

Meta-Review zur internationalen Studienlage im Bereich der ambulanten ärztlichen Vergütung

Kontakt:

Iris an der Heiden
T +49 30 230 809 414
iris.an-der-heiden@iges.com

IGES Institut GmbH

Friedrichstraße 180
10117 Berlin

www.iges.com

Ergebnisbericht

für das Bundesministerium für Gesundheit

Berlin, 18. Juli 2019

Inhalt

1.	Hintergrund	6
2.	Fragestellungen	6
3.	Methodische Vorgehensweise	6
3.1	Durchführung der Recherche	7
3.2	Selektion relevanter Studien	8
3.3	Bewertung der Studienqualität	9
3.4	Datenextraktion	10
4.	Ergebnisse	11
4.1	Rechercheergebnis des systematischen Meta-Reviews	11
4.2	Erkenntnisse der Reviews zur ambulanten Vergütung	17
4.2.1	Systematische Reviews zu einzelnen Vergütungsformen	17
4.2.2	Reviews zu Effekten einer qualitätsorientierten Vergütung	19
4.3	Transfer der Erkenntnisse zur ambulanten Vergütung in Deutschland	23
5.	Anhang	27
A1	Anhang 1: Suchstrategien und Suchergebnisse	28
A2	Anhang 2: Checklist 1: Systematic reviews and meta-analysis	36
	Literaturverzeichnis	38
	Abbildungen	4
	Tabellen	4
	Abkürzungsverzeichnis	5

Abbildungen

Abbildung 1:	Vorgehensweise der Studienselektion (Schema)	10
Abbildung 2:	PRISMA-Schema – Reviews zur ambulanten ärztlichen Vergütung	12
Abbildung 3:	Übersicht selektierter Volltexte: Systematische Reviews zu Effekten einzelner Vergütungsformen	14
Abbildung 4:	Übersicht selektierter Volltexte: Systematische Reviews zu Effekten von P4P-Programmen	15
Abbildung 5:	Übersicht selektierter Volltexte: Narrative Reviews zu Effekten von P4P-Programmen	16

Tabellen

Tabelle 1:	Suchterm PubMed inkl. Benennung der Suchebenen	8
Tabelle 2:	Qualitätseinschränkungen der Reviews in Bezug auf die Checkliste „Systematic reviews and meta-analyses“	9
Tabelle 3:	Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in PubMed via Medline (Stand: 08.07.2019)	28
Tabelle 4:	Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in EMBASE ¹ via OVID (Stand: 08.07.2019)	32
Tabelle 5:	Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in Cochrane (Stand: 09.07.2019)	34

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
etc.	et cetera
expl.	explode
c.p.	ceteris paribus
FFS	Fee-for-Service
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GOÄ	Gebührenordnung für Ärzte
inkl.	inklusive
KOMV	Wissenschaftliche Kommission für ein modernes Vergütungswesen
Mesh	Medical terms
P4P	Pay-for-Performance
PPSs	prospective payment systems
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
sog.	sogenannt
Tiab	Titel, Abstract
ti, ab, kw	Titel, Abstract, Keyword
z. B.	zum Beispiel
#	Anzahl

1. Hintergrund

Hintergrund des Gutachtens bildet die im Koalitionsvertrag verankerte Aufgabe, das vertragsärztliche Vergütungssystem in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV), den Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), als auch die Gebührenordnung für die Abrechnung privatärztlicher Leistungen (Gebührenordnung für Ärzte GOÄ) zu reformieren. Eine Honorarkommission (KOMV) soll Vorschläge für ein modernes Vergütungssystem vorlegen, unter Berücksichtigung aller hiermit zusammenhängenden medizinischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Fragen. Zur Unterstützung dieses Auftrages soll ein Meta-Review zur internationalen Studienlage im Bereich der ambulanten ärztlichen Vergütung erstellt werden. Um als Entscheidungsgrundlage zu dienen, ist darüber hinaus die Eignung der Ergebnisse für die Vergütung ambulanter ärztlicher Leistungen im deutschen Gesundheitswesen im Rahmen des Meta-Reviews zu diskutieren. Ziel des Gutachtens ist demnach, einen Überblick über die Evidenz zur Steuerungswirkung von Vergütungsformen auf die ärztliche Versorgung zu gewinnen sowie die diesbezüglichen Vor- und Nachteile von Vergütungsformen zu bewerten.

2. Fragestellungen

Das Gutachten basiert maßgeblich auf der systematischen Detektion, Bewertung und Analyse der internationalen wissenschaftlichen Literatur, die zur Beantwortung der folgenden Fragestellungen geeignet ist:

- ◆ Welche Steuerungseffekte sind für die Vergütungsformen Fixgehälter, Kopfpauschalen/Capitation¹, Einzelleistungsvergütung/Fee-for-Service, Bundled Payment und ergebnisorientierte Vergütung/Pay-for-Performance untersucht worden?
- ◆ Zu welchen Ergebnissen und Bewertungen gelangen die systematischen Reviews im Hinblick auf die festgestellten Steuerungseffekte (Vor- und Nachteile, positive/negative Wechselwirkungen)?
- ◆ Welche Eigenschaften bzw. Ausgestaltungselemente der Vergütungsformen haben sich dabei insbesondere als relevant für die Qualität der ambulanten Versorgung erwiesen?

Diese Fragestellungen werden in Bezug auf die Eignung für die Vergütung ambulanter ärztlicher Leistungen im deutschen Gesundheitswesen diskutiert.

3. Methodische Vorgehensweise

Es wurde ein systematischer Review der wissenschaftlichen Literatur auf Basis systematischer Literaturrecherchen in bibliografischen Datenbanken durchgeführt.

¹ Capitation wird im Rahmen der eingeschlossenen Reviews als Vergütung pro Kopf pro Leistungserbringer für den jeweiligen Abrechnungszeitraum definiert.

Die Auswahl der Methodik erfolgte in Bezug auf die zuvor definierten Fragestellungen.

3.1 Durchführung der Recherche

Ziel der systematischen Literaturrecherchen in wissenschaftlichen Datenbanken und Registern ist die Identifikation von international publizierter Literatur und Studien. Dabei fanden die Empfehlungen international anerkannter Institutionen Anwendung (z. B. Cochrane Collaboration). Die Dokumentation der methodischen Vorgehensweise erfolgte nach den Vorgaben des „Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses“ – PRISMA Statements (Liberati *et al.* 2009).

Die systematische Recherche zur Identifikation von Studien wurde in folgenden Datenbanken durchgeführt:

- ◆ PubMed,
- ◆ EMBASE und
- ◆ Cochrane Library.

Unter Berücksichtigung der Fragestellungen wurde eine Suchstrategie entwickelt. Verwendet wurden sowohl Oberbegriffe (sog. MeSH-Terms und Emtree-Terms) als auch Freitextbegriffe. Diese wurden in den Datenbanken implementiert. Die angewandten Suchstrategien werden im Folgenden einschließlich der verwendeten Suchbegriffe dokumentiert. Die Tabelle 1 zeigt beispielhaft die Suchbegriffe für die PubMed-Datenbank. Die Suchstrategie besteht für alle Datenbanken aus vier Teilen, die in jeder als relevant einzuschätzenden Studie zu erfüllen sind (Einschlusskriterien):

- ◆ Betrachtung einer Vergütungsform,
- ◆ Betrachtung eines ambulanten Behandlungs-Settings,
- ◆ Durchführung eines Reviews,
- ◆ Veröffentlichung im Jahr 2000 oder später.

Die Tabellen 3 bis 5 im Anhang beschreiben die Suchstrategien sowie Detailergebnisse der systematischen Suchen in allen drei Datenbanken.

Im Rahmen der Erstellung des Meta-Reviews wurde eine Handrecherche von Veröffentlichungen relevanter deutscher Institutionen wie z. B. des Sachverständigenrates geprüft. Die Darstellungen in diesen Berichten wurden jedoch nicht als eigenständige Studien in den Meta-Review aufgenommen, da sie in Bezug auf den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn zwar Evidenz von Studien aufgreifen, jedoch den in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlichten Studien keine Evidenz hinzufügen. Sie dienen demnach ausschließlich dem Transfer der Ergebnisse auf das deutsche System (vgl. Abschnitt 4.2.1).

Tabelle 1: Suchterm PubMed inkl. Benennung der Suchebenen

Suchterm PubMed
<p>("fee-for-service"[tiab] OR "Fee-for-Service Plans"[Mesh] OR "Fee-for-Service Plans"[All Fields] OR "Capitation Fee"[Mesh] OR "Capitation Fee"[All Fields] OR "capitation"[tiab] OR "capitation payment"[tiab] OR "Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Reimbursement Mechanisms"[All Fields] OR "Remuneration"[Mesh] OR "Remuneration"[All Fields] OR "bundled payment"[tiab] OR "pay-for-performance"[tiab] OR "Prospective Payment System"[Mesh] OR "Prospective Payment System"[All Fields] OR "pay-for-reporting"[tiab] OR "global payment"[tiab] OR "financial incentives"[tiab] OR "Gatekeeping"[Mesh] OR "Gatekeeping"[All Fields] OR "gatekeeping"[tiab] OR "co-payments"[tiab] OR "Risk Sharing, Financial"[Mesh] OR "Risk Sharing, Financial"[All Fields] OR "risk adjustment"[tiab] OR "diagnose-related payment"[tiab])</p> <p style="text-align: center;">AND</p> <p>("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "ambulatory care"[All Fields] OR "outpatient"[All Fields] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[All Fields] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "Primary Health Care"[All Fields] OR "primary care"[tiab] OR "Telemedicine"[Mesh] OR "Telemedicine"[All Fields] OR "Managed Care Programs"[Mesh] OR "Managed Care Programs"[All Fields] OR "Practice Patterns, Physicians"[Mesh] OR "Practice Patterns, Physicians"[All Fields] OR "Delivery of Health Care, Integrated"[Mesh] OR "Delivery of Health Care, Integrated"[All Fields] OR "Secondary Care"[Mesh] OR "Secondary Care"[All Fields] OR "Secondary Care"[tiab])</p> <p style="text-align: center;">AND</p> <p>("Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "Review"[Publication Type] OR "narrative review"[tiab] OR "meta review"[tiab])</p> <p style="text-align: center;">AND</p> <p>("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])</p>

Quelle: IGES

3.2 Selektion relevanter Studien

Die in der bibliographischen Recherche identifizierten Studien wurden von zwei Personen unabhängig voneinander hinsichtlich ihrer Relevanz für die Fragestellungen sowie das Einschlusskriterium „Review“ geprüft. Die Studienselektion wurde in zwei Schritten durchgeführt.

