



# Ergebnisbericht

Ambulantes Operieren im Krankenhaus

Kosten- und Erlösvergleich von Leistungen  
nach § 115b SGB V bei Leistungserbringung im Krankenhaus



Dr. Anna Levsen



Ann Katrin Parloh



Dr. Matthias Offermanns

**Ansprechpartner:**

Dr. Anna Levsen, Ann Katrin Parloh, Dr. Matthias Offermanns

Deutsches Krankenhausinstitut e. V.

Hansaallee 201

40549 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 47051 – 14

E-Mail: [anna.levsen@dki.de](mailto:anna.levsen@dki.de), [ann-katrin.parloh@dki.de](mailto:ann-katrin.parloh@dki.de),  
[matthias.offermanns@dki.de](mailto:matthias.offermanns@dki.de)

Datum: 17.11.2022

## Inhaltsverzeichnis

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>5</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>7</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>8</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY.....</b>	<b>3</b>
<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1 HINTERGRUND.....	6
1.2 FORSCHUNGSaufTRAG UND FORSCHUNGSZIELE .....	7
1.3 METHODISCHES VORGEHEN.....	8
<b>2 LEISTUNGEN NACH § 115B SGB V .....</b>	<b>10</b>
2.1 BEGRIFFLICHE ABGRENZUNG.....	10
2.2 VORKOMMEN .....	10
2.3 KRITISCHE BEWERTUNG DES EBM ALS VERGÜTUNGSINSTRUMENT FÜR LEISTUNGEN NACH § 115B SGB V.....	14
2.3.1 Ärztlicher Leistungsanteil.....	14
2.3.2 Leistungszeiten.....	21
2.3.3 Personalmix und Personalkosten des nicht-ärztlichen Personals.....	22
2.3.4 Sachkosten.....	25
2.3.5 Postoperative Versorgung und Erreichbarkeit .....	27
<b>3 EMPIRISCHE BEFUNDE ZUR KOSTEN- UND ERLÖSSITUATION AMBULANTER EINGRIFFE IM KRANKENHAUS .....</b>	<b>28</b>
3.1 ANNAHMEN UND ZIELSETZUNG .....	28
3.2 METHODIK.....	29
3.2.1 Vorüberlegungen zur Datengrundlage.....	29
3.2.2 Fragebogendesign.....	34
3.2.3 Datenerhebung und -auswahl.....	36
3.2.4 Beschreibung der Datenanalyse.....	39
3.3 ERGEBNISSE.....	40
3.3.1 Gesamtüberblick Kosten-/Erlösdefizit.....	41
3.3.2 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	50
3.3.3 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser.....	62
3.3.4 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientenalter.....	74
3.3.5 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht.....	88
3.3.6 Exkurs: Vergleich der Kosten und Erlöse im Bereich ausgewählter Personalkosten am Beispiel der diagnostischen Koloskopie .....	95
<b>4 DISKUSSION .....</b>	<b>109</b>

---

4.1	INTERPRETATION DER ERGEBNISSE DER EMPIRISCHEN BEFUNDE .....	109
4.2	LIMITATIONEN .....	112
<b>5</b>	<b>FAZIT UND AUSBLICK .....</b>	<b>114</b>
<b>6</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>115</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Zentrale Forschungsfragen .....	8
Abb. 2:	GKV-Ausgaben für Ambulantes Operieren 2010–2020 .....	11
Abb. 3:	Anzahl ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe im Krankenhaus 2002–2019 .....	12
Abb. 4:	Anzahl ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe im Krankenhaus nach Bettengrößenklassen, 2019 .....	13
Abb. 5:	Kalkulationsschema der Jahresarbeitszeit nach EBM .....	15
Abb. 6:	Gemessene durchschnittliche Arbeitszeit von Praxisinhaber*innen .....	16
Abb. 7:	Anzahl Weiterbildungsassistent*innen nach Weiterbildungsstätten Orthopädie und Unfallchirurgie, 2014.....	20
Abb. 8:	Personal in Vollkräften in allen Krankenhäusern gesamt, 2019.....	24
Abb. 9:	Übersicht des Rücklaufs und der verwendeten Datenbasis.....	38
Abb. 10:	Überblick der Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle nach § 115b SGB V.....	47
Abb. 11:	Überblick der Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle nach § 115b SGB V auf OPS-Ebene.....	48
Abb. 12:	Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	51
Abb. 13:	Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	52
Abb. 14:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	53
Abb. 15:	Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße auf OPS-Ebene.....	55
Abb. 16:	Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	59
Abb. 17:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße .....	61
Abb. 18:	Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser .....	63
Abb. 19:	Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser .....	64
Abb. 20:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser .....	65
Abb. 21:	Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag auf OPS-Ebene.....	67
Abb. 22:	Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser.....	68
Abb. 23:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser .....	73
Abb. 24:	Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Patientenalter .....	75
Abb. 25:	Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientenalter.....	77
Abb. 26:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientenalter.....	78

---

Abb. 27:	Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientenalter auf OPS-Ebene.....	80
Abb. 28:	Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter .....	82
Abb. 29:	OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter.....	87
Abb. 30:	Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht.....	89
Abb. 31:	Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht .....	90
Abb. 32:	OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht .....	92
Abb. 33:	Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht auf OPS-Ebene.....	94

---

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Personalbedarf ambulant vs. stationär am Beispiel einer Kniearthroskopie .....	20
Tab. 2:	Kostenarten bei Leistungen nach § 115b SGB V im ambulanten Krankenhausumfeld ....	31
Tab. 3:	Übersicht zu den zu berücksichtigenden OPS-Kodes inklusive Fachbereich .....	34
Tab. 4:	Übersicht der ausgewerteten Fälle auf OPS-Ebene .....	42
Tab. 5:	Übersicht der Kosten-/Erlösdefizite und der Anteile der nicht finanzierten Kosten auf OPS-Ebene .....	44
Tab. 6:	Zeitlicher Aufwand der Koloskopie; differenziert nach ärztlichem und nicht-ärztlichem Personal in Minuten .....	104
Tab. 7:	Durchschnittliche Personalkosten für eine Koloskopie .....	105
Tab. 8:	Zeitbedarf für eine Koloskopie in Minuten .....	106
Tab. 9:	EBM-Vergütung für das 2. Quartal 2022 .....	106
Tab. 10:	Vergleich der Erlöse mit den empirisch ermittelten Personalkosten .....	107
Tab. 11:	Weitere durchschnittliche Personalkosten .....	107

---

## Abkürzungsverzeichnis

ÄD	Ärztlicher Dienst
AL	Ärztlicher Leistungsanteil
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
AOP	Ambulante Operation
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DKI	Deutsches Krankenhausinstitut
DRG	Diagnosis Related Group
FD	Funktionsdienst
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MFA	Medizinische Fachangestellte
MTD	Medizinisch-technischer Dienst
PD	Pflegedienst
OP	Operation
OPS	Operationen- und Prozeduren-Schlüssel
SGB	Sozialgesetzbuch
ZI	Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland



## Executive Summary

Mit dem Anfang 2020 in Kraft getretenen Gesetz für bessere und unabhängige Prüfungen (MDK-Reformgesetz) hat der Gesetzgeber festgelegt, dass der AOP-Katalog (Leistungen gem. § 115b SGB V) substanziell erweitert werden sollte, um die Ambulantisierung voranzutreiben. Im Rahmen der geplanten Erweiterung des AOP-Katalogs wird aktuell ebenso die Anpassung der Vergütung diskutiert, die derzeit für alle Leistungserbringer auf dem Vergütungsinstrument des EBM basiert. Um die Kosten-Erlössituation für Leistungen gem. § 115b SGB V im Krankenhaus und die Sachgerechtigkeit des aktuellen Vergütungsinstruments vor diesem Hintergrund zu beleuchten, hat die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) das Deutsche Krankenhaus Institut (DKI) mit einem Gutachten beauftragt. Das Gutachten untersucht im ersten theoretischen Teil die grundsätzliche Sachgerechtigkeit der EBM-Vergütung für Krankenhäuser. Der zweite Teil liefert empirische Befunde anhand von Kosten- und Erlösdaten von 14 Leistungen gem. § 115b SGB V auf Basis von 18.537 Fällen. Die empirische Analyse belegt dabei eindrucksvoll, dass ein deutliches Kosten-Erlös-Defizit vorliegt. Im Durchschnitt werden 34 % der Kosten für Leistungen gem. § 115b SGB V bei Leistungserbringung im Krankenhaus nicht durch die EBM Erlöse gedeckt. Damit offenbart sich dringender Handlungsbedarf bei der zukünftigen Vergütungsgestaltung in Krankenhäusern insbesondere mit Blick auf die geplante Erweiterung des Leistungskatalogs.

Die zentralen Erkenntnisse des DKI-Gutachtens werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

### **1. Krankenhäuser treten neben dem vertragsärztlichen Bereich als Leistungserbringer für Leistungen nach § 115b SGB V in Erscheinung.**

- Krankenhäuser erbringen im Vergleich zu Leistungserbringern aus dem niedergelassenen Bereich ein geringeres Leistungsvolumen im Bereich der ambulanten Operationen (AOP) in Höhe von 23 % (2020).
- Wesentliche Leistungserbringer sind – sowohl in Bezug auf die Vielfalt der erbrachten AOP-Leistungen als auch in Bezug auf die Fallzahlen – Krankenhäuser mit über 600 Betten (34 %).
- Im Zuge der geplanten Erweiterung des AOP-Katalogs auf Basis der Gutachtenergebnisse des IGES-Gutachtens sollen Krankenhäuser im Bereich der Leistungen nach § 115b SGB V verstärkt ambulant tätig werden.

## **2. Der EBM als Vergütungskonstrukt aus dem ambulanten Umfeld ist kritisch zu hinterfragen.**

- Annahmen im EBM sind zumeist normativ und nicht ausreichend empirisch fundiert (z. B. Festlegung des kalkulatorischen Arztlohns).
- Festgelegte Leistungszeiten erscheinen unplausibel, insbesondere in Bezug auf tatsächliche Leistungszeiten im ambulanten Krankenhausumfeld, aber auch in Bezug auf den Vertragsarztbereich.
- Die Vergütung von Sachkosten im EBM mit Bezug zum ambulanten Krankenhausumfeld fördert eine systematische Unterfinanzierung dieser Kosten (z. B. durch die 12,50 EUR-Wertgrenze).
- Das Vergütungssystem des EBM hat grundlegende Nachteile im Vergleich zur DRG-Systematik: Beispielsweise wird der EBM nicht regelhaft auf Basis von Ist-Kosten aktualisiert. Ebenso ist es kein „lernendes System“, sondern weitestgehend starr und von normativen Vorgaben geprägt.

## **3. Der ambulante Krankenhausbereich und der vertragsärztliche Bereich weisen eklatante strukturelle Unterschiede auf, die der EBM in der Vergütung bislang nicht würdigt.**

- Die durchschnittlichen Personalkosten im Krankenhaus liegen deutlich höher als im niedergelassenen Bereich und sind im EBM unberücksichtigt.
- Das Qualifikationsniveau des Krankenhauspersonals (Personalmix) unterscheidet sich deutlich vom vertragsärztlichen Bereich (z. B. hochqualifizierte Pflegekräfte im ambulanten Krankenhausumfeld statt medizinische Fachangestellte). Dieser unterschiedliche Einsatz von Berufsgruppen wird jedoch im EBM nicht abgebildet.
- Die ständige Erreichbarkeit von Krankenhäusern wird als zentraler Bestandteil der postoperativen Versorgung nach ambulanten Eingriffen nicht nur von Krankenhäusern, sondern auch von Operateuren aus dem niedergelassenen Umfeld genutzt. So gibt es Hinweise darauf, dass ambulante (vertragsärztliche) OP-Zentren bei postoperativen Komplikationen auf Krankenhäuser verweisen. Die Ausweitung der Erreichbarkeit auf das ambulante Krankenhausumfeld wird in der Vergütung nicht zusätzlich gewürdigt.
- Weiterbildungsaktivitäten und ein hoher Gleichzeitigkeitsfaktor von ärztlichem Personal sind im ambulanten Krankenhausumfeld deutlich stärker ausgeprägt als im vertragsärztlichen Umfeld, aber nicht refinanziert.

