

Bundesamt für Gesundheit

Effizienzpotenzial in der OKP

Bericht zur Literaturanalyse

Zürich, Winterthur, 17. September 2018

Judith Trageser, Eva Gschwend, Thomas von Stokar (INFRAS)
Simon Wieser, Matthias Maurer, Beatrice Brunner
(Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie ZHAW)

Impressum

Effizienzpotenzial in der OKP

Bericht zur Literaturanalyse

Zürich, Winterthur, 17. September 2018

Auftraggeber

Bundesamt für Gesundheit

Projektleitung

Christian Vogt, Stefanie Johner, Christian Marti (BAG)

Autorinnen und Autoren

Judith Trageser, Eva Gschwend, Thomas von Stokar (INFRAS)

Simon Wieser, Matthias Maurer, Beatrice Brunner

(Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie ZHAW)

INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich

Tel. +41 44 205 95 95

Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG), ZHAW School of Management and Law

Gertrudstrasse 15, Postfach, 8401 Winterthur

Tel. +41 58 934 78 97

Begleitgruppe

Thomas Brändle, Eidgenössische Finanzverwaltung

Carsten Colombier, Eidgenössische Finanzverwaltung

Dominik Hauri, Staatssekretariat für Wirtschaft

Inhalt

1.	Ausgangslage, Ziel, Methodik	4
1.1.	Ausgangslage	4
1.2.	Ziel und Vorgehen	5
1.3.	Methodik der Literaturanalyse	5
1.4.	Aufbau des Berichts	6
2.	Grundlagen	7
2.1.	Besonderheiten des Gesundheitsmarktes	7
2.2.	Definitionen	8
2.2.1.	Ineffizienzen und Effizienzpotenziale	8
2.2.2.	Kosten von KVG-Leistungen	11
2.3.	Klassifizierung von Ineffizienzen	12
2.4.	Ansätze zur Messung von Ineffizienzen	16
3.	Studien zu Effizienzpotenzialen in der Schweiz	18
3.1.	Low-value care: Leistungen mit geringem klinischen Nutzen (A1)	18
3.2.	Mengenausweitungen (A2)	22
3.2.1.	Angebotsinduzierte Mengenausweitungen	22
3.2.2.	Nachfrageinduzierte Mengenausweitungen (Ex-post Moral Hazard)	29
3.3.	Mangelnde Koordination in der Versorgung (A3)	33
3.4.	Mangelnde Qualität / Behandlungsfehler (A4)	39
3.5.	Produktive Ineffizienzen bei den Leistungserbringern (P1)	42
3.6.	Suboptimale Allokation der Versorgungssettings (P2)	46
3.7.	Zu hohe Outputpreise (P3)	50
3.8.	Administrative Ineffizienzen (P4)	54
4.	Fazit aus der Literaturanalyse	56
	Anhang	59
	Anhang 1 Klassifizierungen von Ineffizienzen	59
	Anhang 2 Zustandekommen der Outputpreise im Rahmen des KVG	62
	Literatur	64

1. Ausgangslage, Ziel, Methodik

1.1. Ausgangslage

Das Schweizer Gesundheitssystem gilt als eines der besten der Welt. Allerdings zählen auch die Gesundheitsausgaben pro Kopf weltweit zu den höchsten und wachsen mehr oder weniger ungebremst weiter. In der Folge steigen die Prämien und die finanzielle Belastung der privaten und öffentlichen Haushalte. Als Gründe für das starke Kostenwachstum werden oft der medizinisch-technische Fortschritt und die demografische Entwicklung genannt. Daneben bestehen im Gesundheitssystem Fehlanreize, die zu kontinuierlichen Mengenausweitungen und Ineffizienzen im Gesundheitssystem führen.

Zwei im Dezember 2016 eingereichte Motionen verlangen deshalb vom Bundesrat, Kostenbegrenzungsmaßnahmen zu ergreifen. Der Bundesrat hat seinerseits im Rahmen der Strategie Gesundheit 2020 verschiedene Kostensenkungsmaßnahmen präsentiert und teils umgesetzt. Im Weiteren hatte das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) eine Expertengruppe einberufen, die im Oktober 2017 einen breiten Katalog mit Massnahmen zur Kostendämpfung publizierte (Expertengruppe 2017). Als übergreifende Massnahme schlägt die Expertengruppe vor, die Gesamtsteuerung im Gesundheitssystem zu verbessern, indem verbindliche Zielvorgaben für das Kostenwachstum in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) festgelegt werden. Basierend auf diesem Bericht der Expertengruppe hat der Bundesrat am 28. März 2018 beschlossen, weitere Massnahmen zur Kostendämpfung zu prüfen (EDI, 2018). Eine der Massnahmen zielt darauf ab, das Kostenwachstum in der OKP mit Hilfe von verbindlichen Zielvorgaben zu begrenzen. Die Zielvorgaben sollen derart gestaltet sein, dass bestehende Effizienzpotenziale im Gesundheitssystem ausgeschöpft werden können. Werden die Zielvorgaben überschritten, sollen Korrekturmassnahmen greifen. Mit solchen Zielvorgaben soll in Zukunft das Kostenwachstum allein durch Kostensteigerungen für notwendige Behandlungen bei effizienter Leistungserbringung begründet sein, also durch Faktoren wie Demografie, Morbidität oder medizinischer Fortschritt.

Um Kostendämpfungsmaßnahmen oder konkrete Zielvorgaben adäquat definieren zu können, sind genauere Kenntnisse zu den Effizienzpotenzialen in verschiedenen Leistungsbereichen nötig. Bisherige Studien und Expertenschätzungen gehen für das gesamte Gesundheitssystem von Einsparpotenzialen in der Grössenordnung von 20% aus (Expertengruppe, 2017, EDI, 2013). Zu den Effizienzpotenzialen innerhalb der OKP und in den einzelnen Leistungsbereichen bestehen bisher nur wenige Erkenntnisse.

Vor diesem Hintergrund hat das BAG INFRAS und das Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG) beauftragt, das angenommene Effizienzpotenzial mit einer neuen Studie zu verifizieren und fundierter zu schätzen. Der vorliegende erste Teilbericht fasst die Ergebnisse der Literaturanalyse zusammen. Ausgehend von der Literaturanalyse folgen eigene empirische Arbeiten, deren Ergebnisse voraussichtlich im Sommer 2019 publiziert werden.

1.2. Ziel und Vorgehen

Ziel des Mandats ist es, das angenommene Effizienzpotenzial in der OKP mit zusätzlichen Analysen und Schätzungen zu verifizieren. Die Ergebnisse bieten u.a. Grundlagen, um im Rahmen von Kostendämpfungsmassnahmen konkrete Zielvorgaben für verschiedene Leistungsbereiche festlegen zu können. Folgende zwei Fragestellungen sollen beantwortet werden:

1. Wie hoch wird das gesamte Effizienzpotenzial bei den Leistungen, die von der OKP (mit-) finanziert werden, geschätzt?
2. Wie hoch wird das Effizienzpotenzial in der OKP in den einzelnen Leistungsbereichen (OKP-Kostenblöcken) geschätzt, differenziert nach Kantonen sowie nach Leistungserbringern(-erbringergruppen) und inwiefern respektive aufgrund welcher Faktoren unterscheidet es sich?

Die Arbeiten werden in zwei Teile gegliedert: Im ersten Teil wird die bestehende Literatur analysiert und kritisch gewürdigt. Dazu werden die Konzepte der Messung des Effizienzpotenzials, deren zugrundeliegenden Annahmen und Konsequenzen dargestellt und die Erkenntnisse aus den bereits durchgeführten Studien aufgearbeitet und kritisch gewürdigt.

Im zweiten Teil folgen eigene empirische Analysen auf der Basis eines mit dem BAG abgestimmten Analysekonzepts. Damit soll die Grössenordnung des Effizienzpotenzials der OKP differenziert geschätzt werden: für die OKP als Ganzes, für die grössten Kostenblöcke, für einzelne Leistungserbringer(-gruppen) und Kantone. Die Schätzung soll auf zusammengetragenen Daten, eigenen Analysen und Schätzungen basieren.

1.3. Methodik der Literaturanalyse

Die Literaturanalyse fokussierte auf zwei Gegenstände:

1. Konzepte, Abgrenzung und Messung von Ineffizienzen bzw. Effizienzpotenzialen
2. Schätzungen zu Ineffizienzen/Effizienzpotenzialen im schweizerischen Gesundheitswesen

Während für den ersten Gegenstand in- und ausländische Literatur herangezogen wurde, konzentrierte sich die Literaturanalyse zum zweiten Gegenstand weitgehend auf die schweizerische Literatur, weil Schätzungen zu Ineffizienzen ausländischer Gesundheitssysteme nicht direkt auf die Schweiz übertragen werden können. Effizienzpotenziale in den Gesundheitssystemen hängen zu stark von den Besonderheiten der jeweiligen Systeme ab. Jedes Land verfügt über ein eigenes System, wie die Gesundheitsleistungen erbracht und finanziert werden.

Ausgehend von den zwei Untersuchungsgegenständen erfolgte die Literaturanalyse in zwei Schritten. Zuerst haben wir die Konzepte zu Ineffizienzen im Gesundheitswesen ausgewertet und darauf basierend ein Konzept zur Analyse und Typisierung von Ineffizienzen im schweizerischen Kontext erstellt. Im zweiten Schritt haben wir die Literatur entlang der identifizierten Bereiche von Ineffizienzen analysiert.

Die Literatursuche erfolgte systematisch anhand von Schlagwörtern¹ in Datenbanken (PubMed, ProQuest, Cochrane Library), Google scholar, Fachpublikationen (Schweizerische Ärztezeitung etc.) und gesundheitsökonomischen Journals (z.B. Health Policy, Journal of health economics, etc.). Die gesammelte Literatur haben wir systematisch entlang der Fragestellung ausgewertet.

Beurteilungskriterien

Die Ergebnisse der verfügbaren Studien sind im vorliegenden Bericht nach den verschiedenen Bereichen von Ineffizienzen zusammenfassend dargestellt. Die Ergebnisse haben wir im Hinblick auf die Aussagekraft für das Effizienzpotenzial in der Schweiz kritisch gewürdigt nach Massgabe der folgenden Kriterien:

- Gesamthafte Beurteilung der Qualität der verfügbaren Studien über die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse, theoretische Fundierung, Angemessenheit der Methodenwahl (Validität), Zuverlässigkeit (Reliabilität) und Objektivität der Ergebnisse.
- Konsistenz der Ergebnisse verschiedener Studien zur gleichen Fragestellung.
- Aktualität der Ergebnisse.

1.4. Aufbau des Berichts

Der Bericht ist wie folgt aufgebaut:

- In Kapitel 2 sind die begriffliche Abgrenzung und die theoretischen Grundlagen zu Effizienzpotenzialen im Gesundheitswesen dargestellt.
- Kapitel 3 beleuchtet die Ergebnisse zu den Effizienzpotenzialen in einzelnen Bereichen. Die Bereiche werden kurz vorgestellt, die bestehende Literatur zum Bereich aufgeführt und deren Ergebnisse zu den Effizienzpotenzialen zusammengefasst. Abschliessend folgt eine kritische Würdigung der bestehenden Literatur. Soweit möglich schliessen die Kapitel mit einer groben Schätzung der Effizienzpotenziale im betreffenden Bereich.
- Kapitel 4 fasst die Ergebnisse aus Kapitel 3 zusammen und zeigt die Lücken auf, welche im Hinblick auf die Schätzung der Effizienzpotenziale bei den KVG-Leistungen im schweizerischen Gesundheitswesen bestehen.

¹ Schlagwörter Englisch und Deutsch: health care waste, waste framework, efficiency/inefficiency, performance, overuse/underuse/misuse, value, value for money, costs of poor quality, quality, costs, (Deutsch: Ineffizienzen, Verschwendung, Effizienzpotenziale, Produktivität, Überangebot, Fehlallokationen sowie weitere spezifische Schlagwörter gemäss den identifizierten Ineffizienzbereichen). Kombiniert mit: framework, health, healthcare, health system, healthcare providers, and hospitals (Deutsch: Gesundheitswesen, Gesundheitssystem, Spitäler, ÄrztInnen, Pflegeinstitutionen, Leistungserbringer Gesundheitswesen)

2. Grundlagen

2.1. Besonderheiten des Gesundheitsmarktes

Das Gesundheitswesen birgt einige Besonderheiten in sich, die dazu führen, dass sich die Akteure nicht so verhalten, wie es aus gesundheitlicher und volkswirtschaftlicher Sicht erwünscht wäre.² Hervorzuheben sind insbesondere zwei Besonderheiten des Gesundheitssystems, aus denen sich Fehlanreize und Ineffizienzen ergeben:

1. Die Tendenz zu angebotsinduzierter Nachfrage infolge von Informationsdefiziten auf Seiten der PatientInnen.
2. Das Moral Hazard-Verhalten durch das System der solidarischen Finanzierung des Gesundheitswesens durch die Krankenversicherung.

Angebotsinduzierte Nachfrage infolge von Informationsasymmetrien

Unsicherheiten und die Komplexität von Krankheiten führen dazu, dass Leistungserbringer über mehr Informationen verfügen als die PatientInnen. Aufgrund der mangelnden Informationen der PatientInnen können diese ihre Nachfrage nicht bedarfsgerecht ausdrücken (Principal Agent-Problem). Ein Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage ist daher im Gesundheitsmarkt nicht möglich. In Systemen der Einzelleistungsvergütung haben Leistungserbringer ein wirtschaftliches Interesse an der Erbringung möglichst vieler Leistungen, auch über den tatsächlichen Bedarf hinaus. Weil die PatientInnen nicht über die gleichen Informationen verfügen wie die Leistungserbringer, können diese eine Menge an Leistungen erbringen, die grösser ist, als die unter perfekter Information nachgefragte Menge (allokative Ineffizienz). Man spricht in diesem Fall von angebotsinduzierter Nachfrage.

Moral Hazard-Verhalten

Ein Phänomen für unerwünschtes Verhalten auf Seiten der Versicherten und PatientInnen ist das Moral Hazard-Verhalten. Dieses ist insbesondere in Gesundheitssystemen zu beobachten, in denen die Krankenversicherung umfassend ist und solidarisch finanziert wird. Es wird hierbei unterschieden zwischen Ex-ante und Ex-post Moral Hazard-Verhalten:

- Ex-ante Moral Hazard bezeichnet die Situation, dass bei einem Mitglied einer solidarisch und risikounabhängig finanzierten Krankenversicherung der Anreiz wegfällt, ungesunde Lebensweisen und risikoreiche Freizeitbeschäftigungen einzuschränken, da im Bedarfsfall die Versicherung die Behandlungskosten übernimmt.
- Ist der Mensch jedoch erst einmal krank, will er, dass alles getan wird, damit er wieder gesund wird. Da die Kosten bei der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen über die Franchisen hinaus keine Rolle spielen, besteht die Gefahr, dass PatientInnen zu viele Leistungen

² vgl. z.B. Breyer et al., 2004, Sommer, 1999.

nachfragen, die über den Bedarf hinausgehen und auch solche, die nur sehr wenig oder überhaupt nichts nützen. Die Kosten werden von der Allgemeinheit getragen und verteuern das Gesamtsystem. In diesem Fall wird in der Gesundheitsökonomie von Ex-post Moral Hazard gesprochen.

Moral Hazard-Verhalten gilt ökonomisch nicht als unmoralisch, sondern ergibt sich aus ökonomisch rationalen Überlegungen der Versicherten. Das individuell rationale Handeln kann damit ein kollektiv irrationales Verhalten bewirken.

Regulierungsversagen

Die grundlegende Ursache für Ineffizienzen sind Marktversagen. Neben den oben beschriebenen zählen dazu: Preise reflektieren nicht Nachfrage, Monopoltendenzen (auch infolge grösserer Spezialisierung) und Externalitäten. Marktversagen erzeugen Fehlanreize, die den Marktakteuren falsche Signale senden und damit Entscheide auslösen, die zu einem nicht optimalen Marktergebnis führen. Um Marktversagen und die daraus resultierenden Fehlanreize zu eliminieren, greift der Staat in der Regel mit Regulierungen ins Marktgeschehen ein. Ungenügende Regulierungen oder ungenügend umgesetzte Regulierungen können aber ihrerseits zu Regulierungs- bzw. Vollzugsversagen führen und Fehlanreize und Ineffizienzen auslösen. In Bezug auf die regulatorischen Rahmenbedingungen sind im schweizerischen Gesundheitssystem folgende Aspekte relevant für Ineffizienzen:

- Politische Steuerung (Governance): Der Staat steuert die Gesundheitsversorgung wesentlich mit, z.B. durch die Definition des Leistungskatalogs in der Grundversicherung, durch Tarifgenehmigungen, Spitallisten, Zulassung von Leistungserbringern, etc.
- Föderalistische Struktur und Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen, ungenügende Transparenz und Steuerbarkeit des Systems.

2.2. Definitionen

2.2.1. Ineffizienzen und Effizienzpotenziale

Ökonomisches Konzept der Effizienz

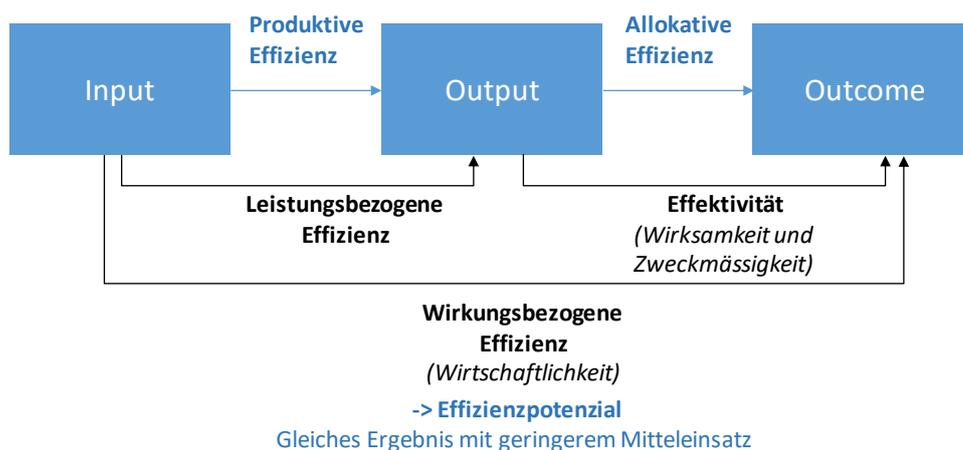
Die Wohlfahrtsökonomie bezeichnet Effizienz als einen Zustand, in dem die Marktprozesse zu einem optimalen Ergebnis führen. Die Leistungserbringung ist dann effizient, wenn es unmöglich ist, mehr Leistungen ohne zusätzliche Kosten zu erbringen oder umgekehrt gleiche Leistungen zu geringeren Kosten. Dies kann verstanden werden als ein Zustand ohne Verschwendung («waste»), in dem mit den bestehenden Mitteln die grösstmögliche Menge an Leistungen er-

bracht wird, die den KonsumentInnen den grösstmöglichen Nutzen stiften. In der ökonomischen Theorie werden üblicherweise zwei Dimensionen von Effizienz zu unterscheiden (Brügger et al., 2011):

- **Produktive Effizienz:** Diese ist gegeben, wenn ein bestimmtes Gut zu minimalen Kosten produziert wird bzw. dass mit einem gegebenen Aufwand möglichst viel von diesem Gut erzeugt wird.
- **Allokative Effizienz:** Die produktive Effizienz ist noch nicht ausreichend, um einen Status ohne Verschwendung sicherzustellen. Die erbrachten Leistungen müssen für die KonsumentInnen auch den grösstmöglichen Nutzen stiften (im Pareto-Optimum). D.h. die Gesundheitsleistungen müssen in der Menge, Art und Qualität angeboten werden, die den grösstmöglichen Nutzen für die Gesundheit der Bevölkerung stiften. Ist dieser Zustand erreicht, spricht die ökonomische Theorie von allokativer Effizienz. Umgekehrt liegen allokativer Ineffizienzen vor, wenn Gesundheitsleistungen produziert werden, die für die Gesundheit und das Wohlbefinden (Outcome) keinen oder vergleichsweise zu geringen Zusatznutzen stiften.

Bentley et al. (2008) verdeutlichen den Unterschied zwischen produktiven und allokativen Ineffizienzen folgendermassen: Produktive Ineffizienzen erzeugen Verschwendung («waste») in Form von zusätzlichen Kosten bei der Produktion eines bestimmten Outputs (medizinische Leistung). Dagegen liegen allokativer Ineffizienzen dann vor, wenn ein für die Gesundheit der PatientInnen falscher, nicht zweckmässiger oder nicht wirksamer Output produziert wird. Die folgende Abbildung veranschaulicht das Konzept der beiden Effizienz-Dimensionen.

Abbildung 1: Schematische Darstellung Ineffizienz-Dimensionen



Eigene Darstellung

Abbildung 1 illustriert den konzeptionellen Ansatz: Der *Input* bezeichnet alle Produktionsfaktoren und Kosten, die zur Erbringung von bestimmten Gesundheitsleistungen (*Output*) nötig sind. Werden diese Leistungen zu minimalen Kosten erbracht, sind sie effizient im Sinne der **produktiven Effizienz**. In der Evaluationstheorie wird dazu auch der Begriff der *leistungsbezogenen Effizienz* verwendet.

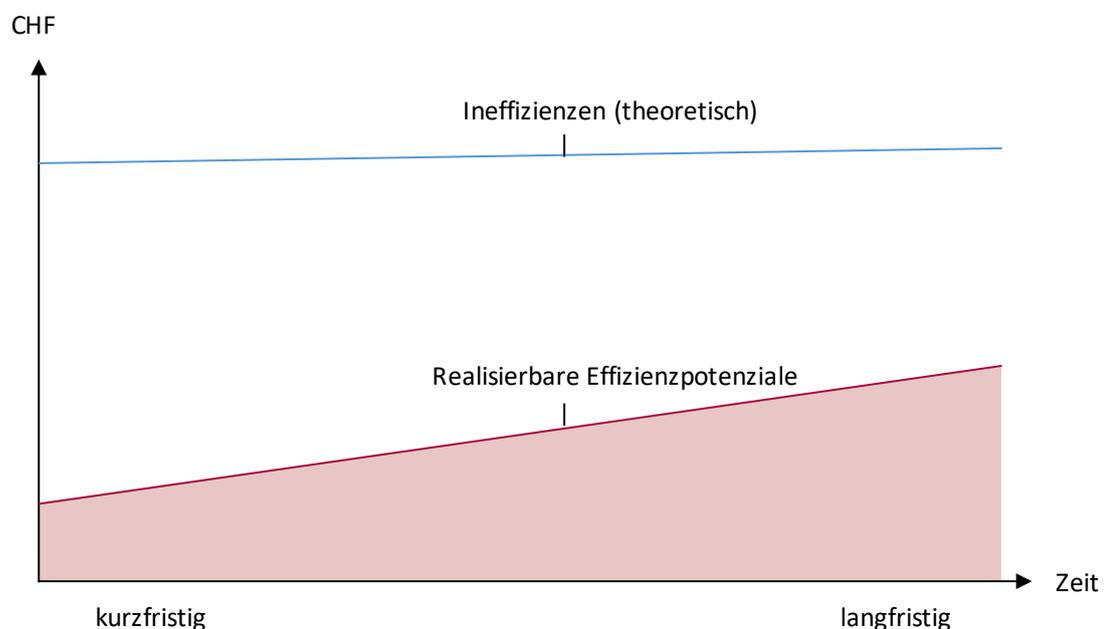
Die **allokative Effizienz** bezieht sich auf das Verhältnis von Output zu Outcome. Der Outcome bezeichnet den Nutzen der Gesundheitsleistungen für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bevölkerung. Die Effektivität misst, in wie weit die Outputs zu einem möglichst hohen Outcome beitragen. Das KVG gibt in diesem Zusammenhang vor, dass die Leistungen *wirksam* und *zweckmässig* sein müssen.

Die Effizienzpotenziale beziehen sich auf eine **wirkungsbezogene Effizienz**, d.h. auf das gesamte Verhältnis von Input zu Outcome. Hier lässt sich der Bezug zum dritten WZW-Leistungskriterium des KVG herstellen: Die Leistungen sollen *wirtschaftlich* erbracht werden.

Für die vorliegende Arbeit definieren wir die Effizienzpotenziale als Kosteneinsparpotenziale bei gegebenem Nutzen für die Gesundheit der Bevölkerung.

Ineffizienzen, kurz- und langfristig realisierbare Effizienzpotenziale

Abbildung 2: Abgrenzung realisierbare Effizienzpotenziale



Eigene Darstellung

Abbildung 2 illustriert den Unterschied zwischen theoretischen Ineffizienzen im Allgemeinen und Effizienzpotenzialen, die kurz- oder langfristig realisierbar sind. Mit Ineffizienzen bezeichnen wir die Gesamtheit aller Ineffizienzen, die bei der Leistungserbringung in der realen Welt gegenüber einer theoretisch optimalen Leistungserbringung bestehen. Solche Ineffizienzen lassen sich bei vielen wirtschaftlichen Tätigkeiten identifizieren. Ein Teil dieser Ineffizienzen liesse sich durch eine andere Organisation des Systems beheben. Je länger die Frist, desto grösser ist dabei das realisierbare Potenzial, weil Anpassungen im System Zeit benötigen, bis sie umgesetzt sind und volle Wirkung entfalten.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die langfristig realisierbaren Einsparpotenziale zu schätzen.

2.2.2. Kosten von KVG-Leistungen

Wir unterscheiden zwischen Gesamtkosten für KVG-Leistungen und OKP-Kosten im engeren Sinne:

- **Gesamtkosten der KVG-Leistungen:** Damit ist die Gesamtheit der Kosten für Leistungen gemeint, die in den Anwendungsbereich des KVG fallen. Die Kosten werden durch verschiedene Träger finanziert: Versicherer im Rahmen der OKP (OKP-Kosten), Kantone, Gemeinden, Versicherte in Form von Out-of-pocket-Ausgaben und andere Sozialversicherungen. Die Gesamtheit dieser Kosten lässt sich aus der BFS-Statistik «Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens» nicht eindeutig bestimmen, da die Statistik die Kosten nicht nach KVG-pflichtigen Leistungen und nicht-KVG-pflichtigen Leistungen einteilt.
- **OKP-Kosten im engeren Sinne:** Die OKP-Kosten bilden eine Teilmenge der Gesamtkosten der KVG-Leistungen. Sie umfassen allein die Kosten, die durch die obligatorische Krankenpflegeversicherung (Prämien) inklusive der Kostenbeteiligungen der Versicherten (Franchise und Selbstbehalt) übernommen werden. Sie werden auch als OKP-Bruttoleistungen bezeichnet. Die OKP-Kosten betragen im Jahr 2016 gemäss BFS-Statistik «Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens» CHF 33 Mia.