Im ersten Schritt (Filter 1) wurden zunächst Titel und Abstracts der Studien gesichtet, im zweiten Schritt (Filter 2) wurden die Studien anhand der Volltexte selektiert (Abbildung 1). Im Fall von Diskrepanzen bei der Bewertung wurde eine dritte Person zur Entscheidungsfindung hinzugezogen.

Für Studien, welche aufgrund des Volltextes ausgeschlossen wurden, erfolgte die Angabe des Ausschlussgrundes anhand einer vordefinierten Kategorisierung: A1: Keine Zuordnung zu ambulantem Sektor; A2: Vergütung von Ärztinnen und Ärzten nicht/nur marginal betrachtet; A3: Zeitraum/Datenerhebung vor 2000; A6: kein Industriestaat; A4: kein Volltext; A5: kein Review (z.B. Modell).

3.3 Bewertung der Studienqualität

Die nach der Sichtung des Volltextes (Filter 2) eingeschlossenen Studien wurden anschließend anhand standardisierter Checklisten bezüglich ihrer Studienqualität bewertet. Die Auswahl der Bewertungsinstrumente erfolgte in Abhängigkeit vom Evidenzlevel. Bevorzugt wurden die Checklisten des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) verwendet, da diese für ein breites Spektrum an Studientypen vorliegen.

So existieren SIGN Checklisten für:

- Systematic reviews and meta-analyses
- Randomized controlled trials
- Cohort studies
- Case-control studies
- Diagnostic studies
- Economic studies (Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2018).

Die Bewertung der Studien anhand der Checkliste „Systematic reviews and meta-analyses“ (vgl. Anhang A2) erfolgte durch zwei Personen unabhängig voneinander. Tabelle 2 zeigt die erfassten Qualitätseinschränkungen. Alle anderen Qualitätsindikatoren konnten für alle Publikationen positiv bewertet werden. Ein Verzerrungspotenzial durch die Reviews besteht somit nicht. Da es sich jedoch um Reviews handelt, sind die Qualitätseinschränkungen der in den Reviews einbezogenen Einzelstudien auch im Meta-Review in der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Qualitätseinschränkungen der Reviews in Bezug auf die Checkliste „Systematic reviews and meta-analyses“

Gesamtanzahl der eingeschlossenen Reviews	N=21
Systematische Reviews	16
Angabe eines zweiten Reviewers bei der Studienselektion	14 von 16
Angabe eines zweiten Reviewers bei der Datenextraktion	12 von 16
Narrative Reviews	5
Checkliste nicht anwendbar	5 von 5

Quelle: IGES

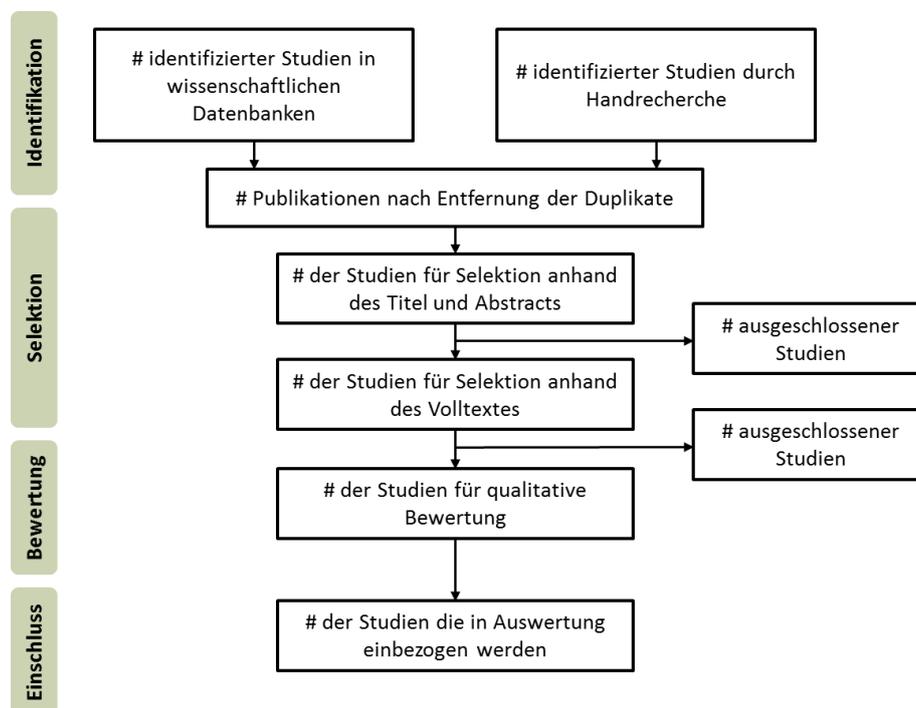
3.4 Datenextraktion

Nach der methodischen Bewertung der Studienqualität erfolgte die Datenextraktion mittels standardisierter Extraktionsbögen. Die zu extrahierenden Daten umfassen sowohl wichtige Aspekte der Studie (Population, Interventionen, Studiendauer, Ein- und Ausschlusskriterien etc.) als auch die Ergebnisse in Bezug auf die Endpunkte, die im Rahmen der Untersuchung betrachtet wurden. Den Endpunkten entsprechen in diesem Meta-Review Steuerungseffekten der ambulanten Vergütung.

Wesentlicher Bestandteil der Datenextraktion ist zudem die Identifikation der Möglichkeit des Transfers auf das deutsche Gesundheitssystem, der im Kapitel 4.3 erfolgt. Dies wurde als gegeben angesehen, wenn sich die Reviews auf Gesundheitssysteme von entwickelten Industriestaaten bezogen haben.

Die Datenextraktion erfolgte durch eine Person. Die extrahierten Daten wurden durch eine zweite begutachtende Person geprüft und qualitätsgesichert. Diskrepanzen wurden im Dialog gelöst.

Abbildung 1: Vorgehensweise der Studienselektion (Schema)



Quelle: IGES nach PRISMA Statement (Liberati *et al.* 2009); # = Anzahl

4. Ergebnisse

Im folgenden Ergebnisteil werden zunächst das Rechercheergebnis des systematischen Meta-Reviews sowie der damit verbundene Selektionsprozess der Studien beschrieben. Im zweiten Abschnitt werden dann die Erkenntnisse der identifizierten Volltexte beschrieben und in ihrer wissenschaftlichen Aussagekraft bewertet. Der abschließende dritte Abschnitt beschreibt die Erkenntnisse, die für die ambulante ärztliche Vergütung in Deutschland Relevanz besitzen.

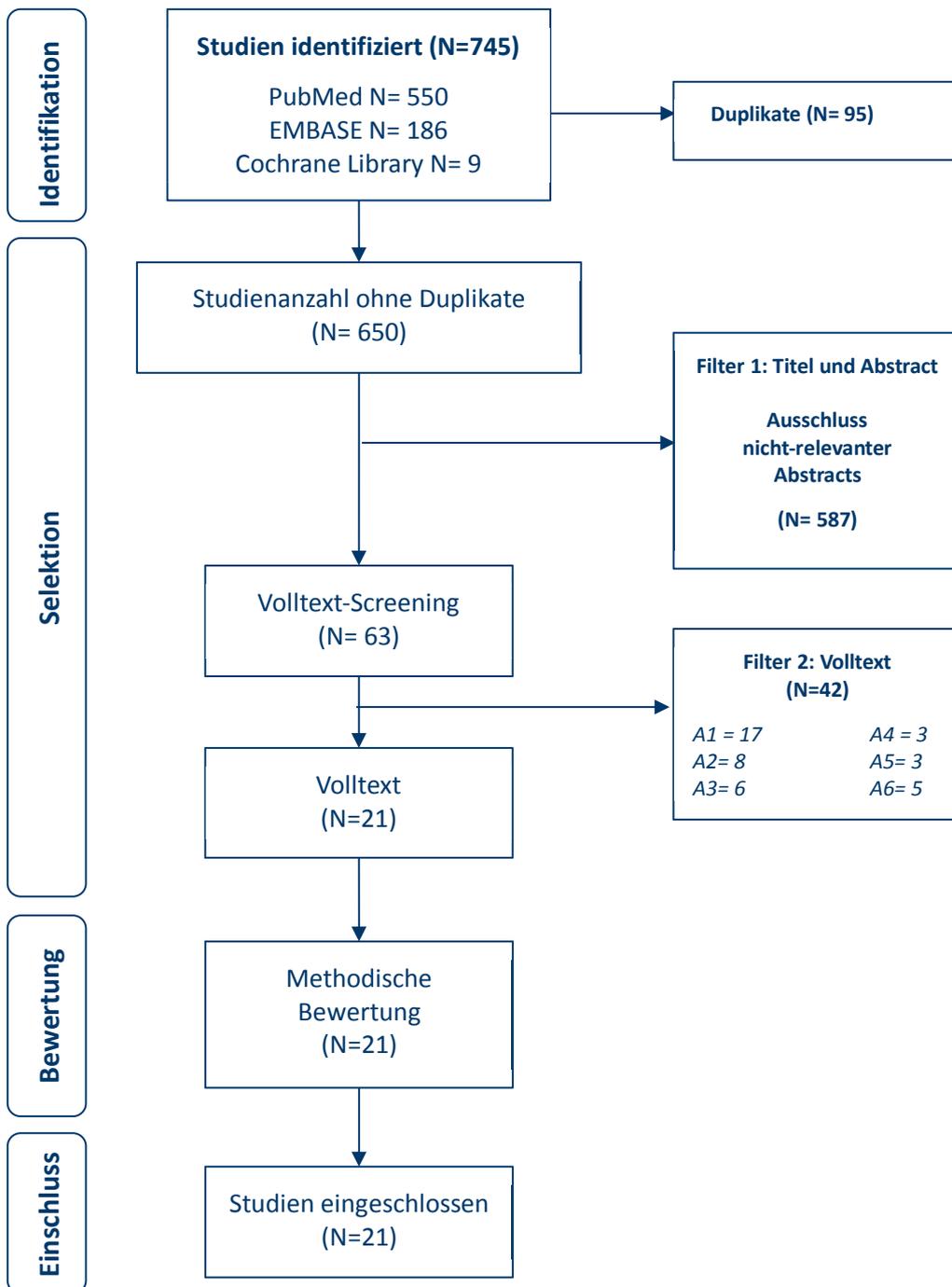
4.1 Rechercheergebnis des systematischen Meta-Reviews

Die systematische Recherche in den drei genannten bibliographischen Datenbanken fand im Zeitraum vom 17. Juni bis 10. Juli 2018 statt. Im Rahmen der bibliographischen Recherche in PubMed, EMBASE und Cochrane Library wurden insgesamt 745 Referenzen identifiziert, davon 550 in PubMed. 95 Publikationen wurden von mehreren der Datenbanken gefunden und somit als Duplikate ausselektiert. Nach Screening der Titel und Abstracts (Filter 1) wurden 63 Publikationen als potenziell relevant bewertet. Diese wurden im nächsten Schritt anhand des Volltextes begutachtet (Filter 2), bewertet und in die Ergebnisinterpretation einbezogen. Dabei wurden 42 Publikationen ausgeschlossen, keine davon aus Qualitätsgründen. Der häufigste Ausschlussgrund war bei 17 Publikationen die fehlende Zuordnung der Ergebnisse zum ambulanten Sektor. Bei acht Publikationen standen finanzielle Incentives im Vordergrund, die sich an Patientinnen und Patienten und nicht an Ärztinnen und Ärzte richten. Weitere Ausschlussgründe waren fehlende Volltextveröffentlichungen, z. B. von Konferenzbeiträgen, Verwendung von Daten aus Jahren vor 2000, oder fehlende Transfermöglichkeit der Ergebnisse auf Deutschland, da die Reviews Entwicklungs- oder Schwellenländer zum Inhalt haben. Die Ergebnisse des Selektionsprozesses sind nach den Vorgaben des PRISMA-Statements in Abbildung 2 dargestellt.