#### **4. Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus weisen eine deutliche Unterfinanzierung auf.**

- Rund 34 % der im Krankenhaus entstandenen Kosten sind nicht durch EBM-Erlöse gedeckt. Dabei sind große Krankenhäuser mit mehr als 600 Betten besonders betroffen.
- Die Unterfinanzierung variiert je nach analysierter Leistung stark, es zeigte sich jedoch für nahezu alle betrachteten Leistungen (12 von 14) ein nennenswertes Defizit im zweistelligen Prozentbereich.
- Allein die Höhe der ermittelten Personalkosten des Ärztlichen Dienstes, des Pflegedienstes sowie des medizinischen-technischen Dienstes einer diagnostischen Koloskopie übersteigen bereits die durch den EBM erzielbaren Erlöse, was zu einer durchschnittlichen Kostenunterdeckung von 12 % allein in diesen Kostenbereichen führt. Hinzu kommen Defizite aus anderen Bereichen der Personalkosten, den Sachkosten sowie den infrastrukturellen Kosten.
- Eine Unterfinanzierung lässt sich bereits durch die theoretische Betrachtung der Vergütungsbestandteile des EBM im Vergleich mit den anzunehmenden Kosten im Krankenhaus feststellen. Daher ist das Defizit vor allem auf die fehlende Berücksichtigung der Krankenhauskostenstrukturen zurückzuführen, die krankenhauseseitig systembedingt sind (z. B. Höhe der durchschnittlichen Personalkosten im ärztlichen Dienst, die tarifbedingt sind).
- Eine Anpassung der Vergütung von Leistungen nach § 115b SGB V ist vor dem Hintergrund der strukturellen Gegebenheiten im ambulanten Krankenhausumfeld sowie der Schwachstellen der aktuellen Ausgestaltung des EBM zwingend erforderlich.

## 1 Einleitung

### 1.1 Hintergrund

Mit dem Gesetz für bessere und unabhängigere Prüfungen (MDK-Reformgesetz) wurden die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), die Deutsche Krankenhausgesellschaft und der Spitzenverband Bund der Krankenkassen (GKV-Spitzenverband) beauftragt, ein gemeinsames Gutachten zu den Leistungen nach § 115b SGB V in Auftrag zu geben. Darin sollte der Stand der medizinischen Erkenntnisse zu ambulant durchführbaren Operationen, stationsersetzenden Eingriffen und stationsersetzenden Behandlungen untersucht sowie verschiedene Maßnahmen zur Differenzierung der Fälle nach dem Schweregrad analysiert werden. Mit der Erstellung des Gutachtens wurde die Bietergemeinschaft IGES Institut GmbH und Gesundheit Österreich Beratungs GmbH beauftragt. Das Gutachten setzt sich aus vier Modulen zusammen: (1) *Internationaler Vergleich*, (2) *Leistungen des Kataloges nach § 115b SGB V und angrenzender Versorgungskontexte im Status quo in Deutschland*, (3) *Leistungen für die Überarbeitung des Katalogs nach § 115b Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SGB V*, (4) *Schweregraddifferenzierung* (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) 2020). Das Gutachten wurde Anfang April 2022 veröffentlicht. Speziell die Ergebnisse der Analyse aus Modul 3 ließen eine Anpassung der Leistungen im AOP-Katalog erwarten, insbesondere auch vor dem Hintergrund, dass erstmals stationsersetzende Behandlungen in den Fokus des § 115b SGB V rückten. Das Gutachten benennt 2.476 Leistungen, die für eine Erweiterung des Leistungskatalogs infrage kommen könnten.

Darüber hinaus haben die Kassenärztliche Bundesvereinigung, die Deutsche Krankenhausgesellschaft und der GKV-Spitzenverband auf Grundlage dieses Gutachtens eine einheitliche Vergütung für Krankenhäuser und Vertragsärzte/-ärztinnen zu vereinbaren. Die Vergütung soll dabei nach dem Schweregrad der Fälle differenziert werden und auf betriebswirtschaftlicher Grundlage, ausgehend vom einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) unter ergänzender Berücksichtigung der nicht-ärztlichen Leistungen, der Sachkosten sowie der spezifischen Investitionsbedingungen, erfolgen. Da es sich beim EBM um ein Gebührenwerk handelt, welches originär den Inhalt der abrechnungsfähigen Leistungen der vertragsärztlichen Versorgung bestimmt, ist grundsätzlich zu prüfen, **ob und inwieweit dieses Vergütungsinstrument die Kosten der im Krankenhaus nach § 115b SGB V erbringbaren Leistungen sachgerecht abbildet.**

Zur Umsetzung dieses Anliegens hat die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG) das Deutsche Krankenhausinstitut (DKI) um ein Gutachten gebeten, welches hiermit vorgelegt wird.

## 1.2 Forschungsauftrag und Forschungsziele

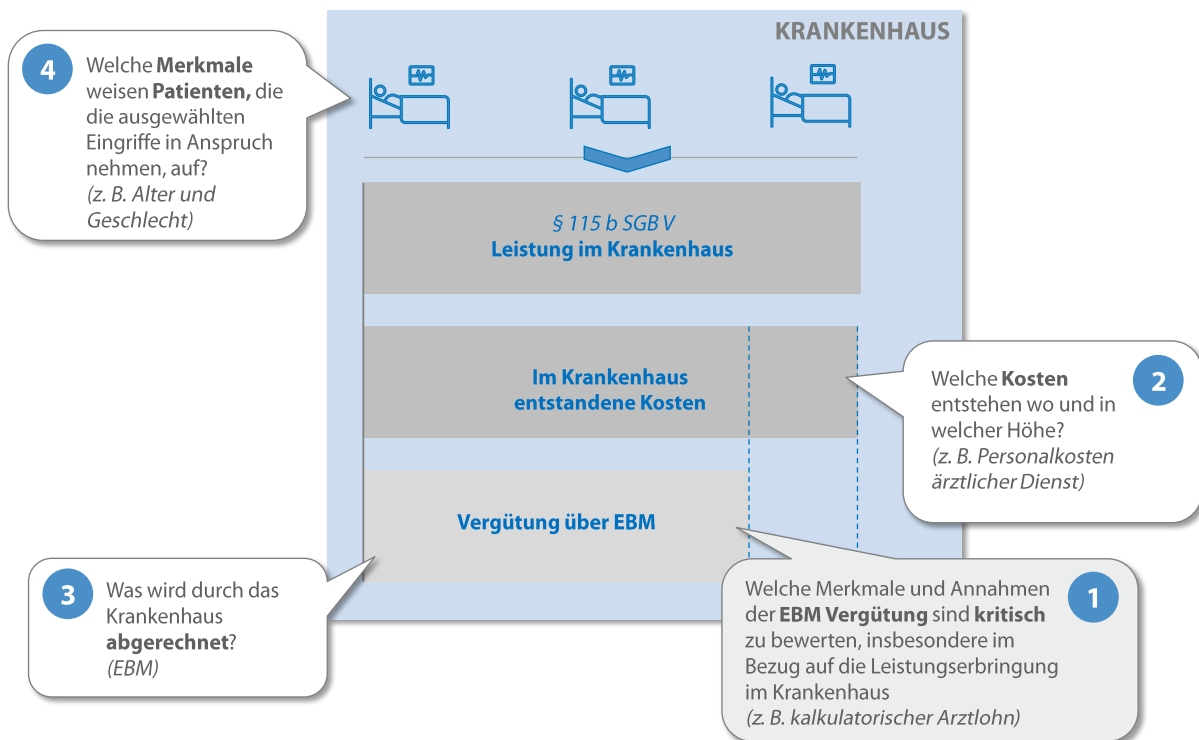
Die Ziele des Projekts liegen einerseits darin, die Systematik des EBM hinsichtlich seiner Kalkulationsgrundlagen und seiner Kalkulationssystematik darzustellen, um zu prüfen, ob und in welchem Umfang der EBM als originär vertragsärztliches Vergütungsinstrument grundsätzlich bzw. als Ausgangsbasis geeignet ist, die Kosten der Krankenhäuser im Rahmen von Leistungen nach § 115b SGB V adäquat zu decken. Dabei soll insbesondere auf die mit dem EBM einhergehenden Limitationen eingegangen werden sowie strukturelle Unterschiede der Leistungserbringung nach § 115b SGB V im Krankenhaus gegenüber einer Leistungserbringung im niedergelassenen Bereich aufgezeigt werden (vgl. Frage 1 in Abb. 1).

Um die Vergütungssituation von Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus einschätzen zu können, verfolgt das Projekt andererseits das Ziel, eine Ist-Kostenbasis für ausgewählte Leistungen nach § 115b SGB V aus dem AOP-Katalog im Krankenhaus zu erheben (Frage 2) und diese den erzielten Erlösen durch den Vergütungsrahmen des EBM gegenüberzustellen (Frage 3). Daraus lässt sich ein Kosten-Erlös-Defizit ableiten und eine Informationsgrundlage für den gesetzgeberischen Auftrag zur einheitlichen Vergütung der zukünftigen Leistungen des AOP-Katalogs schaffen. Frage 4 widmet sich den Merkmalen der Patientenklientel, die Leistungen nach § 115b SGB V<sup>1</sup> in Anspruch nehmen.

Abb. 1 fasst die zentralen Forschungsfragen zusammen.

---

<sup>1</sup> bezogen auf die für diese Analyse ausgewählten Leistungen



© Deutsches Krankenhausinstitut

### Abb. 1: Zentrale Forschungsfragen

Quelle: Eigene Darstellung

## 1.3 Methodisches Vorgehen

Die vorliegende Analyse beinhaltet zwei zentrale Bestandteile. Der erste Teil umfasst die theoretische Auseinandersetzung mit dem EBM. Der zweite Teil liefert empirische Befunde zu Kosten und Erlösen ausgewählter Leistungen nach § 115b SGB V.

Nach einem einführenden Kapitel zur definitorischen Abgrenzung (Kapitel 2.1) und allgemeinen Ausführungen zu den Krankenhäusern im Bereich der Leistungen nach § 115b SGB V (Kapitel 2.2) wird im Rahmen des *theoretischen Teils* der EBM als Vergütungsinstrument anhand einzelner Bestandteile vorgestellt und auf Basis der Diskussionen in der Literatur kritisch beleuchtet. Dabei wird der EBM insbesondere mit Bezug zur Leistungserbringung im Krankenhaus analysiert. Hierzu werden Vergütungsbestandteile in ihrer Ausgestaltung im Zentrum der Betrachtung stehen, die die Frage aufwerfen, ob diese mit der Leistungserbringung im Krankenhaus in Einklang gebracht werden können. Außerdem werden Aspekte der EBM-Vergütungssystematik aufgezeigt, die den Kostenaufwand bei Leistungserbringung im Krankenhaus unterschätzen (Kapitel 2.3).

Der *empirische Teil* (Kapitel 3) beinhaltet eine Datenerhebung von Kosten- und Erlösdaten ausgewählter ambulanter Leistungen mittels Fragebogen und wird zunächst mit einem Zwischenfazit eingeleitet, welches Annahmen aus dem theoretischen Teil zusammenfasst und die Zielsetzung für die empirische Analyse festlegt (Kapitel 3.1). Die Ausführungen zur Methodik des empirischen Teils (Kapitel 3.2) beinhalten Vorüberlegungen zur Datengrundlage hinsichtlich Kosten und Leistungen, das Fragebogendesign, Hinweise zur Datenerhebung und -auswahl sowie die Beschreibung der Datenanalyse. In Bezug auf die Kostenerhebung finden relevante Studien aus der Literatur Berücksichtigung, die für die zu betrachtenden Kostenarten hilfreiche Hinweise liefern. Auf Basis dieser Vorüberlegungen wird die zu erhebende Kostenstruktur abgeleitet (Kapitel 3.2.4). In Kapitel 3.3 werden relevante Ergebnisse dargelegt. Dabei wird einerseits auf die Ebene der einzelnen Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) zurückgegriffen, andererseits werden allgemeingültige Erkenntnisse auf Basis der aggregierten Datenebene dargelegt. Im Zentrum der Ergebnisdarstellung stehen die Erkenntnisse zu Merkmalen und möglichen Ursachen der Kosten-Erlössituation. Ebenso wird im Rahmen eines Exkurses ein Vergleich der Kosten- und Erlössituation in Bezug auf ausgewählte Personalkostenbestandteile am Beispiel der diagnostischen Koloskopie vorgenommen (Kapitel 3.3.6).