Die Kosten setzen sich aus Kosten der Leistungserbringer, den Verwaltungskosten der Versicherer und entsprechenden Regulierungskosten des Staates zusammen. Die Studie fokussiert auf die Kosten für die Leistungserbringung.

Die vorliegende Studie schätzt Effizienzpotenziale in Bezug auf die Gesamtkosten für die Leistungserbringung bei KVG-Leistungen. Die Bewertung der wirkungsbezogenen Effizienz folgt dem Grundsatz der WZW-Kriterien³ gemäss KVG.

2.3. Klassifizierung von Ineffizienzen

In der Literatur sind verschiedene Konzepte und Abgrenzungen zu Ineffizienzen im Gesundheitswesen zu finden. Custers et al. (2017) geben eine aktuelle Übersicht über das Verständnis und verschiedene Klassifizierungen («Frameworks») zu Ineffizienzen und bilden darauf basierend eine eigene Klassifizierung. Die meisten Klassifizierungen in der Literatur unterscheiden zwischen allokativen und produktiven Ineffizienzen und bilden dazu Unterkategorien. Zwei neuere Publikationen (Custers et al., 2017, OECD, 2017b) verwenden eine ähnliche Klassifizierung, welche auf Bentley et al. (2008) zurückgeht (für eine Übersicht dieser drei Klassifizierungen und Beispiele zu den identifizierten Typen vgl. Anhang 1). Bentley et al. (2008) identifizieren drei Hauptformen «clinical waste», «operational waste» und «administrative waste», wobei sie «operational waste» und «administrative waste» den produktiven Ineffizienzen und «clinical waste» den allokativen Ineffizienzen zuordnen. «Clinical waste» bezeichnen sie als Ausgaben für Leistungen, die gegenüber einer Alternative nur einen marginalen oder keinen Zusatznutzen stiften. Unter «operationale waste» verstehen sie Leistungen, die mit weniger Ressourcen bei gleichem Nutzen bereitgestellt werden. «Administrative waste» meint schliesslich administrative Ausgaben, die das Niveau überschreiten, das nötig ist, um ein funktionierendes System auf Ebene der Leistungserbringer, des Regulators und der Administration des Gesundheitssystems sicherzustellen.

Custers et al. (2017) stützen sich (mit einer leichten Adaptierung) aufgrund einer Evaluation verschiedener Klassifizierung aus drei Gründen auf jene von Bentley et al. (2008): Erstens erachten sie die Klassifizierung als klar. Zweitens beruhe diese auf dem Konzept und traditionellen Verständnis von Ineffizienzen bzw. der Unterscheidung zwischen produktiven und allokativen Ineffizienzen. Drittens sei sie am nützlichsten für Gesetzgeber, um Ineffizienzen im eigenen Gesundheitssystem zu identifizieren.

Die Klassifizierung der OECD (2017b) unterscheidet ebenfalls «clinical waste», «operational waste». Statt «administrative waste» ist die dritte Kategorie als «governance-related waste» bezeichnet. Im Unterschied zu Custers et al. umfasst die Kategorie «clinical waste» neben sogenanntem «low value care» (vgl. Kap. 3.1) auch Doppelspurigkeiten in den erbrachten Leistungen sowie vermeidbare Komplikationen.⁴ Die Kategorie «operational waste» umfasst ähnlich wie bei

³ Wirksamkeit, Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit (Art. 32 KVG)

⁴ Custers et al. 2017 ordnen letztere Beispiele der Kategorie «operational waste» bzw. den produktiven anstelle der allokativen Ineffizienzen zu. Dies hängt mit einer in der Literatur oft unterschiedlich verwendeten Definition von produktiven Ineffizienzen bzw. dem Verständnis des «Outputs» zusammen. Versteht man unter Output die reine erbrachte Leistung (z.B. einen chirurgi-

Custers et al. (2017) ungenutzte Ressourcen, zu hohe Preise und die zu hohe Nutzung von teureren Inputs. Die Kategorie «governance-related waste» bezeichnet ebenfalls administrative Ineffizienzen jedoch lediglich auf Ebene der Leistungserbringer und nicht auf Ebene des Regulators oder der Administration des Gesundheitssystems.

Daneben sind zwei weitere Klassifizierungen zu erwähnen, welche für den Zweck der Schätzung von Ineffizienzen im Gesundheitssystem erstellt wurden und stärker von den spezifischen Rahmenbedingungen und Fehlanreize im Gesundheitssystem ausgehen (für Details zu diesen Klassifizierungen vgl. Anhang 1). Berwick and Hackbarth (2012) bilden sechs Kategorien⁵ von Ineffizienzen (ohne Unterscheidung von allokativen und produktiven Ineffizienzen), auf Basis derer sie den «waste» im Gesundheitswesen der USA schätzen. Eine Studie, welche die Ineffizienzen im schweizerischen Gesundheitswesen schätzte, orientiert sich an den dort bestehenden Fehlanreizen und bildet vier Oberkategorien: 1. Überversorgung inkl. Fehlversorgung und Unterversorgung, 2. verzerrte Preise, 3. Ineffizienzen in der Leistungserbringung, 4. mangelnde Qualitätsnachweise⁶ sowie 14 Unterkategorien von Ineffizienzen, für die sie basierend auf bestehender Literatur das Ausmass der Ineffizienzen (soweit wie möglich) beziffern (Trageser et al., 2012).

Für die vorliegende Literaturanalyse sowie die geplanten eigenen Schätzungen der Effizienzpotenziale schlagen wir eine eigenständige Klassifizierung vor, die sich an die internationale und nationale Literatur anlehnt. Auf einer ersten Ebene unterscheiden wir zwischen allokativen und produktiven Ineffizienzen, da dies dem traditionellen und weit verbreiteten Verständnis von Effizienz entspricht. Gleichzeitig ist anzumerken, dass die Unterscheidung zwischen allokativer und produktiver Effizienz nicht immer trennscharf angewendet werden kann und die Kategorien Überschneidungen enthalten. Darauf weist auch die OECD in mehreren Studien hin.

Auf einer zweiten Ebene haben wir acht Kategorien definiert, welche an den Fehlanreizen im schweizerischen Gesundheitswesen anknüpfen und eine Priorisierung des Handlungsbedarfes für den Gesetzgeber erlauben sollen (vgl. folgende Tabelle und Abbildung). Die Unterkategorien sind zum Teil nicht klar abgrenzbar. Sie wurden auch orientiert an der bestehenden Literatur gebildet. Beispielsweise besteht eine Reihe an Literatur zu Effizienzpotenzialen von Managed-Care-Versicherungsmodellen (vgl. Kap. 3.3). Diese Effizienzpotenziale lassen sich nicht nur einem Bereich zuordnen. Sie haben Berührungspunkte zu mehreren Unterkategorien sowohl im Bereich allokativer als auch produktiver Ineffizienzen.

schen Eingriff), so sind Behandlungsfehler, die eine weitere Leistung erfordern oder an PatientInnen doppelt erbrachte Leistungen nicht unter produktive Ineffizienzen zu fassen, da in diesem Sinne nur betrachtet wird, ob die Leistung mit minimalen Inputs erbracht wurde. Versteht man unter Output einen Krankheitsfall, an dem nicht vorhergesehene doppelte oder fehlerhafte Leistungen erbracht werden, so können diese Beispiele auch unter produktive Ineffizienzen gefasst werden – im Sinne, dass der Krankheitsfall auch mit einem geringeren Ressourceneinsatz erbracht werden könnte.

⁵ Failures of care delivery, failures of care coordination, overtreatment, administrative complexity, pricing failures, fraud and abuse.

⁶ Die Kategorien lassen sich grob in produktive und allokativen Ineffizienzen zuordnen (1 und 4 = allokativen Ineffizienzen; 2 und 3 = produktiven Ineffizienzen), wobei die Abgrenzungen nicht immer trennscharf sind.

Tabelle 1: Kategorisierung von Ineffizienzen

Kategorie	Beispiele						
Allokative Ineffizienzen							
A1) Low-value care: Ausgaben für Leistungen, die keinen oder nur einen minimalen Zusatznutzen gegenüber günstigeren Alternativen liefern.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreuzbandoperationen ▪ PSA-Screening 						
A2) Angebots- und nachfrageinduzierte Mengenausweitungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebotsinduzierte Nachfrage: Anordnung von unnötig vielen Follow-Up-Besuchen. ▪ Nachfrageinduzierte Leistungsausweitungen (Ex-post Moral Hazard): Unnötige, wiederholte Arztbesuche, Verlangen eines MRI. 						
A3) Mangelnde Koordination zwischen den Leistungserbringern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doppelte Leistungen ▪ Mangelnde Nutzung von Synergien (-> produktive Ineffizienz) ▪ Mangelnde Triage der PatientInnen (Inanspruchnahme Notfall anstelle Hausarztpraxis -> produktive Ineffizienz) 						
A4) Mangelnde Qualität, Behandlungsfehler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlerhafte Bilder / diagnostische Tests -> Wiederholungen ▪ Ungeplante Rehospitalisationen und Reoperationen ▪ Spitalinfektionen (Nosokomiale Infekte) 						
Produktive Ineffizienzen							
P1) Produktive Ineffizienzen bei den Leistungserbringern	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">Technische Ineffizienzen (suboptimale Strukturen und Prozesse)</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überholte Technologien / mangelnde Nutzung von Informationstechnologien ▪ Ineffiziente Organisation, z.B. fehlendes Lean Management ▪ Managementversagen </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Allokative Ineffizienzen</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suboptimaler Skill-/Grade-Mix ▪ Nicht genutzte Ressourcen/Überkapazitäten </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Ineffiziente Skala der Produktion / mangelnde Nutzung Skalenerträge</td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu kleine Spitäler </td> </tr> </table>	Technische Ineffizienzen (suboptimale Strukturen und Prozesse)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überholte Technologien / mangelnde Nutzung von Informationstechnologien ▪ Ineffiziente Organisation, z.B. fehlendes Lean Management ▪ Managementversagen 	Allokative Ineffizienzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suboptimaler Skill-/Grade-Mix ▪ Nicht genutzte Ressourcen/Überkapazitäten 	Ineffiziente Skala der Produktion / mangelnde Nutzung Skalenerträge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu kleine Spitäler
Technische Ineffizienzen (suboptimale Strukturen und Prozesse)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Überholte Technologien / mangelnde Nutzung von Informationstechnologien ▪ Ineffiziente Organisation, z.B. fehlendes Lean Management ▪ Managementversagen 						
Allokative Ineffizienzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suboptimaler Skill-/Grade-Mix ▪ Nicht genutzte Ressourcen/Überkapazitäten 						
Ineffiziente Skala der Produktion / mangelnde Nutzung Skalenerträge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu kleine Spitäler 						
P2) Suboptimale Allokation der Behandlungssettings	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistungen, die stationär erbracht werden, obwohl sie auch ambulant möglich wären (z.B. Krampfader-Operation). 						
P3) Zu hohe Outputpreise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarife: TARMED, Fallpauschalen etc. ▪ Medikamentenpreise, Mittel und Gegenstände 						
P4) Administrative Ineffizienzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrationsarbeiten aufgrund von unnötigen Vorschriften/Regulierung 						

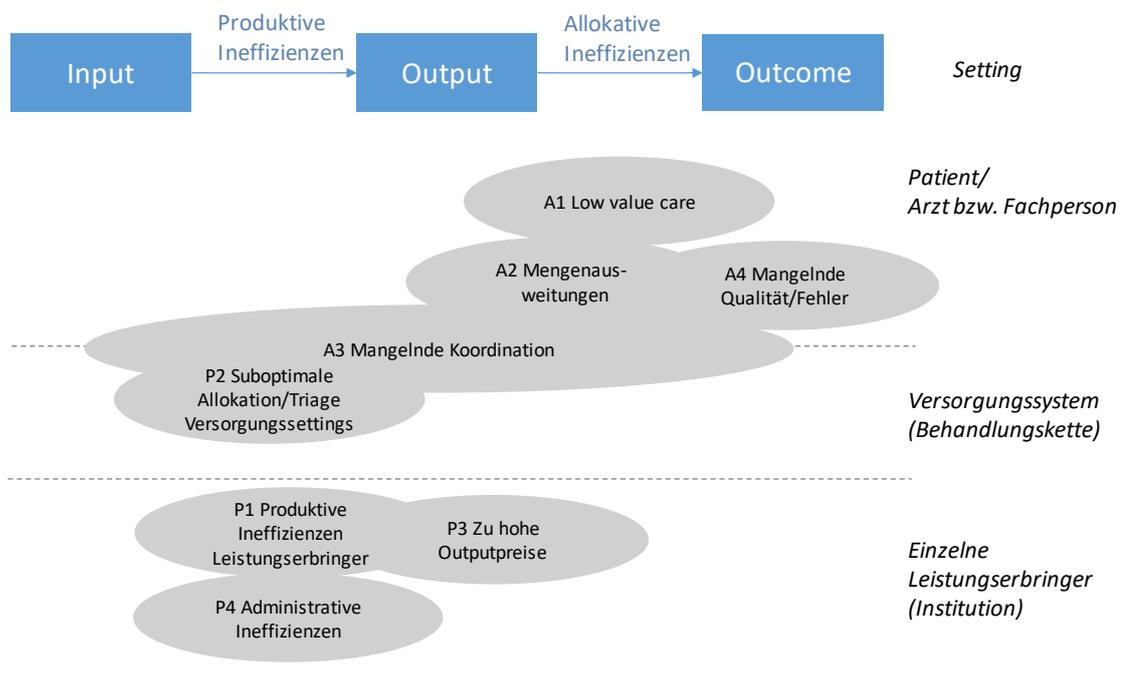
Neben den in der Tabelle aufgeführten Kategorien haben wir vier weitere Kategorien identifiziert, welche wir aus den folgenden Gründen nicht weiterverfolgen wollen:

- Suboptimale Priorisierung der Versorgungsbereiche (allokative Ineffizienz): Auf der Makroebene könnten Effizienzpotenziale durch eine Verschiebung von Ausgaben zwischen Versorgungsbereichen (z.B. Prävention und Kuration) bestehen. Die dazu notwendigen Informationen zur Kosten-Wirksamkeit der Versorgungsbereiche sind jedoch nicht vorhanden und können im Rahmen der Studie nicht geschaffen werden.

- Mögliche Unterversorgung von PatientInnen (allokative Ineffizienz): Das schweizerische Gesundheitssystem zeichnet sich durch einen guten Zugang zu einem umfassenden Leistungskatalog aus. Mögliche Ineffizienzen, die beispielsweise aus einer verzögerten Diagnosestellung heraus entstehen können, stehen daher aus unserer Sicht nicht im Vordergrund.
- Administrative Ineffizienzen, die nicht direkt in Verbindung mit der Leistungserbringung stehen, werden in der vorliegenden Studie nicht näher untersucht. Ein Beispiel hierfür wäre die Risikoselektion in der Krankenversicherung: Im schweizerischen Gesundheitssystem haben die Versicherer Anreize, gesunde Versicherte mit geringeren Krankheitskosten anzuwerben. Dieser Wettbewerb um «gute Risiken» ist ineffizient, weil Ressourcen für die Risikoselektion (z.B. in Form von selektiver Werbung) gebunden werden, die nicht anderweitig eingesetzt werden können (Trageser et al. 2012).

Die folgende Abbildung veranschaulicht die im vorliegenden Bericht vertieften Arten von Ineffizienzen.

Abbildung 3: Klassifizierung von Ineffizienzen



Eigene Darstellung

2.4. Ansätze zur Messung von Ineffizienzen

Zur Messung von Ineffizienzen werden in der Literatur je nach Art der Ineffizienz spezifische Ansätze herangezogen. Die Art und Weise, wie Schätzungen gemacht werden können, hängt stark von der Verfügbarkeit von Daten eines Gesundheitssystems sowie der Existenz von Studien ab, welche einzelne Aspekte von Ineffizienzen untersuchen (Cylus et al., 2016, Custers et al., 2017). Grundsätzlich kann ausgehend von der gesichteten Literatur zwischen «bottom-up» und «top-down»-Ansätzen unterschieden werden.

Custers et al. (2017) verwenden beispielsweise für die verschiedenen Kategorien von Ineffizienzen «bottom-up»-Ansätze. Sie identifizieren je Kategorie Beispiele (z.B. wiederholte Tests, nicht nötige Inanspruchnahme von Notfallabteilungen, ungeplante Rehospitalisationen, unnötige Kaiserschnitte etc.) und berechnen anhand verfügbarer Daten zu den erbrachten Mengen und Ausgaben den Anteil der Ineffizienzen. Zur Bestimmung des ineffizienten Anteils werden je nach Verfügbarkeit nationale oder internationale Vergleiche, Benchmarks oder klinische Guidelines herangezogen.

Als «top-down»-Ansätze können solche Ansätze bezeichnet werden, die nicht von einer konkreten Leistung ausgehen, sondern auf übergeordneter Ebene ansetzen. Basierend auf der gesichteten nationalen und internationalen⁷ Literatur werden folgende Ansätze zur Messung von Ineffizienzen herangezogen:⁸

- Vergleiche von einfachen Effizienzindikatoren: Gemäss einer Meta-Analyse ist die am häufigsten verwendete Methode zur Messung von Ineffizienzen die Bildung von Effizienzkennzahlen, die aus Quotienten zwischen Input-, Output- oder Outcome-Kennzahlen gebildet werden (Hussey et al., 2009). Beispiele sind die Anzahl Personal pro Bett oder die Anzahl behandelte Fälle pro Arztpraxis etc.
- Ökonometrische Verfahren: Als validere Methoden werden ökonometrische Verfahren bezeichnet, welche gegenüber den einfachen Vergleichen von Effizienzindikatoren den Vorteil haben, dass sie gewisse Drittvariableneffekte ausschliessen können. Das gemäss Hussey et al. (2009) am häufigsten verwendete Verfahren sind sogenannte Effizienzgrenzenanalysen. Dabei handelt es sich um ein Benchmarkverfahren, bei dem die Kombination von Inputs, Outputs und Outcomes zwischen Leistungserbringern verglichen werden und eine Effizienzgrenze ermittelt wird. Dieses Verfahren wird zur Messung von produktiven Ineffizienzen verwendet (für Details vgl. Kap. 3.5). Des Weiteren können ökonometrische Verfahren eingesetzt werden, um den Einfluss einer Grösse auf das Versorgungssystem zu identifizieren und daraus Ineffizienzen abzuleiten. Ein Beispiel ist der Einfluss der Ärztedichte auf die Gesundheitskosten, welcher als Hinweis auf eine mögliche angebotsinduzierte Nachfrage interpretiert wird (vgl. Kap. 3.2.1). Schliesslich verwenden Studien zu Ineffizienzen ökonometrische

⁷ Die internationale Literatur wurde nicht systematisch analysiert. Herangezogen wurden vor allem Übersichtsstudien wie z.B. Cylus et al., 2016, Hussey et al., 2009.

⁸ Die Ansätze zur Messung von Ineffizienzen werden im Rahmen des Analysekonzepts für die nachfolgenden Arbeiten weiter vertieft.

Verfahren (z.B. Regressionsanalysen, Matching-Verfahren), um den Effekt einer Massnahme oder eines Anreizmechanismus zu ermitteln und daraus das Effizienzpotenzial abzuleiten. Ein Beispiel sind Analysen zu Managed-Care-Versicherungsmodellen (vgl. Kap. 3.3).

- **Kosteneffektivitätsanalysen, Health Technology Assessments (HTA) und Budget Impact Analysen:** Diese Analysen werden im Kontext der Messung von «low value care» verwendet. Sie dienen dazu, den Nutzen einer Leistung im Verhältnis zu den Kosten zu bestimmen und mit anderen Leistungen zu vergleichen. Dabei werden häufig qualitätsadjustierte Lebensjahre (QALYs⁹) als integratives Mass des Nutzens verwendet. HTAs und Budget Impact Analysen gehen noch einen Schritt weiter. Bei HTAs werden zusätzlich soziale, ethische und juristische Aspekte berücksichtigt. Budget Impact Analysen berechnen die Kostenfolgen einer eingeführten Leistung für das Finanzierungssystem.
- **Sensitivitätsanalysen:** Diese werden idealerweise verwendet, wenn sich aufgrund von Schätzungen und getroffenen Annahmen Unsicherheiten ergeben. Anhand der Sensitivitätsanalysen kann der Unsicherheitsbereich bestimmt werden.

⁹ QALYs integrieren die zentralen Grössen der Lebenserwartung und der Lebensqualität in einem Index.

3. Studien zu Effizienzpotenzialen in der Schweiz

3.1. Low-value care: Leistungen mit geringem klinischen Nutzen (A1)

Der Begriff «low-value care» umfasst medizinische Leistungen, welche – gemäss der dazu bestehenden Evidenz – keinen («no-value-care») oder nur einen geringfügigen klinischen Nutzen stiften, oder – breiter gefasst – bei denen der zusätzliche Nutzen proportional zu den zusätzlichen Kosten tiefer ausfällt (Scott and Duckett, 2015).

Mit dem Aufkommen der evidenzbasierten Medizin (EBM)¹⁰ hat das Thema «low-value care» vermehrt an Bedeutung gewonnen. In den USA ist im Jahr 2012 die sogenannte «choosing wisely»-Initiative (<http://www.choosingwisely.org>) entstanden. Diese fördert die Identifikation und Publikation von medizinischen Leistungen, welche in die Kategorie von «low-value care» fallen. Sie hat auch zum Ziel, die offene Diskussion zwischen Ärzteschaft, den PatientInnen und der Öffentlichkeit zu fördern. Dem Beispiel der USA sind verschiedene weitere Länder¹¹ gefolgt, welche sich in einem internationalen Netzwerk (Choosing Wisely International) zusammengeschlossen haben. In der Schweiz wurde im Jahr 2014 die Kampagne «smarter medicine» durch die damalige SGIM gegründet. Im Juni 2017 wurde der Verein Smarter-medicine – Choosing Wisely Switzerland gegründet, dem neben der SGIM und der SAMW verschiedene weitere Berufsverbände und Patientenorganisationen angehören. Unter dieser Initiative publizieren heute verschiedene Fachgesellschaften Top-5-Listen unnötiger Behandlungen und Diagnosemethoden.

Ansätze zur Messung von «low-value care»

Zur Messung des Ausmasses von «low-value care» existiert keine gesamtheitliche Methode. Um «low-value care» zu messen, muss anhand der einzelnen medizinischen Leistungen mit ausgewiesenem «low-value» das Effizienzpotenzial berechnet und aufsummiert werden (Custers et al., 2017, Scott and Duckett, 2015). Die Identifikation einzelner medizinischer Leistungen mit «low-value» können mittels Kosteneffektivitätsanalysen und «Health Technology Assessments» (HTA)¹² erfolgen. Auf dieser Basis werden Empfehlungen formuliert, in welchen Fällen eine medizinische Leistung indiziert und kosteneffektiv¹³ ist. Davon ausgehend kann das Effizienzpotenzial berechnet werden, wenn diese medizinische Leistung ganz unterlassen oder durch eine alternative (günstigere) Leistung ersetzt wird. Dazu sind verschiedene Angaben bspw. zum Anteil

¹⁰ Evidenzbasierte Medizin ist eine Entwicklungsrichtung, die fordert, dass die Entscheidungen bei medizinischen Behandlungen nach Möglichkeit auf Basis von empirisch nachgewiesener Wirksamkeit getroffen werden sollen.

¹¹ z.B. Kanada, Deutschland, Italien, Wales, Australien, Japan sowie die Schweiz. Vgl. <http://www.smartermedicine.ch/de/meta/traegerverein/choosing-wisely-international.html>

¹² HTAs gehen noch weiter als Kosteneffektivitätsanalysen. Es handelt sich um ein Verfahren, bei dem medizinische Leistungen systematisch nach ihrer Wirksamkeit, Kosteneffektivität und weiteren Kriterien beurteilt werden.

¹³ Eine genaue Definition der «Kosteneffektivität» ist in der Schweiz nicht vorhanden. Im Rahmen der OKP wird der Begriff der Wirtschaftlichkeit verwendet.

der betroffenen PatientInnen und der Anzahl der durchgeführten Interventionen nötig. Der für die Berechnung des Effizienzpotenzials verwendete Ansatz entspricht dem Ansatz von sogenannten Budget Impact Analysen, welche die Kostenfolgen (bzw. den Einfluss auf das Budget des Kostenträgers) einer Intervention, einer neuen Therapie oder eines neuen Medikaments abschätzen.¹⁴ Ob eine Leistung ineffizient ist, ist nicht immer eindeutig. Oftmals ist eine Leistung nur in bestimmten Fällen (unter Abwägung von verschiedenen Faktoren wie Lebensumstände, Beruf etc. oder bei bestimmten Patientengruppen) ineffizient.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

In der Schweiz existiert gemäss unseren Recherchen keine Studie, die versucht hat, die Ineffizienzen aufgrund von «low-value care» gesamthaft zu schätzen. Die Literaturrecherche ergab für die Schweiz bisher rund 75 Empfehlungen zu einzelnen medizinischen Leistungen, welche basierend auf Studien oder dem Konsensus von Fachgesellschaften im Rahmen der Choosing-Wisely / Smarter-Medicine-Initiative oder vom Swiss Medical Board¹⁵ herausgegeben wurden. Weiter sind in der Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV) und deren Anhängen (Analysenliste, Mittel- und Gegenständeliste) sowie der Spezialitätenliste verschiedene Voraussetzungen und Limitationen genannt, die einen effizienten Einsatz definieren. Die systematische Überprüfung der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit (WZW-Kriterien) erfolgt in der Schweiz nur in Bezug auf neu zugelassene Medikamente, Analysen sowie Mittel- und Gegenstände. Bei medizinischen Leistungen gilt das Vertrauensprinzip, falls keine Überprüfung der WZW-Kriterien von Stakeholdern im Gesundheitswesen gefordert wird. Das BAG hat allerdings seit 2015 ein HTA-Programm mit der Zielsetzung von «Disinvestment» respektive Effizienzgewinnen und Kosteneinsparungen aufgenommen, welches seit 2017 weiter ausgebaut wird. Entsprechende HTA-Berichte sind in Erarbeitung.¹⁶

In der gefundenen Literatur wurde nur zu einer Minderheit (6 medizinische Leistungen) das Einsparpotenzial für den Fall berechnet, dass die Empfehlungen befolgt werden. Diese Studien stammen fast ausnahmslos vom Swiss Medical Board. Die Ergebnisse der Studien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

¹⁴ Für detailliertere Informationen zu Kosten-Effektivitäts- und Budget-Impact-Analysen vgl. z.B. Schöffski und Graf v.d. Schulenburg 2008.