Das Selektionsergebnis stellt 21 Publikationen dar. Diese können in vier Gruppen unterteilt werden:

1. Systematische Reviews, die Effekte einzelner Vergütungsformen auf Gesundheitssysteme beschreiben: Gehälter/Salary, Fee-for-Service (FFS) und Capitation. Bei diesen Reviews wird kein direkter Vergleich zu einer anderen spezifischen Vergütungsform hergestellt.
 2. Systematische Reviews zu Effekten von P4P-Programmen, die bestehende Vergütungssysteme ergänzen. Bei diesen Reviews werden keine Wechselwirkungen mit Änderungen anderer Vergütungsformen betrachtet.
 3. Narrative Reviews zu P4P-Programmen, die Literaturüberblicke geben, jedoch kein systematisches Review darstellen.
 4. Systematische Reviews, die zwei Vergütungsformen in zeitlicher Folge vergleichen und Effekte des Wechsels von Vergütungsformen beschreiben.
-

Abbildung 2: PRISMA-Schema – Reviews zur ambulanten ärztlichen Vergütung



Quelle: IGES; Ausschlusskriterien: A1 - Keine Zuordnung zu ambulantem Sektor; A2 - Vergütung von Ärztinnen und Ärzten nicht/nur marginal betrachtet; A3 – Zeitraum/Datenerhebung vor 2000; A6 - kein Industriestaat; A4 - kein Volltext; A5 - kein Review

Der größte Teil der Reviews beschäftigt sich mit P4P-Programmen (16 der 21 Publikationen). Die Abbildungen Abbildung 3 bis Abbildung 5 listen die in den Meta-Review eingeschlossenen Studien in den vier Gruppen auf und beschreiben jeweils überblicksartig die Art des Reviews (systematisch oder narrativ), die betrachteten Vergütungsformen (Salary, FFS, Capitation oder P4P), die Analyseebene (Primary Care, Secondary Care oder Integrierte Versorgung) sowie die analysierten Zielgrößen (Qualität, Kosten, Zugang/Arztkontakt, Verschreibungsverhalten, Überweisungsverhalten, Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten, Ungleichbehandlung von Patientinnen und Patienten sowie Leistungsangebot bzw. -umfang). Zu den Vergütungsformen geben die Abbildungen ergänzend an, welche Vergütungsform bei einem Wechsel vorangegangen ist (t_0 vs. t_1). Die Darstellung der Zielgrößen gibt wieder, welche jeweils betrachtet wurden sowie in welche Richtung Effekte beobachtet werden konnten: Zunehmend (+), gleichbleibend/neutral (o) oder abnehmend (-). Die Richtung ist dabei zunächst nicht per se wertend: Sinkende Kosten sind in der Regel positiv, fallende Anzahlen von Arztkontakten können positiv oder negativ sein, steigende Patientenzufriedenheit ist in der Regel positiv zu bewerten.

Abbildung 3: Übersicht selektierter Volltexte: Systematische Reviews zu Effekten einzelner Vergütungsformen

eingeschlossene Reviews			Systematisierung der eingeschlossenen Reviews																
Autor	Jahr	Titel (Auszug)	Art des Reviews		Vergütungsform				Analyseebene		Zielgrößen								
			Systematisch	Narrativ	Salary	FFS	Capitation	P4P	Primary Care	Secondary Care	Qualität	Kosten	Zugang (Arzt-Kontakt)	Verschreibungs- verhalten	Über- weisungs- verhalten	Zufrieden- heit der Patienten	Ungleich- behandlung	Leistungs- angebot/ -umfang	
Vahidi, R.G. et al.	2013	A Systematic Review of the Effect of Payment Mechanisms on Family Physicians Service Provision and Referral Rate Behavior (Salary)			I	C	C							-		+			-
Wranik, D. et al.	2011	Framework for the design of physician remuneration methods in primary health care (Salary)			I	C	C							-				+	0
Vahidi, R.G. et al.	2013	A Systematic Review of the Effect of Payment Mechanisms on Family Physicians Service Provision and Referral Rate Behavior (FFS)				I	C							+		-			+
Wranik, D. et al.	2011	Framework for the design of physician remuneration methods in primary health care (FFS)			C	I	C							+				-	+
Vahidi R.G. et al.	2013	A Systematic Review of the Effect of Payment Mechanisms on Family Physicians Service Provision and Referral Rate Behavior (Capitation)				C	I							-		+			-
Wranik, D. et al.	2011	Framework for the design of physician remuneration methods in primary health care (Capitation)			C	C	I							-/+				+	-
Akbari, A. et al.	2008	Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care				C	I		von primary	zu secondary							-/+		
Yuan, B. et al.	2017	Payment methods for outpatient care facilities				t ₀	t ₁							+					
Carter, R. et al.	2016	The impact of primary care reform on health system performance in Canada: a systematic review				t ₀	t ₁							-					-
Tao, W. et al.	2016	The impact of reimbursement systems on equity in access and quality of primary care: A systematic literature review				t ₀	t ₁										-	-	
Grimshaw, J.M. et al.	2005	Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care				t ₀	t ₁		von primary	zu secondary							-		

Legende:	 ja	 nein	 I bewertete Vergütung	 C Vergleichsvergütung (Comparator)	 t ₀ Ausgangsvergütung	 t ₁ Vergütung nach Umstellung	 + zunehmender Effekt	 - abnehmender Effekt	 0 neutral/kein Effekt	 o/+ gemischte Effekte	 -/+	 o/-
-----------------	--	--	---	--	--	--	--	--	---	---	---	---

Quelle: IGES

Abbildung 4: Übersicht selektierter Volltexte: Systematische Reviews zu Effekten von P4P-Programmen

eingeschlossene Studie			Systematisierung der eingeschlossenen Studien															
Autor	Jahr	Titel	Art des Reviews		Vergütungsform				Analyseebene		Zielgrößen							
			Systematisch	Narrativ	Salary	FFS	Capitation	P4P	Primary Care	Secondary Care	Qualität	Kosten	Zugang (Arzt-Kontakt)	Verschreibungsverhalten	Überweisungsverhalten	Zufriedenheit der Patienten	Ungleichbehandlung	Leistungsangebot/-umfang
Vlaanderen, FP. et al.	2019	Design and effects of outcome-based payment models in healthcare: a systematic review						t ₁			-/+							
Forbes, L. J. et al.	2017	The role of the Quality and Outcomes Framework in the care of long-term conditions						t ₁					+	+				
Herbst, T., Emmert, M.	2017	Characterization and effectiveness of pay-for-performance in ophthalmology: a systematic review						t ₁				-						
Yuan, B. et al.	2017	Payment methods for outpatient care facilities			t _{0,1}		t _{0,1}	t ₁			o/+	+	o	+				
Tao, W. et al.	2016	The impact of reimbursement systems on equity in access and quality of primary care: A systematic literature review						t ₁									o	
Huang, J. et al.	2013	Impact of pay-for-performance on management of diabetes: a systematic review						t ₁			+			+				
Gillam, S. J. et al.	2012	Pay-for-performance in the United Kingdom: impact of the quality and outcomes framework: a systematic review						t ₁			o/+	-	-		o/-	o/-	-/+	
Boeckxstaen, P. et al.	2011	The equity dimension in evaluations of the quality and outcomes framework: a systematic review						t ₁									-	
Scott, A. et al.	2011	The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians						t ₁			+				-			
Alshamsan, R. et al.	2010	Impact of pay for performance on inequalities in health care: systematic review						t ₁									-	
Aviki, M. et al.	2018	Alternative payment and care-delivery models in oncology: A systematic review						t ₁	Integrierte Versorgungsmodelle		o/+	-/+		-	-			
Yuan, B. et al.	2017	Payment methods for outpatient care facilities				t ₀	t ₁	t ₁			+			-				

Legende:	 ja	 nein	t ₀ Ausgangsvergütung	t ₁ Vergütung nach Umstellung	+	-	o	o/+	-/+	o/-
-----------------	--	--	----------------------------------	--	---	---	---	-----	-----	-----

Quelle: IGES

Abbildung 5: Übersicht selektierter Volltexte: Narrative Reviews zu Effekten von P4P-Programmen

eingeschlossene Studie			Systematisierung der eingeschlossenen Studien															
Autor	Jahr	Titel	Art des Reviews		Vergütungsform				Analyseebene		Zielgrößen							
			Systematisch	Narrativ	Salary	FFS	Capitation	P4P	Primary Care	Secondary Care	Qualität	Kosten	Zugang (Arzt-Kontakt)	Verschreibungsverhalten	Überweisungsverhalten	Zufriedenheit der Patienten	Ungleichbehandlung	Leistungsangebot/-umfang
Ammi, M., Fortier, G.	2017	The influence of welfare systems on pay-for-performance programs for general practitioners: A critical review						t ₁			+							
Gillam, S.	2015	Financial incentive schemes in primary care						t ₁			+						-	+
Latham, L. P. et al.	2015	Performance-based financial incentives for diabetes care: an effective strategy?						t ₁			+							
Kolozsvári, L. R. et al.	2014	Do family physicians need more payment for working better? Financial incentives in primary care						t ₁			+							
Korda, H. et al.	2011	Payment incentives and integrated care delivery: levers for health system reform and cost containment						t ₁	Integrierte Versorgungsmodelle		o	o						

Legende:

 ja	 t ₀ Ausgangsvergütung	 + zunehmender Effekt	 o/+ gemischte Effekte
 nein	 t ₁ Vergütung nach Umstellung	 - abnehmender Effekt	 -/+ gemischte Effekte
		 o neutral/kein Effekt	 o/- gemischte Effekte

Quelle: IGES

4.2 Erkenntnisse der Reviews zur ambulanten Vergütung

4.2.1 Systematische Reviews zu einzelnen Vergütungsformen

Von den 21 eingeschlossenen Reviews thematisieren drei die Wirkung von einzelnen Vergütungsformen auf die Zielgrößen der ambulanten Versorgung. Bei allen drei Reviews handelt es sich um systematische Reviews, in deren Fokus jeweils die Haus- und Familienärztin bzw. der Haus- und Familienarzt und ihre/seine Vergütung stehen. Für die Vergütungsformen Gehalt, FFS oder Capitation können anhand dieser Reviews Effekte auf die Zielgrößen der Arzt-Patienten-Kontakte, des Überweisungsverhaltens, der Ungleichbehandlung und des Leistungsumfangs untersucht werden. Neben den Charakteristika der einzelnen Vergütungsformen behandeln zusätzlich vier der 21 eingeschlossenen Reviews die Effekte eines Wechsels der Vergütungsformen auf die Zielgrößen.