In Kapitel 4 werden die Ergebnisse im Rahmen der aktuellen politischen Diskussion eingeordnet (Kapitel 4.1) und mögliche Limitationen aufgezeigt (Kapitel 4.2). Der Bericht schließt mit einem Fazit (Kapitel 5), welches eine Einschätzung zur aktuellen Vergütungssituation von Leistungen nach § 115b SGB V in Krankenhäusern enthält.

## 2 Leistungen nach § 115b SGB V

Zum besseren Verständnis werden im Folgenden Grundlagen zur Entstehung und Häufigkeit sowie zu Arten der Leistungserstellung dargelegt. Die Vergütungssituation wird im Anschluss aufgrund der Bedeutsamkeit in einem eigenen Kapitel gewürdigt.<sup>2</sup>

### 2.1 Begriffliche Abgrenzung

Allgemein wird unter einer ambulanten Operation ein Eingriff verstanden, bei „*dem der Patient noch am selben Tag aufgenommen und entlassen werden*“ kann (International Association for Ambulatory Surgery 2003, S. 31).

Im Gesetz und den untergesetzlichen Normen wird jedoch nicht nur von „ambulanten Operationen im Krankenhaus“, sondern auch von „sonstigen stationersetzenden Eingriffen“ gesprochen. Zurückzuführen ist diese begriffliche Differenzierung auf das GKV-Gesundheitsreformgesetz (2000). In diesem wurde die bisherige Regelung ambulanter Leistungserbringung durch Krankenhäuser auf stationersetzende Eingriffe erweitert, die zwar grundsätzlich ambulant erbracht werden konnten, für Krankenhäuser bis dato aber aufgrund fehlender gesetzlicher Rahmenbedingungen nur (teil-)stationär durchführbar waren (Deutscher Bundestag 1999).

Etwa 20 Jahre später wurde das für Krankenhäuser nach § 115b SGB V ambulant erbringbare Spektrum durch das MDK-Reformgesetz auf „stationersetzende Behandlungen“ ausgedehnt. Diese Behandlungen können als „*Öffnung für nicht operative Leistungen*“ (Deutsche Krankenhausgesellschaft 2019, S. 10) interpretiert werden.

Zur Vermeidung von Verwechslungen und zur Erleichterung der Lesbarkeit wird im Rahmen des vorliegenden Gutachtens die Begrifflichkeit „**Leistungen nach § 115b SGB V**“ verwendet, welche Operationen, stationersetzende Eingriffe und stationersetzende Behandlungen inkludiert. Leistungen nach § 115b SGB V, die in einem Krankenhaus erbracht werden, werden als **Leistungen nach § 115b SGB V im ambulanten Krankenhausumfeld** bezeichnet. Demgegenüber steht die Leistungserbringung dieser Leistungen im vertragsärztlichen Bereich.

### 2.2 Vorkommen

Durch das Gesundheitsstrukturgesetz (1993) wurde für Krankenhäuser erstmals die Möglichkeit eröffnet, ambulante Operationen nach § 115b SGB V durchzuführen. Grundlage

---

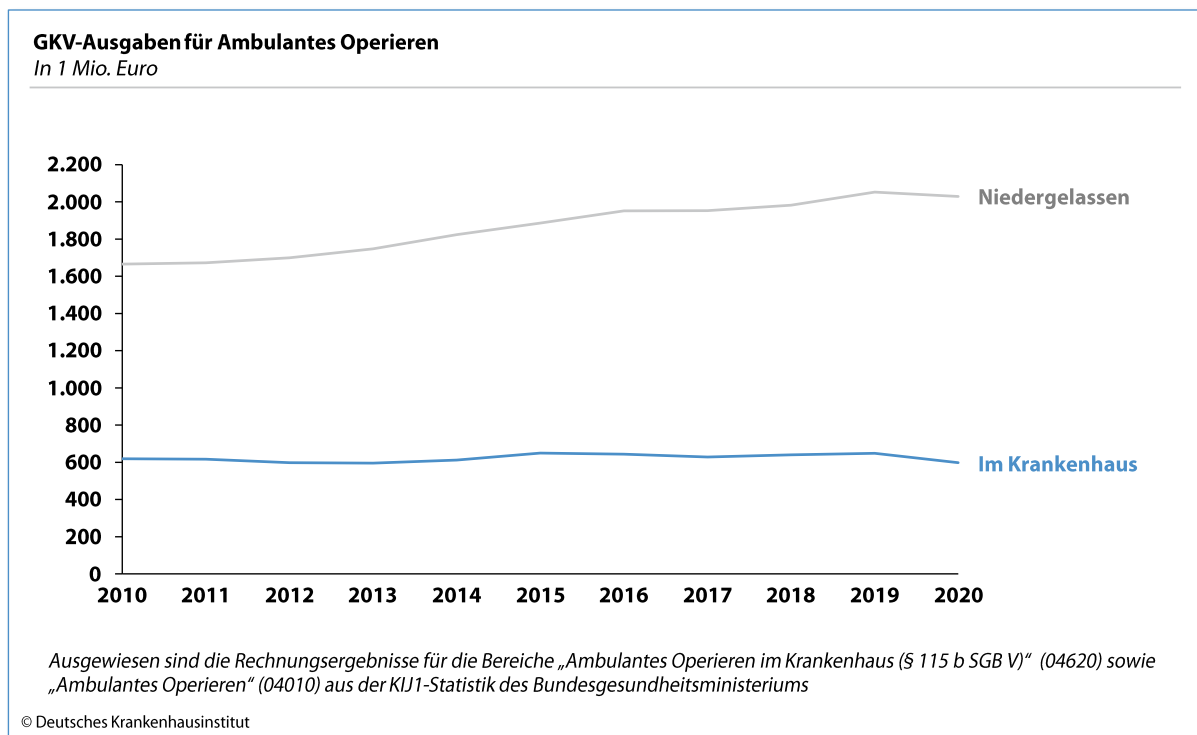
<sup>2</sup> Vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**



der Leistungserbringung und -vergütung ist der Vertrag nach § 115b SGB V (AOP-Vertrag), der zwischen DKG, GKV-Spitzenverband und KBV verhandelt wurde.

Der Gesetzgeber hat den Krankenhäusern in den letzten Jahren diverse Optionen eröffnet, ambulante Leistungen anzubieten. Neben „ergänzenden vertragsärztlichen Leistungen“ (z. B. Ermächtigungen) und der „hochspezialisierten Ambulanzversorgung“ (z. B. Hochschulambulanzen) gehören hierzu auch die ambulanten Operationen als „**äquivalente Leistungserbringung**“ (Leber 2017).

Das Leistungsgeschehen ambulanter Operationen verteilt sich zwischen dem vertragsärztlichen Bereich sowie den Krankenhäusern sehr unterschiedlich. Nur ca. 23 % der Ausgaben der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) für Leistungen nach § 115b SGB V entstanden im Jahr 2020 im Krankenhaus.



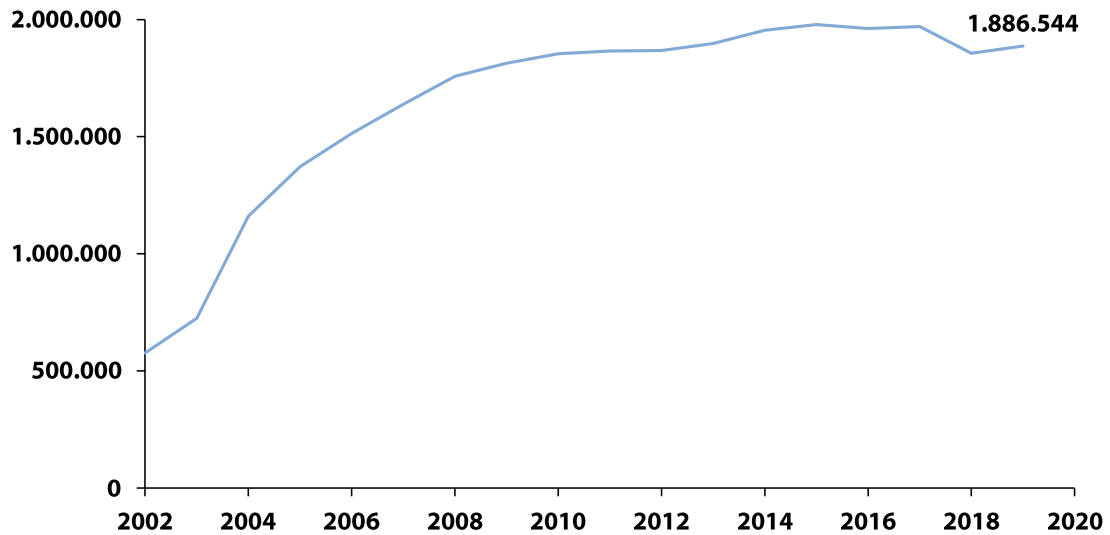
**Abb. 2: GKV-Ausgaben für Ambulantes Operieren 2010–2020**

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Daten des BMG (Bundesministerium für Gesundheit 2018, 2020, 2021, 2012)

Die Fallzahlen ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe<sup>3</sup> am Krankenhaus zeigen einen deutlichen Anstieg seit 2002, der zuletzt jedoch stagnierte, wie Abb. 3 verdeutlicht. 2019 lag die Fallzahl bei 1.886.544 (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021a).

<sup>3</sup> Hier wird der Begrifflichkeit der statistischen Quelle gefolgt.

**Ambulante Operationen und stationersetzende Eingriffe nach § 115b SGB V**  
Fälle im Krankenhaus



© Deutsches Krankenhausinstitut

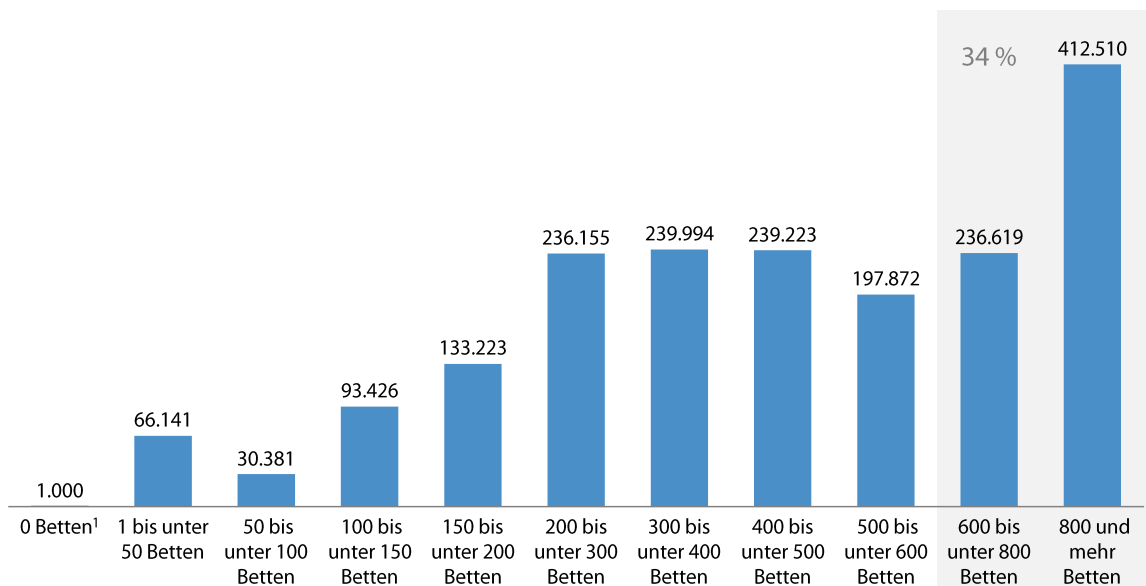
**Abb. 3: Anzahl ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe im Krankenhaus 2002–2019**

Quelle: (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021a)

Abb. 4 zeigt die Verteilung auf Bettengrößenklassen. 34 % aller Fälle werden in Krankenhäusern mit mehr als 600 Betten<sup>4</sup> durchgeführt.