¹⁵ Das Swiss Medical Board führt seit dem Jahr 2011 HTAs durch. Die Institution versteht es als ihre Aufgabe, Leistungen (therapeutische Interventionen und diagnostische Verfahren) mit einem Verdacht auf ein ungünstiges Kosten-Wirksamkeitsverhältnis zu evaluieren.

¹⁶ Vgl. <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-bezeichnung-der-leistungen/re-evaluation-hta.html>

Tabelle 2: Studien zur Schätzung des Effizienzpotenzial zu «low value care»

Quelle	Leistung und Alternativszenario	Ergebnisse der Studie
Swiss Medical Board 2011a	Bestimmung des PSA (Prostata-spezifisches Antigen) -Wertes bei der Früherkennung des Prostatakarzinoms bei symptomlosen Männern ohne Risikofaktoren. <i>Alternativszenario: Kein PSA-Screening.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungünstiges Kosten-Wirksamkeitsverhältnis von PSA-Tests. ▪ Empfehlung: Keine PSA-Tests bei symptomlosen Männern ohne Risikofaktoren. ▪ Ineffizienzen OKP (fiktiv, da es in der Schweiz kein PSA-Screening-Programm gibt)¹⁷: CHF 159 Mio. pro Jahr ▪ Betroffener Sektor: Ambulant
Swiss Medical Board 2011b	Operative Verfahren (Vertebroplastie und Kyphoplastie) bei osteoporotischen Wirbelkörperfrakturen. <i>Alternativszenario: Konservative Behandlung.</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosten-Wirksamkeitsverhältnis der operativen Verfahren: CHF 108'000 pro QALY¹⁸ (stationär) bzw. CHF 59'000 pro QALY (ambulant). ▪ Empfehlung: Durchführung eines operativen Verfahrens nur bei anhaltenden Schmerzen auf der Grundlage einer multidisziplinären Indikationsstellung. ▪ Ineffizienzen OKP: CHF 5 – 10 Mio. pro Jahr. ▪ Betroffener Sektor: Hauptsächlich ambulant (78% der Operationen)
Swiss Medical Board 2012	Computertomographie (CT)-Scanner in der Abklärung der koronaren Herzkrankung. <i>Alternativszenario: Stufenweise Diagnostik mit CT plus invasive Koronarangiographie (IKA) nur bei Bedarf</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die kardiale CT kann die IKA bei einigen Personengruppen ohne Nachteil substituieren. ▪ Empfehlung: Je nach Ergebnis Vortestwahrscheinlichkeit stufenweise Diagnostik mit CT, IKA nur bei Bedarf. ▪ Ineffizienzen OKP: CHF 12.5 Mio. pro Jahr. ▪ Betroffener Sektor: Ambulant
Swiss Medical Board 2013	Systematisches Mammographie-Screening. <i>Alternativszenario: Kein generelles Mammografie-Screening</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis: CHF 248'000 pro QALY. ▪ Empfehlung: Kein systematisches Mammographie-Screening. ▪ Ineffizienzen OKP (fiktiv): CHF 113 Mio. pro Jahr bei 100% Beteiligung (fiktiv, da in der Schweiz Mammografie-Screening-Programme nur in der Ost- und Westschweiz sowie im Tessin existieren, die von den Krankenversicherungen bezahlt werden). ▪ Betroffener Sektor: Ambulant
Swiss Medical Board 2015	Operative Behandlung von Diskushernien (Bandscheibenvorfälle) <i>Alternativszenario: Konservative Behandlung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis: CHF 117'000 pro QALY (Perspektive KVG) resp. CHF 52'000 pro QALY (Perspektive OKP). ▪ Ineffizienzen OKP: CHF 18 Mio. pro Jahr. ▪ Betroffener Sektor: Stationär
Smarter Medicine / Muheim 2018	Medikamentöse Behandlung der gastroösophagealen Refluxerkrankung (GERD) (mit säuresupprimierende Therapie mit Protonenpumpenblockern [PPI] oder Histamin-2-Rezeptorantagonisten) <i>Alternativszenario: Nur niedrigste mögliche Dosis der PPI verabreichen</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ineffizienzen OKP: CHF 70 Mio. pro Jahr.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der Studien

Die verfügbaren Studien zu «low-value care» beruhen alle auf HTA-Verfahren, wobei jeweils ExpertInnen des Fachgebiets und weitere ExpertInnen (GesundheitsökonomInnen, Juristen, Ethiker etc.) herangezogen wurden. Inwieweit die angewandte Methodik den heutigen Standards von HTA-Verfahren genügen, wurde nicht genau für die einzelnen Studien überprüft. Die Berechnung der Ineffizienzen basiert ausserdem nicht immer auf der realen Situation in der Schweiz. Beispielsweise basiert das Einsparpotenzial¹⁹ zum PSA-Screening auf einer ausländischen Studie und der Hypothese, dass in der Schweiz das PSA-Screening empfohlen und durchgeführt würde. Ein PSA-Test als Screening ist aber keine Leistungen der OKP. Einige dieser Studien liegen bereits mehr als fünf Jahre zurück. Bei diesen Studien ist es schwer einzuschätzen, ob das Einsparpotenzial heute höher oder tiefer wäre. Einerseits sind die OKP-Gesundheitsausgaben seit 2010 um durchschnittlich 4 Prozent pro Jahr gewachsen. Andererseits ist es möglich, dass die Empfehlungen heute bereits verstärkt umgesetzt werden.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Die gefundenen Studien stellen punktuelle Analysen der Ineffizienzen aufgrund von «low-value care» dar. Bei den gefundenen Ineffizienzen handelt es sich aus unserer Sicht um realisierbares Effizienzpotenzial, da alternative Leistungen zur Verfügung stehen. Welches Einsparpotenzial insgesamt im Bereich von «low-value care» in der Schweiz gesamthaft vorhanden ist, kann auf Basis der verfügbaren Studien aber nicht sicher eingeschätzt werden. Wie oben ausgeführt, existieren neben den sechs oben aufgeführten Beispielen noch viele weitere medizinische Leistungen, bei welchen Voraussetzungen für eine effiziente Anwendung in der Leistungsdefinition der OKP genannt sind oder die Fachgesellschaften Empfehlungen formuliert haben. Gemäss BAG haben die momentan laufenden HTA im Auftrag des BAG ein geschätztes jährliches Einsparpotenzial von über CHF 200 Mio. Momentan durchlaufen weitere 15 Gesundheitstechnologien den Priorisierungsprozess für die mögliche Beauftragung eines HTA. Diese haben gemäss BAG zusammen ein geschätztes jährliches Einsparpotenzial von über CHF 250 Mio..

¹⁷ Allerdings wird in der Schweiz in unbekanntem Ausmass ein opportunistisches PSA-Screening durchgeführt, das vermutlich oft als diagnostischer PSA-Test (Indikation: »unklarer Prostata-Tastbefund») über die OKP abgerechnet wird.

¹⁸ QALY: Quality Adjusted Life Year. Das Mass wird verwendet zur Quantifizierung des Patientennutzens (1 QALY = 1 gewonnenes Lebensjahr bei bester Lebensqualität). In der Schweiz gibt es keine offizielle Schwelle für einen maximal tolerablen Preis pro QALY in der Sozialversicherung, es werden z.B. CHF 100'000 pro QALY diskutiert und eine Schwelle muss derzeit im Einzelfall ausgehandelt werden.

¹⁹ Die Begriffe Einsparpotenzial und Effizienzpotenzial werden in der vorliegenden Studie synonym verwendet.

3.2. Mengenausweitungen (A2)

In diesem Kapitel sind die Ergebnisse der Literaturanalyse zu angebots- und nachfrageinduzierten Mengenausweitungen präsentiert. Zwischen angebots- und nachfrageinduzierten Mengenausweitungen ergeben sich Überschneidungen hinsichtlich des Einsparpotenzials. In der Literatur werden diese beiden Themen jedoch separat mit unterschiedlichen Untersuchungsansätzen analysiert. Zu beiden Themen existiert in der Schweiz eine grössere Reihe an Literatur. Aus diesen Gründen werden die beiden Themen in zwei Unterkapiteln separat behandelt. Die Überschneidungen werden in Kap. 4 thematisiert.

3.2.1. Angebotsinduzierte Mengenausweitungen

Angebotsinduzierte Mengenausweitungen werden in der Fachliteratur als angebotsinduzierte Nachfrage bezeichnet. Diese resultiert aus Informationsasymmetrien zwischen den PatientInnen und den Leistungserbringern sowie Fehlanreizen in den Vergütungssystemen. In Systemen mit Einzelleistungsvergütung (fee-for-service) bestehen für die Leistungserbringer Anreize, möglichst viele Leistungen zu erbringen, auch wenn diese über den Bedarf hinaus gehen bzw. keinen oder kaum Nutzen für die PatientInnen bringen. Bereits Gerdtham et al. (1998) zeigen, dass eine Tendenz zu höheren Gesundheitsausgaben in OECD-Ländern mit Einzelleistungsvergütungssystemen vorhanden ist. Daneben sind aber auch andere Vergütungssysteme mit Fehlanreizen verbunden.

In der Schweiz bestehen Anreize für Mengenausweitungen im *ambulanten Versorgungsbereich*, wo ambulante ÄrztInnen (Generalisten und Spezialisten) sowie der ambulante Spitalbereich nach dem TARMED abrechnen. Hinzu kommt, dass in mehreren Kantonen der Schweiz die ambulanten ÄrztInnen die Möglichkeit haben, Medikamente selbst an die PatientInnen abzugeben (Selbstdispensation). Dies setzt auch im Bereich der Medikamente Anreize der angebotsinduzierten Nachfrage, indem ÄrztInnen ihr Einkommen durch die Verschreibung von mehr oder teureren Medikamenten optimieren können. Im Bereich der ambulanten Pflege bestehen ebenfalls prinzipiell Anreize für die angebotsinduzierte Nachfrage, da die Leistungen pro 5 Minuten vergütet werden.²⁰

Auch im *stationären Bereich* sind in der Schweiz Anreize für angebotsinduzierte Nachfrage gegeben. Seit der KVG-Revision der Spitalfinanzierung (in Kraft seit 2009) werden die Spitalleistungen der Akutmedizin mit leistungsbezogenen Fallpauschalen abgegolten. Auch mit den Fallpauschalen können die Spitäler nicht indizierte Leistungen generieren, indem sie die PatientInnen kränker machen als sie sind.²¹ Im Bereich der Pflegeheime richtet sich die Höhe der OKP-

²⁰ Die ambulante Pflege ist aufgrund der Finanzierungsregelung aber nur bedingt vergleichbar mit den anderen Leistungen. Die Vergütung ist grundsätzlich abhängig vom Pflegebedarf, der wiederum mit der Bedarfsabklärung/Ermittlung festgestellt wird.

²¹ Darüber hinaus setzten leistungsbezogene Fallpauschalen Anreize zu sogenannten Höhercodierungen, d.h. die Verwendung eines Codes der sich auf eine andere Leistung mit einer höheren Vergütung bezieht. Letzteres Phänomen fällt jedoch nicht in die Kategorie Mengenausweitungen, sondern es handelt sich um Betrug in der Administration. Das Thema Betrug wird in dieser Studie nicht weiterverfolgt. In Bezug auf Höhercodierungen in der Schweiz finden sich in einer Analyse einer Stichprobe von Kodierungsberichten keine Hinweise auf eine systematische Anwendung dieser Praxis (Kägi et al., 2014). Korrekturen nach der Revision hatten sowohl Senkungen als auch eine Erhöhungen der Kostengewichte zur Folge.

Beiträge pro Tag nach Pflegebedarfsstufe. Mengenausweitungen können in diesem Bereich somit nur über höhere Einstufungen erfolgen.

Zur angebotsinduzierten Nachfrage existieren in der Schweiz Studien zu den Leistungsbereichen frei praktizierende ÄrztInnen, ambulanter Spitalbereich und Medikamente. Die Ansätze zur Messung von angebotsinduzierter Nachfrage und die Ergebnisse der Studien sind im Folgenden nach den drei Bereichen dargestellt.

3.2.1.1. Frei praktizierende ÄrztInnen (Generalisten und Spezialisten)

Ansätze zur Messung der angebotsinduzierten Nachfrage bei frei praktizierenden ÄrztInnen

Studien mit dem Hauptfokus, die angebotsinduzierte Nachfrage zu messen, existieren in der Schweiz nur sehr wenige. Es gibt aber eine Reihe an Studien, die die Effekte der angebotsinduzierten Nachfrage bei den ambulanten ärztlichen Leistungen auf indirekte Weise untersucht. Die Studien lassen sich in methodischer Hinsicht in zwei Gruppen unterteilen: Diese erste Gruppe an Studien analysiert Kosten- und Mengenunterschiede zwischen Kantonen, wobei der Effekt der Angebotsdichte auf die Unterschiede isoliert wird. Dieser Effekt wird als Hinweis auf angebotsinduzierte Nachfrage interpretiert. Dahinter steht folgende Annahme: Je mehr Leistungserbringer in einer Region vorhanden sind, desto grösser sind die Konkurrenz und der Druck, durch die Ausweitung von Leistungen Einnahmen zu generieren. Die zweite Gruppe an Studien bedient sich einer weiteren Methode zur Messung der angebotsinduzierten Nachfrage. Diese nutzt eine Variation in der Art der Vergütung von Leistungserbringern, um Unterschiede in der Leistungsmenge zu erklären. Diese Studien finden, dass unter Einzelleistungsvergütung mehr Leistungen erbracht werden als bei Pro-Kopf-Vergütungssystemen (capitation). Die zweite Gruppe an Studien wird in Kapitel 3.3 behandelt, da bei diesen Studien starke Überschneidungen zum Bereich mangelnde Koordination in der Versorgung bestehen.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Die Ergebnisse der Studien, die den Effekt der Angebotsdichte auf die *Kosten*unterschiede analysieren (Crivelli et al., 2008, Crivelli et al., 2006, Busato et al., 2012, Reich et al., 2012, Camenzind and Sturny, 2013)²², sind relativ konsistent: Die Dichte der ambulanten ÄrztInnen

²² Diese Liste enthält lediglich neuere Studien mit panelökonometrischen Ansätzen. Für eine Übersicht älterer Studien vgl. Trageser et al. 2012.

(v.a. Spezialisten, z.T. auch Generalisten) hat einen signifikanten Einfluss auf die OKP-Gesundheitsausgaben.²³ Die Elastizität²⁴ der Angebotsdichte liegt zwischen +0.15 und +0.2 (Reich et al., 2012, Crivelli et al., 2006).

Gemäss Reich et al. (2012) ist die Elastizität bei den Spezialisten höher als bei den Grundversorgern. Camenzind and Sturny (2013) finden hingegen deutlichere Effekte bei den Grundversorgern.²⁵

Die Kostenunterschiede zwischen Kantonen können prinzipiell aus Mengen- oder Preisunterschieden resultieren. Schleiniger (2014) sowie Camenzind and Sturny (2013) zeigen, dass die Mengenunterschiede eine deutlich stärkere Rolle spielen. Dies deutet darauf hin, dass die oben aufgeführten Ergebnisse zu den Elastizitäten auch überwiegend angebotsinduzierte Nachfrageeffekte und nur zu einem kleinen Teil Preiseffekte misst.

Studien, welche den Effekt der Angebotsdichte auf *Mengenunterschiede* zwischen den Kantonen analysieren (Camenzind and Sturny, 2013, Schleiniger, 2014) bestätigen ebenfalls, dass angebotsinduzierte Mengenausweitungen bei ambulanten ÄrztInnen bestehen. Schleiniger (2014) findet einen Einfluss der Angebotsdichte der Spezialisten auf die Menge der erbrachten Gesundheitsleistungen. (Camenzind and Sturny, 2013) finden Effekte sowohl bei den Grundversorgern als auch bei den Spezialisten. Bei den Mengeneffekten unterscheiden sie zwischen Häufigkeit (Anzahl Arztbesuche) und Intensität (Menge Behandlung pro Arztbesuch). Bei den Generalisten zeigen sich in ihrer Studie Effekte zu beiden Aspekten. Bei den Spezialisten hingegen wirkt sich die Angebotsdichte positiv auf die Häufigkeit der Arztbesuche pro versicherte Person aus, aber es besteht ein negativer Zusammenhang mit der Intensität der Leistungen pro Arztbesuch. Die Autoren liefern hierfür keine Erklärung.

Eine Studie des Obsan, die die Entwicklung der SpezialärztInnen nach Ende des Zulassungsstopps von Januar 2012 bis Juni 2013 untersucht, stellt einen starken Anstieg der Anzahl SpezialärztInnen und ihrer OKP-Kosten nach Ende des Zulassungsstopps fest. Auch die Anzahl Konsultationen verzeichnen eine moderate Erhöhung in diesem Zeitraum (Roth and Sturny, 2015).

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der Studien

Die Studien, welche die angebotsinduzierte Nachfrage im Bereich der frei praktizierenden ÄrztInnen adressieren, beurteilen wir wie folgt: Die Qualität der einzelnen Studien ist aus unserer Sicht gegeben und die Studienergebnisse sind relativ konsistent. Die Dichte als Erklärungsfaktor

²³ Die Studien verwenden Daten zu den Gesundheitsausgaben der OKP (Daten der SASIS AG bzw. santésuisse Rechnungsstellerstatistik: Bruttoausgaben oder Nettoausgaben, d.h. inklusive oder exklusive der Franchisen und Kostenbeteiligungen der Versicherten). Reich et al. (2012b) ergänzen OKP-Bruttoausgaben mit den Beiträgen der Kantone und Gemeinden für KVG-pflichtige Leistungen.

²⁴ Elastizität ist ein Mass, das die relative Änderung einer Grösse auf die einer anderen Grösse angibt. Am Beispiel der Angebotsdichte: Eine Erhöhung der Zahl der Leistungserbringer um 1% führt zu einer Erhöhung der OKP-Gesundheitsausgaben um 0.15% bzw. 0.2%.

²⁵ Diese Studie berechnet im Gegensatz zu den anderen Studien die Effekte separat für die Ausgaben der Grundversorger und die Ausgaben der Spezialisten.

für Kosten- und Mengenunterschiede zwischen den Kantonen ist aber wenig valide zur Messung von ungerechtfertigten Mengenausweitungen durch angebotsinduzierte Nachfrage. Erstens kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit diesem Indikator auch nachfrageseitige Mengeneffekte gemessen werden. So ist es möglich, dass die bessere Erreichbarkeit in einer Region zu einer höheren Inanspruchnahme von ÄrztInnen führt (Camenzind and Sturny, 2013). Zweitens können die Studien mangels besserer Daten nur begrenzt den Einfluss von Unterschieden im Gesundheitszustand zwischen den Regionen kontrollieren (unbeobachtete kantonsspezifische Heterogenität). Die Aktualität der Studienergebnisse dürfte aus unserer Sicht gegeben sein. Die meisten Studien liegen nicht länger als fünf Jahre zurück, wobei diese jeweils auf zwei bis drei Jahre ältere Daten zurückgreifen müssen. Im Bereich der frei praktizierenden ÄrztInnen wurden in diesem Zeitraum aber keine wesentlichen Regulierungsänderungen vorgenommen.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Keine der Studien beziffert die Ineffizienzen aus der angebotsinduzierten Nachfrage. Dies dürfte erstens damit zusammenhängen, dass der Indikator der Ärztedichte für die angebotsinduzierte Nachfrage mit Zurückhaltung zu interpretieren ist. Zweitens kann nicht spezifiziert werden, was die optimale Dichte an Arztpraxen ist, bei der weder eine Unterversorgung oder Qualitätsmängel noch angebotsinduzierte Mengenausweitungen auftreten.²⁶ Die Ineffizienzen können daher nur eingeschätzt werden, wenn Annahmen über die optimale Menge an ÄrztInnen in einer Region getroffen werden.

Auch wenn keine der Studien die Ineffizienzen ausweist, können diese theoretisch anhand der Elastizitäten grob geschätzt werden. Trageser et al. (2012) schätzen die Ineffizienzen aufgrund der bis dahin verfügbaren Studien auf 5% – 10% der OKP-Kosten. Aus heutiger Sicht würden wir diese Schätzung als eher hoch einstufen. Verwendet man die Elastizitäten²⁷ aus der Studie von (Reich et al., 2012)²⁸ und trifft die Annahme, dass eine unterdurchschnittliche Ärztedichte die maximale Effizienz erlaubt, so kommt man auf eine Obergrenze der Ineffizienzen von 6% der gesamten OKP-Ausgaben.²⁹ Dies entspricht rund 25% der OKP-Ausgaben für ambulante Arztbehandlungen (ohne ambulanter Spitalbereich). Trifft man eine konservative Annahme, dass die durchschnittliche Ärztedichte eine maximale Effizienz erlaubt, so kommt man auf eine

²⁶ Dazu müssten Studien durchgeführt werden, welche als Zielvariable den Outcome der medizinischen Leistungen haben. Eine Studie, die mehrere Kantone vergleicht, geht in diese Richtung. Sie findet in bivariaten Analysen keinen Zusammenhang zwischen dem Versorgungsgrad (Spitaldichte und Ärztedichte) und dem Gesundheitsoutcome (gemessen in Form der vermeidbaren Mortalität bei verschiedenen chronischen Krankheiten) (Domenighetti and Crivelli, 2001). Dies würde dafür sprechen, dass die Spital- und Ärztedichte reduziert werden könnte, ohne den Outcome zu beeinträchtigen. Die Studie beruht allerdings auf älteren Daten (1997) und macht lediglich einen deskriptiven Querschnittsvergleich zu einem Zeitpunkt.

²⁷ Mittlere Elastizität aus zwei Schätzmodellen: Generalisten = +0.03; Spezialisten = +0.12.

²⁸ Dies ist die einzige Studie, welche die Standardabweichungen in der Ärztedichte publiziert hat. Diese müssen bekannt sein, um mit den Elastizitäten das Effizienzpotenzial zu bestimmen. Diese Studie beurteilen wir als geeignete Grundlage, da sie weniger als 10 Jahre zurückliegt und das Schätzmodell dem «state of the art» entspricht.

²⁹ Dies wurde anhand der Standardabweichung ermittelt. Die Standardabweichung wurde als Untergrenze verwendet. Beispiel: Bei den Grundversorgern beträgt die Standardabweichung 24%, d.h. es könnten auf 24% der Ärzte verzichtet werden. Bei einer Elastizität von 0.03 ergibt sich ein Effizienzpotenzial von 0.7% ($24 \cdot 0.03$). Bei den Spezialisten beträgt die Standardabweichung 47%, womit man auf ein Effizienzpotenzial von 5.6% kommt. Beide zusammen: $0.7\% + 5.6\% = 6.3\%$, gerundet: 6%.

Untergrenze der Ineffizienzen von 3% der gesamten OKP-Ausgaben (13% der OKP-Ausgaben für ambulante Arztbehandlungen). Basierend auf unserer Einschätzung zur Validität der Studien (Überschätzung der angebotsinduzierten Nachfrage mit dem Indikator der Ärztedichte, vgl. obiger Abschnitt) würden wird dabei immer noch von einer tendenziellen Überschätzung ausgehen. Die Ineffizienzen der angebotsinduzierten Nachfrage im Bereich der frei praktizierenden ÄrztInnen lassen sich somit nicht genau ermitteln. Die hier geschätzten Zahlen sind aus den genannten Gründen nur als grobe Grössenordnung zu interpretieren. Auch wenn genauere Angaben zu den Ineffizienzen gemacht werden könnten, so wären diese aus unserer Sicht kein direkt realisierbares Effizienzpotenzial. Das Effizienzpotenzial könnte längerfristig bei einer Reduktion der Anzahl der Leistungserbringer realisiert werden.

3.2.1.2. Ambulanter Spitalbereich

Ansätze zur Messung

Es werden die gleichen Ansätze wie im Bereich der frei praktizierenden ÄrztInnen verwendet.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Im ambulanten Spitalbereich deuten zwei Studien ebenfalls auf das Vorhandensein von angebotsinduzierter Nachfrage hin. Schleiniger (2014) Camenzind and Sturny (2013) zeigen einen Effekt eines grösseren Ausbaus des ambulanten Spitalbereichs auf die totalen OKP-Ausgaben (Elastizität von +0.15) und die Häufigkeit der ambulanten Spitalbesuche pro Person. Dabei scheint dieser Effekt nicht durch einen Rückgang an stationären Spitalleistungen kompensiert zu werden. So findet Schleiniger (2014) keine Evidenz für einen gleichzeitigen Rückgang an stationären Spitalleistungen.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der Studien

Es gelten die gleichen Einschränkungen bei der Bestimmung des der Ineffizienzen wie bei den Studien im Bereich der frei praktizierenden ÄrztInnen: Die Dichte ist kein abschliessend valider Indikator, um auf die angebotsinduzierte Nachfrage zu schliessen. Darüber hinaus ist nicht bekannt, welches die effizienteste Dichte an Spitalambulatorien in den Regionen ist.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Auf Basis der Studien, welche auch den ambulanten Spitalbereich einbeziehen, lässt sich aus unserer Sicht nicht abschliessend schliessen, ob auch im ambulanten Spitalbereich Ineffizienzen aufgrund von angebotsinduzierter Nachfrage bestehen. Die Studien zeigen positive Effekte der Dichte der Spitalambulatorien auf die Inanspruchnahme dieses Angebots ohne entsprechende

Verschiebungen aus dem stationären Spitalbereich. Es ist aber möglich, dass die grössere Menge an spitalambulanten Leistungen mit einer geringeren Dichte an freipraktizierenden ÄrztInnen kompensiert wird. Dieser Aspekt wurde nicht untersucht.