Den Einfluss auf die Zielgröße **Arzt-Patienten-Kontakte** wurde in zwei Reviews für die genannten Vergütungsformen untersucht: Sowohl Vahid et al., als auch Wranik und Durier-Copp stellen in ihren Übersichtsarbeiten einen **negativen Zusammenhang der Vergütung von Hausärztinnen und -ärzte durch ein fixes Gehalt und der Anzahl der Arzt-Patienten-Kontakte** fest, da der Anreiz für mehr Behandlung durch die Vergütung nicht gegeben ist. Im Gegensatz dazu zeigen beide Reviews, dass die **Arzt-Patienten-Kontakte durch die Vergütung nach FFS deutlich ausgeweitet** werden, um die Vergütung zu maximieren. Bei der Vergütung nach **Capitation** sind die Auswirkungen nicht eindeutig. Während Vahidi et al. eine **sinkende Anzahl der Arzt-Patienten-Kontakte** feststellen, kommen Wranik und Durier-Copp in ihrem Review zu einer differenzierteren Wirkungsweise. Beschrieben werden zwei gegenläufige Effekte: Zum einen wird, wie bei Vahidi et al., durch die Vergütung nach Capitation der **Anreiz zur Aufnahme** von Patientinnen und Patienten verstärkt, **jedoch sinkt zum anderen der Anreiz zur häufigen Behandlung**, insbesondere von Patientinnen und Patienten mit chronischen Krankheiten (Vahidi *et al.* 2013, Wranik und Durier-Copp 2011). Eine Betrachtung der Veränderung der **Arzt-Patienten-Kontakte** stellen Yuan et al. für den Wechsel von **FFS auf Capitation** dar. In der Folge dieser Umstellung zeigt das Review eine **wachsende Anzahl von Arzt-Patienten-Kontakten** auf, die sich insbesondere durch einen **Anreiz zu verbesserter Prävention** ergibt. Die Gültigkeit der Evidenz dieser Auswirkungen wird von den Autoren jedoch aufgrund der Studienqualität eingeschränkt. Zu einem **differenzierten Ergebnis** kommen Carter et al., die in ihrem Review auf die Vergütungsreform **in Kanada** eingehen. Die Umstellung der Vergütung von FFS auf Capitation führt bei **gleich bleibender Anzahl von registrierten Patientinnen und Patienten zu einer reduzierten Anzahl an Arzt-Patienten-Kontakten** (Carter *et al.* 2016). Damit werden die Ergebnisse der Reviews von Wranik und Durier-Copp sowie Vahidi et al. bestätigt (Vahidi *et al.* 2013, Wranik und Durier-Copp 2011).

Die Effekte der Vergütungsformen auf das **Überweisungsverhalten** sind Gegenstand der Reviews von Vahidi et al. sowie von Akbari et al. Vahidi et al. stellen einerseits einen **gesteigerten Anreiz zu Überweisungen bei einer Vergütung nach Gehalt** fest, um kostenintensive Fälle nicht selbst behandeln zu müssen. Andererseits entsteht durch die Vergütung nach **FFS nur ein geringer Anreiz zur Überweisung in fachärztliche oder stationäre Behandlung**, da die Leistungen in der eigenen Praxis weiter vergütet werden können. Daher geht FFS mit niedrigen Überweisungsraten einher. **Im Gegenteil dazu führt eine Vergütung nach Capitation zu einem Anstieg der Überweisungen**, um kostenintensive Behandlungen in den fachärztlichen oder stationären Bereich zu verschieben (Vahidi *et al.* 2013). Auch Akbari et al. stellen bei Vergütung nach Capitation auf Grund des begrenzten Budgets einen erhöhten Anreiz für Überweisung in stationäre Behandlung fest, kommen allerdings zu keiner Aussage für den fachärztlichen Bereich (Akbari *et al.* 2008). Veränderungen des Überweisungsverhalten der Ärztinnen und Ärzte werden auch im vergleichenden Review von Grimshaw et al. untersucht. Bei einer **Umstellung der Vergütung von FFS auf Capitation** stellen die Autoren allerdings gegenteilig zu den anderen Studien **einen Rückgang der Überweisungen** fest (Grimshaw *et al.* 2005). Da dieser Effekt jedoch nur für das UK betrachtet wird und das Review bereits im Jahr 2005 durchgeführt wurde, ist die Aussagekraft von Grimshaw et al. im Vergleich zu den neueren Studien nachgelagert.

Klare Ergebnisse zeigen die Reviews für den Effekt der Vergütung auf die **Ungleichbehandlung** der Patientinnen und Patienten im ambulanten Bereich. Wranik und Durier-Copp stellen eine Verstärkung der **Ungleichbehandlung von kranken Patientinnen und Patienten** fest, wenn die Vergütung **durch ein fixes Gehalt oder durch Capitation** vorgenommen wird. Bei einer Vergütung nach **FFS** wird ein gegenteiliger Effekt aufgezeigt. Die **Ungleichbehandlung von Patientinnen und Patienten nimmt ab**, da kein Anreiz zu einer Selektion besteht (Wranik und Durier-Copp 2011). Die Zielgrößen der **Patientenzufriedenheit und der Behandlungsungleichheit** sind Gegenstand des Reviews von Tao et al, der die Effekte einer **Einführung von Capitation** untersucht. Für die USA zeigen die Autoren eine **sinkende Patientinnen- und Patientenzufriedenheit** in einem Vergütungssystem nach Capitation auf. Diese Unzufriedenheit tritt vor allem **in den Bevölkerminderheiten der USA** auf und wird maßgeblich durch die Kommunikationsfähigkeit der Ärztinnen und Ärzte, vor allem gegenüber hispanischen Einwanderern, beeinflusst. Da es sich dabei um eine Besonderheit der USA handelt, ist der Effekt nur bedingt aussagekräftig. Die **Ungleichheit insgesamt geht zurück**, was die Autoren insbesondere auch bezüglich der Versorgungsunterschiede von verschiedenen Bevölkerungsgruppen aufzeigen (Tao *et al.* 2016). Somit zeigen die neueren Ergebnisse von Tao et al. gegenteilige Effekte für die Vergütung nach Capitation auf, als die des Reviews von Wranik und Durier-Copp (Vahidi *et al.* 2013, Wranik und Durier-Copp 2011).

Auf das **Leistungsangebot** und den **Leistungsumfang** ergeben sich deutlich divergierende Effekte der Vergütungsformen: Für die Vergütung nach **Gehalt** zeigen Vahidi et al. einen **Verringerungseffekt auf das Leistungsangebot**, das Review von

Wranik und Durier-Copp zeigt eine **Ausweitung des Leistungsumfangs sowie des Angebots bei Vergütung nach FFS**, während **Capitation wiederum ein verringertes Angebot und einen geringen Leistungsumfang** zur Folge hat. Als Einschränkung führen Vahidi et al. an, dass die Wirksamkeit und die Effekte der Vergütungsformen stark von den Rahmenbedingungen des jeweiligen Gesundheitssystems abhängen und daher nicht immer übertragbar sind. Wranik und Durier-Copp führen ebenfalls an, dass der Vergütungsmechanismus an die Rahmenbedingungen angepasst werden muss. Als Beispiel wird im Review der Bedarf einer anderen Vergütung in strukturschwachen Regionen als in dicht besiedelten Regionen genannt, um durch finanzielle Anreize die Versorgung sicher zu stellen. (Vahidi *et al.* 2013, Wranik und Durier-Copp 2011). Den Einfluss auf den **Leistungsumfang** untersucht das vergleichende Review von Carter et al., das eine Umstellung **von FFS auf eine Capitation Vergütung in Kanada** betrachtet. Dabei führt auch in diesem Review Capitation im Vergleich zu einer FFS zu einem **geringeren Leistungsumfang**. Carter et al. zeigen einen **Rückgang der Leistungen pro Tag um bis zu 6 % und einen Rückgang der behandelten Patientinnen und Patienten pro Tag um bis zu 4,2 %**, nachdem das Vergütungssystem auf Capitation umgestellt wurde. (Carter *et al.* 2016).

4.2.2 Reviews zu Effekten einer qualitätsorientierten Vergütung

Von den 21 eingeschlossenen Publikationen untersuchen 16 die Steuerungseffekte einer qualitätsorientierten Vergütung (P4P). Davon wiederum behandeln acht Publikationen die Thematik in Form eines systematischen Reviews und sechs in Form eines narrativen Reviews. Die beiden Reviewformen führen zu keinen grundsätzlich unterschiedlichen Ergebnissen und werden daher im Folgenden gemeinsam betrachtet.