<sup>4</sup> Es wird zu Vergleichszwecken auf Krankenhäuser ab 600 Betten verwiesen, da diese eine Bettengrößenklasse im weiteren Verlauf der Analysen bilden.

### Ambulante Operationen und stationersetzende Eingriffe nach § 115b SGB V, 2019 Fälle im Krankenhaus nach Bettengrößenklassen



<sup>1</sup> Reine Tages- oder Nachtkliniken mit ausschließlich teilstationärer Versorgung

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 4: Anzahl ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe im Krankenhaus nach Bettengrößenklassen, 2019**

Quelle: (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021a)

Insgesamt zeigt sich für den Leistungsanteil gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus in den letzten zehn Jahren eine Stagnation, es kann bislang also von einer „geringe[n] ökonomischen Bedeutung“ (Hodek 2017) für die Krankenhäuser gesprochen werden.<sup>5</sup> Als Begründung hierfür wird die fehlende Attraktivität der Vergütung ins Feld geführt. Ausgehend von der Regelung nach § 7 Abs. 4 Satz AOP-Vertrag, Krankenhäuser bei Vergütung ambulanter Leistungen wie niedergelassene Fachärzte der entsprechenden Fachrichtung einzustufen, erfolgt die Leistungsvergütung auf Basis des EBM.

Zusätzlich diskutiert Hodek, dass ambulante Operationen im Krankenhaus dann erfolversprechend sind, wenn sie im Sinne einer verstärkten vertikalen Integration das Leistungsportfolio eines Krankenhauses sinnvoll ergänzen können. Außerdem müssen die Abläufe und Kapazitäten der stationären Leistungserbringung eine zusätzliche ambulante

<sup>5</sup> Ausgenommen hiervon sind spezialisierte Fachkliniken (z. B. Augenärzte/-ärztinnen). Bei diesen können ambulante Operationen bereits jetzt einen Anteil von 10 % des Umsatzes einnehmen. Hintergrund ist eine unterdurchschnittlich geringe Anzahl stationärer Fälle im Kontrast zu einer vergleichsweise hohen Vergütung der abgerechneten ambulanten Operationen (vgl. hierzu Friedrich und Tillmanns 2016).

Leistungserbringung so ermöglichen, dass bestehende Strukturen nicht benachteiligt werden. Möglicherweise sind in diesen Bereichen die Voraussetzungen auf Seiten der Krankenhäuser nicht ausreichend erfüllt, um eine weitere Leistungserbringung anzustreben. Mit Blick auf die internationale Leistungserbringung führt Hodek ins Feld, dass strukturelle Voraussetzungen die ambulante Leistungserbringung im Krankenhausumfeld forcieren können. Als Beispiel wird dabei insbesondere die Bedeutung von Krankenhausambulanzen diskutiert, die in anderen Gesundheitssystemen eine prominentere Rolle aufweisen als im von Einzelpraxen dominierten ambulanten deutschen System. Dadurch wird die Hürde für eine Leistungsausweitung in diesem Bereich und die Akzeptanz als Leistungserbringer sowohl für die Patienten als auch die Leistungserbringer selber als geringer eingeschätzt (Hodek 2017).

## 2.3 Kritische Bewertung des EBM als Vergütungsinstrument für Leistungen nach § 115b SGB V

Im folgenden Teil wird die Vergütungssystematik und die Ermittlung der Vergütungsbestandteile des EBM eingehender analysiert. Zugleich wird die Anwendung des EBM im Krankenhaus mit Bezug zu Leistungen nach § 115b SGB V diskutiert. Dabei stehen zu jedem Unterkapitel zwei Fragen im Zentrum:

1. Sind die Annahmen im EBM grundsätzlich plausibel?
2. Halten diese Annahmen einer Anwendung im Krankenhausumfeld, insbesondere in Bezug zu Leistungen nach § 115b SGB V stand?

### 2.3.1 Ärztlicher Leistungsanteil

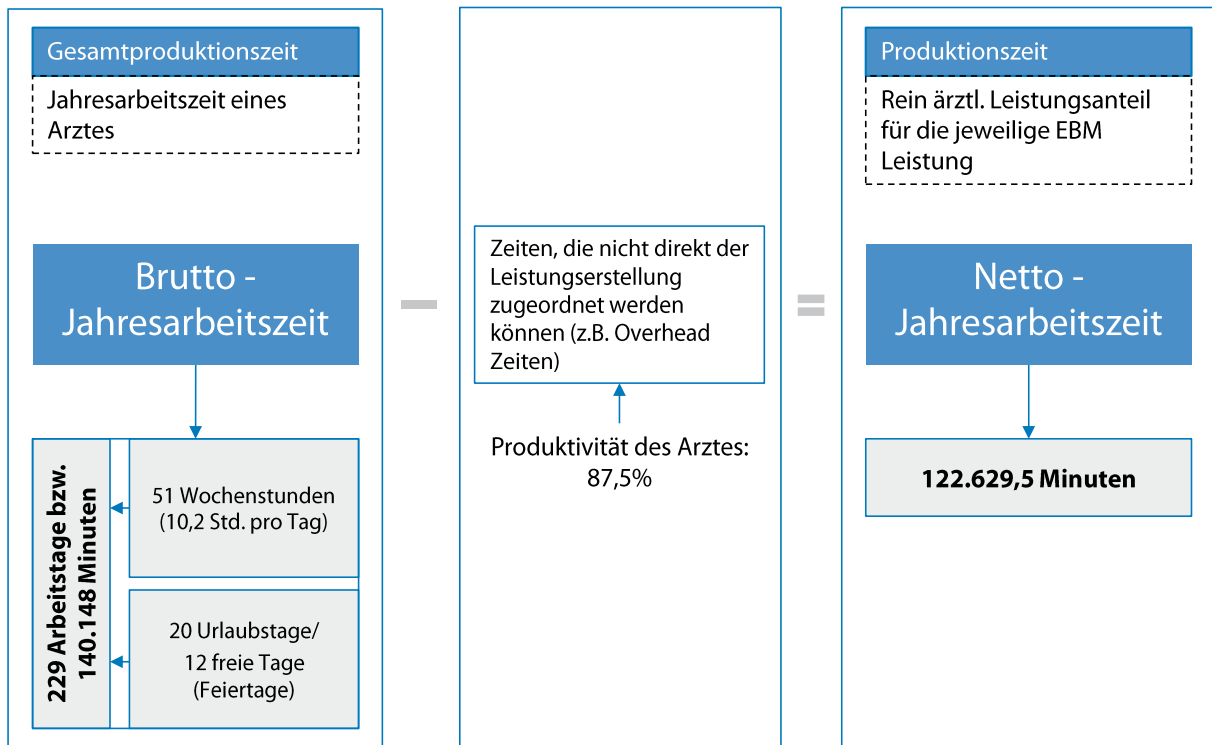
Der EBM beinhaltet spezifische Festlegungen hinsichtlich der berücksichtigten Arztkosten. Diese werden anhand von Opportunitätskosten geschätzt. Dies bedeutet, dass der Wert der zugrunde gelegten Arztkosten einer Schätzung darüber unterliegt, welche Einkünfte (Höhe) das ärztliche Personal erzielen könnte, wenn es seine Arbeitskraft anderweitig einsetzen würde (IGES Institut GmbH 2010). Im Rahmen weiterer EBM-Kalkulationen wird auf dieser Basis der ärztliche Leistungsanteil (AL) herangezogen, der sich wie folgt ergibt:

Die Berechnung des **ärztlichen Leistungsanteils in EUR pro Minute** beruht auf drei Multiplikatoren, die bzw. deren Grundlagen in der Regel normativ durch den Bewertungsausschuss festgelegt werden: der kalkulatorische Arztlohn, die Jahresarbeitszeit und die Produktivität (vgl. Abb. 5). Bei der Berechnung der **Jahresarbeitszeit** (vgl. Abb. 5) werden die **Wochenstunden** (angesetzt mit 51 Stunden/Woche), **Urlaubstage** (angesetzt mit 21 Tagen und 12 Feiertagen) und die **Produktivität**<sup>6</sup> (angesetzt mit 87,5 %) berücksichtigt<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Das Konzept der Produktivität entstammt den Überlegungen zum EBM mit Bezug zum vertragsärztlichen Bereich. Im Krankenhaus ist das Konzept nicht geläufig.

<sup>7</sup> Die Produktivität unterliegt jedoch Schwankungen und kann demnach je nach Leistung abweichen. Zur vereinfachten Betrachtung des Sachverhalts wird eine durchschnittliche Produktivität von 87,5 % angenommen.

Es werden keine Tage für durchschnittliche krankheitsbedingte Arbeitsunfähigkeit berücksichtigt. Für die abschließende Kalkulation des AL-Ansatzes wird der kalkulatorische Arztlohn herangezogen, welcher sich, wie bereits erläutert, an den Opportunitätskosten<sup>8</sup> orientiert (Schwendler und Fleßa 2019). Im Jahr 2007 wurde dieser mit 105.572 EUR angesetzt. Daraus ergibt sich ein AL-Kostenansatz in Höhe von 86,09 Cent/Minute. Zuletzt wurde der kalkulatorische Arztlohn am 01.04.2020 von 105.571,80 EUR auf 117.060,00 EUR angehoben.



© Deutsches Krankenhausinstitut

### Abb. 5: Kalkulationsschema der Jahresarbeitszeit nach EBM

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (IGES Institut GmbH 2010)

Die Kritik an der Berücksichtigung des ärztlichen Leistungsanteils bezieht sich vor allem auf den kalkulatorischen Arztlohn und dessen normativen Charakter sowie auf fehlende empirische Fundierung der zugrunde gelegten Kennzahlen.

„Weder diese Zeitdauer in Minuten für die Leistungserstellung noch die Produktivität, noch die Jahresarbeitszeit wurden jedoch empirisch ermittelt. Diese für das Kalkulationsergebnis sehr bedeutsamen Zeiten wurden im Rahmen von

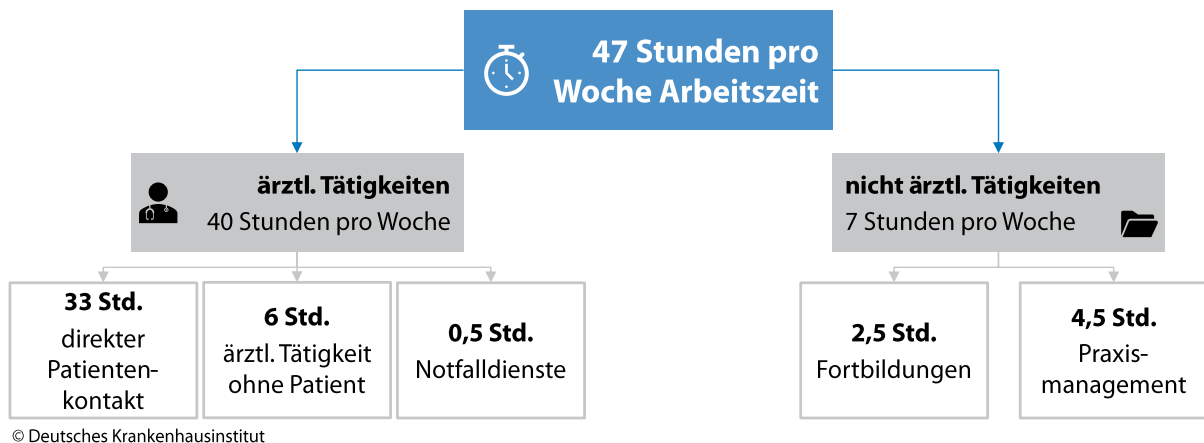
<sup>8</sup> Als Opportunitätskosten wurde das Gehalt eines im Krankenhaus tätigen Oberarztes bzw. einer Oberärztin herangezogen.

