisungen</b>		
Ambulant-sensitive Krankenhauseinweisungen (ASK)	x	
Hospitalisierung von Typ-2-Diabetikern	(x)	Dieser Aspekt kann/sollte im Rahmen der ASK berücksichtigt werden.
Hospitalisierung wegen dekompensierter Herzinsuffizienz	(x)	Dieser Aspekt kann/sollte im Rahmen der ASK berücksichtigt werden.
Hospitalisierung wegen hüftgelenksnaher Frakturen (Versicherte ab 65 Jahre)	(x)	Dieser Aspekt kann/sollte im Rahmen der ASK berücksichtigt werden.
Krankenhauseinweisungen aufgrund psychischer Störungen und Verhaltensstörungen	(x)	Dieser Aspekt kann/sollte im Rahmen der ASK berücksichtigt werden.
Re-Hospitalisierungen innerhalb von 4 Wochen nach Entlassung	–	
<b>Indikatoren des Wirtschaftlichkeits-Monitorings</b>		
<b>Kosten (direkt)</b>		
Ambulante Kosten	x	
Stationäre Kosten	x	
Medikamentenkosten (im hausärztlichen Bereich/ambulant)	x	
Gesamtkosten	x	
<b>Kosten (indirekt)</b>		
Stationäre Aufnahmen $f\ddot{A}_{\frac{1}{4}r}$ ambulant durchführbare Eingriffe (Eingriffe aus dem AOP-Katalog)	x	
Anzahl verordneter Me-Too-Präparate	(x)	Me-Too-Präparate werden in der Verordnungstabelle (Steuertabelle) der HzV berücksichtigt
Anzahl verordneter Generika	x	
Verordnungen gemäß Vertragssoftware (Steuertabelle)	x	

**Anmerkungen:** Bewertung X = Indikator wurde in das finale Indikatoren-Set aufgenommen (vgl. Kapitel 4). (X) = Indikator wird berücksichtigt, jedoch in anderem Kontext abgebildet.