3.2.1.3. Medikamente

Ansätze zur Messung

Zu möglichen Effekten der angebotsinduzierten Nachfrage aufgrund der Möglichkeit für ÄrztInnen, Medikamente selbst auszugeben (Selbstdispensation SD), existiert in der Schweiz ebenfalls eine grössere Reihe an Literatur. Ein Teil der Literatur deckt sich zum Teil mit der oben beschriebenen Literatur zur angebotsinduzierten Nachfrage, bei der auf aggregierter kantonaler Ebene Erklärungsfaktoren für Unterschiede in den OKP-Kosten und den Leistungsmengen analysiert werden. Zusätzlich zur Angebotsdichte und weiteren Variablen verwenden diese Studien die Variable «Dichte der SD-ÄrztInnen» als Erklärungsfaktor.

Darüber hinaus existieren verschiedene weitere Studien, die entweder mit Individualdaten eines Versicherers, aggregierten Daten auf Ebene der Leistungserbringer oder der Kantone den Einfluss der Selbstdispensation auf die durchschnittlichen Medikamentenausgaben und weitere Ausgaben oder die Menge an verrechneten Leistungen schätzen.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Die Ergebnisse dieser verschiedenen Studien sind nicht eindeutig:³⁰

- Zusammenhang SD und *OKP-Ausgaben für Medikamente/Anzahl Medikamentenverschreibungen*: Zwei Studien finden einen positiven Zusammenhang zwischen der Selbstdispensation und den Medikamentenausgaben (Kaiser and Schmid, 2016, Beck et al., 2004), während die Studien von Trottmann (2011) und Trottmann et al. (2015) einen negativen Effekt identifizieren. Schleiniger (2014) findet einen positiven Effekt der SD-Dichte auf die Anzahl an verschriebenen Medikamenten.³¹ Gemäss der Studie von Kaiser and Schmid (2016) führt der SD-Status von Arztpraxen zu durchschnittlichen Mehrkosten der OKP von 95 Franken (34%) pro PatientIn. Hinzu kommen Mehrausgaben für weitere Leistungen von CHF 110 (22%) pro PatientIn. Die AutorInnen erklären dies damit, dass die Medikamentenabgabe gleichzeitig mit einer längeren Behandlungsdauer verbunden ist, z.B. durch die Beratung zur Einnahme des Medikaments, weitere Abklärungen zur Verträglichkeit mit weiteren eingenommenen Medika-

³⁰ Für eine ausführlichere Übersicht der Ergebnisse der verschiedenen Studien vgl. Trottmann et al. (2015).

³¹ Die Studien von Trottmann (2011) und Trottmann et al. (2015) verwenden Individualdaten von Versicherern, die Studien von Beck et al. (2004) sowie Schleiniger (2014) aggregierte Daten auf kantonaler Ebene und die Studie von Kaiser und Schmid (2016) aggregierte Daten auf Ebene der Leistungserbringer. Gemäss Trottmann et al. (2015) haben aggregierte Daten folgende Nachteile: Bei kantonale aggregierten Daten ist fraglich, ob der Einfluss der SD ausreichend von anderen Einflussfaktoren getrennt werden kann. Auf Ebene der Leistungserbringer aggregierte Daten haben das Problem, dass die Kosten pro Patient verzerrt sind, wenn ein Patient/eine Patientin von mehreren Ärzten betreut wird.

menten etc. Zu berücksichtigen ist, dass dieser zusätzliche Beratungsaufwand sonst zumindest zum Teil auch durch die Apotheken erfolgt, welche dafür in Form einer Beratungs- und Betreuungspauschale (LOA) abgegolten werden. Trottmann et al. (2015) berücksichtigen in ihrer Analyse die LOA sowie Variablen für den Gesundheitszustand der Versicherten und kommen zu dem Ergebnis, dass bei Berechnung der Medikamentenausgaben inklusive LOA SD-PatientInnen *ceteris paribus* rund 13% niedrigere Medikamentenausgaben verursachen (exklusive LOA: 6% niedrigere Medikamentenausgaben).³²

- Zusammenhang zwischen SD und den *KVG-Gesamtausgaben*: Studien, die diesen Zusammenhang untersuchen, finden sowohl schwach positive (Reich et al., 2012)³³ als auch schwach negative Effekte (Trottmann, 2011) oder keinen Effekt (Trottmann et al., 2015). Die Studie von Reich et al. (2012) berechnet die Elastizität der Ausgabeneffekte. Demgemäss führt eine Steigerung der Anzahl SD-Ärzte pro 100'000 Einwohner um 10% zu einer Erhöhung der Ausgaben für KVG-Leistungen um 0.16% (Elastizität +0.016).
- Zusammenhang SD und *OKP-Ausgaben/Leistungsmengen frei praktizierender ÄrztInnen*: Studien, die diesen Zusammenhang untersuchen, kommen zu gemischten Ergebnissen: Gemäss der Studie von Busato et al. (2012)³⁴ hat der SD-Status einen negativen Einfluss auf die Anzahl an verrechneten Leistungen von Grundversorgern und einen positiven Einfluss auf jene von Spezialisten (ausser Gynäkologen, Psychiater und Pädiater). Bei der Studie von Trottmann (2011) zeigen sich positive Effekte der SD auf die Ausgaben für Leistungen von Generalisten, aber kein Effekt auf die Spezialisten.

Zudem sind weitere Studien zu nennen, welche den Einfluss der SD auf die *Medikamentenwahl* analysieren:

- Rischatsch et al. (2013) sowie Trottmann et al. (2015) zeigen, dass SD-PatientInnen eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, ein Generikum zu erhalten, als nicht SD-PatientInnen.
- Rischatsch (2014) analysiert, ob SD-Ärzte bei gegebenem Präparat die Packungsgrössen optimieren, um höhere Vertriebsmargen abzuschöpfen. Er findet Hinweise, dass eine solche Optimierung stattfindet und schätzt die zusätzlichen Kosten pro PatientIn hierfür auf 2.6% – 4.6%.
- Filippini et al. (2009) und Filippini et al. (2014) zeigen, dass der Antibiotikakonsum in Regionen mit hoher Dichte (über 50%) an SD-ÄrztInnen höher ist als in Regionen mit niedrigerer Dichte (unter 50%). Filippini et al. (2014) schätzen das Ausmass des erhöhten Konsums in Regionen mit hoher SD-Dichte auf 3% – 4%. Eine Erhöhung der SD-ÄrztInnen um 10% würde zu einer Zunahme des Antibiotikakonsums um 6% bis 7% führen.

³² Dies spricht dafür, dass durch die Beratung von SD-ÄrztInnen weniger LOA-Ausgaben anfallen und die SD somit mit geringeren Medikamentenkosten verbunden ist.

³³ Die Studie verwendet aggregierte Daten auf Kantonsebene.

³⁴ Diese Studie verwendet aggregierte Daten auf Ebene der Leistungserbringer.

Beurteilung und Fazit im Hinblick auf Effizienzpotenziale

Kritische Würdigung der Studien

Die bestehenden Studien unterscheiden sich stark in den Schätzmodellen und der Datenbasis. Die Studien, welche den Zusammenhang zwischen SD und den OKP-Ausgaben für Medikamente bzw. den Mengen an Medikamentenverschreibungen analysieren, geben aus unserer Sicht die genauesten Hinweise auf mögliche Ineffizienzen. Hier finden sich jedoch sehr unterschiedliche Ergebnisse. Die beste Datenbasis sind aus unserer Sicht Daten auf Individualebene, welche nur zwei Studien (Trottmann et al., 2015, Trottmann, 2011) verwenden. Allerdings weisen auch diese Studie ihre Grenzen auf und sie liefern keine Erklärungen für tiefere Medikamentenkosten bei SD-PatientInnen.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Die Ergebnisse im Bereich der Medikamentenleistungen sind aus unserer Sicht zu widersprüchlich, um von möglichen Effizienzpotenzialen auszugehen und diese einzugrenzen. Einige Studien finden keine Ineffizienzen in diesem Bereich bzw. zeigen im Gegenteil, dass SD-ÄrztInnen geringere OKP-Medikamentenausgaben verursachen. Alle anderen Studien deuten hingegen auf Effekte der Mengen- und Kostenausweitung durch SD-ÄrztInnen im Bereich der Medikamente hin. Auch die Studien, welche den Einfluss der SD auf die Medikamentenwahl (Generikum/Originalpräparat sowie Packungsgrösse) analysieren und dabei Individualdaten verwenden, deuten auf Ineffizienzen aufgrund der SD durch ÄrztInnen hin.

3.2.2. Nachfrageinduzierte Mengenausweitungen (Ex-post Moral Hazard)

Bei dem sogenannten «Ex-post Moral Hazard» handelt es sich um die überhöhte Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen durch erkrankte Personen (Pauly, 1968). Das Phänomen entsteht in Gesundheitssystemen mit einem Versicherungsprinzip, insbesondere wenn die Versicherung solidarisch finanziert ist. In diesen Systemen werden die Kosten einer medizinischen Leistung durch die gesamte Versichertengemeinschaft getragen und es fehlen Preissignale für die Versicherten. Dadurch entstehen Anreize, Leistungen nachzufragen, die über den Bedarf hinausgehen und nur einen geringfügigen zusätzlichen Nutzen für die Gesundheit stiften. In der Schweiz bestehen Franchisen und ein Selbstbehalt, welche dazu dienen, die Übernachfrage bzw. den Moral Hazard einzudämmen. Sind die Franchise und der maximale Selbstbehalt überschritten, werden die Kosten aber wieder voll von der Versichertengemeinschaft getragen.

Ansätze zur Messung

Zu den Ineffizienzen, die sich aus dem ex-post Moral Hazard ergeben, wurde in der Schweiz eine Reihe an Forschungsarbeiten durchgeführt. Die meisten Studien messen die Wirkungen von

Kostenbeteiligungen auf die Inanspruchnahme (betrachtet als vermiedener Moral Hazard-Effekt). Mehrere Studien (Geoffard et al., 2006, Gerfin und Schellhorn, 2006, Trottmann et al., 2012) machen sich die in der Schweiz bestehenden abgestuften Franchisen zu Nutze und untersuchen, wie eine höhere Franchise sich gegenüber der tiefsten Franchise (oder umgekehrt) auf die Inanspruchnahme von medizinischen Leistungen (Menge oder Kosten) auswirkt. Die Herausforderung bei den Studien besteht darin, den Selektionseffekt herauszufiltern, d.h. den Effekt, dass Versicherte mit «guten Risiken» sich eher in höheren Franchisestufen und Versicherte mit «schlechten Risiken»³⁵ in tiefen Stufen befinden. Eine neuere Studie (Gerfin et al., 2015) untersucht für Versicherte mit hohen Franchisen, inwieweit die Gesundheitsausgaben nach dem Jahreswechsel sinken, wenn die Franchise wieder bezahlt werden muss. Boes und Gerfin (2016) verfolgen einen weiteren Ansatz, der durch eine Änderung eines Versicherungsmodells bei einem Krankenversicherer³⁶ möglich wurde. Sie analysieren, wie die Einführung von Franchisen bei HMO-Versicherten, welche vorher keine Kostenbeteiligung hatten, die Gesundheitskosten reduzierte.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Studien in der Schweiz zusammen.

³⁵ Als «gute Risiken» werden Versicherte bezeichnet, welche gesund sind und wenige Leistungen beanspruchen und mit ihrem Beitrag die anderen Versicherten somit mitfinanzieren. Umgekehrt sind «schlechte Risiken» solche Versicherte, die aufgrund ihres Gesundheitszustands hohe Gesundheitsausgaben haben. Darüber hinaus wird der Selektionseffekt nicht nur den Gesundheitszustand bestimmt, sondern auch durch sozio-ökonomische Faktoren wie Einkommen und Bildung.

³⁶ Die CSS bot in den Jahren 1996–2002 HMO-Versicherungsmodelle ohne jegliche Kostenbeteiligung an, um diese Versicherungsform attraktiver zu machen. Ab 2003 wurden für HMO-Versicherungen dieselben Franchisen angeboten wie in den regulären Versicherungsmodellen.

Tabelle 3: Ergebnisse der schweizerischen Studien zum Moral Hazard

Studie	Art der Studie	Relevante Ergebnisse
(Geoffard et al., 2006)	Ökonometrisches Selektionsmodell mit Daten von 60'000 Versicherten der CSS aus dem Kanton Waadt.	<p>Moral Hazard (MH)-Effekt, wenn eine tiefere Franchise als die höchste Franchise (damals CHF 1'500) gewählt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Franchise CHF 230 statt CHF 1'500: 20% der durchschnittlichen Gesundheitsausgaben auf dieser Stufe sind MH (oder 5.7 Mal höhere Ausgaben, davon sind 24% auf MH zurückzuführen und 76% auf Selektionseffekte). ▪ Franchise CHF 400 statt CHF 1'500: 20% MH, 4.3 Mal höhere Ausgaben, davon 26% MH. ▪ Franchise CHF 600 statt CHF 1'500: 16% MH oder 3 Mal höhere Ausgaben, davon 24% MH. ▪ Franchise CHF 1'200 statt CHF 1'500: 9% MH oder 2.2 Mal höhere Ausgaben, davon 5% MH. <p>Ein Rückgang der Kostenbeteiligung von 100% auf 10% erhöht die zusätzliche Inanspruchnahme um 90% und ein Rückgang von 100% auf 0% erhöht die zusätzliche Inanspruchnahme um 150%.</p>
(Gerfin and Schellhorn, 2006)	Ökonometrisches Selektionsmodell mit Daten der Schweizerischen Gesundheitsbefragung SGB 2002.	<p>Vermiedener Moral Hazard-Effekt, wenn Franchise von CHF 1'200 oder CHF 1'500 statt CHF 230 gewählt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Je nach Modell 8% bzw. 16% weniger Arztbesuche (ambulant) aufgrund von MH. Der MH-Effekt beträgt mindestens ein Drittel der gesamten beobachteten Differenz bei den Arztbesuchen. <p>Datengrundlage Befragung: Personen werden im ersten Quartal und 6 Monate später befragt, welche Leistungen sie in Anspruch genommen haben.</p>
(Trottmann et al., 2012)	Ökonometrisches Selektionsmodell mit Daten von 160'000 CSS-Versicherten 2003-2006.	<p>Vermiedener Moral Hazard-Effekt, wenn Franchise von CHF 500 und >= CHF 1'000 statt CHF 300 gewählt wird:</p> <p>Ohne HMO-Versicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Franchise CHF 500 statt CHF 300: 7% vermiedener MH (Ausgaben wären 7% höher bei einer Franchise von CHF 300 aufgrund von Moral Hazard-Effekten). Signifikante Effekte festgestellt bei Ausgaben für frei praktizierende ÄrztInnen (Generalisten und Spezialisten), Medikamente und ambulante Spitalbereich. ▪ Franchise CHF >= 1'000 statt CHF 300: 23% vermiedener MH. Signifikante Effekte festgestellt in allen Bereichen (wie bei Franchise CHF 500 plus Physiotherapie und Spitäler)
(Gerfin et al., 2015)	Schätzmodell mit zeitlicher Diskontinuität. Daten einer Schweizer Krankenversicherung.	<p>Bestätigt einen Einfluss der Kostenbeteiligung auf die Inanspruchnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Versicherten mit hoher Franchise (>= CHF 2000) sinken die Gesundheitsausgaben, wenn nach dem Jahreswechsel die Franchise wieder bezahlt werden muss, abrupt um 27%. Dies entspricht einer Elastizität von -0.2. (Bei einer Preis- bzw. Franchisenerhöhung von 10% sinken die Gesundheitsausgaben um 2%). Effekt ist besonders stark bei stationären Behandlungen (Elastizität -0.3) -> deutet auf vorgezogene Leistungen vor dem Jahreswechsel hin.
(Boes and Gerfin, 2016)	Natürliches Experiment mit Daten von HMO-Versicherten der CSS-Versicherung 1996 – 2002.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Einführung der Kostenbeteiligung bei den HMO-Versicherten reduzierte die Gesundheitsausgaben um rund 15% (implizite Elastizität = -0.15). ▪ Der Anteil der Personen ohne Inanspruchnahme erhöhte sich um 30%. ▪ Verhaltensänderungen deutlich stärker bei Personen mit geringeren jährlichen Gesundheitsausgaben (Elastizität = -1) als mit hohen jährlichen Gesundheitsausgaben (Elastizität von -0.1) -> Gesunde Versicherte reagieren stärker auf Kostenbeteiligungen.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der Studien

Die bestehenden Studien unterscheiden sich in der Studienart, den Schätzmodellen und der Datenbasis. Die ersten drei Studien verwenden ökonomische Schätzmodelle mit verschiedenen Instrumentalvariablen³⁷. Dies ist insofern von Vorteil, da die Heraustrennung des Selektionseffekts die grösste methodische Unsicherheit darstellt und die Studienbasis somit methodisch breiter aufgestellt ist. Trotz der unterschiedlichen Ansätze liefern die bestehenden Studien in der Schweiz ein eindeutiges Bild, dass Ineffizienzen aufgrund von nachfrageinduzierten Mengenausweitungen (ex-post-Moral Hazard) existieren. Je höher die Kostenbeteiligungen, desto geringer sind diese Ineffizienzen. Die Ergebnisse der Schweizer Studien zeigen Moral Hazard-bedingte Elastizitäten der Kostenbeteiligung zwischen -0.1 und -0.3 (Bei einer Erhöhung der Kostenbeteiligung um 10% sinken die Gesundheitsausgaben zwischen 1% und 3%). Diese Ergebnisse stehen auch im Einklang mit ausländischen Studien. Das berühmte RAND-Experiment in den USA schätzt die Elastizität über alle medizinischen Leistungen hinweg auf -0.2 – bei den ambulanten Behandlungen auf -0.3 und bei den stationären Behandlungen auf -0.1 (Newhouse, 2004, Aron-Dine et al., 2013). Die schweizerischen Studien unterscheiden wenig nach den verschiedenen Versorgungsbereichen. Einzig die Studie von Trottmann et al. (2012) deutet darauf hin, dass der MH im den Bereichen frei praktizierende ÄrztInnen (Generalisten und Spezialisten), Medikamente und ambulanter Spitalbereich am ausgeprägtesten ist.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Trageser et al. 2012 schätzten das Ausmass der Moral Hazard-bedingten Ineffizienzen basierend auf den damals bestehenden Studien auf 10% der OKP-Kosten (damals rund CHF 2 Mia.). Inzwischen liegen mehr und methodisch weiter gereifte Studien für die Schweiz vor, welche detailliertere Schätzungen nach Franchise-Stufe zulassen. Als Basis können die Studien von Geoffard et al. 2006, Trottmann et al. 2012 und Gerfin et al. 2015 genommen werden. Gemäss diesen Studien betragen die vermeidbaren Gesundheitsausgaben auf den tiefen Stufen ungefähr 20% – 25%. Je höher die Franchise, desto geringer werden die Ineffizienzen (vgl. Geoffard et al. 2006).

Wir gehen davon aus, dass die Studien den Moral-Hazard-Effekt aus den folgenden Gründen tendenziell überschätzen:

- Das Herausfiltern des Selektionseffektes ist mit Unsicherheiten verbunden. Beispielsweise lässt sich der Effekt, dass höhere Kosten im Folgejahr antizipiert werden und daher die Franchise gewechselt wird, nicht vollständig herausrechnen.

³⁷ Je nach Schätzverfahren und Modellierung des Entscheidungsprozesses sind zur Identifikation der Modelle (Wahl des Selbstbehaltes bzw. Höhe der Inanspruchnahme) sog. Instrumentalvariablen nötig. Auf diese Weise kann der Selektionseffekt zuverlässiger getrennt werden. Es werden Variablen benötigt, welche entweder auf die Wahl der Franchise aber nicht auf die Inanspruchnahme Einfluss nehmen und umgekehrt. Beispiel: Bei Geoffard et al. (2006) wurde die Mortalität als Instrumentalvariable verwendet: Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Mortalitätsrate und Franchisehöhe kann als starke Evidenz für das Vorhandensein von Selektionseffekten interpretiert werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Mortalität von den Anzeizeffekten nicht beeinflusst wird.

- Wir gehen davon aus, dass der Zusammenhang zwischen Franchisestufe und Inanspruchnahme nicht nur auf Moral Hazard zurückzuführen ist, sondern auch auf die angebotsinduzierte Nachfrage. So kann argumentiert werden, dass Versicherte auf tieferen Franchisestufen angebotsinduzierte Nachfrage eher zulassen als Versicherte mit einer höheren Franchise.
- Die erhöhte Kostenbeteiligung kann auch zu negativen Auswirkungen auf die Gesundheit führen, indem auf notwendige Leistungen verzichtet wird. Die Folge davon können wiederum höhere Kosten sein. Kaiser et al. (2017) zeigen diesbezüglich, dass heute rund 1% der schweizerischen Bevölkerung aus finanziellen Gründen auf die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen verzichtet. Personen mit einer hohen Franchise und einkommensschwache Personen verzichten häufiger auf Leistungen. Gesunde Versicherte reagieren dabei stärker auf Kostenbeteiligungen (Elastizität von -1) als Versicherte mit höheren Gesundheitsausgaben (Elastizität von -0.1). Keine Evidenz gibt es aber für die These, dass einkommensschwache Personen stärker auf höhere Kostenbeteiligungen mit einem Leistungsverzicht reagieren als einkommensstarke Personen. Insgesamt zeigen diese Ergebnisse aus unserer Sicht, dass bei einer Erhöhung der Kostenbeteiligung – zwar nicht im erheblichen Ausmass, aber dennoch – mit unerwünschten Leistungsverzichten gerechnet werden muss, die einen Teil der Einsparungen wieder aufheben.

3.3. Mangelnde Koordination in der Versorgung (A3)

Die medizinische Versorgung erfolgt im schweizerischen Gesundheitssystem sehr fragmentiert. Dies stellt u.a. der OECD-Bericht über das Schweizerische Gesundheitssystem fest (OECD/WHO, 2011). Zwischen den verschiedenen Leistungserbringern findet in der Versorgungskette wenig Koordination statt. Häufig sind Diagnosen oder bereits erbrachte Leistungen den PatientInnen nicht bekannt, so dass es zu Doppelspurigkeiten, überflüssigen Behandlungen oder sogar Fehlbehandlungen kommen kann. Grund hierfür ist, dass von Seiten der Finanzierung keine Anreize für eine engere Zusammenarbeit bestehen.

Im Zuge der Diskussion um die steigenden Gesundheitskosten haben sich im In- und Ausland integrierte Versicherungs- und Versorgungsmodelle zunehmend verbreitet. In der Schweiz können Versicherte sogenannte *Managed-Care Versicherungsmodelle* wählen. Sie haben zum Ziel, die effiziente und koordinierte Versorgung der PatientInnen zu fördern. Die Versicherungsmodelle haben in den 1990er Jahren an Bedeutung gewonnen und haben sich seither stark etabliert (Kauer, 2017, Beck, 2013). Dabei können fünf Typen von Modellen unterschieden werden:

1. Gruppenpraxen (Health Maintenance Organizations HMO) oder Netzwerke von unabhängigen ÄrztInnen (Independent Practice Associations IPA) mit Budgetverantwortung: Die Pati-

entInnen werden von dem Netzwerk betreut. Das Netzwerk erhält ein virtuelles, risiko-adjustiertes Budget für den Patientenpool. Falls das Budget unterschritten wird, wird das Netzwerk am Gewinn beteiligt und umgekehrt.

2. HMO oder andere Ärztenetzwerke ohne Budgetverantwortung.
3. Hausarztmodell (ohne Budgetverantwortung): Die PatientInnen müssen zuerst einen Hausarzt konsultieren, bevor sie einen anderen Arzt aufsuchen dürfen. Wenn es medizinisch notwendig ist, überweist der Hausarzt die PatientInnen an einen Spezialisten. Die PatientInnen können den Spezialisten prinzipiell in ihrem Einzugsgebiet frei wählen.
4. Telemedizin (ohne Budgetverantwortung): Der Patient muss zuerst einen telefonischen medizinischen Service konsultieren, bevor er einen Arzt seiner Wahl aufsuchen darf.
5. Listenmodell (Preferred Provider Organization PPO): Die PatientInnen müssen bei diesem Modell von einer Liste ambulanter ÄrztInnen wählen, welche die Versicherer ausgewählt haben. Wie beim Hausarztmodell müssen sie auch zuerst einen Hausarzt aufsuchen. Bei diesem Modell besteht im Unterschied zu den anderen Modellen kein Vertrag zwischen der Versicherung und den Leistungserbringern auf der Liste.

Die Unterschiede zwischen den Modellen sind gross. Sie beinhalten verschiedene Elemente, die verschiedene Anreize setzen: Allen Managed-Care-Versicherungsmodellen liegt das *Gatekeeping-Prinzip* zugrunde. Das bedeutet, dass ein Grundversorger die Versorgung der PatientInnen steuern und somit u.a. unnötige Besuche von Spezialisten oder des Notfalls vermeiden kann. Insofern wirken die Managed-Care-Versicherungsmodelle auch zum Teil Effekten von ex-post-Moral Hazard entgegen. Typen 3 bis 5 enthalten lediglich dieses Element des Gatekeepings und können somit als «Light-Modelle» bezeichnet werden. Typen 1 und 2 beinhalten zusätzlich das Element der stärkeren *Vernetzung der Leistungserbringer*. Sie entsprechen am stärksten der Grundidee von Managed-Care, nämlich, dass sich die verschiedenen Leistungserbringer untereinander koordinieren und somit eine effiziente Fallabwicklung sicherstellen können. Durch die *Budgetverantwortung* im Typ 1 haben sie zusätzlich finanzielle Anreize für die effiziente Fallabwicklung. Somit wirkt Typ 1 zusätzlich Effekten der angebotsinduzierten Nachfrage entgegen.