Insgesamt lassen die Reviews auf eine potentiell positive Wirkung von P4P schließen. In Bezug auf die Versorgungsqualität von **Diabetespatientinnen und -patienten** liefern sowohl Latham et al. (Latham und Marshall 2015) als auch Huang et al. (Huang *et al.* 2013) Hinweise auf einen positiven Effekt ergebnisorientierter Vergütungsmechanismen für die Diabetesbehandlung. Im Bereich der **Primärversorgung** konnten Scott et al. in den Ländern USA, Großbritannien und Deutschland **eine allgemeine Verbesserung der Qualität** nachweisen. Allerdings wird laut Autoren bei einigen Studien nicht ausreichend auf die Problematik der Stichprobenverzerrung eingegangen, sodass die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt wird (Scott *et al.* 2011). Yuan et al. weisen in einem neueren Review darauf hin, dass der Einfluss auf die Qualität nicht eindeutig ist. Die Mehrzahl ihrer gefundenen Studien konnte keinen Effekt auf die Qualität feststellen. Die Ausnahme bilden einzelne positive Ergebnisse durch P4P im UK, etwa Verbesserungen in der Diagnose und Behandlung von an Depressionen oder Diabetes erkrankter Patienten (Yuan *et al.* 2017). Bei der Betrachtung verschiedener P4P-Programme in Europa kommen Kolozsvari et al. zu dem Schluss, dass in diesem Vergütungsansatz ein großes Potenzial zur Verbesserung incentivierter Qualitätsindikatoren liegt. Betont

wird jedoch **die Bedeutung der konkreten Ausgestaltung. So führe etwa die Einbeziehung zu vieler Qualitätsindikatoren zu einem hohen bürokratischen Aufwand. Je weniger Indikatoren man jedoch betrachte, desto eingeschränkter sei wiederum die Anzahl an beeinflussbaren Qualitätsdimensionen** (Kolozsvari *et al.* 2014). Gillam *et al.* weisen in zwei Überblicksarbeiten über die Erfahrungen in Großbritannien auf signifikant positive Ergebnisse im Bereich der allgemeinen Versorgungsqualität hin (Gillam 2015, Gillam *et al.* 2012). Dies gilt jedoch **nur für das erste Jahr der Implementierung**. Danach impliziert die Evidenz einen Rückgang der positiven Wirkung bis auf das Ausgangsniveau. Die Autoren schließen daraus, dass ein **Lerneffekt der Ärzteschaft auftritt, das sog. Gaming**, bei dem eine **unerwünschte Selektion von Patientinnen- und Patientengruppen** stattfindet. In Form eines narrativen Reviews bewerten Korda und Eldridge die internationalen Erfahrungen von P4P im Bereich der integrierten Versorgung (Korda und Eldridge 2011) und weisen ebenfalls auf die Gefahr des Gamings hin. Sie finden bereits im ersten Jahr der Implementierung keine signifikanten Effekte der Vergütungsreform auf die Qualität und sehen dies u.a. in der o.g. Problematik des Gamings begründet. Auch Aviki *et al.* betrachten in ihrem systematischen Review integrierte Versorgungsmodelle und konstatieren, **dass sowohl positive, als auch neutrale Auswirkungen** auf die Qualität der Versorgung durch US-amerikanische ACOs nachgewiesen werden konnten (Aviki *et al.* 2018). Widersprüchlichen Effekte erkennen auch Vlaanderen *et al.* in einem aktuellen Review bei der Betrachtung der Situation in Großbritannien und den USA (Vlaanderen *et al.* 2019). Es wurden sowohl positive als auch negative Wirkungen auf die Qualität der Grundversorgung festgestellt. Die Autoren interpretieren dies so, dass es auf die konkrete Ausgestaltung der Vergütungsprogramme ankommt, gehen jedoch nicht näher auf die entscheidenden Aspekte ein. (Vlaanderen *et al.* 2019) Einen Ansatz zur Interpretation bieten Ammi und Fortier: Die Autoren differenzieren die einzelnen Vergütungsprogramme nach den jeweiligen Wohlfahrts- und Gesundheitssystemen, in denen diese implementiert wurden. Dabei stellen sie **signifikant positive Effekte überwiegend in Ländern mit sogenannten liberalen Gesundheitssystemen** fest, worunter sie u.a. Großbritannien und die USA zählen. Sowohl in **korporativen Systemen, wie** etwa in Deutschland und Frankreich, **als auch in sozialdemokratischen Systemen**, vor allem in den skandinavischen Ländern, **konnten hingegen keine oder kaum Effekte nachgewiesen werden**. Als eine Ursache der unterschiedlichen Wirksamkeit identifizieren die Autoren die **erhöhte Akzeptanz des P4P-Ansatzes seitens der Ärzteschaft in liberalen Gesellschaften**. Die Ausgestaltung des jeweiligen Gesundheitssystems solle daher als bedeutender Faktor im Hinblick auf die Wirksamkeit von P4P berücksichtigt werden. Das Unterlassen der Einbeziehung dieser Differenzierung sei mitverantwortlich für die teils insignifikanten oder gar widersprüchlichen Studienergebnisse dieses Forschungsbereichs (Ammi und Fortier 2017).

Vier der 16 betrachteten Publikationen befassen sich mit **möglichen Kosteneinsparungen** durch die Implementierung von P4P. Gillam *et al.* konnten nachweisen, dass aufgrund verbesserter Qualität in der Grundversorgung und einer damit einhergehenden **Reduzierung der Überweisungsrate an kostenintensiveren Fachärz-**

tin- und Facharztbehandlungen signifikante Kosteneinsparungen in Großbritannien erzielt wurden (Gillam *et al.* 2012). Herbst und Emmert stießen im Rahmen ihres systematischen Reviews auf wenig Evidenz. Allein im Bereich der Augenheilkunde konnten sie eine Wirkung ergebnisorientierter Vergütung auf die Kosteneffizienz aufzeigen. Dabei verweisen sie auf ein Pilotprojekt in Duncan, Kanada, in dessen Rahmen bereits im ersten Jahr der Implementierung eine Gesamtersparnis von 11,5% realisiert werden konnte (Herbst und Emmert 2017). Korda und Eldridge betrachten in einem narrativen Review die internationalen Erfahrungen mit P4P innerhalb der integrierten Versorgung. Dabei konnten sie keinen signifikanten Einfluss dieser Vergütungsform auf die Kosten feststellen (Korda und Eldridge 2011). Aviki *et al.* hingegen erkennen in ihrem systematischen Review Kosteneinsparungen im Zuge der P4P-Einführung innerhalb der ACOs in den USA. Für die Medical Home Versorgung im Rahmen der Behandlung von Krebspatienten zeigen die Autoren jedoch sowohl Kosteneinsparungen, als auch Kostensteigerungen in den ersten Jahren auf (Aviki *et al.* 2018). Yuan *et al.* verweisen in diesem Zusammenhang auf hohe Implementierungskosten, die eine mögliche Reduzierung der Behandlungskosten überkompensieren können (Yuan *et al.* 2017).

Mit dem Indikator des **Patientinnen- und Patientenzugangs** beschäftigen sich zwei der eingeschlossenen Publikationen. Die Studienpopulation bildete in beiden Fällen die Bevölkerung Großbritanniens im Zuge der Einführung des Quality and Outcome Frameworks. Forbes *et al.* berichten im Rahmen ihres systematischen Reviews von einer geringen Evidenz, innerhalb dieser lässt sich aber **ein leichter Anstieg der Kontakthäufigkeit bei chronischen Erkrankungen ausmachen**. Z. B. konnte speziell für Patientinnen und Patienten mit einer **schweren psychischen Erkrankung** in den Jahren 2003 bis 2011 ein Anstieg von neun auf elf Konsultationen je Patientin und Patient und Jahr festgestellt werden (Forbes *et al.* 2017). Gillam *et al.* wiederum schlossen aus Patientinnen- und Patientenberichten auf eine **verminderte Kontakthäufigkeit**. Hierbei kann die Ursache für die Disparität in der unterschiedlichen Erhebungsmethode liegen, da mit der Befragung von Patientinnen und Patienten und der damit verbundenen Subjektivität stets gewisse Unsicherheiten verbunden sind (Gillam *et al.* 2012). Ferner konzentrieren sich Forbes *et al.* auf chronische Leiden respektive längerfristige Behandlungen, Gillam *et al.* hingegen betrachten die **gesamte Grundversorgung**.

Vier der 16 eingeschlossenen Publikationen behandeln die möglichen Auswirkungen von P4P auf das **Verschreibungsverhalten** der Ärztinnen und Ärzte in der Grundversorgung. Zwei systematische Reviews fokussieren sich auf die Behandlung von **Diabetes**. Forbes *et al.* beziehen sich dabei auf Untersuchungen aus Großbritannien und berichten von einem **Anstieg der Verschreibungsraten um 14% im ersten Jahr der Implementierung** (Forbes *et al.* 2017). Huang *et al.* beziehen **Studien aus sämtlichen hoch entwickelten Ländern in ihre Bewertung ein und verzeichnen dabei ebenfalls leicht ansteigende Verschreibungsraten** (Huang *et al.* 2013). Der dritte Review betrachtet die P4P-Auswirkungen auf das Verschreibungsverhalten bzgl. Antidepressiva und konnte auch hier leicht steigende Raten fest-

stellen (Yuan *et al.* 2017). Zu einem gegenteiligen Ergebnis kommt ein systematischer Review von Aviki *et al.* In diesem werden die Verschreibungsraten in den **USA, speziell in den Medical Homes**, betrachtet, wobei die Autoren **einen abnehmenden Effekt von P4P** feststellen (Aviki *et al.* 2018). Neben der Wirkung von P4P Ansätzen im Einzelnen sowie der Ergänzung einer bestehenden Vergütung durch eine Vergütung nach P4P untersucht eine der eingeschlossenen Reviews auch die Effekte einer Mischvergütung. Yuan *et al.* betrachten dabei in ihrem systematischen Review **ausgehend von einer FFS eine Umstellung auch eine Mischvergütung nach Capitation und P4P**. Die Autoren des Reviews konnten in diesem Zusammenhang anhand einer Studie eine **Reduktion von Antibiotika-Verschreibungen** durch den Wechsel beobachten (Yuan *et al.* 2017). Dabei muss berücksichtigt werden, dass dieser Effekt lediglich mit einer Studie belegt wird, weshalb die Evidenz nur eingeschränkt vorhanden ist. Die Effekte der P4P-Programme sind demnach in beide Richtungen möglich, Reduktion und Erhöhung und somit im Einklang mit den damit verbundenen Qualitätszielen.

Der Einfluss der P4P-Programme auf das **Überweisungsverhalten** der Ärztinnen und Ärzte wird von zwei Publikationen, jeweils im Rahmen eines systematischen Reviews, analysiert. Gillam *et al.* stellen **leicht verminderte Überweisungsraten** fest, insbesondere im Bereich der Epilepsie. Die Autoren führen dies auf die bereits beschriebene **verbesserte Qualität in der Primärversorgung**, konkret in Form verbesserter Medikation und Einstellung von Epilepsie-Patientinnen und -Patienten, zurück (Gillam *et al.* 2012). Scott *et al.* entdeckten im Bereich der Behandlung von **Suchterkrankungen, speziell in der Raucherentwöhnung, einen Rückgang der Überweisungsrate**. Dieser bezieht sich sowohl auf die Überweisung zu telefonbasierter als auch zu stationärer Behandlung. Eine genauere Interpretation der Ergebnisse liefern die Autoren an dieser Stelle nicht (Scott *et al.* 2011). Einen Rückgang der Überweisungsraten zeigen Aviki *et al.* im Kontext der integrierten Versorgung in den USA. Sowohl die Versorgung in den ACOs, als auch in den Medical Homes führen zu sinkenden Überweisungsraten in den stationären Bereich. (Aviki *et al.* 2018).