Expertengesprächen geschätzt und dann sämtlich normativ festgelegt. Systematische Zeiterhebungen wurden hierzu nicht durchgeführt.“ (IGES Institut GmbH 2010)

### Arbeitszeit und Produktivität

Um die Frage zu beantworten, ob die Annahmen zur Abbildung des ärztlichen Leistungsanteils angemessen sind, wird der Versuch unternommen, die tatsächliche Arbeitszeit im vertragsärztlichen Bereich zu verifizieren und diese mit der Arbeitszeit in einem Krankenhausumfeld zu vergleichen.

Das ZI Praxis Panel (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland 2021) weist nach, dass Praxisinhaber\*innen durchschnittlich 47 Stunden pro Woche arbeiten. Weiter differenziert wurde diese Gesamtarbeitszeit des Arztes/der Ärztin nach originär ärztlichen und nicht-ärztlichen Tätigkeiten. Auf den zuletzt genannten Bereich entfallen knapp 15 %, die dem im EBM angesetzten Verhältnis (Produktivität in Höhe von 87,5 %) ähneln/entsprechen, wie Abb. 6 verdeutlicht.



**Abb. 6: Gemessene durchschnittliche Arbeitszeit von Praxisinhaber\*innen**

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an (Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland 2021)

Demgegenüber wurde für den Krankenhausbereich eine Studie des Marburger Bundes herangezogen (Institut für Qualitätsmessung und Evaluation 2017). Den Ergebnissen ist zu entnehmen, dass 40 % der Ärzte/Ärztinnen im Krankenhaus zwischen 49 und 59 Stunden pro Woche (inklusive aller Dienste und Überstunden im Durchschnitt) arbeiten. 22 % gaben sogar mehr als 60 Wochenarbeitsstunden an.

Im Rahmen dieser Erhebung wurden ebenfalls Zeitwerte für die nicht-ärztlichen Tätigkeiten ermittelt. Konkretisiert wurden diese als „Verwaltungstätigkeiten und Organisation (z. B.

Datenerfassung und Dokumentation, OP-Voranmeldung)“. Mit 33 % gab der größte Anteil der Befragten einen Zeitaufwand von 1 bis 2 Stunden täglich an. Eine vergleichbare Verteilung ergab sich bei den Stundenangaben von 2 bis 3 Stunden (29 %) bzw. über 3 Stunden (26 %) (Institut für Qualitätsmessung und Evaluation 2017).

Eine umfangreiche Analyse des DKI zur ambulanten Versorgungsrealität würdigte die Angemessenheit des EBM als Vergütungsinstrument im Kontext der Notfallversorgung. Dabei wird insbesondere die Kalkulation der Jahresarbeitszeit von Ärzten/Ärztinnen betrachtet, die als deutlich unterschätzt eingestuft wird. Aufgrund der 24-h-Verfügbarkeit des Personals eines Krankenhauses wird statt der 229 im EBM berücksichtigten Arbeitstage von den Autor\*innen ein Wert von 365 Tagen zugrunde gelegt, welcher die tägliche Arbeitszeit auf 17,1 Stunden/Tag (im Vergleich zu 10,2 im EBM, vgl. Abb. 5) erhöht (Filser und Offermanns 2021).

„Für die Kalkulation der Jahresarbeitszeit der Ärzt\*innen in den Soll-Bereitschaftsdienstzeiten kommt man auf einen Wert, der um 260 % höher liegt als die Kalkulation der Arbeitszeit, die dem EBM zugrunde liegt.“ (Filser und Offermanns 2021).

Die getroffenen Aussagen lassen sich auch auf die Situation der Leistungserbringung von Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhausumfeld übertragen, da diese für den Leistungserbringer Krankenhaus grundsätzlich gültig sind.

Im Vergleich zwischen den in der vertragsärztlichen Leistungserbringung ermittelten Zeiten und den Zeiten im Krankenhausbereich werden zwei Punkte deutlich: Einerseits scheinen im Krankenhaus angestellte Ärzte/Ärztinnen längere Wochenarbeitszeiten zu absolvieren, andererseits wenden diese mehr Zeit für ärztliche Tätigkeiten auf. Daraus ergibt sich ein geringerer Zeitaufwand für nicht-ärztliche Tätigkeiten und folglich eine höhere Produktivität. Der geringere Anteil an nicht-ärztlichen Tätigkeiten erklärt sich u. a. durch zentrale Verwaltungseinheiten im Krankenhaus, die insbesondere Tätigkeiten der Kategorie „Praxismanagement“ verantworten.

### **Personalkosten**

Im Folgenden wird geprüft, ob die im EBM zugrunde gelegten Personalkosten für den Ärztlichen Dienst diese im Bezug zum Krankenhaus sachgerecht abbilden. Dazu werden Daten zu Personalkosten aus dem Krankenhaus herangezogen. Im vertragsärztlichen Bereich von Personalkosten für die ärztliche Leistung zu sprechen, ist problematisch. Für Vertragsärzte/-ärztinnen ergeben sich keine vergleichbaren ärztlichen Personalkosten, da

Vertragsärzte/-ärztinnen nicht angestellt, sondern freiberuflich tätig sind.<sup>9</sup> Dennoch wird im Folgenden aufgrund der Anstellungsverhältnisse im Krankenhaus auch im ärztlichen Bereich von Personalkosten gesprochen.

Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass der EBM normativ einen kalkulatorischen Arztlohn vorgibt, was grundsätzlich kritisch bewertet werden muss, da eine tatsächliche (Personal-)Kostenbetrachtung fehlt.

Unabhängig vom Krankenhausträger und der Größe des Krankenhauses enthält der „Kostennachweis der Krankenhäuser“ des Statistischen Bundesamtes die Kennzahl „Personalkosten je Vollkraft mit direktem Beschäftigungsverhältnis beim Krankenhaus“ (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021b). Demnach wurden für den Ärztlichen Dienst für das Jahr 2019 durchschnittliche Personalkosten je Vollkraft in Höhe von 133.765 EUR unter Berücksichtigung aller Beschäftigungsarten (z. B. auch nebenberufliche Tätigkeiten) und Kosten (einschließlich der Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung) ausgewiesen. Auf Basis dieser Datengrundlage zeigt sich, dass die im EBM getroffenen Annahmen zum ärztlichen Gehalt von 117.060 EUR für den Krankenhausbereich nicht zutreffend sind.

Als ergänzende Informationsquelle können die (unterschiedlichen) Tarifverträge, die für Krankenhäuser Anwendung finden, herangezogen werden. Jedoch ist dabei zu beachten, dass die jeweilige Eingruppierung der ärztlichen Mitarbeiter\*innen – je nach tarifvertraglicher Ausgestaltung und Berufserfahrung sowie Qualifikationsniveau – unterschiedlich ausfallen kann. Die Studie „Gehaltsreport 2019“ von Medscape, an der sich über 530 Ärztinnen und Ärzte beteiligten, weist unabhängig von Krankenhausträger und Tarifstufe ein durchschnittliches Einkommen des Ärztlichen Dienstes im Krankenhaus in Höhe von jährlich 143.000 EUR aus (Gottschling 2019). Auch anhand dieser Datengrundlage wird deutlich, dass die im EBM getroffenen Annahmen zum ärztlichen Gehalt für Krankenhäuser nicht zutreffend sind.

Die Kritik an der normativen Herangehensweise zur ärztlichen Vergütung wird durch das IGES dahingehend ergänzt, dass eine Festlegung eines einheitlichen kalkulatorischen Arztlohns über alle Arztgruppen und Praxisformen hinweg der tatsächlichen Situation nicht gerecht wird.

„Der Reinertrag variiert [...] in Abhängigkeit von der betrachteten Fachgruppe, obwohl die EBM-Kalkulation einen für alle Arztgruppen identischen kalkulatorischen Arztlohn

---

<sup>9</sup> Auch wenn es zunehmend Ärzte/Ärztinnen im Angestelltenverhältnis im niedergelassenen Bereich gibt, liegen keine validen Daten zu Personalkosten für diese Personengruppe vor.



verwendet. Zugleich zeigt sich ein z.T. deutlicher Unterschied zwischen Einzel- und Gemeinschaftspraxen.“ (IGES Institut GmbH 2010)

Festzuhalten ist, dass die durchschnittlichen jährlichen Personalkosten des Ärztlichen Dienstes im Krankenhaus über dem im EBM veranschlagten Wert (117.060 EUR) liegen, was zu einer kontinuierlichen Unterfinanzierung der ärztlichen Leistungsbestandteile der Krankenhausleistung führt. Zusätzlich kann, wie bereits angedeutet wurde, eine höhere Produktivität im Krankenhausumfeld angenommen werden, die die Unterfinanzierung zusätzlich verstärkt.

### **Ärztliche Weiterbildung**

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Höhe der Personalkosten im Ärztlichen Dienst ist für den Bereich der ärztlichen Weiterbildung anzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass die Lehrtätigkeit der Krankenhäuser im Vergleich zum vertragsärztlichen Bereich nicht nur den Gleichzeitigkeitsfaktor im Ärztlichen Dienst erhöht, sondern auch Einfluss auf die Dauer des Eingriffs haben kann. Die Autor\*innen Schröder und Welcker bestätigen diese Einschätzung, indem sie Zusatzkosten im Kontext einer chirurgischen Weiterbildung für die weiterbildenden Krankenhäuser durch verlängerte Operationszeiten mit Bindung des im OP beschäftigten Personals, aber auch durch eine geringere Effizienz des Berufsanfängers bei nicht-operativen Tätigkeiten beschreiben (Schröder und Welcker 2010).