Im Jahr 2016 waren gemäss Statistik der obligatorischen Krankenversicherung zwei Drittel (66.3%) der Versicherten über 19 Jahren einem Managed-Care-Versicherungsmodell angeschlossen.³⁹ Wie viele Versicherte den einzelnen Modelltypen angeschlossen sind, lässt sich aus den verfügbaren Quellen nicht abschliessend bestimmen. Gemäss Kauer (2017) waren im Jahr 2013 rund 15% der Versicherten in einem HMO/IPA-Modell mit Budgetverantwortung, rund 35% in einem Modell ohne Budgetverantwortung (HMO, Hausarztmodell, PPO) und rund 10% in einem Telemedizin-Modell. Gemäss Daten des Forum Managed Care, einer Austauschplattform

³⁹ Dies umfasst alle der oben aufgeführten Typen von Versicherungsmodellen, d.h. alle Modelle mit eingeschränkter Wahlfreiheit. Versicherte mit einem Managed-Care-Versicherungsmodell können wie Versicherte im Standardmodell ihre Franchise frei wählen. Sie können damit doppelt von tieferen Prämien profitieren.

für Akteure der integrierten Versorgung, haben sich im Jahr 2015 rund 25% der Versicherten in einem Ärztenetzwerk betreuen lassen.⁴⁰

Zu den genannten Managed-Care Versicherungsmodellen ist zu beachten, dass diese nur die ambulante ärztliche Versorgung betreffen. Neben den Managed-Care-Versicherungsmodellen existieren in der Schweiz aber auch *integrierte Versorgungsmodelle, die über den ambulanten Sektor hinausgehen und weitere Sektoren miteinbeziehen (z.B. stationärer Sektor (inkl. Rehabilitation), Pflege, Notfall etc.)*. Besonders zu erwähnen sind hier Programme, die auf die koordinierte Versorgung von chronisch Kranken und insbesondere Personen mit mehr als einer chronischen Erkrankung oder andere PatientInnen mit besonderem Koordinationsbedarf fokussieren. Diese sind in der Schweiz beispielsweise als *Disease-Management-Programme oder Case/Care-Management-Programme* bekannt.⁴¹ Eine neuere Bestandesaufnahme (Fillietaz et al., 2018) zählt insgesamt 162 Initiativen der integrierten Versorgung, wobei rund 60% Modelle sind, die über die Koordination zwischen ärztlichen Grundversorgern und Spezialisten hinausgehen. Die Übersicht zeigt, dass das Disease-Management-Konzept in der Schweiz erst wenig verbreitet ist (ein Fünftel der Initiativen), was damit zusammenhängen könnte, dass diese Modelle in Zeiten von zunehmender Multimorbidität nicht mehr einer qualitativ hochstehenden Versorgung entsprechen. Bereits stärker verbreitet ist das Case/Care-Management-Konzept (knapp die Hälfte der Initiativen). 50% aller Initiativen der integrierten Versorgung wurden ab 2010 lanciert. Am häufigsten werden die Initiativen durch Akteure in der Gesundheitsversorgung initiiert, zum Teil auch durch die Versicherer und Kantone.

Ansätze zur Messung

Mögliche Kosteneinsparungen durch Managed-Care-Modelle wurden in der Schweiz relativ umfassend untersucht. Die Studien konzentrieren sich dabei ausnahmslos auf die *Managed-Care-Versicherungsmodelle*, da sie sich bei ihren Analysen auf Daten der Versicherer stützen können. Die Studien verwenden multivariate Regressions- und Matching-Modelle, um die Kosten von Versicherten in Managed-Care-Modellen mit solchen im Standard-Versicherungsmodell zu vergleichen und die Selektionseffekte (Versicherte mit «guten Risiken» wählen eher die günstigeren Versicherungsmodelle) herauszufiltern.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Die Literaturanalyse ergab insgesamt neun Studien, welche überwiegend die Effekte von Managed-Care-Versicherungsmodellen vom Typ 1 (HMO/IPA mit Budgetverantwortung, 7 Studien),

⁴⁰ Diese Daten stammen von einer Erhebung des Forums Managed Care unter ihren 72 Mitgliedern.

⁴¹ Dem Disease-Management-Ansatz liegt die Idee zugrunde, dass durch die koordinierte Behandlung anhand von strukturierten, evidenzbasierten Versorgungsleitlinien sowohl die Qualität der Behandlung erhöht als auch die Kosten reduziert werden können. Das Case-Management wird vor allem bei komplexen Einzelfällen mit hohem Koordinationsbedarf angewendet, bei denen ein Case-Manager die Fallführung übernimmt, die Behandlung bedarfsgerecht plant und die Koordination zwischen den Leistungserbringern sicherstellt.

zum Teil aber auch anderer Typen untersuchen (Hausarztmodell, 3 Studien; Telemedizin, 2 Studien; Listenmodell, 1 Studie). Die Ergebnisse der verschiedenen Studien sind in der folgenden Tabelle festgehalten. Sie lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- Die sieben Studien zu Managed-Care-Versicherungsmodellen mit Budgetverantwortung (HMO/IPA) kommen zu unterschiedlichen Ergebnissen in Bezug auf Kosteneinsparungen (9% – 40%)⁴². Die Mehrheit der Studien weist Ergebnisse um 20% aus, so auch die jüngste Studie (Kauer, 2017), welche die längste Zeitreihe berücksichtigt und für verschiedene mögliche Einflussfaktoren korrigiert. Letztere Studie zeigt zudem, dass Versicherte, die einem HMO-Modell angeschlossen sind, pro Jahr durchschnittlich einen Besuch eines HMOs weniger aufweisen als Versicherte in einem Standardmodell. Gemäss der Studie von Trottmann et al. (2012) fallen die Kosteneinsparungen vor allem im Bereich der ärztlichen Leistungen der Spezialisten und der Medikamente, aber auch im Bereich der Spitalleistungen an. Auch Kauer (2017) und Huber et al. (2016) finden Effekte im Bereich der Spitalleistungen.
- Die drei Studien zum Hausarztmodell zeigen relativ konsistente Ergebnisse für Kosteneinsparungen zwischen 10% und 19%. Die Kosteneinsparungen dieses Modells fallen somit etwas geringer aus als Kosteneinsparungen der Modelle mit Budgetverantwortung. Dies entspricht auch den Erwartungen, da die Budgetverantwortung sowie die Organisation im Ärztenetzwerk zusätzliche Instrumente für eine effiziente Leistungserbringung darstellen.
- Die Ergebnisse der zwei Studien zum Telemedizin-Modell sind konsistent und zeigen Kosteneinsparungen von rund 5%.
- Die Studie, welche u.a. das Listenmodell untersucht, kommt zu Kosteneinsparungen von 21%. Dieses Ergebnis erscheint vergleichsweise hoch, da das Listenmodell ohne vertragliche Bindung weniger Elemente von integrierter Versorgung beinhaltet als das Hausarztmodell.

⁴² Die Studie von Huber et al. 2016 stellt Berechnungen für Versicherte mit chronischen Krankheiten an. Die Ergebnisse der Kosteneinsparungen innerhalb dieser Gruppen betragen 6% – 10%, wobei bei Diabetes-PatientInnen die grössten Einsparungen festzustellen sind. Da diese Versichertengruppen 2 – 3 Mal höhere OKP-Kosten haben als der Durchschnitt der Versicherten, sind die prozentualen Kosteneinsparungen bezogen auf das gesamte Versichertenkollektiv höher.

Tabelle 4: Ergebnisse der schweizerischen Studien zu Managed-Care-Versicherungsmodellen

Quelle	Art der Studie	Managed-Care-Modell	Ergebnis Einsparungen OKP durch Managed-Care-Modelle
Lehmann und Zweifel 2004	Regressionsmodell Daten 1997 – 2000	HMO Budget	40%
		Hausarzt	10%
		Listenmodell	21%
Schwenkglenks et al. 2006	Regressionsmodell Daten 1997 – 2000	Hausarzt	15% – 19%
Beck 2009	Matching-Modell Daten 2006 – 2007	HMO/IPA Budget	9%
Beck et al. 2011	Matching-Modell Daten 2006 – 2009	HMO/IPA Budget	13%
Grandchamp und Gardiol 2011	Regressionsmodell Daten 2003 – 2006	Telemedizin	5%
Trottmann et al. 2012	Regressionsmodell Daten 2003 – 2006	IPA Budget	12% – 19%
Reich et al. 2012	Regressionsmodell Daten 2006 – 2009	HMO/IPA Budget	21%
		Hausarzt	15%
		Telemedizin	4%
Huber et al. 2016	Daten 2012 – 2013 Matching-Modell und Regressionsmodell	HMO Budget	6% – 10%
		Versicherte mit chronischen Krankheiten (Diabetes, kardi- ovaskuläre Krankheiten und chronische Atemwegserkran- kungen)	(der OKP-Kosten dieser Versichertengruppen)
Kauer 2017	Matching-Modell Daten 2005 – 2014	HMO Budget	20% – 25%

Zum Einsparpotenzial weiterer Modelle der integrierten Versorgung (z.B. Disease-Management Programme, Case/Care-Management-Programme) ergab die Literatursuche keine Studien für die Schweiz. Für den internationalen Kontext zeigt eine Meta-Analyse von Martínez-González et al. (2014), dass nur wenige Studien Kosteneinsparungen von Programmen integrierter Versorgung, welche auf chronisch Erkrankte abzielen, nachweisen konnten.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der bestehenden Studien

Zu diesem Bereich der Ineffizienzen besteht eine breite und relativ aktuelle Studienbasis, welche aus unserer Sicht Aussagen zu Ineffizienzen durch die mangelnde Koordination der Versorgung zulässt. Trotz teils unterschiedlicher methodischer Ansätze zeigen die verfügbaren Studien relativ konsistente Ergebnisse zu möglichen Effizienzgewinnen durch integrierte Versorgungsmodelle, welche bei der ambulanten ärztlichen Grundversorgung ansetzen.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf Studien

Die identifizierten Ineffizienzen können aus unserer Sicht als mittel- bis langfristig realisierbare Effizienzpotenziale interpretiert werden. Sie können dann realisiert werden, wenn alle Versicherten ein Managed-Care-Modell haben und sich die Leistungserbringer auf diese Formen eingestellt haben. Die möglichen Effizienzgewinne durch diese Modelle liegen gemäss den Studien je nach Versicherungsmodell zwischen 5% und 20% der OKP-Kosten. Die Ergebnisse der Studien lassen sich allerdings nicht ohne Weiteres auf die Gesamtheit der Versicherten in der Schweiz übertragen. Sie sind nur auf Personen übertragbar, die mit jenen vergleichbar sind, die zur Zeit der für die Studien verwendeten Daten ein Managed-Care-Versicherungsmodell hatten. Das Matching sichert zwar eine Kontrolle des Selektionseffekts innerhalb der jeweiligen Studien aber keine Übertragbarkeit des geschätzten Effizienzpotenzials auf die Gesamtheit der Versicherten. Weiter legen die Studien lediglich OKP-Ausgaben zugrunde. Bezogen auf die Gesamtkosten für KVG-Leistungen dürfte der Anteil geringer sein, da sich die hier betrachteten Modelle weniger auf den stationären Bereich auswirken als den ambulanten Bereich. Ein Grossteil dieser Effekte dürfte auf die effizientere Fallabwicklung durch bessere Koordination zwischen den Leistungserbringern zurückgehen. Die gemessenen Effekte dürften sich zum Teil aber mit Effekten der vermiedenen angebotsinduzierten Nachfrage (durch die Budgetverantwortung in Modellen mit Budgetverantwortung) und vermiedenen Moral Hazard-Effekten (durch das Gatekeeping-Prinzip) überschneiden. Wir schätzen den hier gemessenen vermiedenen Moral Hazard auf eine Grössenordnung von 5 Prozentpunkten der OKP-Ausgaben.⁴³ Die hier gemessenen Effekte der vermiedenen angebotsinduzierten Nachfrage schätzen wir etwas tiefer ein.⁴⁴

Es bleibt anzumerken, dass mögliche Veränderungen in der Qualität der Versorgung durch Managed-Care-Modelle nicht berücksichtigt wurden. Aufgrund von empirischen Studien gehen wir aber davon aus, dass die Qualität der Versorgung durch integrierte Versorgungsmodelle eher positiv beeinflusst wird. Kauer (2017) zeigt, dass die bereinigte Mortalitätsrate bei Managed-Care-Versicherungsmodellen tiefer ist. Für den internationalen Kontext zeigt die Metaanalyse von Martínez-González et al. (2014), dass Modelle der integrierten Versorgung von chronisch Kranken eher positive Auswirkungen auf die Qualität der Behandlung und klinische Outcomes haben.

⁴³ Die Schätzung basiert auf den Ergebnissen der Telemedizin-Modelle, bei denen der Aspekt der integrierten Versorgung am wenigsten ausgeprägt ist und die gemessenen Effekte daher vor allem auf den vermiedenen Moral Hazard zurückzuführen sein dürften.

⁴⁴ Begründet werden kann dies dadurch, dass die Modelle mit Budgetverantwortung nur geringfügig höhere Kosteneinsparungen zeigen. Da die Modelle mit Budgetverantwortung auch mehr Gewicht auf den Aspekt der Koordination legen, dürfte die Differenz nicht nur durch Effekte der vermiedenen angebotsinduzierten Nachfrage begründet sein.

3.4. Mangelnde Qualität / Behandlungsfehler (A4)

Erhalten PatientInnen medizinische Leistungen mit mangelnder Qualität, hat dies nebst gesundheitlichen Folgen für die Betroffenen auch Folgen für die Effizienz: Diagnosen und Behandlungen müssen ggf. wiederholt werden und Auswirkungen mangelnder Qualität wie bspw. Infektionen können dazu führen, dass mehr medizinische Leistungen in Anspruch genommen werden müssen. Um den Effekt mangelnder Qualität auf die Ineffizienz abschätzen zu können, muss zunächst genauer definiert werden, was darunter verstanden wird. Die Qualität der medizinischen Leistungen kann nach Donabedian (2002) in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität unterteilt werden:

- Die Strukturqualität setzt die Rahmenbedingungen, dazu gehören u.a. die finanziellen und personellen Ressourcen sowie die Räumlichkeiten/Gebäude und medizinisch-technische Geräte.
- Unter Prozessqualität versteht sich die Art und Weise, wie Leistungen erbracht werden. Sie umfasst alle ärztlichen, pflegerischen und administrativen Tätigkeiten, die direkt oder indirekt in Zusammenhang mit dem Versorgungsprozess der Leistungserbringung stehen.
- Die Ergebnisqualität beschreibt die Veränderung des Gesundheitszustandes der PatientInnen, die dem vorausgegangenen medizinischen, pflegerischen und administrativen Handeln zugeschrieben werden können.

Des Weiteren hat die Indikationsqualität, d.h. die Angemessenheit und Notwendigkeit medizinischer Leistungen, zunehmend an Bedeutung gewonnen in der Debatte um medizinische Qualität (Kraft et al., 2012).

Diese unterschiedlichen Qualitätsdimensionen lassen sich aus unserer Sicht unterschiedlichen Kategorien von Ineffizienzen der Tabelle 1 zuordnen. So gehören Aspekte der Strukturqualität eher der Kategorie P1 (Technische Ineffizienzen) an und die Aspekte der Indikationsqualität der Kategorie A1 (Low-value care). Unter vorliegendem Kapitel subsummieren wir v.a. Gesichtspunkte der Prozess- und Ergebnisqualität.

Ansätze zur Messung

Die Prozess- und Ergebnisqualität bzw. die aus mangelnder Qualität entstehenden Ineffizienzen zu messen, ist schwierig, v.a. weil nicht immer klar messbare Kriterien und Daten dazu vorliegen. Im internationalen Kontext analysiert und vergleicht die OECD die Qualität anhand einer breiten Anzahl an Indikatoren. Zum einen sind dies allgemeine Indikatoren wie die potenziell vermeidbare Mortalität⁴⁵ und zum anderen detailliertere Indikatoren wie bspw. potenziell vermeidbare Hospitalisationen aufgrund von chronischen Krankheiten⁴⁶, die Mortalität nach der

⁴⁵ Die potenziell vermeidbaren Mortalitäten sind Todesfälle, die nach Meinung von ExpertInnen bei angemessener medizinischer Versorgung vermeidbar gewesen wären (Gay et al., 2011).

⁴⁶ dazu gehören bspw. Asthma, Diabetes etc.

Behandlung gewisser Krankheiten⁴⁷ oder post-operativen Problemen⁴⁸ (OECD, 2017a). Obwohl die OECD auch Indikatoren für die Behandlungen bei ambulanten ÄrztInnen⁴⁹ und Psychiatrien⁵⁰ miterhebt, fokussieren die Indikatoren stark auf den Spitalsektor.

Die Qualität der medizinischen Leistungen steht nicht zuletzt aufgrund der Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen (BAG, 2009) und der KVG-Revision der Spitalfinanzierung auch in der Schweiz vermehrt im Zentrum (Iseli, 2016). So publiziert das BAG seit dem Jahr 2009 basierend auf der Medizinischen Statistik des BFS risikoadjustierte Mortalitätsraten von 49 Krankheitsbildern.⁵¹ Der ANQ⁵² ist für die regelmässige Qualitätsmessung in Schweizer Spitälern und Kliniken verantwortlich und führt dabei Datenerhebungen und Befragungen durch. Daraus gehen u.a. Angaben zur Anzahl potenziell vermeidbarer Rehospitalisierungen und Reoperationen, postoperativer Wundinfektionen und zur Prävalenz von Stürzen und Dekubitalulcera in Spitälern hervor.⁵³

Für die Schweiz liegen bislang keine Erhebungen zur Qualität in ambulanten Praxen, Pflegeheimen, Spitex-Organisationen oder weiteren medizinischen Leistungserbringern vor. In Pflegeheimen plant das BAG, gewisse Indikatoren zur Qualität zu berechnen und zu publizieren.⁵⁴

Ergebnisse der Studien

Für die Schweiz liegen bislang wenige Schätzungen zum Ausmass der Ineffizienz aufgrund von mangelnder Qualität vor. Halfon et al. (2017) haben mittels rund 1'000 Krankenakten retrospektiv analysiert, zu wie vielen kritischen Zwischenfällen es in einem Regionalspital im Kanton Waadt gekommen ist (alle Krankheitsbilder/Indikationen). Die ExpertInnen schätzten dabei, dass es in 12.3% der Spitalfälle zu einem oder mehreren kritischen Zwischenfällen gekommen ist. Die Hälfte wurde als vermeidbar eingestuft und damit zeigte sich, dass es bei 6,4% der Spitalaufenthalte zu einem oder mehreren potenziell vermeidbaren kritischen Zwischenfall gekommen war. Diese Zahlen decken sich mit Schätzungen der OECD. Diese schätzt, dass ca. 15% der Ausgaben für Spitäler in OECD-Ländern auf klinische Zwischenfälle zurückzuführen sind. Studien in den Mitgliedsländern deuten darauf hin, dass 30-70% solcher Fälle vermeidbar gewesen wären (Slawomirski et al., 2017). Auch in der Botschaft zur Änderung des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (Bundesrat, 2015) geht der Bundesrat, übertragen von Schätzungen aus dem Ausland, von einem ähnlich hohen Ausmass kritischer Zwischenfälle in Schweizer Spitälern aus (bei ca. 10% der PatientInnen, wobei ca. die Hälfte vermeidbar wäre). Ähnliches zeigt eine

⁴⁷ bspw. nach Herzinfarkten

⁴⁸ bspw. Thrombosen

⁴⁹ mittels einer Zufriedenheitsbefragungen in der Bevölkerung

⁵⁰ So wird für die Psychiatrien der Anteil in Psychiatrien behandelter PatientInnen, die innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung Suizid begehen, erhoben.

⁵¹ Siehe dazu <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/service/zahlen-fakten/zahlen-fakten-zu-spitaelern.html>.

⁵² ANQ steht für association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques bzw. Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken

⁵³ Siehe dazu <https://www.anq.ch/de/>

⁵⁴ Siehe dazu bspw. https://www.curaviva.ch/files/l2ND4B0/handout_erhebung_der_medizinischen_qualitaetsindikatoren.pdf.

repräsentative Bevölkerungsbefragung des Commonwealth Funds, nach der 11.4% der SchweizerInnen angeben, einen medizinischen Fehler oder einen Medikationsfehler erlebt zu haben (Schwappach, 2014).

In diesen Schätzungen zu den potenziell vermeidbaren Zwischenfällen fliessen auch Fälle von Dekubitus mit ein. Dies stellt auch für Pflegeheime eine Herausforderung dar. Schätzungen dazu, wie oft Dekubitalulcera in Pflegeheimen auftreten, liegen für die Schweiz nicht vor. In Deutschland schätzt eine Studie, dass rund 4% der PflegeheimbewohnerInnen einen Dekubitus aufweisen (Schwinger et al., 2018).

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der bestehenden Studien

Für die Schweiz existiert keine Studie, welche die Ineffizienzen aufgrund von mangelnder Qualität monetär quantifiziert, weder für das gesamte Gesundheitswesen noch für einzelne Sektoren davon. Behandlungsfehler bzw. potenziell vermeidbare med. Zwischenfälle sind bereits besser untersucht. So erhebt der ANQ fast flächendeckend in den Spitälern Angaben zu potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen und Reoperationen sowie zur Anzahl nosokomialer Wundinfektionen, Stürze und Dekubitus. Auf Effizienzpotenziale wurden diese schweizweiten Zahlen jedoch bisher nicht umgemünzt. Zudem publiziert der ANQ die Angaben zu den potenziell vermeidbaren Rehospitalisationen und Reoperationen bis anhin nicht. Eine systematische Analyse kritischer Zwischenfälle in einem Spital und welcher Anteil davon vermeidbar wäre, hat das ExpertInnenteam rund um Halfon et al. (2017) anhand von rund 1'000 Fallakten erstellt. Die Studie von Halfon et al. (2017) wurde nach einer klaren und eng abgesprochenen Definition von kritischen Zwischenfällen erstellt. Weitere solch detaillierte Studien liegen für die Schweiz nach unserem Wissen nicht vor. Somit besteht eine Studie, welche Hinweise zu den potenziell vermeidbaren medizinischen Zwischenfällen im Spital gibt. Obwohl Bemühungen bestehen, dies auf andere Gesundheitssektoren zu erweitern, sind dazu für die Schweiz noch keine Angaben verfügbar.

Das Ergebnis von Halfon et al. (2017), wonach es bei gut 12% der Spitalfälle zu kritischen Zwischenfällen kommt und davon ca. die Hälfte vermeidbar wäre, ist konsistent mit den Erhebungen der OECD (Slawomirski et al., 2017) bzw. des Commonwealth Funds (Schwappach, 2014). Dabei sind sowohl die Studie von Halfon et al. (2017) als auch die OECD-Vergleich (Slawomirski et al., 2017), beide aus dem Jahr 2017, aktuelle Publikationen.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf den verfügbaren Studien:

Auf Basis der bisher verfügbaren Studien ist keine Einschätzung der Ineffizienzen aufgrund von mangelnder Qualität möglich. Zum einen ist für die meisten Sektoren des Gesundheitswesens nicht bekannt, in welchem Ausmass es zu medizinischen Zwischenfällen kommt. Auch im Spitalsektor, wo Hinweise dazu vorliegen, ist eine Schätzung nicht möglich. Dazu fehlen belastbare Angaben zu den durchschnittlichen Kosten dieser medizinischen Zwischenfälle. Selbst wenn

diese Daten vorlägen, wäre das realisierbare Effizienzpotenzial daraus schwierig zu bestimmen, da in der Realität selbst die potenziell vermeidbaren Zwischenfälle vermutlich nicht zu 100% abschöpfbar sind.

3.5. Produktive Ineffizienzen bei den Leistungserbringern (P1)

Produktive Ineffizienzen liegen vor, wenn Gesundheitsleistungen nicht zu minimalen Kosten produziert werden (vgl. auch Kap. 2.1). In der Literatur werden innerhalb der produktiven Ineffizienzen nochmals verschiedene Arten unterschieden, namentlich technische Ineffizienzen, Ineffizienzen aufgrund einer suboptimalen Allokation der Produktionsfaktoren und Skaleneffizienzen (Cylus et al., 2016, Coelli et al., 2005, Medeiros and Schwierz, 2015). *Technische Ineffizienzen* bestehen, wenn mit gegebenen Inputs (Arbeit, Kapital, Technologie) kein maximaler Output oder umgekehrt ein gegebener Output mit zu hohem Einsatz von Inputs erzielt wird. Beispiele für technische Ineffizienzen sind überholte Technologien, ein mangelnder Einsatz von neuen Informationstechnologien oder Managementversagen (z.B. fehlende Organisationsprinzipien oder Lean-Management⁵⁵-Systeme).⁵⁶ Eine *suboptimale Allokation der Produktionsfaktoren* liegt vor, wenn deren die Kombination es nicht erlaubt, die Gesundheitsleistungen zu geringstmöglichen Kosten zu produzieren. Ein Beispiel für allokativen Ineffizienzen ist ein suboptimaler Skill- und Grade-Mix des Personals. *Skaleneffizienzen* liegen vor, wenn die Leistungserbringer aufgrund ihrer Grösse zu wenige Skaleneffekte nutzen.

Die Rahmenbedingungen des schweizerischen Gesundheitssystems begünstigen zum Teil produktive Ineffizienzen der einzelnen Leistungserbringer:

- **Spitäler:** Aufgrund der kantonalen Spitalplanung ist die Spitallandschaft durch eine – auch im internationalen Vergleich – hohe Spitaldichte mit vielen kleinen Spitälern geprägt (OECD/WHO, 2011). Der Spitalmarkt im OKP-Bereich weist zudem eine geringe Wettbewerbsintensität auf (Hammer et al., 2008). Mit der KVG-Revision der Spitalfinanzierung sollten die wettbewerblichen Rahmenbedingungen gestärkt werden. Es gilt seither die erweiterte Spitalwahl und mit den leistungsbezogenen Fallpauschalen wurden Voraussetzungen für eine erhöhte Transparenz der Spitalleistungen geschaffen. Darüber hinaus sind seit der KVG-Revision die Kantone verpflichtet, private Spitäler angemessen in der Spitalplanung zu berücksichtigen. Durch ihre Mehrfachrolle (Eigentümer, Spitalplaner, Leistungseinkäufer, Tarifgenehmiger, Mitfinanzierer) haben die Kantone aber immer noch Anreize, den Wettbewerb zu beschränken (Widmer et al., 2016, Consandey et al., 2018). Der Kostendruck für die Spitäler dürfte durch das Fallpauschalensystem hingegen insgesamt zugenommen haben, da die Spitäler ein grösseres finanzielles Risiko tragen (Widmer et al., 2016).

⁵⁵ Lean Management ist das Prinzip der schlanken Unternehmensführung und bedeutet «ohne Verschwendung Werte schaffen». Lean Management umfasst die Gesamtheit der Denkprinzipien, Methoden und Verfahrensweisen, um ganze Wertschöpfungsketten effizient zu gestalten. Beispiele sind genaue Prozessdefinitionen, Schnittstellenbeschreibungen etc.

⁵⁶ Die Folge sind beispielsweise langsamere oder personalintensive Prozesse sowie Doppelspurigkeiten.