Lediglich ein Review zu P4P beschäftigt sich mit den Steuerungseffekten auf die Zufriedenheit der Patientinnen und Patienten. Gillam *et al.* weisen für Großbritannien, in den Jahren 2003 bis 2007, eine insgesamt **gleichbleibende Patientinnen- und Patientenzufriedenheit** aus. Einzig im Hinblick auf die **Behandlungskontinuität** bewerten die Patientinnen und Patienten ihre **Zufriedenheit leicht vermindert** verglichen zum Zeitraum vor P4P-Einführung. Dies könne, so die Autoren, in einem Zusammenhang mit den ebenfalls dokumentierten geringeren Kontakthäufigkeiten stehen (Gillam *et al.* 2012).

Aktuelle Reformen des Vergütungssystems innerhalb der medizinischen Grundversorgung adressieren in der Regel nicht oder nicht primär die verschiedenen Dimensionen der **Ungleichbehandlung**. Dennoch befassen sich fünf der 16 eingeschlossenen Publikationen mit eben diesem Qualitätsindikator. Insgesamt zeigt sich dabei eine gemischte Evidenz: Hinweise auf ein **Potenzial zur Verminderung sozioökonomischer Ungleichbehandlung** stehen Beobachtungen **verstärkter Disparität in Bezug auf Kategorien wie Alter und Geschlecht** gegenüber. So stellt Gillam

bei einem internationalen Vergleich verschiedener Studien in Form eines narrativen Reviews einen Zusammenhang zwischen P4P und der Verringerung sozioökonomischer Ungleichbehandlung fest (Gillam 2015). In einem systematischen Review über die Auswirkungen von P4P in Großbritannien seit der Reform im Jahre 2004 konnten Gillam et al. ebenfalls eine Verminderung sozioökonomischer Ungleichbehandlung nachweisen. Exemplarisch wird darin u.a. eine Studie zitiert, laut derer die Differenz des Medians im nationalen Leistungsvergleich der Gesundheitsdaten zwischen den Quintilen mit dem geringsten und dem höchsten sozioökonomischen Status von 4 % im Jahr 2004 auf 0,8 % im Jahr 2007 gesunken ist (Gillam *et al.* 2012). Auch Alshamsan et al. weisen in ihrem systematischen Review speziell für Großbritannien einen Zusammenhang zwischen der P4P-Einführung und einem Rückgang sozioökonomischer Ungleichbehandlung aus (Alshamsan *et al.* 2010). Boeckxstaens et al. konnten in ihrem systematischen Review, ebenfalls auf Basis der Vergütungsreformen innerhalb der **britischen Grundversorgung, keinerlei signifikante Effekte des P4P auf die sozioökonomische Ungleichbehandlung feststellen** (Boeckxstaens *et al.* 2011). Im **Bereich geschlechtsspezifischer Ungleichbehandlung** entdeckten Gillam et al. für die Reformen in Großbritannien **leicht verstärkende Effekte**. Boeckxstaens et al. verweisen ebenfalls auf problematische Aspekte der britischen Ergebnisorientierung, explizit sprechen sie von einer deutlichen **Bevorzugung älterer Patientinnen- und Patientengruppen**. Alshamsan et al. wiederum konnten keinerlei Auswirkungen von P4P auf die Ungleichbehandlung bzgl. der Dimensionen Alter, Geschlecht und Ethnie feststellen. Tao et al. kommen in dem **aktuellsten systematischen Review der weltweit bestehenden P4P-Programme zu dem Schluss, dass bislang kein Nachweis signifikanter Steuerungseffekte in Bezug auf die Ungleichbehandlung erbracht werden konnte** (Tao *et al.* 2016).

Ein Review befasst sich mit den Auswirkungen ergebnisorientierter Vergütungsformen auf das angebotene **Leistungsspektrum** innerhalb der Grundversorgung. Dabei stellt Gillam im Zuge eines narrativen Reviews eine Übereinstimmung sämtlicher internationaler Studien fest: Die Einführung von P4P führe c.p. zu einer **Ausweitung des Leistungsspektrums**. Auf eine Interpretation dieses Ergebnisses wird seitens des Autors verzichtet (Gillam 2015).

4.3 Transfer der Erkenntnisse zur ambulanten Vergütung in Deutschland

Die Reviews zur ambulanten Vergütung zeigen vielfältige Steuerungseffekte von Vergütungsformen auf. Da es in den wenigsten Gesundheitssystemen eine reine Anwendung einer Vergütungsform gibt und sich diese im Detail unterschiedlich ausdifferenzieren, sind die Vergütungsansätze immer im Zusammenhang des jeweiligen Gesundheitssystems zu bewerten. Dennoch zeigen sich in den Überblicksarbeiten Steuerungseffekte, die die einzelnen Vergütungsformen voneinander unterscheiden und ihre charakteristischen Vor- und Nachteile aufzeigen.

Das deutsche Vergütungssystem ist aktuell geprägt von einer vergleichsweise stark pauschalierten Vergütung der ambulanten gesetzlichen Krankenversicherung mit einzelnen Ansätzen zu Selektivverträgen/Vergütung von Leistungskomplexen (Bundled Payment), sowie einer Einzelleistungsvergütung/FFS in der privaten Krankenversicherung. Zunehmend arbeiten Ärztinnen und Ärzte auch im ambulanten Sektor auch als angestellte Ärztinnen und Ärzte und werden somit durch die Vergütungssysteme nur noch indirekt angesprochen.

Im Folgenden werden die Vor- und Nachteile der Vergütungsformen beschrieben, die sich wissenschaftlich in den letzten zwanzig Jahren erwiesen haben. Diese Steuerungswirkungen sind auch im deutschen Gesundheitssystem als wirksam anzusehen.

Capitation (Kopfpauschalen): Mit der pauschalen Vergütung steigt der Anreiz, möglichst viele Patientinnen und Patienten aufzunehmen und diese dann möglichst selten zu behandeln. Dadurch sinkt in Summe die Anzahl der Arzt-Patient-Kontakte bei Pauschalen. Anreize zu Prävention können diesen Anreiz abschwächen, wenn Ärztinnen und Ärzte langfristig auch kostenintensivere Behandlungen bei den gleichen Patienten zu erwarten haben. Da jedoch die Möglichkeit der Überweisung in den fachärztlichen oder stationären Bereich besteht, können kostenintensivere Behandlungen vermieden werden. Die Reviews zeigen, dass bei Capitation das Überweisungsverhalten zunehmen kann. Die Patientenselektion kann durch Capitation unterschiedlich beeinflusst werden: Sie kann in Bezug auf soziodemografische und sozioökonomische Merkmale der Ungleichheit entgegenwirken (möglicherweise durch den Anreiz, möglichst viele Patientinnen und Patienten aufzunehmen), führt jedoch zu einer negativen Selektion stärker erkrankter Patientinnen und Patienten. Das Leistungsangebot bzw. der Leistungsumfang ist bei Capitation geringer als bei FFS.

Einzelleistungsvergütung/FFS: Bei der Einzelleistungsvergütung steigt die Anzahl der Arzt-Patienten-Kontakte, u. A. weil Überweisungen seltener getätigt werden und ein Anreiz besteht, auch kostenintensive Fälle selbst zu behandeln. Dies führt auch zu einer geringeren Patientenselektion in Hinblick auf die Schwere der Erkrankung, ggf. jedoch zu Selektion anhand anderer patientenbezogener Merkmale, wie beispielsweise Sprachbarrieren. Das Leistungsangebot und der Leistungsumfang ist bei FFS höher als bei Capitation oder Gehalt. Ob eine Vergütung mit FFS zu höheren Kosten führt als eine Vergütung mit Capitation wird in den Reviews nicht untersucht.

Gehalt/Salary: Vergütung durch Gehalt ist mit einer verringerten Anzahl an Arzt-Patient-Kontakten und einem stärkeren Überweisungsverhalten verbunden. Bei Gehalt besteht das Risiko der Patientenselektion. Das Leistungsangebot und der Leistungsumfang ist geringer als bei anderen Vergütungsformen.

Qualitätsorientierte Vergütung/P4P: P4P-Programme sind in der Regel keine eigenständigen Vergütungssysteme, sondern erweitern bestehende Capitation- oder FFS-Systeme. P4P-Programme können sich in der Ausgestaltung sehr stark unterscheiden. Zudem sind sie durch Implementierungsphasen und

Anpassungsprozesse der Indikatoren gekennzeichnet, so dass die Bewertung der Programme insbesondere in Bezug auf eine mögliche Kosteneinsparung zu gemischten Ergebnissen kommt. Die Reviews zeigen jedoch, dass es den Programmen überwiegend gelingt, die Ziele der Indikatoren zu verfolgen: In Bezug auf die Qualität spezifischer Behandlungen, das Verschreibungs- und Überweisungsverhalten. Ein reduziertes Überweisungsverhalten scheint dabei bisher der wesentliche Treiber von Kosteneinsparungen zu sein. Während die narrativen Reviews zu P4P zu überwiegend positiven Qualitätseffekten kommt, zeigen die systematischen Reviews zu P4P auch neutrale oder negative Qualitätseffekte. Es gibt Hinweise darauf, dass mit P4P Lerneffekte einhergehen, die eine stärkere Ausrichtung der Ärztinnen und Ärzte an der Erzielung der Vergütungsanreize fördern und eine verringerte Ausrichtung an der Qualität, insbesondere der Qualität außerhalb der incentivierten Indikatoren, mit sich bringen können. Damit kann auch eine verringerte Arzt-Patienten-Kontakthäufigkeit und Patientenselektion einhergehen, vergleichbar mit diesen Effekten bei Capitation. Ist die Kontakthäufigkeit Inhalt eines P4P-Indikators, z. B. der regelmäßigerer Kontakt mit chronisch Erkrankten, kann die Kontakthäufigkeit sowie der Leistungsumfang steigen. Zusammenfassend zeigen die wissenschaftlichen Untersuchungen zum P4P das Potenzial gesundheitspolitische Ziele gezielt zu verfolgen sowie die Herausforderungen an die Ausgestaltung und Implementierung in Bezug auf die Steuerung von gewünschten und ungewünschten Anreizeffekten sowie positiven und negativen Kosteneffekten.