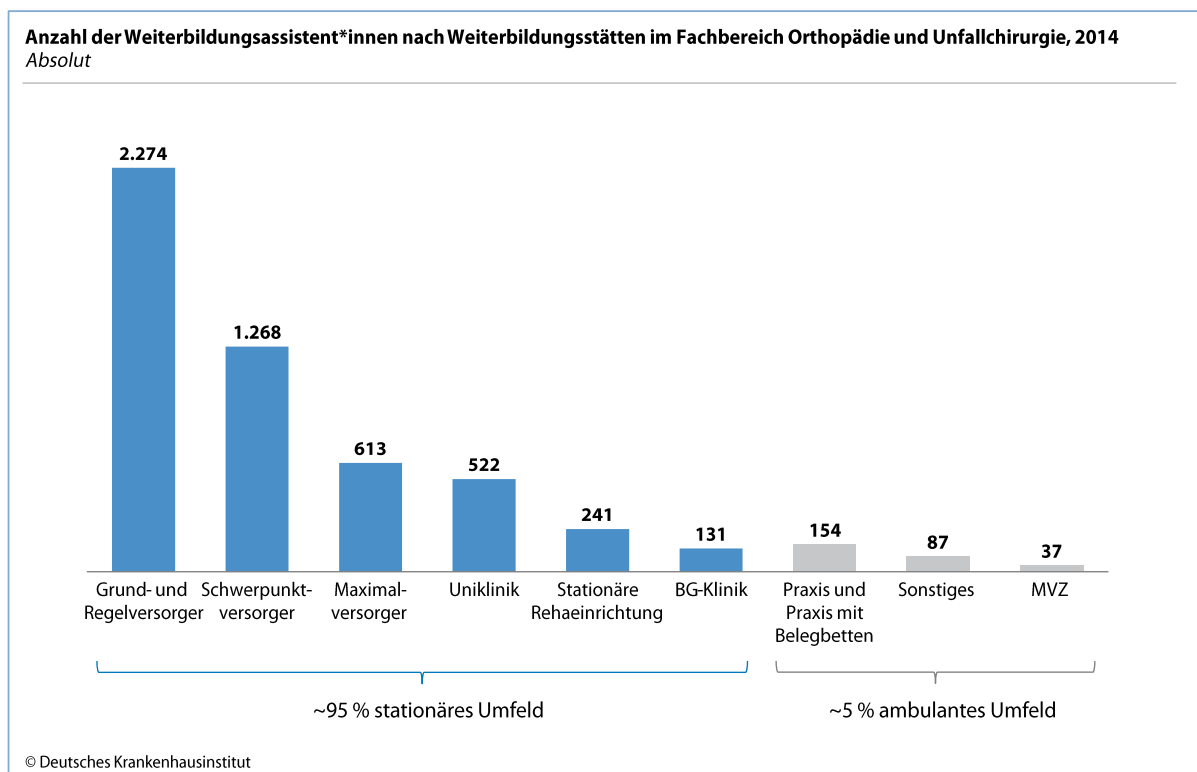
Hemping-Bovenkerk und Möllmann haben den Personalbedarf bei einer Kniearthroskopie für das ambulante und das stationäre Setting beispielhaft aufgelistet, wie Tab. 1 zeigt. Dabei wird deutlich, dass der Gleichzeitigkeitsfaktor bei einem stationären Eingriff deutlich höher ausfällt. Insbesondere im Ärztlichen Dienst sind zwei Kräfte mehr zu verzeichnen (erste Assistenz und Assistenzärzt\*in Anästhesiologie), was über die Weiterbildungstätigkeit begründet werden kann. Es ist anzunehmen, dass die dargelegte Personalausstattung des stationären Krankenhauses auch im ambulanten Krankenhauses vorzufinden ist. Rein vertragsärztliche Einrichtungen weichen jedoch von dieser Personalausstattung erheblich ab.

**Tab. 1: Personalbedarf ambulant vs. stationär am Beispiel einer Kniearthroskopie**

Stationär	Ambulant
Operateur*in	Operateur*in
Erste Assistenz	
Fachkrankenpflegekraft OP (Springer*in)	OP-Assistenz (MFA, OTA)
Assistenzärzt*in Anästhesiologie	
Fach-/ Oberärzt*in Anästhesiologie	Fachärzt*in Anästhesiologie
Fachkrankenpflegekraft Anästhesie/ Intensivmedizin	Anästhesieassistent

Quelle: (Hemping-Bovenkerk und Möllmann 2014b)

Da keine allgemeine Statistik zur Weiterbildungstätigkeit in den beiden Bereichen (ambulantes Krankenhausumfeld sowie vertragsärztlicher Bereich) verfügbar ist, wird auf Einzelnachweise in der Literatur zurückgegriffen, die die These, dass es im Krankenhausbereich einen deutlich höheren Anteil an Weiterbildungstätigkeit gibt, stützen.


**Abb. 7: Anzahl Weiterbildungsassistent\*innen nach Weiterbildungsstätten Orthopädie und Unfallchirurgie, 2014**

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von (Münzberg et al. 2017)

Eine Studie von Münzberg et al. für den Fachbereich Orthopädie und Unfallchirurgie hat in den Jahren 2013/2014 eine Erhebung zu Weiterbildungsassistent\*innen und ihren Wirkstätten durchgeführt. Dabei konnte ermittelt werden, dass ca. 95 % der Weiterbildungsassistent\*innen in stationären Einrichtungen beschäftigt sind. Demnach waren Weiterbildungsassistent\*innen in Weiterbildungsstätten im ambulanten Bereich nur zu ca. 5 % zu finden (vgl. Abb. 7).<sup>10</sup> Auch wenn die Erhebung bereits einige Jahre zurückliegt, so zeigen die Zahlen, wie sich die Weiterbildung im Ärztlichen Dienst auf die Leistungserbringer verteilt. Auch weisen die Ergebnisse darauf hin, dass Krankenhäuser einen stärkeren Beitrag im Rahmen der ärztlichen Weiterbildung leisten, der sich deutlich vom vertragsärztlichen Bereich unterscheidet und die Frage nach sich zieht, ob und in welchem Umfang die Weiterbildung in der Kalkulation des EBM berücksichtigt wurde.

### 2.3.2 Leistungszeiten

Die Leistungszeiten, die den ärztlichen Leistungsaufwand im EBM abbilden, sind aus nachfolgenden Gründen kritisch zu hinterfragen.

Differenziert nach Prüf- und Kalkulationszeiten werden in Anhang 3 EBM Zeitangaben zu einem Großteil der im EBM enthaltenen Leistungen aufgenommen. Handelt es sich bei Kalkulationszeiten um festgesetzte Durchschnittszeiten, die auch als Basis für die Vergütungshöhe dienen, leiten sich die Prüfzeiten aus diesen ab und stellen die Grundlage für die Wirtschaftlichkeitsprüfungen gemäß § 106d Abs. 2 Satz 4 SGB V dar. Ausgegangen wird hierbei von einer „Mindestzeit“, die der Leistungserbringer für die einzelnen Prozeduren und Behandlungen aufbringen sollte. Ausgehend von der grundsätzlich zur Verfügung stehenden ärztlichen Arbeitszeit und den eingereichten Abrechnungen können schlussendlich Plausibilitätsprüfungen durchgeführt werden (Schlüter 2017; Kuhlen 2021).

Bislang basierten diese Zeitwerte auf Erfahrungswerten und Schätzungen, die seit der Einführung im Jahr 2005 galten. Hauptkritikpunkt in den letzten Jahren waren, neben der fehlenden wissenschaftlichen Fundierung, die aus Kostenträgersicht zu hoch angesetzten Minutenwerte. So kalkulierte der Bewertungsausschuss in Zusammenarbeit mit dem Wissenschaftlichen Institut der AOK und dem ZI im Zuge der wissenschaftlichen Begleitung zur Einführung des EBM 2008 bereits im Jahr 2010 zu hoch angesetzte Werte. Im Mittel wurde

<sup>10</sup> Die Autor\*innen kommen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass der Anteil an ambulanten Weiterbildungsstätten bei rund 10 % liegt, da diesem Bereich die stationären Rehaeinrichtungen hinzugerechnet wurden. Da diese jedoch für die vorliegende Diskussion zu Leistungen nach § 115b SGB V keine Relevanz haben, wurden sie hier abweichend dem stationären Bereich zugeordnet.

von einer 30%igen Abweichung zu den realen „Produktionszeiten“ ausgegangen (Institut des Bewertungsausschusses et al. 2012).

Dieser Kritik folgend, wurden während der EBM-Reform 2020 Anpassungen vorgenommen. Die Gegenüberstellung der tatsächlichen Arbeitszeit mit der kalkulierten Arbeitszeit ergab, dass die „abgerechneten Zeiten etwa doppelt so hoch lagen wie die Jahresarbeitszeit“ (Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein 2020). Im Ergebnis wurden die Minutenwerte durchschnittlich um ca. 30 % reduziert. Ausgenommen von diesen Adaptionen waren Leistungen mit einer „festen Taktung“, worunter auch alle ambulanten Operationen der Vertragsärzte Kapitel 31.2 des EBM und damit auch Leistungen gem. § 115b SGB V fallen (Kassenärztliche Vereinigung Bayern 2020).

Aus Krankenhaussicht muss die Frage gestellt werden, inwieweit die Neubewertungen der Leistungszeiten potenziell übertragbar wären auf Leistungen gemäß § 115b SGB V. Es ist anzunehmen, dass es hinsichtlich Betreuungsintensität und Fallschwere einen Unterschied zum vertragsärztlichen Bereich gibt, der sich im Rahmen einer Übertragung der Neukalkulation zu Lasten der Krankenhäuser darstellen würde.

Mit Blick auf die zugrunde liegenden Kalkulationsschemata lässt sich zudem festhalten, dass die Grundlage für die Neukalkulation der Gebührenordnungspositionen des EBM bisher fachspezifische Leistungen im Rahmen einer standardisierten Arztpraxis waren. Für Leistungen gemäß § 115b SGBV gilt als Grundlage ein standardisiertes OP-Zentrum, sodass es hier bereits zentrale Unterschiede in der Kalkulationsgrundlage gäbe, die gewürdigt werden müssten und einer einfachen Übertragbarkeit im Wege stehen.

Grundsätzlich lässt sich zusammenfassen, dass die im EBM herangezogenen Leistungszeiten einer wissenschaftlich fundierten und empirischen Grundlage entbehren. Die abgeleiteten Maßnahmen der aktuellen EBM-Reform unterstreichen den Bedarf, die EBM-Kalkulationsgrundlagen auch mit Bezug zu ambulanten Operationen zu überarbeiten. Hier kann auch eine Chance gesehen werden, die besonderen Zeitaufwände von Leistungen nach § 115b SGB V im ambulanten Krankenhausumfeld separat zu würdigen.

### 2.3.3 Personalmix und Personalkosten des nicht-ärztlichen Personals

Im EBM wird ein technischer Leistungsanteil berücksichtigt, der alle Kosten enthält, die durch nicht-ärztliche Tätigkeiten anfallen (IGES Institut GmbH 2010). Dazu zählen auch nicht-ärztliche Personalkosten, die in diesem Kapitel im Fokus stehen. Es geht um die Frage nach dem **Personalmix** (Wer ist in der Praxis neben der Ärztin/dem Arzt tätig?) und um die **Personalkosten**.

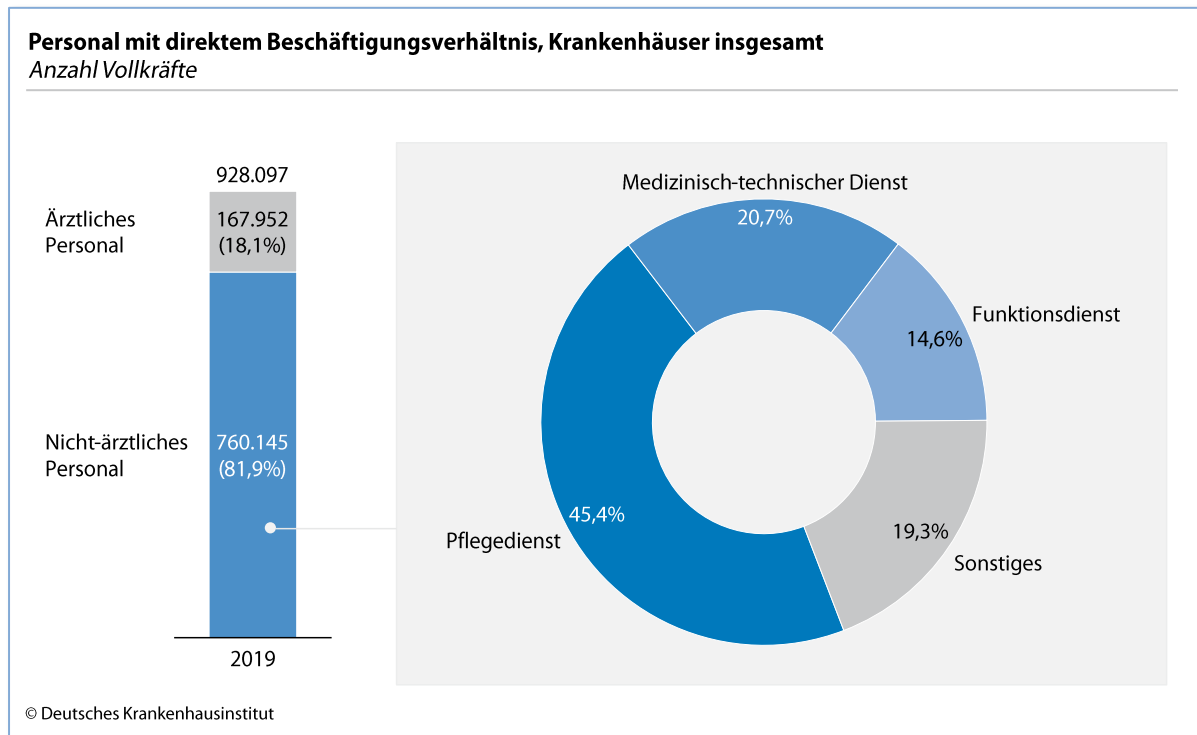
Für das nicht-ärztliche Personal, welches im Rahmen von Leistungen nach § 115b SGB V eingesetzt wird, existieren keine allgemeingültigen Vorgaben (Offermanns und Bergmann 2010).