- Leistungserbringer der Langzeitpflege (Pflegeheime und Spitexorganisationen): In der Langzeitpflege liegen für die Pflegeheime ähnliche Rahmenbedingungen vor wie im Bereich der Spitäler – d.h. sie unterliegt der kantonalen Planung, die Kantone nehmen eine Mehrfachrolle ein und es liegen administrierte Preise (OKP-Beiträge) vor, welche keinen Preiswettbewerb im Bereich der OKP-Leistungen zulassen. Seit der Neuordnung der Pflegefinanzierung (in Kraft seit 2011) sind die Pflegeheime und Spitexorganisationen aber einem stärkeren Kostendruck ausgesetzt (Trageser et al. 2018) und dadurch stärker gezwungen, ihre Strukturen und Prozesse effizienter auszugestalten.
- Ambulante Arztpraxen: Die ambulanten Arztpraxen haben grössere Anreize, ihre Produktion effizient zu gestalten, da ihnen als private Besitzer ihr Gewinn voll zufliesst. Durch die geltenden Einzelleistungstarife findet wie in den anderen Bereichen kein Preiswettbewerb statt. Inwieweit die Tarife der Kostenwahrheit entsprechen und Kostendruck auf die Leistungserbringer ausüben, ist wenig bekannt (vgl. Kap. 3.8).

Ansätze zur Messung

Zur Messung von produktiven Ineffizienzen auf Ebene der Leistungserbringer werden sogenannte Effizienzgrenzenanalysen (Data Envelopment Analysis DEA oder Statistic Frontier Analysis SFA) verwendet. Diese messen anhand von Vergleichen zwischen den Leistungserbringern, welcher Output mit den gegebenen Ressourcen maximal erreicht werden kann und bilden eine Effizienzgrenze. Für die einzelnen Leistungserbringer wird ermittelt, wie weit sie von der Effizienzgrenze entfernt sind. Mit den Effizienzgrenzenanalysen lässt sich zwischen Skalenineffizienzen und den weiteren produktiven Ineffizienzen unterscheiden. Zudem kann untersucht werden, ob die Ineffizienzen von transienter (kurzfristiger) oder persistenter (längerfristiger) Natur sind. Ansonsten geben diese Analysen keine weiteren Hinweise darauf, worin die produktiven Ineffizienzen konkret bestehen. Dieser Ansatz zur Messung von produktiven Ineffizienzen kann als top-down-Ansatz bezeichnet werden. Daneben gibt es auch die Möglichkeit, einzelne Aspekte von produktiven Ineffizienzen der Leistungserbringer zu betrachten und die Ineffizienzen zu messen (bottom-up-Ansatz). Beispiele einzelner Aspekte sind die Arbeitsproduktivität, der Skill- und Grade-Mix des Personals oder die Auslastung der Betten sowie der Geräte der hochspezialisierten Medizin.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Effizienzgrenzenanalysen zu den produktiven Ineffizienzen der Leistungserbringer

In der Schweiz existiert eine Reihe an Studien, die den Effizienzgrenzenansatz verwenden. Mehrere Studien, vor allem im Bereich der Spitäler, untersuchen dabei einzelne Aspekte der produktiven Ineffizienzen, ohne das Effizienzpotenzial gesamthaft auszuweisen. Die neueste Studie (Trageser et al., 2017) verwendet den umfassendsten Ansatz und berechnet das Effizienzpotenzial über alle Versorgungsbereiche hinweg sowie für die Bereiche der Spitäler und Pflegeheime

separat. Auch Lunati (2009) weist das Effizienzpotenzial für den Bereich der Pflegeheime aus. Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse der Studien mit Effizienzgrenzenanalysen zusammen.

Tabelle 5: Ergebnisse der Studien zu produktiven Ineffizienzen bei den Leistungserbringern

Studie	Versorgungsbereich	Ergebnisse
Farsi und Filip-pini (2004)	Spitäler	<ul style="list-style-type: none"> Skalenineffizienz: Spitäler mit weniger als 200 Betten weisen ungenutzte Skalenerträge auf.
Farsi und Filip-pini (2008)	Spitäler	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: Grosse Divergenzen zwischen Spitaltypen. Universitätsspitäler schneiden schlechter ab als andere Spitäler. Keine Effizienzunterschiede zwischen privaten und öffentlichen Spitälern. Skalenineffizienz: Beträchtliche ungenutzte Skalenerträge bei der Mehrheit der analysierten Spitäler.
Crivelli et al. (2002)	Pflegeheime	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: 40% der Pflegeheime wirtschaften um 15% weniger produktiv als Best Practice. Skalenineffizienz: Signifikante nicht genutzte Skalenerträge: Ab einer Grösse von 88 Betten werden Skaleneffekte ausgeschöpft.
Farsi et al. (2008) Lunati 2009 (vertiefte Analyse basierend auf den Ergebnissen von Farsi et al. 2008)	Pflegeheime	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: 25% der Pflegeheime wirtschaften um 10% weniger produktiv als Best Practice. Die durchschnittliche produktive Ineffizienz betrug für das Jahr 2000 grob geschätzt 13% der Gesamtkosten der Pflegeheime (CHF 700 Mio.) (Lunati 2009). Skalenineffizienz: Ab einer Grösse von 75 – 95 Betten werden Skaleneffekte ausgeschöpft. Technische und allokativen Ineffizienz: Bei 50% der Pflegeheime beträgt die durchschnittliche technische und allokativen Ineffizienz 7%.
Trageser et al. (2017)	Alle*	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: 15% – 18% der Gesamtkosten (CHF 7 – 8.5 Mia. pro Jahr). Persistente (langfristige) Ineffizienzen⁵⁷ überwiegen.
	Spitäler	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: 18% der Gesamtkosten der Spitäler (CHF 4.5 Mia. pro Jahr). Transiente (kurzfristige)⁵⁸ und persistente Ineffizienz etwa gleich hoch.
	Pflegeheime	<ul style="list-style-type: none"> Produktive Ineffizienz gesamthaft: 15% der Gesamtkosten der Pflegeheime (CHF 1.5 Mia. pro Jahr). Transiente und persistente Ineffizienz etwa gleich hoch.

*Spitäler, Pflegeheime, Spitex, ambulante Leistungserbringer, Medikamente, Präventionsausgaben Staat. Dies entspricht 95% der gesamten Kosten des Gesundheitswesens.

⁵⁷ Beispiele für persistente Ineffizienzen sind strukturelle Probleme in der Organisation oder im Produktionsprozess oder systematische Managementfehler bzw. Managementfehler, die stets wiederholt werden.

⁵⁸ Beispiele für transiente Ineffizienzen sind einmalige Managementfehler oder der nicht optimale Gebrauch von Kapital.

Analysen zu einzelnen Aspekten der produktiven Ineffizienzen der Leistungserbringer

Zu einzelnen Aspekten produktiver Ineffizienzen der Leistungserbringer ergab die Literaturanalyse Ergebnisse zu den im Folgenden aufgeführten Themen. Die wenigsten Studien zu diesen Themen machen allerdings Schätzungen zum Effizienzpotenzial:

- **Arbeitsproduktivität⁵⁹:** Morger et al. (2017) schätzen, dass die Arbeitsproduktivität in der schweizerischen Gesundheitsbranche⁶⁰ seit 2006 tendenziell rückläufig ist und sich im internationalen Vergleich im Mittelfeld bewegt.
- **Arbeits- und Kompetenzverteilung/Optimierung Skill-Grade-Mix:** Mit dem Aufkommen neuer Rollen bei verschiedenen Gesundheitsfachpersonen, besteht zunehmend die Möglichkeit, Arbeiten und Kompetenzen innerhalb und zwischen den Gesundheitsberufen umzuverteilen und somit zu geringeren Kosten die Leistungen zu erbringen. Dazu existieren international zahlreiche Beispiele – die häufigsten betreffen hochqualifizierte Pflegefachkräfte, welche ärztliche Leistungen übernehmen (vgl. Trageser et al. 2014). In der Schweiz sind diese Modelle erst wenig etabliert. Trageser et al. (2014) schätzen das Kosteneinsparpotenzial für die Schweiz bei einer beispielhaften Form des Skill-Mix in der ambulanten ärztlichen Grundversorgung (Advanced Nurse Practitioners, welche ärztliche Aufgaben übernehmen) basierend auf internationaler Literatur kurzfristig als eher gering ein (rund 0,3% der OKP-Kosten).
- **Mangelnde Bettenauslastung:** Kirchgässner and Gerritzen (2011) zeigen, dass die Auslastung der Betten in den Spitälern im Jahr 2011 im internationalen Vergleich eher unterdurchschnittlich ist. Gemäss Daten von 2016 lag die Bettenauslastung der Spitäler im kantonalen Durchschnitt bei knapp 90%. In insgesamt acht Kantonen lag die Auslastung bei unter 85%. Pflegeheime weisen gegenüber den Spitälern eine höhere Auslastung aus (alle Kantone durchschnittlich über 90%) (Trageser et al., 2017).
- **eHealth:** Zu den Ineffizienzen im Gesundheitswesen aufgrund einer mangelnden Nutzung der Möglichkeiten von eHealth sind uns nur wenige schweizerischen Studien bekannt. Giger et al. (2017) schätzen die Einsparpotenziale von digitalisierten Patientenpfaden, die Ressourceneinsparungen bei den Leistungserbringern ermöglichen sollen, auf CHF 300 Mio. Aus der Studie ist jedoch nur eingeschränkt nachvollziehbar, wie diese Potenziale zustande kommen. PWC hat für Deutschland im Jahr 2017 eine Schätzung der Effizienzpotenziale der eHealth-Massnahmen durchgeführt (Bernnat et al., 2017). Diese kommt zum Schluss, dass in Deutschland im Jahr 2014 ca. 12% der gesamten Krankheitskosten durch eine konsequente Anwendung von eHealth hätten vermieden werden können. Einsparungen liessen sich v.a. durch vermiedene Falschmedikation, bessere Informationen an Schnittstellen und Sektorengrenzen

⁵⁹ Die Arbeitsproduktivität ist Teil der produktiven Effizienz. Die produktive Effizienz misst im Vergleich dazu zusätzlich die Produktivität des Faktors Kapital.

⁶⁰ Die Gesundheitsbranche umfasst die Leistungserbringer im Gesundheitswesen aber ohne die Pflegeheime, den Detailhandel (Apotheken, Drogerien, Optiker und Orthopädie) und die öffentliche Verwaltung und Administration.

sowie die Vermeidung von Doppeluntersuchungen realisieren. Diese berechneten Kosteneinsparungen sind zum Teil auch der Kategorie «mangelnde Koordination in der Versorgung» zuzurechnen.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der bestehenden Studien

Die produktiven Ineffizienzen bei den Leistungserbringern sind aus unserer Sicht durch die verfügbaren Studien relativ gut untersucht. Es besteht eine aktuelle Studie (Trageser et al., 2017), die diese Ineffizienzen gesamthaft und für die Spitäler und Pflegeheime separat misst. Ältere Studien der gleichen Art stehen nicht im Widerspruch zu den Ergebnissen dieser Studie. Aufgrund von methodischen und datenseitigen Unsicherheiten (statistisch gesehen kleine Stichprobe, Unschärfe bei den verwendeten Daten, Faktor Qualität konnte nur beschränkt berücksichtigt werden), müssen die Ergebnisse der Studie dennoch als grobe Grössenordnung interpretiert werden und sollten durch Schätzung von Ineffizienzen einzelner Aspekte von produktiven Ineffizienzen validiert werden. Zu den einzelnen Aspekten der produktiven Ineffizienzen existieren allerdings bisher wenige Schätzungen. Zudem gibt es keine Erkenntnisse über die Grössenordnung von produktiven Ineffizienzen der Leistungserbringer in den weiteren Versorgungsbereichen.

Einschätzung Effizienzpotenzial basierend auf den Studien

Gemäss der Studie von Trageser et al. (2017) liegen die produktiven Ineffizienzen bei den Leistungserbringern für alle Versorgungsbereiche bei 15% – 18% der Gesundheitskosten, für die Pflegeheime bei 15% der Pflegeheimkosten und für die Spitäler bei 18% der Spitalkosten. Diese Ineffizienzen betreffen die gesamten KVG-Kosten und nicht nur den Teil der OKP. Der Kostendruck dürfte bei den KVG-Leistungen aus unserer Sicht grösser sein als bei den restlichen Leistungen (Leistungen, welche nur durch die Zusatzversicherung gedeckt sind, Hotellerie- und Betreuungsleistungen in der Langzeitpflege etc.).

Das Effizienzpotenzial liegt aus unserer Sicht tiefer als die berechneten Ineffizienzen, da es als unrealistisch angesehen werden kann, dass alle Leistungserbringer zu 100% effizient arbeiten.

3.6. Suboptimale Allokation der Versorgungssettings (P2)

Neben den produktiven Ineffizienzen auf Ebene der einzelnen Leistungserbringer existieren auch produktive Ineffizienzen über die verschiedenen Versorgungssettings hinweg. Solche liegen vor, wenn die gleiche Leistung in einem anderen Versorgungssetting zu geringeren Kosten produziert werden könnte.

Das Prinzip «ambulant vor stationär» ist derzeit stark in der politischen Diskussion – auch im Bereich der Langzeitpflege – da grosse Kosteneinsparpotenziale vermutet werden. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass der Anteil der ambulanten Chirurgie an allen chirurgischen Eingriffen in der Schweiz unterdurchschnittlich ist (Schwendener et al., 2016). Ambulante Eingriffe sind aber häufig günstiger als stationäre Aufenthalte bei den gleichen Eingriffen (Beispiel Operation der Krampfadern: ambulant CHF 2'600, stationär CHF 7'400) (Roth and Pellegrini, 2015). Das EDI hat daher im Februar 2018 eine Verordnung erlassen (in Kraft ab 1.1.2019)⁶¹, die für sechs Gruppen⁶² von Eingriffen bestimmt, dass diese nur noch von der OKP vergütet werden, wenn sie ambulant erbracht werden. Einige Kantone (AG, LU, VS, ZG, ZH) haben bereits eigene Listen beschlossen, die zum Teil über die sechs Gruppen von Eingriffen hinaus gehen. Die Liste der Kantone Luzern und Zürich enthält insgesamt 16 Gruppen von Eingriffen.⁶³ Auch im internationalen Kontext sind solche Listen verbreitet. Die Liste der International Association for Ambulatory Surgery enthält insgesamt 37 chirurgische Verfahren, die grundsätzlich ambulant durchgeführt werden können.

Neben den planbaren akutmedizinischen Eingriffen gibt es andere Beispiele für eine suboptimale Allokation der Versorgungssettings, so beispielsweise die Inanspruchnahme des Notfalls anstelle eines ambulanten Leistungserbringers, ein zu langer Spitalaufenthalt anstelle einer früheren Verlegung in die Rehabilitation oder die Inanspruchnahme eines Spezialisten anstelle eines Grundversorgers.⁶⁴

Ansätze zur Messung

Ineffizienzen in diesem Bereich werden in der Literatur anhand von einzelnen Leistungen und Daten zu den Mengen und Kosten dieser Leistungen in den verschiedenen Settings – also durch «bottom-up»-Verfahren bestimmt.

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Spitalbereich

Für die Schweiz existiert eine Studie, die für insgesamt 13 chirurgische Eingriffe⁶⁵ das Kosteneinsparpotenzial berechnet hat, wenn diese Leistungen alle ambulant erbracht würden (Schwendener et al. 2016). Sie kommen auf ein Einsparpotenzial von jährlich rund CHF 250 Mio. bei rund

⁶¹ <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/versicherungen/krankenversicherung/krankenversicherung-revisionsprojekte/konsultation-ambulant-vor-stationaer.html>

⁶² Einseitige Krampfadernoperationen der Beine, Eingriffe an Hämorrhoiden, einseitige Leistenhernienoperationen, Untersuchungen/Eingriffe am Gebärmutterhals oder an der Gebärmutter, Kniearthroskopien inkl. arthroskopische Eingriffe am Meniskus, Eingriffe an Tonsillen und Adenoiden.

⁶³ https://www.zh.ch/internet/de/aktuell/news/medienmitteilungen/2017/ambulant-statt-stationaer-die-kantonalen-listen-sind-koordiniert/_jcr_content/contentPar/downloadlist/downloaditems/liste_der_eingriffe__spooler.download.1508935058931.pdf/Liste+der+Eingriffe+ab+1.1.18.pdf

⁶⁴ Letzterer Aspekt ist bereits in Kap. 3.4 abgedeckt (Gatekeeping-Prinzip).

⁶⁵ Leistenbruch, Krampfadern, Mandeloperation, Hämorrhoiden, Herzschrittmacher, grauer Star, Meniskusentfernung, Koronare Angioplastie mit Einsetzen von Stent(s) (PTCA), Karpaltunnel, Gebärmutterhals-Konisation, periphere perkutane Angioplastie (PTA), Kniearthroskopie, Extrakorporale Stosswellenlithotripsie (ESWL).

70'000 Fällen, wobei diese Eingriffe im Jahr 2014 insgesamt Kosten von über CHF 900 Mio. verursachten (rund CHF 500 Mio. stationär und CHF 400 Mio. ambulant). Die Studie schätzt, dass neben den 13 Eingriffen ein zusätzliches Potenzial von rund CHF 580 Mio. vorhanden ist. Für diese Schätzung nehmen sie an, dass rund 160'000 Fälle ambulant behandelt werden könnten, welche heute mit einer Verweildauer bis und mit 2 Tagen im Spital behandelt werden. Darüber hinaus gehen sie von einem langfristigen Zusatzpotenzial (rund CHF 240 Mio.) durch den medizinisch-technischen Fortschritt aus. Insgesamt rechnet die Studie somit mit einem langfristigen Einsparpotenzial von rund CHF 1 Mia. CHF.

Das Obsan berechnet für die vom EDI beschlossenen sechs Gruppen von Eingriffen ein Einsparpotenzial bei 33'000 Fällen von CHF 90 Mio. (Roth and Pellegrini, 2018), wobei diese sechs Gruppen sich weitgehend mit den 13 Eingriffen der erstgenannten Studie überschneiden. Die Autoren zeigen, dass aufgrund des Finanzierungsschlüssels die Kosteneinsparungen vor allem bei den Kantonen anfallen und nicht bei den Versicherern. Für die OKP, welche – neben den Kostenbeteiligungen der Versicherten – zu 100% für die Finanzierung der ambulanten Leistungen aufkommt, schätzt die Studie, dass weder wesentliche Einsparungen noch nennenswerte Mehrkosten zu erwarten sind. Die Mehrkosten im ambulanten Bereich werden durch die Einsparungen im stationären Bereich kompensiert.

Bereich Langzeitpflege

Für den Bereich der Langzeitpflege existieren keine äquivalenten Schätzungen zum Einsparpotenzial, wenn vermehrt das Prinzip ambulant vor stationär angewendet würde. Das Einsparpotenzial liegt in diesem Bereich allerdings auch weniger klar auf der Hand als bei akutmedizinischen Leistungen. Bestehende Untersuchungen zeigen, dass aus einer Vollkostenperspektive betrachtet, die Pflege zu Hause lediglich Kostenvorteile bei Fällen von leichter bis mittlerer Pflegebedürftigkeit. Ab einem Pflegebedarf von 60 bis 120 Minuten übersteigen die ambulanten KVG-Pflegekosten die KVG-Pflegekosten im Pflegeheim (Cosandey, 2016, Wächter and Künzi, 2011, Jaccard Ruedin et al., 2010). Der Grund hierfür ist, dass die Heime ihre Ressourcen effizienter einsetzen können. Unproduktive Anreisewege fallen weg und die Mitarbeiter können entsprechend ihren Kompetenzen – hochqualifiziertes Personal für die Pflege, weniger qualifiziertes für die Betreuung – eingesetzt werden (Cosandey, 2016). Cosandey (2016) folgert daraus, dass im Bereich der Langzeitpflege das Prinzip «ambulant vor stationär» nicht entscheidend ist, um Kosten einzusparen. Aus der Perspektive der OKP-Kosten lägen die Kosten sogar bei geringem Pflegebedarf im Pflegeheim tiefer als bei der Spitex, da beispielsweise keine Wegkosten abgegolten werden müssten.

Zu weiteren Beispielen einer suboptimalen Allokation der Versorgungssettings ergab die Literatursuche keine Ergebnisse.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der bestehenden Studien

Die bestehende Literatur in der Schweiz gibt aus unserer Sicht einen ersten Eindruck zu den Einsparpotenzialen durch eine optimalere Allokation der Versorgungssettings, ist aber noch nicht vollständig. Sie zeigt erst exemplarisch das Einsparpotenzial für relevante akutmedizinische Eingriffe im stationären Bereich auf. Die umfassendste Studie (Schwendener et al., 2016) untersucht eine Auswahl von 13 chirurgischen Eingriffen. Die in der Studie verwendete Methodik erachten wir als angemessen. Zudem sind die Ergebnisse relativ konsistent mit den Ergebnissen der Studie des Obsan, welche Berechnungen für 6 chirurgische Eingriffe vornimmt, die sich grösstenteils mit den 13 Eingriffen überschneidet.

Einschätzung des Effizienzpotenzials

Die Studie von Schwendener et al. (2016) berechnet ein Effizienzpotenzial von rund CHF 250 Mio. für 13 exemplarische chirurgische Eingriffe. Für die gesamten Ineffizienzen gehen die Autoren von einem weiteren Potenzial von zweimal so vielen Fällen wie bei den 13 exemplarischen Eingriffen aus (und einem Effizienzpotenzial aus heutiger Sicht von insgesamt rund CHF 830 Mio.⁶⁶). Diese Schätzung ist aus unserer Sicht mit Vorsicht zu interpretieren, da sie auf einer nicht weiter abgestützten Annahme basiert, dass alle chirurgischen Eingriffe, die heute stationär mit einer Aufenthaltsdauer von bis zu 2 Tagen verbunden sind, ambulant erfolgen könnten. Die 13 Eingriffe dürften bereits einen relevanten Teil der Einsparpotenziale ausmachen. Die Auswahl der 13 Eingriffe beruhen auf einer Studie des Obsan (Roth and Pellegrini, 2015)⁶⁷, für welche eine Expertengruppe eingesetzt wurde. Gemäss Obsan handelt es sich aber nicht um eine vollständige oder vollkommen repräsentative Auswahl. Für eine genauere Schätzung der gesamten Effizienzpotenziale müssten somit weitere Schätzungen auf Basis spezifischer akutmedizinischer Eingriffe erfolgen, welche vermehrt ambulant erbracht werden könnten. Dazu könnten beispielsweise auch internationale Listen hinzugezogen werden.

Die durch Schwendener et al. (2016) grob geschätzten Effizienzpotenziale von insgesamt CHF 830 Mio. entsprechen rund 1.5% der Gesamtkosten der KVG-Leistungen. Gemäss der Studie von Roth and Pellegrini (2018) fallen die Einsparungen vor allem bei den Kantonen an.

Mangels verfügbarer Studien können keine Einschätzungen zu Einsparpotenziale durch (Teil-)Verlagerungen zwischen anderen Versorgungssettings (z.B. stationär akut zu stationären nachgelagerten Bereichen oder Notfall zu ambulanten Leistungen) getroffen werden.

⁶⁶ Ohne Berücksichtigung von Effekten des medizinisch-technischen Fortschritts für zusätzliche zukünftige Einsparpotenziale.

⁶⁷ Diese Studie untersucht für 11 dieser Eingriffe, inwiefern bereits eine Verlagerung hin zu ambulanten Eingriffen zwischen 2007 und 2013 stattgefunden hat.

3.7. Zu hohe Outputpreise (P3)

Bei der Betrachtung der Preise im Gesundheitswesen kann zwischen Inputpreisen (Löhne, Preise der Infrastruktur etc.) und den Outputpreisen (Tarife/Vergütung für die erbrachten Leistungen und Medikamentenpreise) unterschieden werden.

Während die Inputpreise eher über das Marktgleichgewicht⁶⁸ bestimmt werden, entsprechen die Output- und Medikamentenpreise meist nicht den Gleichgewichtspreisen, die unter freien Marktbedingungen zustande kommen, sondern sind das Resultat von Tarifaushandlungen bzw. Preisfestlegungen. Daher konzentriert sich dieser Bereich der Ineffizienzen auf zu hohe oder zu tiefe Outputpreise.⁶⁹ Tabelle 8 im Anhang zeigt eine Übersicht über die Tariffestlegung bei den einzelnen Leistungserbringern bzw. das Zustandekommen der Outputpreise. Liegen diese Tarife über dem Gleichgewichtspreis, können diese Gewinnmargen für Leistungserbringer beinhalten.⁷⁰ Dies kann zu einem Angebotsüberschuss und folglich einem Wohlfahrtsverlust führen. Bei kantonalen/leistungserbringerspezifischen Tarifen kann sich dieser Wohlfahrtsverlust regional unterscheiden (Bentley et al., 2008, Trageser et al., 2012). Zu tiefe Preise können hingegen Innovations-, Forschungs- und Entwicklungsanreize unterdrücken.

Sind die Outputpreise so gesetzt, dass gewisse Leistungen verhältnismässig attraktiver sind als andere, entsteht ein Anreiz, diese Leistungen häufiger anzubieten als andere, auch wenn deren Zusatznutzen für die PatientInnen geringer ist. Auswirkungen dieses Anreizproblems auf die Effizienz sind in Kapitel A1: Low-value care und A2: Angebotsinduzierte Nachfrage weiter beschrieben.

Ansätze zur Messung

Es bestehen bislang keine quantitativen Studien zur Messung von Ineffizienzen aufgrund der Outputpreise der unterschiedlichen Leistungen im Gesundheitswesen. Einzelne Studien geben aber Hinweise darauf, ob es bezüglich Wettbewerb bei den Outputpreisen noch Optimierungspotenzial gibt. Andere zeigen auf, inwiefern die Preissetzung auch den effektiven Kosten der Leistungserbringer entspricht und somit annäherungsweise einem Marktgleichgewicht ohne Wohlfahrtsverlust.

⁶⁸ Die Löhne können auch Resultate von Verhandlungen zwischen Gewerkschaften und Arbeitgebern sein.

⁶⁹ Falls Ineffizienzen aufgrund zu hoher Inputpreise existieren, sind diese bereits in den Schätzungen der produktiven Ineffizienzen bei den Leistungserbringern (P1) berücksichtigt.