Ergänzend und in Teilen einschränkend ist in dem Meta-Review abschließend zu zeigen, welche Vergütungsthemen in den Reviews nicht behandelt werden:

- ◆ Populationsbasierte Vergütungsansätze sind nicht Gegenstand der Reviews. Sie scheinen zu jung zu sein, um bereits in wissenschaftlichen Reviews bearbeitet worden zu sein. Populationsbasierte Vergütungsansätze können somit nur annähernd als besondere Form des P4P oder der Capitation-Vergütung interpretiert werden;
 - ◆ Vergütungsanteile, die gezielt integrierte Versorgungsansätze fördern, sind in zwei Reviews thematisiert. Diese Reviews führen zu neutralen Bewertungen, also keinen oder gemischten Effekten auf die benannten Zielgrößen. Insgesamt kann die Komplexität integrierter Versorgungsansätze als noch nicht hinreichend bewertet gelten. Dies gilt auch für die Vergütung von Leistungskomplexen in der ambulanten Versorgung (Bundled Payment);
 - ◆ Die Reviews behandeln jeweils die staatlichen Vergütungssysteme. Private Kostenübernahme durch private Zusatzversicherungen oder bei Selbstzahlerleistungen werden nicht als Vergütungsbestandteil innerhalb der Reviews thematisiert. Das gilt ebenfalls für Wahltarife der Versicherten, die Auswirkungen auf die Vergütung der Ärztinnen und Ärzte haben können;
-

- ◆ Budgetierung im Sinne von deckelnder Preisgestaltung oder Mengenbegrenzung sind nicht Gegenstand der Reviews und somit auch nicht das Gesamteinkommen von Ärztinnen und Ärzten;
- ◆ Der Schwerpunkt der Reviews liegt weniger auf gesundheitsökonomischen Fragestellungen sondern verstärkt auf Qualitäts- und Versorgungsaspekten; Kosten werden nur in zwei Reviews betrachtet, in keinem Review gibt es eine Kostenbetrachtung im Vorher-Nachher-Vergleich eines grundsätzlichen Wechsels eines Vergütungssystems;
- ◆ Ungleichbehandlung von Patienten ist zwar eine der betrachteten Zielgrößen der Reviews, das Mittel der Risikoadjustierung sowohl von Pauschalen als auch Einzelleistungsvergütungen in Vergütungssystemen wird in den Reviews jedoch nicht thematisiert.

Diese in den Reviews unterrepräsentierten Aspekte sind demnach ergänzend in Überlegungen möglicher Vergütungsreformen im deutschen Gesundheitssystem einzubeziehen.

5. Anhang

A1 Anhang 1

A2 Anhang 2

A3 Anhang 3

A1 Anhang 1: Suchstrategien und Suchergebnisse

Tabelle 3: Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in PubMed via Medline (Stand: 08.07.2019)

#	Suchbegriff PubMed	Anzahl Treffer
#1	("Fee-for-Service Plans"[Mesh] OR "fee-for-service"[tiab]) AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "systematic review"[tiab])	28
#2	("Fee-for-Service Plans"[Mesh] OR "fee-for-service"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	262
#3	("Fee-for-Service Plans"[Mesh] OR "fee-for-service"[tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "meta review"[tiab])	257
#4	("Capitation Fee"[Mesh] OR "capitation"[tiab]) AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "systematic review"[tiab])	15
#5	("Capitation Fee"[Mesh] OR "capitation"[tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "narrative review"[tiab])	74
#6	("Capitation Fee"[Mesh] OR "capitation"[tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "meta review"[tiab])	72
#7	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "bundled payment" [tiab]) AND ("systematic Review" [Publication Type] OR "Systematic Review"[tiab])	111
#8	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "bundled payment" [tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "narrative Review"[tiab])	1146
#9	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "bundled payment"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "meta Review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	1159
#10	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh]) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	108
#11	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh]) AND ("Review"[Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	1140
#12	("Reimbursement Mechanisms"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh]) AND ("Review"[Publication Type] OR "meta review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	1136
#13	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("systematic review"[tiab] OR "Systematic Review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	12

#	Suchbegriff PubMed	Anzahl Treffer
#14	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("narrative review"[tiab] OR "Review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	26
#15	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("meta review"[tiab] OR "Review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	26
#16	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("systematic review"[tiab] OR "systematic Review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab])	33
#17	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("narrative review"[tiab] OR "Review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	85
#18	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Remuneration"[Mesh] OR "financial incentives"[tiab]) AND ("narrative review"[tiab] OR "Review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	84
#19	Gatekeeping[Mesh] AND "reimbursement"[Mesh] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	0
#20	("Gatekeeping"[Mesh]) AND "reimbursement mechanism"[Mesh]	0
#21	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Prospective Payment System"[Mesh] OR "pay-for-performance"[tiab]) AND ("systematic review"[tiab] OR "systematic review"[Publication Type]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	92
#22	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Prospective Payment System"[Mesh] OR "pay-for-performance"[tiab]) AND narrative review[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	647
#23	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Prospective Payment System"[Mesh] OR "pay-for-performance"[tiab]) AND "meta review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	643
#24	("Reimbursement, Disproportionate Share"[Mesh] OR "qualitätsbezogene Vergütung"[tiab]) AND ("review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "meta review"[tiab] OR "meta review"[tiab] OR "Systematic Review" [Publication Type])	3

#	Suchbegriff PubMed	Anzahl Treffer
#25	("Fee-for-Service Plans"[Mesh] OR "pay-for-reporting"[tiab]) AND ("review"[Publication Type] OR "Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "meta review"[tiab] OR "narrative review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	114
#26	("Rate Setting and Review"[Mesh] OR "Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "global payment"[tiab]) AND ("Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	44
#27	("Rate Setting and Review"[Mesh] OR "Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "global payment"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	
#28	("Rate Setting and Review"[Mesh] OR "Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "global payment"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "meta review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	230
#29	"co-payment"[tiab] AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	227
#30	"co-payment"[tiab] AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	37
#31	("Risk Sharing, Financial"[Mesh] OR "risk adjustment"[tiab]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab]) AND ("review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "narrative review"[tiab] OR "meta review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	49
#32	("Risk Sharing, Financial"[Mesh] OR "risk adjustment"[tiab]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "narrative review"[tiab] OR "meta review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	4
#33	("Reimbursement, Incentive"[Mesh] OR "Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "population-based payment"[tiab]) AND ("review"[Publication Type] OR "Systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab] OR "meta review"[tiab] OR "narrative review"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	9
#34	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("systematic review"[tiab] OR "systematic review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	227

#	Suchbegriff PubMed	Anzahl Treffer
#35	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("narrative review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	13
#36	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("meta review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	107
#37	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("meta review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	106
#38	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("meta review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	20
#39	("Reimbursement Mechanism"[Mesh] OR "reimbursement"[tiab]) AND ("meta review"[tiab] OR "review"[Publication Type]) AND ("physicians, primary care"[MeSH Terms] OR "Primary Health Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	181
#40	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("Systematic Review" [Publication Type] OR "systematic review"[tiab]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	178
#41	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	0
#42	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("Review" [Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("ambulatory care"[MeSH Terms] OR "outpatient"[tiab])	10
#43	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("systematic Review"[Publication Type] OR "systematic review"[tiab]) AND ("Primary Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	10
#44	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "narrative review"[tiab]) AND ("Primary Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	6
#45	("Remuneration"[Mesh] OR "remuneration"[tiab]) AND ("Review"[Publication Type] OR "meta review"[tiab]) AND ("Primary	19

#	Suchbegriff PubMed	Anzahl Treffer
	Health Care"[Mesh] OR "Physicians, Primary Care"[Mesh] OR "primary care"[tiab]) AND ("2000/01/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT])	
#46	Systematic Review[Publication Type] AND "Primary Health Care"[Mesh] AND "diagnose-related payment"[tiab]	19
#47	Systematic Review[Publication Type] AND "ambulatory care"[MeSH Terms] AND "diagnose-related payment"[tiab]	0

Quelle: IGES- Darstellung auf Basis von PubMed July 8; Filter: Reviews ab 2000

Tabelle 4: Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in EMBASE¹ via OVID (Stand: 08.07.2019)

#	Suchbegriff EMBASE	Anzahl Treffer
1	exp medical fee/	13443
2	"fee-for-service".ti. or "fee-for-service".ab. or "fee-for-service-plans".af. or "fee-for-service-plans".ti. or "fee-for-service-plans".ab.	6552
3	exp remuneration/	1225
4	"reimbursement".ab. or "reimbursement".ti. or "reimbursement mechanism".ab. or "Bundled payment".ab. or "Bundled payment".ti. or "reimbursement mechanism".ti.	32675
5	"gatekeeping".ti. or "gatekeeping".ab.	787
6	"co-payment".ab. or "co-payment".ti.	644
7	"risk sharing, financial".ab. or "risk sharing, financial".ti.	0
8	exp capitation fee/	3758
9	"capitation".ab. or "capitation".ti. or "capitation payment".ti. or "capitation payment".ab.	2655
10	"reimbursement mechanism".ab. or "reimbursement mechanism".ti.	58
11	"reimbursement, incentive".ab. or "reimbursement, incentive".ti.	13
12	"population-based payment".ab. or "population-based payment".ti.	12
13	"pay-for-performance".ab. or "pay-for-performance".ti.	2372
14	"reimbursement classifications".ab. or "reimbursement classifications".ti.	0
15	exp prospective payment/	8324
16	"prospective payment".ab. or "prospective payment".ti.	2655

#	Suchbegriff EMBASE	Anzahl Treffer
17	"pay-for-reporting".ab. or "pay-for-reporting".ti.	33
18	"doctors payment".ab. or "doctors payment".ti.	3
19	"global payment".ab. or "global payment".ti.	67
20	"financial incentives".ab. or "financial incentives".ti.	4367
21	exp remuneration/	1225
22	"remuneration".ti. or "remuneration".ab.	2865
23	"narrative review".ab. or "narrative review".ti.	8127
24	"systematic review"/	210382
25	"meta review".ab. or "meta review".ti.	186
26	"systematic review".ab. or "systematic review".ti.	163761
27	exp secondary health care/	6575
28	"secondary care".ab. or "secondary care".ti.	10289
29	exp telemedicine/	35091
30	"telemedicine".ab. or "telemedicine".ti.	12440
31	exp primary medical care/	97614
32	exp primary health car/	158318
33	"primary care".ab. or "primary care".ti.	142087
34	exp ambulatory care/	45682
35	"ambulatory".ab. or "ambulatory".ti.	104081
36	exp outpatient care/	33899
37	exp outpatient/	111119
38	"outpatient".ab. or "outpatient".ti.	195129
39	exp general practitioner/	92637
40	"primary care physician".ab. or "primary care physician".ti.	8524
41	"practice patterns, physicans".ab. or "practice patterns, physicans".ti.	0
42	"managed care programm".ab. or "managed care programm".ti.	0
43	exp accountable care organization/	2387
44	exp integrated health care system/	10517