Einen Vergleich des Personalmix des nicht-ärztlichen Personals liefert für das ambulante Krankenhausumfeld und das vertragsärztliche Umfeld in der Personalausstattung und Qualifikation unterschiedliche Ergebnisse.

Im vertragsärztlichen Bereich werden für Leistungen nach § 115b SGB V vorwiegend medizinische Fachangestellte (MFA) eingesetzt.

„In der Regel ist durch ein relativ übersichtliches OP-Spektrum der Operateure ein Erlernen der OP-Assistenz oder eine Anästhesieassistenten durch medizinische Fachangestellte darstellbar.“ (Lussi 2016)

Hemping-Bovenkerk und Möllmann kommen in einer vergleichenden Darstellung des Personaleinsatzes bei einer ambulanten und einer stationären Kniearthroskopie zu dem Ergebnis, dass im vertragsärztlichen Umfeld das nicht-ärztliche Personal zumeist aus einer OP-Assistenz (MFA oder operationstechnische\*r Assistent\*in) und einer Anästhesieassistenten (nicht weiter definiert) besteht (vgl. Tab. 1 in Kapitel 2.3.1). Dem wird im stationären Umfeld eine Fachpflegekraft OP sowie eine Fachpflegekraft Anästhesie/Intensivmedizin gegenübergestellt (Hemping-Bovenkerk und Möllmann 2014b). Die im ambulanten Krankenhausumfeld durchgeführten Leistungen nach § 115b SGB V greifen auf den bestehenden Personalpool eines Krankenhauses zurück (Offermanns und Bergmann 2010). Dieser setzt sich bei (patientennahen) nicht-ärztlichen Tätigkeiten aus Pflege- und Pflegefachkräften zusammen, wie Abb. 8 verdeutlicht.



**Abb. 8: Personal in Vollkräften in allen Krankenhäusern gesamt, 2019**

Quelle: (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021 a)

Die (Fach-)Pflegerkräfte verfügen neben einer pflegerischen Grundausbildung zumeist über eine zusätzliche Weiterbildung „OP-Pflege“ oder „Anästhesie und Intensivmedizin“, sodass neben der Ausbildungsdauer zur Pflegefachfrau oder zum Pflegefachmann von drei Jahren (Vollzeit) ergänzend die Zeiten für diese Fachweiterbildungen von zwei bis fünf Jahren hinzuzuzählen sind (Deutsche Krankenhausgesellschaft 2022; Bundestag 17.07.2017). Eine Ausbildung zur medizinischen Fachangestellten beinhaltet dagegen nur eine Grundausbildung über einen Zeitraum von in der Regel drei Jahren.

Demnach sind für das ambulante Krankenhausumfeld und das vertragsärztliche Umfeld deutliche Unterschiede im eingesetzten Personalmix sowie dessen Qualifikation festzustellen. Da im ambulanten Krankenhausumfeld die Personalqualifikation sowie die personelle Zusammensetzung nicht dem Ansatz der Vertragsarztpraxen entspricht, muss von einer Kalkulation ausgegangen werden, die die Strukturen der Krankenhäuser unberücksichtigt lässt.

Konkretere Hinweise auf die zusätzliche Kostenbelastung im ambulanten Krankenhausumfeld kann der Blick auf die Unterschiede in den Personalkosten für nicht-ärztliches Personal zwischen Krankenhaus und Vertragsarzt/Vertragsärztin offenbaren.

Im vertragsärztlichen Bereich werden, wie bereits erläutert, vorwiegend MFA eingesetzt. Da keine offizielle Statistik zum durchschnittlichen Gehalt dieser Berufsgruppe geführt wird, wird zu Vergleichszwecken ein Tarifvertrag der Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Arzthelfer\*innen/Medizinischen Fachangestellten und dem Verband medizinischer Fachberufe e.V. herangezogen, den die Ärztekammer Nordrhein auf ihrer Website zur Verfügung stellt (Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Arzthelferinnen/Medizinischen Fachangestellten und Verband medizinischer Fachberufe e.V. 2021). Darin wird das Tätigkeitsfeld der ambulanten Operationen beschrieben und der Tarifstufe IV zugeordnet. Abhängig von der Berufserfahrung liegt das Bruttomonatsgehalt ab 01.01.2022 in diesem Tarifvertrag zwischen 2.581 und 3.577 EUR, was unter der Annahme von zwölf Monatsgehältern zu einem geschätzten Jahreseinkommen von ca. 30.972 bis 42.924 EUR führt.

Im Vergleich dazu weist das Statistische Bundesamt für das Jahr 2019 durchschnittliche Personalkosten im Krankenhaus für die Dienstarbeit Pflegepersonal (PD) in Höhe von 62.800 EUR, für den medizinisch-technischen Dienst (MTD) in Höhe von 61.190 EUR und für den Funktionsdienst (FD) in Höhe von 63.158 EUR aus.

Die deutlich höheren Personalkosten im Krankenhaus unter Berücksichtigung des eingesetzten Personalmix weichen damit deutlich von den Rahmenbedingungen ab, die im vertragsärztlichen Bereich vorzufinden sind und in die Vergütungsstruktur des EBM Eingang gefunden haben.

#### **2.3.4 Sachkosten**

Im Rahmen der folgenden Auseinandersetzung mit der Sachkostenvergütung von Leistungen nach § 115b SGB V im ambulanten Krankenhausumfeld wird zunächst die Gesetzesgrundlage erläutert, um anschließend aufzuzeigen, an welchen Stellen die Vergütung der tatsächlichen Kostenstruktur im ambulanten Krankenhausumfeld nicht gerecht wird. Darauf hinzuweisen ist, dass nachfolgend nicht der EBM und seine Kalkulationssystematik in den Fokus genommen wird, sondern die im Vertrag nach § 115b SGB V vorhandenen Regelungen zur Vergütung von Sachkosten vertragsärztlichen Vergütungswegen gegenübergestellt werden.

Die Vergütung der Sachkosten im Zusammenhang mit Leistungen nach § 115b SGB V ergibt sich aus § 9 AOP-Vertrag (AOP-Vertrag). Dort ist geregelt, dass Sachmittel, die nicht Teil gesonderter Regelungen des § 9 sind, in Höhe von 7 % der ärztlichen Honorarsumme in Rechnung gestellt werden dürfen. Es besteht zudem die Möglichkeit, die Kostenpauschale des Kapitels 40 EBM abzurechnen. Zusätzlich können nach § 9 Abs. 5 AOP-Vertrag ausgewählte

Sachmittel nach Einzelaufwand separat abgerechnet werden. Darunter zählen z. B. Nahtmaterial oder im Körper verbleibende Implantate. Abzüglich eines Selbstbehalts von 12,50 EUR kann der Rechnungsbetrag dieser Sachkosten in Ansatz gebracht werden.

Im Rahmen der Sachkostenvergütung lassen sich zwei zentrale Stellen der Unterfinanzierung ausmachen: einerseits die Sachkosten, für die im ambulanten Krankenhausumfeld keine Vergütung existiert, sowie der bestehende Selbstbehalt in Höhe von 12,50 EUR für die refinanzierten Sachmittel.

In Bezug auf die Sachkostenvergütung nach § 9 Abs. 5 AOP-Vertrag lässt sich festhalten, dass alle Sachmittel aus der Vergütung herausfallen, die grundsätzlich nach Einzelaufwand berechnungsfähig, jedoch in Summe günstiger als 12,50 EUR sind. Diese Kosten sind durch das Krankenhaus selbst zu tragen. Beispielsweise werden günstige Einmalprodukte, die über die sonstige Sachkostenabrechnung keine Berücksichtigung finden, dadurch nicht erstattet. Je nach Anzahl dieser Konstellationen kann es zu nennenswerten Verlusten kommen. Dies zeigt sich z. B. im Bereich der Sachkosten für Paukenröhrchen. Die Anschaffungskosten liegen bei ca. 8 EUR pro Stück (Paukenröhrchen Titan, 1,25 mm) (MediPreis.de 2022), für die sich aus der aktuellen Vergütungssystematik für Krankenhäuser keine Möglichkeit zur Finanzierung ergibt. Im vertragsärztlichen Bereich hingegen findet sich im Rahmen der Festlegung zum Inhalt des Sprechstundenbedarfs eine Berücksichtigung, die somit die Abrechnung grundsätzlich möglich macht (Kassenärztliche Vereinigung Bayerns 2018; Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe 2022). Es handelt sich also nicht nur um eine fehlende Finanzierung auf Seiten der Krankenhäuser, sondern auch um ein Ungleichgewicht mit Blick auf die beiden Sektoren.

Der bestehende Selbstbehalt von 12,50 EUR kann ebenso zu einer Unterfinanzierung beitragen, da dieser für jede Sachmittelposition einzeln in Ansatz zu bringen ist.

„Sofern beispielsweise ein Implantat mit einem Preis von 100 Euro sowie Nahtmaterial im Wert von 20 Euro bei der durchzuführenden Leistung benötigt werden, ist der Selbstbehalt i.H.v. 12,50 Euro zweimal in Ansatz zu bringen.“ (Deutsche Krankenhausgesellschaft 2006)

Am Beispiel von Sachkostenvereinbarungen von Kataraktoperationen im vertragsärztlichen Bereich zeigen sich zudem Hinweise auf den Bedarf der Nachsteuerung bei der Finanzierung von Sachkosten bei ambulanten Eingriffen (Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe et al. 2019).



So besteht im Vertragsarztbereich die Möglichkeit, bei ambulanten Kataraktoperationen Sachkosten (zusätzlich) pauschal abzurechnen. Vorgesehen ist hierfür eine Pauschale in Höhe von 210,00 EUR (§ 5 Abs. 4). Der Vertrag nach § 83 SGB V wurde zwischen der Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe und einer Vielzahl von Krankenkassen (z. B. AOK Nordwest, BKK-Landesverband NORDWEST, Knappschaft und Ersatzkassen) geschlossen (Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe et al. 2019). Ein ähnlicher Vertrag findet sich für die Kassenärztliche Vereinigung Berlin (KV Berlin und AOK Berlin 2007). Grundsätzlich lässt sich bei Kataraktverträgen beobachten, dass diese regional sehr unterschiedlich ausgestaltet sind, jedoch zumeist deutlich von der Kostenerstattung der Implantate und Viskoelastika/Ophtalmica im ambulanten Krankenhausumfeld abweichen, was die Notwendigkeit einer Finanzierungsanpassung im Bereich der nach § 115b SGB V im AOP-Vertrag vorhandenen Sachkostenregelungen offenbart.

### **2.3.5 Postoperative Versorgung und Erreichbarkeit**

Ein Teilbereich, welcher keine explizite Zuordnung zu Berechnungs- oder Vergütungsbestandteilen des EBM als auch dem AOP-Vertrag aufweist, jedoch einen relevanten Unterschied zwischen vertragsärztlicher und ambulanter Leistungserbringung im Krankenhausumfeld darstellt, lässt sich in der postoperativen Versorgung und Erreichbarkeit finden.