⁷⁰ Gemäss ExpertInnen erlaubten bspw. die Tarife der Radiologie vor der Tarifsenkung hohe Erträge für die Leistungserbringer. So seien die Apparate bereits bei geringer Auslastung rentabel gewesen, wodurch zum Teil Überkapazitäten bestanden hätten (Trageser et al. 2012).

Ergebnisse der Studien in der Schweiz

Spitalbereich

Eine Analyse von avenir suisse kommt zum Schluss, dass die KVG-Revision der Spitalfinanzierung mit den ausgehandelten Fallpauschalen noch nicht die volle Wirkung auf den Wettbewerb zwischen den Spitälern hatte. So gehen Cosandey et al. (2018) davon aus, dass durch die «Yardstick Competition»⁷¹ im akutsomatischen Spitalbereich eine Konvergenz zwischen den verhandelten Basispreisen hätte erfolgen müssen. Die Basispreise variieren jedoch noch stark sowohl zwischen den Kantonen als auch innerhalb der Kantone: Schweizweit besteht zwischen den niedrigsten und teuersten Basistarifen eine Differenz von rund 40%. Somit sehen Cosandey et al. (2018) noch Wettbewerbspotenzial im Spitalsektor. Auch Maurer et al. (2017) orten Potenzial für mehr Wettbewerb durch eine Anpassung des Benchmarkings, welches oftmals als Grundlage für die Verhandlungen bzw. die Festsetzung der Höhe der Baserates bei der Spitalfinanzierung dienen. Der Benchmark, d.h. die Trennlinie, mit der zwischen effizienten und nicht effizienten Spitälern unterschieden wird, wird in einigen Kantonen in Perzentilen angegeben. Bisher lag die Wahl dieses Perzentils im Ermessen der Tarifpartner. Sowohl Maurer et al. (2017) als auch der Preisüberwacher (2017)⁷² schlagen einen interkantonal festgelegten Benchmark beim 30. bzw. dem 20. Perzentil vor, um einen erhöhten Druck auf ineffizienter arbeitende Spitäler auszuüben. Maurer et al. (2017) schätzen, dass ein verbindlicher, interkantonaler Benchmark bei den allgemeinen Krankenhäusern⁷³ Einsparungen von maximal rund 360 Mio. CHF nach sich ziehen könnte.⁷⁴

Polynomics (2015) und Polynomics (2017) haben aufgrund der Fallkostenstatistik des BFS aufgezeigt, dass die für die Spitalfinanzierung geltenden Fallgruppen nicht genügend homogen sind, wodurch Preisverzerrungen und insbesondere für Hochrisikofälle zu tiefe Preise möglich sind. Daraus resultierende Ineffizienzen gehen aus der Studie nicht hervor.

Ambulante Leistungserbringer

Obwohl die Tarifstrukturen der ambulanten Leistungserbringer (TARMED aber auch die ausgehandelten Tarifstrukturen bei anderen ambulanten Leistungserbringern wie PhysiotherapeutInnen etc.) stets diskutiert werden⁷⁵, liegen keine Studien zum möglichen Effizienzpotenzial einer Preisanpassung vor. Bekannt ist aus einer Evaluation im Auftrag der EFK gestützt auf Berech-

⁷¹ Darunter wird verstanden, dass ein Massstab für die Höhe der Vergütung unabhängig von den Kosten eines einzelnen Anbieters dient. Dieser Massstab orientiert sich an der Höhe der durchschnittlich anfallenden Kosten aller Unternehmen der jeweiligen Branche (Shleifer 1985).

⁷² Empfehlungen des Preisüberwachers vom 24. Januar 2017 zur Festlegung des Tarifs zwischen den Schwyzer Spitälern Einsiedeln, Lachen und Schwyz und der Einkaufsgemeinschaft HSK sowie Tarifsuisse zur Leistungsabgeltung der stationären Behandlung der obligatorischen Krankenpflegeversicherung.

⁷³ Zentrums- und Grundversorger

⁷⁴ Dies ergibt sich aus einer Annahme, dass die Baserates in diesem Fall um ca. CHF 300 tiefer liegen würden. Dies multipliziert mit rund 1.2 Mio. Spitalbehandlungen in allgemeinen Krankenhäusern pro Jahr (Quelle: Krankenhausstatistik des BFS), ergibt das geschätzte maximale Sparpotenzial von CHF 360 Mio.

⁷⁵ Für den TARMED hat der Bundesrat per 2018 eine angepasste Tarifstruktur erlassen.

nungen von Fallbeispielen, dass der TARMED nicht in allen Positionen der Kostenrealität entspricht (Vettori et al., 2010). Dies kann durch veraltete bzw. fehlende Berechnungsgrundlagen, aber auch aufgrund von verhandelten Preisen entstanden sein (ebenda). Per 1.1.2018 wurden Teile des TARMED revidiert. Zu den angepassten Tarifen liegen noch keine Evaluationen vor.

Medikamente

Aktuell werden Medikamentenpreise festgelegt, indem der Bundesrat bzw. das EDI/BAG Höchstpreise für Arzneimittel festlegt. Diese basieren zum einen auf einem therapeutischen Quervergleich sowie auf einem Auslandpreisvergleich (siehe dazu Tabelle 8 im Anhang). Mögliche Ineffizienzen durch die festgesetzten Medikamentenpreise wurden durch die empirische Literatur kaum direkt untersucht, zu gewissen Aspekten der Preisfestlegung liegen jedoch Vorschläge in Bezug auf die Effizienz vor. So schlagen die Expertengruppe (2017), Preisüberwachung (2015) sowie Maurer et al. (2017) eine jährliche Überprüfung der Medikamentenliste durch das BAG vor (anstelle alle drei Jahre), damit die Preise schneller angepasst werden könnten, beziffern die möglichen Einsparungen aber nicht.⁷⁶

Marktdaten und Auslandspreisvergleiche von Original- und abgelaufenen Originalmedikamenten sowie Generikamedikamenten liefern ferner Hinweise zum Potenzial. So lagen die Preise von patentgeschützten Originalpräparaten in der Schweiz 9% über den Preisen in neun Vergleichsländern, jene von patentabgelaufenen Originalpräparaten waren 17% teurer als im Durchschnitt der Vergleichsländer und die Generika waren gar 52% teurer.^{77,78,79} Der Preisüberwacher rechnet damit, dass Regulierungsmassnahmen wie bspw. die Einführung eines Referenzpreissystems, die Erweiterung der Ländervergleiche etc. zu Kostendämpfungen führen würden, beziffert diese jedoch nicht (Preisüberwachung, 2017). Der Verbraucherpreisindex von Eurostat zeigt, dass die Medikamentenpreise in der Schweiz im Vergleich zu den Vergleichsländern gesunken sind (Interpharma 2018⁸⁰).

Neben dem Preisniveau liegt bei den Medikamenten ein zweiter Aspekt mit Einsparpotenzialen vor. So kann der Marktanteil der Generikamedikamente an generikafähigen⁸¹ Produkten

⁷⁶ In einer parlamentarischen Interpellation aus dem Jahr 2016 hat Roland Eberle ferner eine differenzierte Regelung für Medikamente unterschiedlicher Preiskategorien vorgeschlagen: Demnach sollten Medikamente mit tiefen Packungskosten dem freien Wettbewerb überlassen werden, bei solchen mit höheren Packungskosten sollte hingegen der Bundesrat die WZW-Kriterien anwenden. Der Bundesrat ist demnach auch bereit zu prüfen, sehr kostengünstige Arzneimittel von der Überprüfung auszunehmen.

⁷⁷ Mit einem zum Zeitpunkt der Studie durch das BAG festgesetzten Wechselkurs von CHF 1.09 pro Euro. Der aktuell massgebende Wechselkurs der BAG für Neuaufnahmen beträgt Fr. 1.16 pro Euro.

⁷⁸ Die markanten Unterschiede der Generikapreise im In- und Ausland rühren daher, dass die Schweiz diesen Preis basierend auf dem Schweizer Preis des Originalpräparats festsetzt und nicht mittels eines Auslandsvergleichs (Preisüberwachung 2017).

⁷⁹ Gemäss BAG verzerren "Managed Entry Agreements", Vergütungsentscheide bei hochpreisigen Arzneimitteln, welchen nur unter gewissen Bedingungen wie Rabatten oder Rückvergütungen stattgegeben wird, das Bild. Grund dafür ist, dass dadurch die im Ausland (und teilweise auch in der Schweiz) tatsächlich vergüteten Preise nicht immer bekannt sind.

⁸⁰ <https://www.interpharma.ch/fakten-statistiken/2124-medikamentenpreise-weiter-gesunken>

⁸¹ d.h. Produkten, für die das Patent abgelaufen ist.

Hinweise auf mögliche Ineffizienzen liefern. Dieser Anteil lag im Jahr 2017 bei knapp drei Viertel.⁸² Obwohl dieser Anteil im Jahr 2005 bei ca. 50% lag und somit noch deutlich unter dem Wert im Jahr 2017, sind seit dem Jahr 2015 rückläufige Tendenzen zu beobachten (Interpharma 2018⁸³). Gemäss der parlamentarischen Motion von Ruth Humbel (16.4049) sind die tieferen Gewinnmargen der selbstdispensierenden ÄrztInnen bzw. der ApothekerInnen bei einer Abgabe von Generika im Vergleich zum Originalpräparat mit ein Grund für den tiefen Marktanteil der Generika (siehe dazu auch Kapitel 3.2). Um diesen Fehlanreiz abzubauen, schlägt sie Fixmargen mit spezieller Abgeltung von Beratungsleistungen bei den Leistungserbringern vor.

Beurteilung und Fazit

Kritische Würdigung der bestehenden Studien:

Es liegen einzelne Berichte vor, welche sich den Outputpreisen unterschiedlicher Leistungen und deren mögliche Abweichung zu einem Marktgleichgewicht widmen. Diese Studien basieren auf relativ detaillierten Betrachtungen von einzelnen Leistungen in den Tarifstrukturen, neuere Entwicklungen – wie die Anpassung des TARMED durch den Bundesrat – sind dabei nicht berücksichtigt. Im Hinblick auf die Abschätzung von Effizienzpotenzialen sind die Studien jedoch wenig dienlich, da sie die Grössenordnung des daraus entstehenden Wohlfahrts- und Effizienzverlustes nicht beziffern können. Dies liegt auch daran, dass Angaben zum Marktgleichgewicht, d.h. zum Preis, der sich unter freien Marktbedingungen bilden würden, fehlen.

Nebst Angaben zu den Generikapreisen liegen auch Angaben zur Grösse des Generikamarktes vor, welche auf ein Einsparpotenzial hinweisen. Diese Zahlen beruhen auf Umsatzzahlen von Interpharma und sollten die schweizweite Situation relativ gut abdecken.

Ergebnisse und Einschätzung des Effizienzpotenzials

Obwohl aus den beschriebenen Studien gewisse Aussagen zur Effizienz vorliegen, reichen diese für eine abgestützte Schätzung des Effizienzpotenzials zu hoher Outputpreise nicht aus. Die Studie von Maurer et al. 2017 berechnet Einsparungen im Spitalbereich bei Anpassung des nationalen Benchmarks. Diese Schätzungen sind jedoch mit Vorsicht zu behandeln: Einerseits handelt es sich um maximal geschätzte Einsparungen. Andererseits würde eine solch starke Senkung der Tarife auch zu dynamischen Anpassungsprozessen führen, deren Kosten nicht bekannt sind.

Auch zu den Medikamentenpreisen liegen zwar Schätzungen vor, v.a. basierend auf Preisvergleichen mit dem Ausland (Preisüberwachung 2017). Da auch hier der Preis des Marktgleichgewichts nicht bekannt ist, bleibt die Frage nach dem Effizienzpotenzial bzw. wie dieses für die Medikamentenpreise gemessen werden kann, offen. Gegebenenfalls liegt beim Marktanteil und den Preisen der Generika noch Einsparpotenzial vor. Aktuell besteht für gut einen Viertel der generikafähigen Medikamente noch kein Generikaprodukt. Da der Generikamarkt im Jahr 2016

⁸² Gemäss BAG liegt das Einsparpotenzial bei Biosimilars noch höher, da diese zurzeit lediglich einen Marktanteil von 5% ausmachen.

⁸³ <https://www.interpharma.ch/fakten-statistiken/2048-hoher-substitutionsanteil-der-generika>

rund CHF 700 Mio. umfasste, könnte der Generikamarkt potenziell noch um 200 Mio. CHF wachsen. Gleichzeitig müssten sich die Ausgaben für Originalpräparate reduzieren. Auch diese Schätzung ist vorsichtig zu interpretieren, da genauere Angaben fehlen über die Art der generikafähigen Medikamente, zu denen aktuell noch keine Generika existieren. So ist bspw. unklar, ob es sich dabei um gleich teure und Originalpräparate handelt wie diejenigen, zu denen bereits Angebote vorliegen.

3.8. Administrative Ineffizienzen (P4)

Damit das Gesundheitswesen funktionieren kann, sind gewisse administrative Prozesse unabdingbar (bspw. die Rechnungsstellung für die Krankenversicherer) und auch effizienzsteigernd (bspw. eine Berichterstattung, so dass andere Leistungserbringer dieselbe Analyse kein zweites Mal durchführen müssen). Administrative Ineffizienzen fallen hingegen dann an, wenn administrative Prozesse gefordert werden, welche in Hinblick auf das Ziel des Gesundheitswesens keinen Zusatznutzen stiften (Bentley et al., 2008).

Messung von administrativen Ineffizienzen

Unnötige Vorschriften/Regulierungen

In der Schweiz existieren bislang keine Studien dazu, welches das optimale Niveau an administrativen Arbeiten im Gesundheitswesen darstellt. Die OECD berechnet, dass die Schweiz 4.7% der gesamten KVG-Ausgaben für administrative Aufgaben aufwendet (OECD, 2013). In den vergangenen Jahren haben auch insbesondere die ÄrztInnen in Spitälern eine Zunahme an administrativen Arbeiten festgestellt: So zeigt die Befragung der Ärzteschaft durch das gfs.bern, dass ÄrztInnen in Akutspitälern im Jahr 2015 durchschnittlich 19% ihrer Arbeitszeit bzw. 112 Min. pro Tag mit Dokumentationsarbeiten beschäftigt waren – 26 Min. pro Tag mehr als im Jahr 2011. In Psychiatrien und Rehabilitationskliniken lag dieser Anteil bei 15% bzw. 18%. Besonders betroffen von der Dokumentationsarbeit sind AssistenzärztInnen, die täglich 28% ihrer Arbeitszeit mit Dokumentationsarbeiten verbringen (Golder et al., 2015, Wille et al., 2018). Nur schon der Zuwachs an administrativem Aufwand zwischen 2011 und 2016 entspricht gemäss Schätzung von Wille et al. (2018) rund 660 ärztlichen Vollzeitstellen. Eine Erhebung in der Frauenklinik St. Gallen zeigt, dass dort im Durchschnitt gar 25% der ärztlichen Arbeitszeit für die Dokumentation der klinischen Tätigkeiten aufgewendet wird (Thanner et al., 2015). Mögliche Gründe für diesen Zuwachs sehen die AutorInnen im gesteigerten Informationsanspruch der PatientInnen und einem erhöhten Abstimmungsbedarf aller beteiligten Akteure.

Auch die ambulanten ÄrztInnen der Grundversorgung verbringen einen beträchtlichen Anteil ihrer Arbeitszeit mit administrativen Tätigkeiten. Gemäss einer Studie des Obsan verbringen 25% der GrundversorgerInnen mehr als einen Fünftel Ihrer Zeit mit solchen Arbeiten. Insgesamt

erachten auch rund die Hälfte der ambulanten ÄrztInnen der Grundversorgung die Zeit für administrative Arbeiten – insbesondere bei Fragen in Zusammenhang mit den Krankenversicherern oder bei Abrechnungen – als ein grösseres Problem (Merçay, 2015).

Beurteilung und Fazit Ineffizienzen

Es liegen Erhebungen vor, welche Teilbereiche der administrativen Ineffizienzen beziffern, v.a. bei der Ärzteschaft. Teilweise werden diese Daten jährlich erhoben, so dass das Bild und der Zeitverlauf der administrativen Last der ÄrztInnen relativ gut abgebildet ist. Eine Bezifferung der Höhe der administrativen Ineffizienz ist aber schwierig, da die Höhe der «effizienten» administrativen Arbeit nicht bekannt ist. Die administrative Ineffizienz kann aber auch als eine ineffiziente Organisationsweise verstanden werden, was in P1 (Produktive Ineffizienzen der Leistungserbringer) erfasst ist.

4. Fazit aus der Literaturanalyse

Insgesamt zeigt die Literaturanalyse, dass eine Fülle an Studien in der Schweiz vorliegt, die Aussagen zu der Relevanz und den groben Grössenordnungen von Effizienzpotenzialen zulassen. In drei (A1, A4, P4) von den acht identifizierten Ineffizienzbereichen lassen die Studien noch keine Einschätzungen zu. Während zu einzelnen Ineffizienzbereichen viele Studien durchgeführt wurden (A2, A3, P1), ist die Literatur zu den anderen Ineffizienzbereichen dünn. In diesen Ineffizienzbereichen können wir nur auf einzelne Studien zurückgreifen. Zum Teil bieten die Studien aber Ansatzpunkte für vertieftere Schätzungen der Effizienzpotenziale.

Aus der Literaturanalyse wird deutlich, dass die Ansätze zur Messung von Effizienzpotenzialen ihre Grenzen haben. Diese sind einerseits methodischer Art, andererseits durch fehlende Daten bedingt. Im Weiteren bestehen zwischen den Ineffizienzbereichen teilweise grössere Überschneidungen, so dass Mehrfachzählungen resultieren, wenn Schätzungen der Effizienzpotenziale zu den einzelnen Bereichen einfach aufsummiert würden.

In der folgenden Tabelle 6 nehmen wir eine erste Einordnung der Ergebnisse aus der Literaturanalyse vor: Wir schätzen die Relevanz der Effizienzpotenziale in den verschiedenen Bereichen ein, geben Auskunft über die Aussagekraft der Literatur und benennen mögliche Überschneidungen und Lücken, die mit der Literatur noch nicht abgedeckt sind.

Wie die Zusammenfassung in Tabelle 6 zeigt, bestehen gemäss Literatur in den folgenden drei Bereichen die bedeutendsten Effizienzpotenziale:

- 1) Angebots- und nachfrageinduzierte Mengenausweitungen (A2),
- 2) Produktive Ineffizienzen bei den Leistungserbringern (P1),
- 3) Mangelnde Koordination in der Versorgung (A3).

Tabelle 6: Zusammenfassung der Ergebnisse

Ineffizienzbereiche	Betroffene/erfasste Versorgungsbereiche	Relevanz des Effizienzpotenzials	Aussagekraft der Schätzung	Überschneidungen	Lücken
Allokative Ineffizienzen					
A1) Low-value care	▪ Alle KVG-Leistungen	?			
A2) Angebotsinduzierte Nachfrage und Moral Hazard	▪ Alle KVG-Leistungen	●●●	mittel	A1, A3, P2	▪ Ambulanter Spitalbereich, keine separaten Ergebnisse für die Versorgungsbereiche bei Moral Hazard
A3) Mangelnde Koordination zwischen den Leistungserbringern	▪ Ambulante KVG-Leistungen ▪ Stationäre KVG-Leistungen ▪ Medikamente	●●	mittel – hoch	A2, A4, P1	▪ Betrifft nur Managed-Care-Versicherungsmodelle. Weitere integrierte Versorgungsmodelle fehlen ▪ Keine separaten Ergebnisse für die Versorgungsbereiche
A4) Mangelnde Qualität, Behandlungsfehler	▪ KVG-Spitalleistungen	?		A3	
Produktive Ineffizienzen					
P1) Produktive Ineffizienzen bei den Leistungserbringern	▪ Stationäre KVG-Leistungen (mit Pflege) ▪ Ambulante KVG-Leistungen (mit Pflege)	●●●	mittel – hoch	P3 P4	▪ Keine separaten Ergebnisse für ambulante KVG-Leistungen (nur Spitäler und Pflegeheime)
P2) Suboptimale Allokation der Behandlungssettings	▪ Stationäre KVG-Leistungen ▪ Ambulante KVG-Leistungen	●	tief	A2	▪ Nur Verlagerungen von ambulanten zu stationären Leistungserbringern berücksichtigt. ▪ Keine Teilverlagerungen von Behandlungen berücksichtigt. ▪ Keine Verlagerungen von stationären zu nachgelagerten Leistungserbringern berücksichtigt.
P3) Zu hohe Output Preise	▪ KVG-Spitalleistungen	●	tief	P1	▪ Keine Ergebnisse für ambulante Leistungserbringer, Medikamente und weitere stationäre Leistungserbringer
P4) Administrative Ineffizienzen	▪ Alle KVG-Leistungen	?	-	P1	

Legende zur Grobschätzung der Relevanz (bezogen auf Kosten der KVG-Leistungen):

● < 1.5 Mia. CHF, ●● 1.6 – 4 Mia. CHF, ●●● > 4 Mia. CHF

Ausgehend von den Ergebnissen der Literatur erweisen sich die Effizienzpotenziale für das Schweizer Gesundheitssystem als substantiell. Das genaue Ausmass kann aufgrund der Literaturanalyse noch nicht beziffert werden, da – wie bereits erwähnt – die geschätzten Grössenordnungen der Ineffizienz kategorien nicht einfach aufsummiert werden können.

Im weiteren Verlauf der Arbeiten wird es darum gehen, bestehende Wissenslücken zu schliessen. Dazu zählen erstens Effizienzpotenziale, die als bedeutend eingestuft, aber bisher von der Literatur wenig abgedeckt werden. Zweitens geht es darum, die Zusammenhänge und mögliche Mehrfachzählungen der Effizienzpotenziale in den einzelnen Bereichen zu prüfen und zu bereinigen. Zum Beispiel dürften zwischen nachfrageinduzierte und angebotsinduzierte Ineffizienzen grössere Überschneidungen bestehen. Um das Ausmass der Überschneidungen einzuschätzen, gibt es noch wenige Anhaltspunkte. Drittens sollen die Effizienzpotenziale so weit wie möglich nach den verschiedenen Leistungserbringerkategorien differenziert und auf die Kantone heruntergebrochen werden.

Es bleibt anzumerken, dass die aufgezeigten Effizienzpotenziale nur begrenzt ausgeschöpft werden können. Zum einen lassen sich Effizienzpotenziale in der produktiven Effizienz auch in stärker marktwirtschaftlichen Strukturen nicht 100% ausschöpfen. Zum anderen steht das Effizienzziel teilweise auch den sozialpolitischen Zielsetzungen des KVG entgegen.