#	Suchbegriff EMBASE	Anzahl Treffer
45	"integrated health care delivery".ab. or "integrated health care delivery".ti.	540
46	27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45	658532
47	23 or 24 or 25 or 26	260623
48	1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22	70221
49	46 and 47 and 48	186

Quelle: IGES- Darstellung auf Basis von EMBASE 1974 to 2019 July 8; Filter: Reviews ab 2000

Tabelle 5: Suchstrategie für ambulante Vergütungsmechanismen in Cochrane (Stand: 09.07.2019)

#	Suchbegriff Cochrane	Anzahl Treffer
#1	MeSH descriptor: [Fee-for-Service Plans] explode all trees	45
#2	MeSH descriptor: [Capitation Fee] explode all trees	32
#3	MeSH descriptor: [Reimbursement Mechanisms] explode all trees	231
#4	MeSH descriptor: [Remuneration] explode all trees	11
#5	MeSH descriptor: [Prospective Payment System] explode all trees	64
#6	MeSH descriptor: [Gatekeeping] explode all trees	6
#7	MeSH descriptor: [Risk Sharing, Financial] explode all trees	0
#8	MeSH descriptor: [Ambulatory Care] explode all trees	3559
#9	MeSH descriptor: [Physicians, Primary Care] explode all trees	144
#10	MeSH descriptor: [Primary Health Care] explode all trees	6619
#11	MeSH descriptor: [Managed Care Programs] explode all trees	498
#12	MeSH descriptor: [Practice Patterns, Physicians'] explode all trees	1176
#13	MeSH descriptor: [Delivery of Health Care, Integrated] explode all trees	340
#14	MeSH descriptor: [Secondary Care] explode all trees	36
#15	{OR #1-#7}	266
#16	{OR #1-#7} Search limits: Cochrane Reviews	10
#17	{OR #8-#14}	11517

#	Suchbegriff Cochrane	Anzahl Treffer
#18	{OR #8-#14} Search limits: Cochrane Reviews	127
#19	#15 and #17	91
#20	#15 and #17 Search limits: Cochrane Reviews	3
#21	(fee-for-service):ti,ab,kw	275
#22	(capitation):ti,ab,kw	84
#23	("capitation payment"):ti,ab,kw	36
#24	("bundled payment"):ti,ab,kw	15
#25	(pay-for-performance):ti,ab,kw	93
#26	("pay-for-reporting"):ti,ab,kw	2
#27	("global payment"):ti,ab,kw	3
#28	("financial incentives"):ti,ab,kw	661
#29	(gatekeeping):ti,ab,kw	75
#30	(co-payments):ti,ab,kw	29
#31	("risk adjustment"):ti,ab,kw	164
#32	{OR #21-#31}	1281
#33	("primary care"):ti,ab,kw	16051
#34	("Secondary Care"):ti,ab,kw	1143
#35	#33 OR #34	16858
#36	#33 OR #34 Search limits: Cochrane Reviews	184
#37	("systematic review"):ti,ab,kw	13860
#38	("narrative review"):ti,ab,kw	175
#39	("meta review"):ti,ab,kw	7
#40	{OR #37-#39}	13986
#41	{OR #37-#39}	1098
#42	{AND #19, #32, #35}	21
#43	{AND #19, #32, #35} Search limits: Cochrane Reviews	2

Quelle: IGES auf Basis von Cochrane (Stand 09.07.2019)

1.7	The relevant characteristics of the included studies are provided.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
1.8	The scientific quality of the included studies was assessed and reported.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
1.9	Was the scientific quality of the included studies used appropriately?	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
1.10	Appropriate methods are used to combine the individual study findings.	Yes <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> Not applicable <input type="checkbox"/>
1.11	The likelihood of publication bias was assessed appropriately.	Yes <input type="checkbox"/> Not applicable <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
1.12	Conflicts of interest are declared.	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY			
2.1	What is your overall assessment of the methodological quality of this review?	High quality (++) <input type="checkbox"/> Acceptable (+) <input type="checkbox"/> Low quality (-) <input type="checkbox"/> Unacceptable – reject 0 <input type="checkbox"/>	
2.2	Are the results of this study directly applicable to the patient group targeted by this guideline?	Yes <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
2.3	Notes:		

Literaturverzeichnis

- Akbari A, Mayhew A, Al-Alawi MA, Grimshaw J, Winkens R, Glidewell E, Pritchard C, Thomas R & Fraser C (2008): Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4164370/pdf/emss-57455.pdf>.
- Alshamsan R, Majeed A, Ashworth M, Car J & Millett C (2010): Impact of pay for performance on inequalities in health care: systematic review. *J Health Serv Res Policy* 15(3), 178-184. DOI: 10.1258/jhsrp.2010.009113.
- Ammi M & Fortier G (2017): The influence of welfare systems on pay-for-performance programs for general practitioners: A critical review. *Soc Sci Med* 178, 157-166. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.02.019.
- Aviki EM, Schleicher SM, Mullangi S, Matsoukas K & Korenstein D (2018): Alternative payment and care-delivery models in oncology: A systematic review. *Cancer* 124(16), 3293-3306. DOI: 10.1002/cncr.31367.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/cncr.31367>.
- Boeckxstaens P, Smedt DD, Maeseneer JD, Annemans L & Willems S (2011): The equity dimension in evaluations of the quality and outcomes framework: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 11, 209. DOI: 10.1186/1472-6963-11-209. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3182892/pdf/1472-6963-11-209.pdf>.
- Carter R, Riverin B, Levesque JF, Gariépy G & Quesnel-Vallee A (2016): The impact of primary care reform on health system performance in Canada: a systematic review. *BMC Health Serv Res* 16, 324. DOI: 10.1186/s12913-016-1571-7.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27475057>
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4967507/pdf/12913_2016_Article_1571.pdf.
- Forbes LJ, Marchand C, Doran T & Peckham S (2017): The role of the Quality and Outcomes Framework in the care of long-term conditions: a systematic review. *Br J Gen Pract* 67(664), e775-e784. DOI: 10.3399/bjgp17X693077.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5647921/pdf/bjgpnov-2017-67-664-e775.pdf>.
- Gillam S (2015): Financial incentive schemes in primary care. *J Healthc Leadersh* 7, 75-80. DOI: 10.2147/jhl.s64365.
<https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=26953>.
-

- Gillam SJ, Siriwardena AN & Steel N (2012): Pay-for-performance in the United Kingdom: impact of the quality and outcomes framework: a systematic review. *Ann Fam Med* 10(5), 461-468. DOI: 10.1370/afm.1377.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3438214/pdf/0100461.pdf>.
- Grimshaw JM, Winkens RA, Shirran L, Cunningham C, Mayhew A, Thomas R & Fraser C (2005): Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care. [Review] *Cochrane database of systematic reviews (Online)* (3), CD005471. ISSN: 1469-493X.
<http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed9&AN=41834283>.
- Herbst T & Emmert M (2017): Characterization and effectiveness of pay-for-performance in ophthalmology: a systematic review. 17(1), 385. DOI: 10.1186/s12913-017-2333-x.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5460462/pdf/12913_2017_Article_2333.pdf.
- Huang J, Yin S, Lin Y, Jiang Q, He Y & Du L (2013): Impact of pay-for-performance on management of diabetes: a systematic review. *J Evid Based Med* 6(3), 173-184. DOI: 10.1111/jebm.12052.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jebm.12052>.
- Kolozsvari LR, Orozco-Beltran D & Rurik I (2014): Do family physicians need more payment for working better? Financial incentives in primary care. *Aten Primaria* 46(5), 261-266. DOI: 10.1016/j.aprim.2013.12.014.
- Korda H & Eldridge GN (2011): Payment incentives and integrated care delivery: levers for health system reform and cost containment. *Inquiry* 48(4), 277-287. DOI: 10.5034/inquiryjrn1_48.04.01.
- Latham LP & Marshall EG (2015): Performance-based financial incentives for diabetes care: an effective strategy? *Can J Diabetes* 39(1), 83-87. DOI: 10.1016/j.jcjd.2014.06.002.
- Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gotzsche PC, Ioannidis JP, Clarke M, Devereaux PJ, Kleijnen J & Moher D (2009): The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *J Clin Epidemiol* 62(10), e1-34. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2009.06.006.
- Scott A, Sivey P, Ait Ouakrim D, Willenberg L, Naccarella L, Furler J & Young D (2011): The effect of financial incentives on the quality of health care provided by primary care physicians. *Cochrane Database Syst Rev* Sep 7(9), Cd008451. DOI: 10.1002/14651858.CD008451.pub2.
-

- Tao W, Agerholm J & Burstrom B (2016): The impact of reimbursement systems on equity in access and quality of primary care: A systematic literature review. *BMC Health Serv Res* 16(1), 542. DOI: 10.1186/s12913-016-1805-8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5050924/pdf/12913_2016_Article_1805.pdf.
- Vahidi RG, Mojahed F, Jafarabadi MA, Gholipour K & Rasi V (2013): A systematic review of the effect of payment mechanisms on family physicians service provision and referral rate behavior. [Review] *Journal of Pakistan Medical Students* 3(1), 54-60. ISSN: 2222-2332. <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed14&AN=368567832>.
- Vlaanderen FP, Tanke MA, Bloem BR, Faber MJ, Eijkenaar F, Schut FT & Jeurissen PPT (2019): Design and effects of outcome-based payment models in healthcare: a systematic review. *European Journal of Health Economics* 20(2), 217-232. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10198-018-0989-8>. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438941/pdf/10198_2018_Article_989.pdf.
- Wranik D & Durier-Copp M (2011): Framework for the design of physician remuneration methods in primary health care. *Soc Work Public Health* 26(3), 231-259. DOI: 10.1080/19371911003748968.
- Yuan B, He L, Meng Q & Jia L (2017): Payment methods for outpatient care facilities. *Cochrane Database Syst Rev* 3, CD011153. DOI: 10.1002/14651858.CD011153.pub2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5449574/pdf/CD011153.pdf>.
-