Anhang

Anhang 1 Klassifizierungen von Ineffizienzen

Tabelle 7: Klassifizierungen von Ineffizienzen («Frameworks»)

Unterscheidungen und Definitionen	Unterkategorien/Beispiele
OECD 2017 (Abbildung vgl. unten)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wasteful clinical care (Vermeidbare Vorfälle/Leistungen, weil PatientInnen nicht die richtige Versorgung erhalten) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ «Low-value care», (z.B. bildgebende Verfahren ohne Zusatznutzen oder unnötige Kaiserschnitte bei Geburten). ▪ Doppelte Leistungen ▪ Vermeidbare Komplikationen (z.B. Infektionen, Fehlbehandlungen)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operational waste (Leistungen können mit weniger Ressourcen bei gleichem Nutzen bereitgestellt werden) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ungenutzte Ressourcen (z.B. Entsorgung von Medikamenten) ▪ Zu hohe Preise (z.B. Originalpräparat statt Generika) ▪ Zu hohe Nutzung von teuren Inputs (z.B. Nutzung des Notfalls, vermeidbare Hospitalisierungen bei besserer ambulanter Versorgung, längere Spitalaufenthalte, weil keine Anschlusslösung vorhanden)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Governance-related waste (betrifft Ressourcen, die nicht direkt an die Versorgung der PatientInnen gebunden sind) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unnötige administrative Arbeiten (auf Ebene Leistungserbringer und Regulator) ▪ Betrug, Missbrauch und Korruption
Custers et al. 2017, basierend auf Bentley et al. 2008 (Abbildungen vgl. unten)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clinical waste (Ausgaben für Leistungen, die gegenüber einer Alternative nur einen marginalen oder keinen Zusatznutzen stiften) (hier auch als «low value care» bezeichnet) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unnötige Leistungen (Leistungen ohne Zusatznutzen oder Leistungen, bei denen die erwarteten Risiken oder negativen Nebeneffekte den erwarteten Nutzen übersteigen) ▪ Überteuerte Leistungen (Leistungen bei denen die zusätzlichen Kosten den zusätzlichen Nutzen übersteigen).
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operational waste (Ineffizienter und unnötiger Ressourceneinsatz in der Produktion und Leistungserbringung) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Doppelte Leistungen (Wiederholte unnötige Messungen) ▪ Ineffiziente Prozesse (z.B. suboptimales «Supply Chain Management» (Lieferketten-Management)) ▪ Zu hohe Preise (z.B. Originalpräparate statt Generika) ▪ Fehler (z.B. vermeidbare Komplikationen, nosokomiale Infektionen)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administrative waste (Administrative Ausgaben, die das nötige Level übersteigen, um ein funktionierendes System zu gewährleisten) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Finanzierung/Abrechnung nicht erbrachter Leistungen ▪ Ineffizienzen in der Administration der Leistungserbringer (Beschaffungsmanagement, Verwaltung, administrative Unterstützung der Leistungserbringung) ▪ Ineffizienzen in der Administration des Gesundheitssystems (unklare Rollenverteilungen, Verantwortlichkeiten)

Unterscheidungen und Definitionen Unterkategorien/Beispiele

Trageser et al. 2012

Übersversorgung (inkl. Fehlversorgung)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angebotsinduzierte Nachfrage ▪ Überangebot an Spitzentechnologie/Spitzenmedizin ▪ Intransparente und lückenhafte Überprüfung der WZW-Kriterien ▪ Mangelnde Koordination in der Versorgung ▪ Ex-Post Moral Hazard
Unterversorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fehlende personelle Ressourcen ▪ Fehlende Angebote in der Gesundheitsförderung und Prävention ▪ Unterversorgung von einzelnen Bevölkerungsgruppen der
Verzerrte Preise	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarife ambulante / stationäre Versorgung ▪ Medikamentenpreise
Ineffizienzen in der Leistungserbringung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Risikoselektion in der Krankenversicherung ▪ Mangelnde Konzentration der stationären Versorgung ▪ Ineffizienter Mix ambulante/stationäre Leistungen

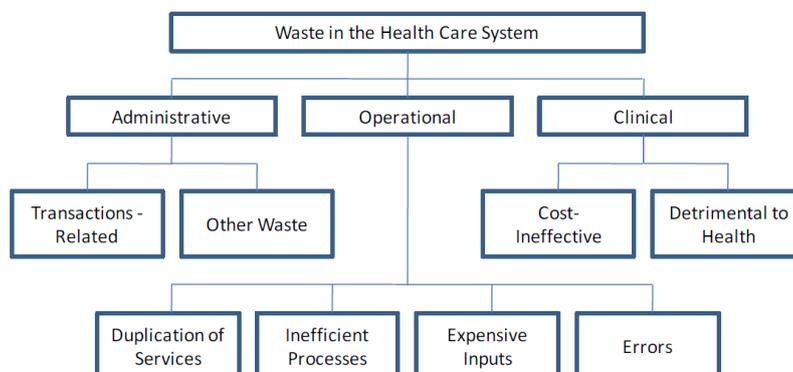
Berwick und Hackbarth (2012)

- Failures of Care Delivery (Mangelnde Prozess- und Behandlungsqualität, Patientensicherheit mit Resultat schlechterer Outcomes, unerwünschte Vorfälle)
- Failures of Care Coordination (Mangelnde Koordination der Leistungserbringer mit Resultat Komplikationen, Rehospitalisationen, etc.)
- Overtreatment (Überbehandlung durch angebotsinduzierte Nachfrage, Ignorieren von Evidenz nicht nützlicher Leistungen)
- Administrative Complexity (Ineffizienzen in der Administration durch unnötige Vorgaben, komplexe Abrechnungsprozesse etc.)
- Pricing Failures (Nicht marktgerechte Preise der Leistungen, wegen fehlender Transparenz und fehlendem Wettbewerb)
- Fraud and Abuse (Betrug und Missbrauch, z.B. Abrechnung nicht erbrachter Leistungen)

Abbildungen zu den Klassifizierungen

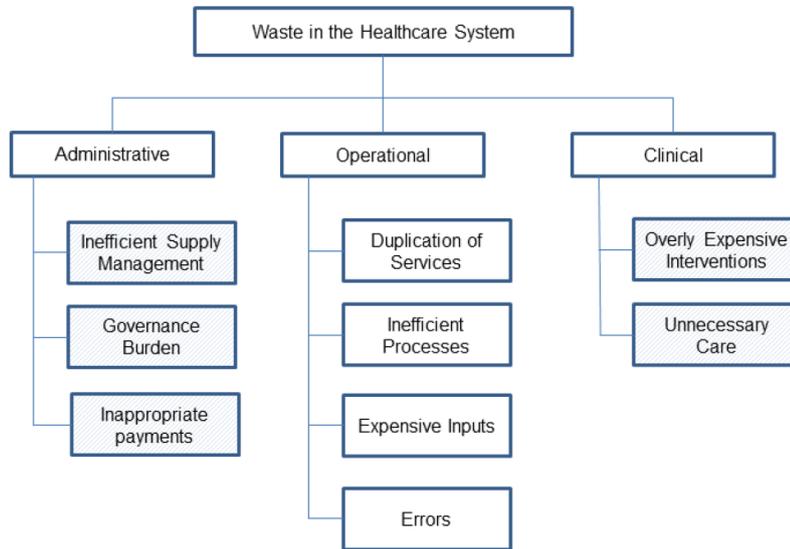
Bentley et al. (2008)

A framework for waste in health care (Source: adopted from Bentley et al., 2008)



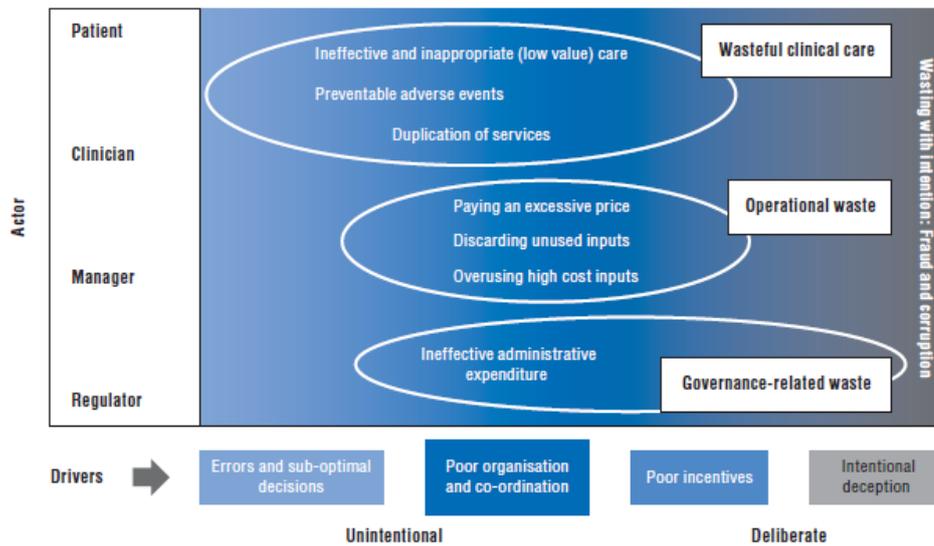
Custers et al. 2017

Revised Bentley Framework for use in single-funder healthcare system



OECD (2017b)

Figure 1.1. Three categories of waste mapped to actors involved and drivers



Anhang 2 Zustandekommen der Outputpreise im Rahmen des KVG

Tabelle 8: Übersicht über das Zustandekommen der Outputpreise im Rahmen des KVG

Methode	Vergütungsart	Betroffene Leistungserbringer	Wer legt die Tarifstruktur/Liste fest?	Wie entstehen die Preise/Tarife?
Verhandlung der Tarife (Baserates SwissDRG in der Akutsomatik)	Pauschalierte, leistungsbezogene Vergütung auf der Basis einer gesamtschweizerisch einheitlichen Tarifstruktur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spitäler (stationärer Bereich) ▪ Akutsomatische Spitäler (SwissDRG) ▪ Rehabilitationskliniken (ST Reha, noch nicht eingeführt) ▪ Psychiatrische Kliniken (TARPSY) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erarbeitung der Tarifstrukturen durch die SwissDRG AG (im Auftrag der Tarifpartner und der Kantone) ▪ Genehmigung der Tarifstruktur durch Bundesrat nötig. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Tarifpartner (Leistungserbringer und Versicherer) verhandeln einen Basistarif pro Fall (Baserate) mit Genehmigung (bzw. Festsetzung bei Nichteinigung) durch die Kantone. ▪ Tarif (pro Fall) = Kostengewicht * Baserate ¹
(administrative/gesetzliche) Festsetzung der Vergütung	Festgelegte Beiträge für die Pflege, Restfinanzierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pflegeheime ▪ Spitex-Organisationen / Selbst. Pflegefachpersonen 	EDI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festlegung von (nach Pflegebedarf abgestuften) OKP-Beiträgen auf nationaler Ebene und gesetzlich definierte maximale Patientenbeteiligung. Regelung der Restfinanzierung durch die Kantone. ▪ Preis der Leistung = OKP-Beitrag plus Patientenbeteiligung plus allfällige Restfinanzierung (Höhe abhängig vom Pflegebedarf)
Verhandlung der Tarife (Tarifstruktur + Taxpunktwert)	Verhandelte Tarifstrukturen für unterschiedliche Leistungen (Einzelleistungstarif)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spitalambulatorien ▪ Arztpraxen ▪ PhysiotherapeutInnen ▪ ErgotherapeutInnen ▪ ChiropraktikerInnen ▪ Hebammen ▪ Apotheker Usw. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarifpartner vereinbaren eine Tarifstruktur (subsidiär: Bundesrat) ▪ Genehmigung durch den Bundesrat erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Tarifstruktur ist das Resultat von Verhandlungen. ▪ Tarifpartner (Leistungserbringer und Versicherer) verhandeln kantonale Taxpunktwerte mit Genehmigung durch die Kantone. ▪ Zum Beispiel Apotheker, ErgotherapeutInnen und Chiropraktiker kennen nur einen schweizerischen Taxpunktwert. ▪ Preis der Leistung = Taxpunkte der Leistung * Taxpunktwerte
(administrative) Festsetzung des Preises	Listen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Med. Labore ▪ Apotheken/Arztpraxen für Medikamente ▪ Abgabestellen für Mittel und Gegenstände (MiGeL) 	Bundesrat bzw. EDI / BAG	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das EDI weist den Listeneinträgen Taxpunkte und Taxpunktwerte (AL, ALT)² oder Höchstvergütungsbeträge (MiGeL) zu. ▪ Medikamente: Das BAG verfügt die Höchstpreise für Arzneimittel-Spezialitäten. Diese entstehen durch: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Auslandspreisvergleich ▪ Therapeutischer Quervergleich

Methode	Vergütungsart	Betroffene Leistungserbringer	Wer legt die Tarifstruktur/Liste fest?	Wie entstehen die Preise/Tarife?
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Generika: Preisabstandsregel von zwischen 20% und 70% des Originalmedikaments ▪ Das EDI stellt dem Vertriebsanteil für SL-Arzneimittel fest

¹ Beziehungsweise Tarif pro Tag im Fall der Tarifstruktur TARPSY

² AL steht für Analyselisten, ALT für Analyselisten mit Tarif

Tabelle INFRAS, verifiziert durch das BAG.

Literatur

- ARON-DINE, A., EINAIV, L. & FINKELSTEIN, A. 2013. The RAND health insurance experiment, three decades later. *Journal of Economic Perspectives*, 27, 197-222.
- BAG 2009. Qualitätsstrategie des Bundes im Schweizerischen Gesundheitswesen.
- BECK, K. 2013. Die Capitation-Finanzierung in der Schweiz - Praktische Erfahrungen. *GGW*, 13, 25-34.
- BECK, K., KUNZE, U. & OGGIER, W. 2004. Selbstdispensation: Kosten treibender oder Kosten dämpfender Faktor. *Managed Care*, 6, 33.
- BENTLEY, T. G., EFFROS, R. M., PALAR, K. & KEELER, E. B. 2008. Waste in the US health care system: a conceptual framework. *The Milbank Quarterly*, 86, 629-659.
- BERNNAT, R., BAUER, M., SCHMIDT, H., BIEBER, N., HEUSSER, H. & SCHÖNEFED, R. 2017. Effizienzpotential durch eHealth. Studie von pwc im Auftrag des Bundesverbandes Gesundheits-IT-bvitg eV und der CompuGroup Medical SE.
- BERWICK, D. M. & HACKBARTH, A. D. 2012. Eliminating waste in US health care. *Jama*, 307, 1513-1516.
- BOES, S. & GERFIN, M. 2016. Does full insurance increase the demand for health care? *Health economics*, 25, 1483-1496.
- BREYER, F., ZWEIFEL, P. & KIFMANN, M. Gesundheitsökonomik. 2004. Springer.
- BRÜGGER, U., SCHLEINIGER, R., WIESER, S., PLETSCHER, M. & PLESSOW, R. 2011. Kantonale oder regionale Krankenkasse (KRK): Ökonomische Beurteilung der Vor- und Nachteile. *Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie, ZHAW*.
- BUNDESRAT 2015. Botschaft zur Änderung des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (Stärkung von Qualität und Wirtschaftlichkeit).
- BUSATO, A., MATTER, P., KÜNZI, B. & GOODMAN, D. 2012. Geographic variation in the cost of ambulatory care in Switzerland. *Journal of health services research & policy*, 17, 18-23.
- CAMENZIND, P. & STURNY, I. 2013. *Kosten und Inanspruchnahme in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) der Schweiz: Analyse kantonaler Unterschiede und mögliche Erklärungsfaktoren*, Observatoire suisse de la santé.
- COELLI, T. J., RAO, D. S. P., O'DONNELL, C. J. & BATTESE, G. E. 2005. *An introduction to efficiency and productivity analysis*, Springer Science & Business Media.
- CONSANDEY, J., ROTEN, N. & RUTZ, S. 2018. Gesunde Spitalpolitik. Mehr Transparenz, mehr Patientensouveränität, weniger "Kantönligeist". *avenir debate. avenir suisse*.
- COSANDEY, J. 2016. Neue Massstäbe für die Alterspflege. *Avenir Suisse, Zurich. www.avenir-suisse.ch/publication/neue-massstabe-fur-die-alterspflege. Zugriff*, 11, 2017.
- CRIVELLI, L., FILIPPINI, M., MANTEGAZZINI-ANTONIOLI, B. & PALLOTTI, F. 2008. I costi dell'assicurazione malattia nel cantone del Ticino Rapporto finale. *Lugano: Università della Svizzera italiana*.
- CRIVELLI, L., FILIPPINI, M. & MOSCA, I. 2006. Federalism and regional health care expenditures: an empirical analysis for the Swiss cantons. *Health Economics*, 15, 535-541.
- CUSTERS, T., STEFANOWSKA, P., HUYNH, T., HELLSTEN, E., PERRY, C., BELL, C., KLAZINGA, N. & BROWN, A. 2017. User's Guide for Applying a Waste Framework for Health Policy Development. Toronto: University of Toronto, Institute of Health Policy, Management and Evaluation.
- CYLUS, J., PAPANICOLAS, I. & SMITH, P. C. 2016. Health System Efficiency. How to make measurement matter for policy and management. Health Policy Series 46: Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies. .
- DOMENIGHETTI, G. & CRIVELLI, L. 2001. *Sécurité de l'approvisionnement en médecine de ville dans le cadre de la suppression de l'obligation de contracter*, Istituto di microeconomia ed economia pubblica.
- DONABEDIAN, A. 2002. *An introduction to quality assurance in health care*, Oxford University Press.

- EDI 2013. Die gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrats «Gesundheit 2020». In: INNERN, E. D. D. (ed.). Bern.
- EDI 2018. Kostendämpfungsmaßnahmen zur Entlastung der obligatorischen Krankenpflegeversicherung OKP: Erste Massnahmen, die geprüft werden. Bern.
- EXPERTENGRUPPE. 2017. Bericht der Expertengruppe. Kostendämpfungsmaßnahmen zur Entlastung der obligatorischen Krankenpflegeversicherung.
- FILIPPINI, M., HEIMSCH, F. & MASIERO, G. 2014. Antibiotic consumption and the role of dispensing physicians. *Regional Science and Urban Economics*, 49, 242-251.
- FILIPPINI, M., MASIERO, G. & MOSCHETTI, K. 2009. Small area variations and welfare loss in the use of outpatient antibiotics. *Health Economics, Policy and Law*, 4, 55-77.
- FILLIETTAZ, S. S., BERCHTOLD, P., KOHLER, D. & PEYTREMANN-BRIDEVAUX, I. 2018. Integrated care in Switzerland: Results from the first nationwide survey. *Health Policy*, 122, 568-576.
- GAY, J. G., PARIS, V., DEVAUX, M. & DE LOOPER, M. 2011. Mortality amenable to health care in 31 OECD countries.
- GEOFFARD, P.-Y., GARDIOL, L. & GRANDCHAMP, C. 2006. Separating selection and incentive effects: an econometric study of Swiss health insurance claims data.
- GERDTHAM, U.-G., JÖNSSON, B., MACFARLAN, M. & OXLEY, H. 1998. The determinants of health expenditure in the OECD countries: a pooled data analysis. *Health, the medical profession, and regulation*. Springer.
- GERFIN, M., KAISER, B. & SCHMID, C. 2015. Healthcare demand in the presence of discrete price changes. *Health economics*, 24, 1164-1177.
- GERFIN, M. & SCHELLHORN, M. 2006. Nonparametric bounds on the effect of deductibles in health care insurance on doctor visits—Swiss evidence. *Health economics*, 15, 1011-1020.
- GIGER, M.-A., BRINKMANN, L. & MANHART, M. 2017. Potenziale für das Schweizer Gesundheitswesen. Einsparungen von CHF 300 Mio. *Clarity on Healthcare*.
- GOLDER, L., LONGCHAMP, C., JANS, C., TSCHÖPE, S., VENETZ, A., HAGEMANN, M. & SCHWAB, J. 2015. Trotz steigendem Dossieraufwand bleibt die Spitalärzteschaft motiviert. Begleitstudie anlässlich der Einführung von SwissDRGs sowie der geplanten stationären Tarife in der Rehabilitation und Psychiatrie im Auftrag der FMH. gfs.bern.
- HALFON, P., STAINES, A. & BURNAND, B. 2017. Adverse events related to hospital care: a retrospective medical records review in a Swiss hospital. *International Journal for Quality in Health Care*, 29, 527-533.
- HAMMER, S., PETER, M. & TRAGESER, J. 2008. Wettbewerb im Gesundheitswesen: Auslegeordnung. *Schlussbericht. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium*.
- HUBER, C., REICH, O., FRÜH, M. & ROSEMAN, T. 2016. Effects of Integrated Care on Disease-Related Hospitalisation and Healthcare Costs in Patients with Diabetes, Cardiovascular Diseases and Respiratory Illnesses: A Propensity-Matched Cohort Study in Switzerland. *International journal of integrated care*, 16.
- HUSSEY, P. S., DE VRIES, H., ROMLEY, J., WANG, M. C., CHEN, S. S., SHEKELLE, P. G. & MCGLYNN, E. A. 2009. A systematic review of health care efficiency measures. *Health services research*, 44, 784-805.
- ISELI, S. 2016. Bericht zu Behandlungsqualität und Kostenniveau von Schweizer Spitälern im Ländervergleich. August.
- JACCARD RUEDIN, H., MARTI, M., SOMMER, H., BERTSCHY, K. & LEONI, C. 2010. *Soins de longue durée: comparaison des coûts par cas dans le canton du Tessin*, Observatoire suisse de la santé.
- KÄGI, W., FREY, M., LOBSIGER, M., BURLA, S. & PFINNINGER, T. 2014. Einfluss der KVG-Revision Spitalfinanzierung auf das Verhalten der Spitäler – Erste Bestandaufnahme und Konzeptstudie.
- KAISER, B., GERFIN, M. & ZIMMERMANN, L. 2017. Leistungsverzicht und Wechselverhalten der OKP-Versicherten im Zusammenhang mit der Wahlfranchise. *Studie B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung und Volkswirtschaftliches Institut der Universität Bern im Auftrag des BAG*.

- KAISER, B. & SCHMID, C. 2016. Does physician dispensing increase drug expenditures? Empirical evidence from Switzerland. *Health economics*, 25, 71-90.
- KAUER, L. 2017. Long-term Effects of Managed Care. *Health economics*, 26, 1210-1223.
- KIRCHGÄSSNER, G. & GERRITZEN, C. 2011. *Leistungsfähigkeit und Effizienz von Gesundheitssystemen: Die Schweiz im internationalen Vergleich*, SIAW-HSG.
- KRAFT, E., HERSPERGER, M. & HERREN, D. 2012. Diagnose und Indikation als Schlüsseldimensionen der Qualität. *Schweizerische Ärztezeitung*, 93, 1485-89.
- LUNATI, D. 2009. La valutazione dell' (in) efficienza produttiva nel settore delle case per anziani in Svizzera: stima econometrica di una frontiera di costo stocastica. *Università della Svizzera italiana*.
- MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, N. A., BERCHTOLD, P., ULLMAN, K., BUSATO, A. & EGGER, M. 2014. Integrated care programmes for adults with chronic conditions: a meta-review. *International Journal for Quality in Health Care*, 26, 561-570.
- MAURER, M., KNÖFLER, F., SCHMIDT, R. & BRÜGGER, U. 2017. Sparpotentiale im Gesundheitswesen. Massnahmen und Instrumente zur Beeinflussung der Kostenentwicklung im Schweizer Gesundheitswesen aus der Perspektive des Kantons Zürich. *Studie des WIG - Winterthurer Instituts für Gesundheitsökonomie - im Auftrag der Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich*.
- MEDEIROS, J. & SCHWIERZ, C. 2015. Efficiency estimates of health care systems. Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
- MERÇAY, C. 2015. Médecins de premier recours – Situation en Suisse, tendances récentes et comparaison internationale Analyse de l' 'International Health Policy Survey 2015 du Commonwealth Fund sur mandat. *Homme*, 44, 54.5.
- MORGER, M., KÜNZLI, K. & FÖLLMI, R. 2017. Arbeitsproduktivität im Gesundheitswesen Studie im Auftrag des BAG. Bern: Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS und Universität St. Gallen.
- NEWHOUSE, J. P. 2004. Consumer-directed health plans and the RAND Health Insurance Experiment. *Health Affairs*, 23, 107-113.
- OECD 2013. Guidelines to improve estimates of expenditure on health administration and health insurance.
- OECD 2017a. Health at a Glance 2017. *OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. DOI: https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en. Accessed February, 15, 2016.
- OECD 2017b. Tackling Wasteful Spending on Health. *OECD Publishing*. Paris.
- OECD/WHO 2011. *OECD Reviews of Health Systems: Switzerland 2011*, OECD Publishing.
- PAULY, M. V. 1968. The economics of moral hazard: comment. *The American Economic Review*, 531-537.
- PREISÜBERWACHUNG 2017. Auslandpreisvergleich von Generika und patentabgelaufenen Originalmedikamenten: Weiterhin stark überhöhte Schweizer Preise – Geplante Kostendämpfungsmassnahmen sind konsequent umzusetzen und zusätzliche an die Hand zu nehmen. .
- REICH, O., WEINS, C., SCHUSTERSCHITZ, C. & THÖNI, M. 2012. Exploring the disparities of regional health care expenditures in Switzerland: some empirical evidence. *The european journal of health economics*, 13, 193-202.
- RISCHATSCH, M. 2014. Lead me not into temptation: drug price regulation and dispensing physicians in Switzerland. *The European Journal of Health Economics*, 15, 697-708.
- RISCHATSCH, M., TROTTMANN, M. & ZWEIFEL, P. 2013. Generic substitution, financial interests, and imperfect agency. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 13, 115-138.
- ROTH, S. & PELLEGRINI, S. 2015. *Virage ambulatoire: transfert ou expansion de l'offre de soins?*, Observatoire suisse de la santé.
- ROTH, S. & PELLEGRINI, S. 2018. Le potentiel de transfert du stationnaire vers l'ambulatoire. *Obsan Dossier* 63.

- ROTH, S. & STURNY, I. 2015. Zulassungsstopp für Ärztinnen und Ärzte in Praxen–Entwicklung des Ärztebestands (Obsan Bulletin 4/2015). *Neuchâtel: Schweizerisches Gesundheitsobservatorium*.
- SCHLEINIGER, R. 2014. Health care cost in Switzerland: Quantity-or price-driven? *Health Policy*, 117, 83-89.
- SCHÖFFSKI, O. & VON DER SCHULENBURG, J.-M. G. 2008. *Gesundheitsökonomische Evaluationen*, Springer Science & Business Media.
- SCHWAPPACH, D. L. 2014. Risk factors for patient-reported medical errors in eleven countries. *Health expectations*, 17, 321-331.
- SCHWENDENER, P., SOMMER, P., PFINNINGER, T., SCHULTHESS, M. & OBRIST, M. 2016. Ambulant vor stationär. Oder wie sich eine Milliarde Franken jährlich einsparen lassen.
- SCHWINGER, A., BEHRENDT, S., TSIASIOTI, C., STIEGLITZ, K., BREITKREUZ, T., GROBE, T. & KLAUBER, J. 2018. Qualitätsmessung mit Routinedaten in deutschen Pflegeheimen: Eine erste Standortbestimmung. *Pflege-Report 2018*. Springer.
- SCOTT, I. A. & DUCKETT, S. J. 2015. In search of professional consensus in defining and reducing low-value care. *The Medical journal of Australia*, 203, 179-181.
- SHLEIFER, A. 1985. A theory of yardstick competition. *The RAND Journal of Economics*, 319-327.
- SLAWOMIRSKI, L., AURAAEN, A. & KLAZINGA, N. S. 2017. The economics of patient safety.
- SOMMER, J. H. 1999. *Gesundheitssysteme zwischen Plan und Markt: mit 29 Tabellen*, Schattauer.
- THANNER, M., DRACK, G. & HORNUNG, R. 2015. Expense for Clinical Documentation of Inpatients: Extent and Hierarchal Differences for the Example of a Gynaecological Department in Switzerland. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 75, 1264.
- TRAGESER, J., GSCHWEND, E., ITEN, R., VETTORI, A., FILLIPINI, M. & BOOGEN, N. 2017. Effizienz und Performance kantonaler Gesundheitssysteme. . Zürich, Lugano: INFRAS, USI und ETH Zürich.
- TRAGESER, J., VETTORI, A., FLIEDNER, J. & ITEN, R. 2014. Mehr Effizienz im Gesundheitswesen. Ausgewählte Lösungsansätze.
- TRAGESER, J., VETTORI, A., ITEN, R. & CRIVELLI, L. 2012. Effizienz, Nutzung und Finanzierung des Gesundheitswesens. Studie im Auftrag der Akademien der Wissenschaften der Schweiz. Bern: Akademien der Wissenschaften Schweiz.
- TROTSMANN, M. 2011. *Prescribers' Responses to Financial Incentives – Theory and Evidence*, Doktorarbeit Universität Zürich.
- TROTSMANN, M., FRÜH, M., REICH, O. & TELSER, H. 2015. Auswirkungen der Medikamentenabgabe durch die Ärzteschaft (Selbstdispensation) auf den Arzneimittelkonsum und die Kosten zu Lasten der OKP. *Schlussbericht Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit*.
- TROTSMANN, M., ZWEIFEL, P. & BECK, K. 2012. Supply-side and demand-side cost sharing in deregulated social health insurance: Which is more effective? *Journal of Health Economics*, 31, 231-242.
- VETTORI, A., SCHMID, S. & VON STOKAR, T. 2010. Evaluation TARMED: Fallbeispiele.
- WÄCHTER, M. & KÜNZI, K. 2011. Grenzen von Spitex aus ökonomischer Perspektive: Kurzstudie.
- WIDMER, P., TELSER, H. & UEBELHART, T. 2016. Die Spitalversorgung im Spannungsfeld der kantonalen Spitalpolitik: Aktualisierung 2015. *Studie von Polynomics im Auftrag von comparis. ch*.
- WILLE, N., GLARNER, J. & SCHLUP, J. 2018. Die FMH zur Dämpfung des Kostenanstiegs im Gesundheitswesen. *Schweiz Ärztezeitung*, 99, 224-6.