In § 4 der „Qualitätssicherungsvereinbarung ambulantes Operieren“ werden verschiedene organisatorische Voraussetzungen definiert (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) 2011). Unter anderem wird hier im Rahmen der organisatorischen Voraussetzungen die „ständige Erreichbarkeit der Einrichtung oder des Operateurs bzw. behandelnden ärztlichen Fachpersonals für den Patienten“ gefordert, welche aufgrund der „Gemeinsamen Erklärung zur Qualitätssicherung beim ambulanten Operieren“ auch für Krankenhäuser gilt (GKV Spitzenverband et al. 2011).

Die strukturellen Voraussetzungen eines Krankenhausbetriebs ermöglichen die durchgängige Erreichbarkeit auch für Patient\*innen, die Leistungen nach § 115b SGB V in Anspruch nehmen. Im Folgenden wird geprüft, wie die ständige Erreichbarkeit im vertragsärztlichen Bereich umgesetzt wird und welchen Umfang diese im Vergleich zum ambulanten Krankenhausumfeld hat.

Auf Basis einer Stichproben-Recherche wurden frei verfügbare Informationen zur Erreichbarkeit von Leistungserbringern aus dem vertragsärztlichen Bereich<sup>11</sup> über die Angaben auf den Websites geprüft. In allen geprüften Beispielen wurde eine Notfallrufnummer

<sup>11</sup> Online-Profile wurden über die Arztsuche des Bundesverbandes für ambulantes Operieren e.V. ermittelt.

angegeben, die eine Erreichbarkeit in den ersten 24 Stunden nach dem Eingriff sicherstellen soll. Ambulante Operationszentren, die an Krankenhäuser angegliedert sind, haben zusätzlich die krankenhauseigene Notaufnahme als Anlaufstelle genannt. Es ist jedoch fraglich, wie die Gewährleistung einer postoperativen Versorgung bei möglichen Komplikationen im Sinne einer ständigen Erreichbarkeit im vertragsärztlichen Bereich organisiert ist. Zwar versichert die durchführende Ärztin/der Arzt bei der Anmeldung zur Durchführung von ambulanten Operationen bei der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung die Erfüllung der organisatorischen Voraussetzungen, jedoch lassen die aktuell gewählten Wochenarbeitszeitmodelle vermuten, dass eine durchgängige Erreichbarkeit insbesondere bei kleineren Praxen zu hinterfragen ist. Die KBV ermittelt zudem, dass immer öfter flexiblere Arbeitszeiten gewählt werden. Konkret werden Anstellungen und Teilzeitbeschäftigungen einer eigenen Niederlassung mit vollem Versorgungsauftrag vorgezogen (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) 2021). Die ständige Erreichbarkeit und der Dauerbetrieb eines Krankenhauses inklusive umfangreicher personeller Ausstattung stellen im direkten Vergleich mit dem vertragsärztlichen Bereich ein verlässlicheres Modell dar, welches jedoch in den aktuellen Vergütungsstrukturen nicht gewürdigt wird.

### 3 Empirische Befunde zur Kosten- und Erlössituation ambulanter Eingriffe im Krankenhaus

#### 3.1 Annahmen und Zielsetzung

Aus der theoretischen Analyse der Rahmenbedingungen von Leistungen nach § 115b SGB V und ihrer Vergütungsmöglichkeit haben sich zwei zentrale Annahmen für die Leistungserbringung im Krankenhaus ergeben:

- Die **strukturellen Rahmenbedingungen** der Leistungserbringung von Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus unterscheiden sich deutlich vom vertragsärztlichen Umfeld. Es gibt in den betrachteten Bereichen im Krankenhaus einen **Mehraufwand**, der auf die Voraussetzung im **ambulanten Krankenhausumfeld** zurückzuführen ist. Darunter fallen z. B. die postoperative Versorgung und Erreichbarkeit sowie die Qualifikation des eingesetzten nicht-ärztlichen Personals. Dieser strukturell bedingte Mehraufwand (verglichen mit der vertragsärztlichen Leistungserbringung) wird im EBM bislang nicht gewürdigt, da das Vergütungsinstrument ungeachtet vom Leistungserbringer gültig ist.
- Bestehende Kalkulationsannahmen und -grundlagen im EBM **unterschätzen die tatsächlichen Kosten**, die im Rahmen der Leistungserbringung von Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus entstehen. Darunter fallen etwa die Personalkosten,

verbunden mit einer zum EBM nicht vergleichbaren Personalstruktur. Eine einheitliche Vergütungslogik wird auf unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen angewendet. Das Krankenhaus wird als Leistungserbringer finanziell benachteiligt, da die höhere Kostenstruktur nicht in die Festlegungen der EBM-Vergütung einfließt<sup>12</sup>. Darüber hinaus werden im Vertrag nach § 115b SGB V Regelungen getroffen, die sich gegenüber den Regelungen im Vertragsarztbereich nachteilig für Krankenhäuser auswirken, etwa bei der Sachkostenvergütung.

Ziel der folgenden empirischen Analyse soll daher die **Bezifferung der finanziellen Benachteiligung der Krankenhäuser im Rahmen der Leistungserbringung von Leistungen nach § 115b SGB V** sein, um eine Einschätzung über ihre konkrete Höhe zu erhalten und daraus in der weiteren politischen Diskussion **Änderungsansätze für die aktuelle Vergütung** ableiten zu können. Zu diesem Zwecke wird ein **Kosten-/Erlösvergleich ausgewählter Leistungen nach § 115b SGB V** auf Ebene der Einzelleistung sowie auf aggregierter Ebene durchgeführt. Da in der theoretischen Analyse und der anschließenden Diskussion der Erkenntnisse **Krankenhausstrukturmerkmale** und **Patientenmerkmale** bislang unberücksichtigt geblieben sind, werden diese im Rahmen der Empirie gewürdigt. Außerdem lassen sich hieraus ggf. Einflussfaktoren auf die Höhe eines möglichen Kosten-/Erlösdefizits ableiten.

## 3.2 Methodik

### 3.2.1 Vorüberlegungen zur Datengrundlage

Zur Durchführung der Kosten-/Erlösvergleiche sind Vorüberlegungen zur relevanten Kostenstruktur sowie zu den einzubeziehenden Leistungen auf Ebene der OPS-Kodes erforderlich, die im Folgenden erläutert werden.

#### 3.2.1.1 Zu berücksichtigende Kostenstruktur

Um sich einer Kostenerhebung zu nähern, ist zunächst zu analysieren, welche Kosten(arten) im Rahmen einer ambulanten Operation entstehen und damit im Rahmen der Kostenerhebung im Krankenhaus Berücksichtigung finden müssen. Hierzu erfolgte eine Literaturrecherche, deren Ergebnisse nachfolgend dargestellt werden.

- In einer Studie von Petersen und Lippert (2013) finden die Kosten pro Zeiteinheit bzw. durchschnittlicher absoluter OP-Zeit für Chirurg\*in, OP-Pflegekraft und ggf. Anästhesist\*in bzw. Anästhesiepflegekraft, OP-Saalbenutzung (u. a. Wartung, Pflege, Reinigung) und

<sup>12</sup> An dieser Stelle muss zudem auf die gesetzliche Regelung (Deutscher Bundestag 2019 hingewiesen werden, die das Ziel, vor allem mit Blick auf die Schweregradifferenzierung beinhaltet, komplexere Fälle, die überwiegend in den Krankenhäusern erbracht werden, adäquat zu vergüten und höhere Anreize für eine ambulante Erbringung von Leistungen im Krankenhaus zu setzen.

Materialverbrauch im Einzelnen Berücksichtigung. Teilbereiche Implantate/Transplantate sowie Arzneimittel finden sich ebenso in den Kosten als Einzelkosten wieder. Auch der Kostenaufwand für Energie, Wasser und Abschreibung auf Geräte wird berücksichtigt. In dieser Studie wird zudem die „ständige Erreichbarkeit“ von Krankenhausärzten/-ärztinnen als möglicher Kostentreiber erwähnt, wird jedoch nicht explizit als Kostenbestandteil eingerechnet.

- Für den Bereich der relevanten Personalkosten identifiziert Fischer (2018, S. 172–173) neben den behandelnden Ärztinnen/Ärzten medizinische Fachangestellte (MFA) bzw. Arzthelfer\*innen, Fachkrankenpflege für den OP-Dienst bzw. Operationstechnische Assistent\*innen sowie für den Bereich der Anästhesie medizinische Fachangestellte, Rettungsassistent\*innen bzw. Notfallsanitäter\*innen, Gesundheits- und Krankenpfleger\*innen oder Fachpflegekräfte.
- In ihrer Studie zu Kosten einer ambulanten Wundversorgung in der Notaufnahme beschränken sich die Autoren Mühlenfeld et al. (2021) auf die Verbrauchsmaterialien als Einzelkosten sowie Personalkosten des Ärztlichen Dienstes und des Pflegedienstes.
- Die Autoren Haas et al. (2015) berücksichtigen in ihrer Studie zu Kosten von ambulanten Notfallpatient\*innen das vollständige vom InEK verwendete Konzept der Kostenartengruppen. Dies schließt neben den Personalkosten auch Sachkosten in Form von Einzelkosten (Implantate und Arzneimittel), Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur sowie Sachkosten des übrigen medizinischen Bedarfs ein.
- Schulz (2008) hat einen Kosten-Erlösvergleich ambulanter Operationen in unterschiedlichen Settings<sup>13</sup> vorgenommen und dabei die Kostenblöcke Materialkosten, Personalkosten und Betriebskosten des OPs und der Behandlungsräume inklusive Wartung, Energie, Miete und Reinigung berücksichtigt.

Es lassen sich daher aus der Literaturanalyse folgende relevante Kostenblöcke bei Leistungen gem. § 115 b SGB V ableiten:

---

<sup>13</sup> Am Krankenhaus direkt, in einer Krankenhaus GmbH sowie im niedergelassenen Bereich

**Tab. 2: Kostenarten bei Leistungen nach § 115b SGB V im ambulanten Krankenhausumfeld**

<b>Kostenart</b>	<b>Untergruppe</b>
<b>Personalkosten</b>	Ärztlicher Dienst Chirurgie
	Ärztlicher Dienst Anästhesie
	Pflegedienst
	Medizinische/r Fachangestellte/r
	Operationstechnische Assistent*innen
	Reinigungspersonal OP
	Wartungs-/Technikpersonal OP
	Sonstiges Personal mit Beteiligung an der Intervention oder im direkten Patientenkontakt
<b>Sachkosten</b>	Materialverbrauch während OP/Einzelkosten (z. B. Netze)
	Implantate/Einzelkosten
	Arzneimittel/Einzelkosten
	Miete
	Energie
	Abschreibungen auf Geräte
	Wartungskosten
<b>Sonstige Umlagekosten</b>	Verwaltung, EDV, Technik, Schreibdienst

Quelle: Eigene Darstellung

Konkrete Datenpunkte aus den genannten Studien liefern erste Anhaltspunkte für die Kostenanalyse im weiteren Verlauf. Ein Vergleich der in den vorliegenden Studien ermittelten Kostenwerte<sup>14</sup> mit den entsprechenden Erlöswerten aus der EBM-Kalkulation offenbart bereits deutliche Hinweise auf eine generelle Unterfinanzierung ambulanter Operationen und stationersetzender Eingriffe im Krankenhaus. Petersen und Lippert (2013) kommen bereits 2013 zu dem Ergebnis, dass ausgewählte Eingriffe mit ambulantem Potenzial nicht

<sup>14</sup> Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass es sich bei den genannten Quellen nicht um aktuelle Zahlen auf dem heutigen Kostenniveau handelt. Sie können jedoch als Hilfestellung für eine erste Orientierung verwendet werden und eine Tendenzaussage ermöglichen.

kostendeckend erbracht werden können. Im Ergebnis fordern die Autoren daher eine faire Aufwandsentschädigung, „um den erforderlichen Anreiz einer ressourcensparenden ambulant-operativen Vorgehensweise adäquat forcieren“ zu können (Petersen und Lippert 2013). Mühlenfeld et al. (2021) berechnen für die Behandlung einer Kopfplatzwunde in der Notaufnahme sogar ohne jegliche Berücksichtigung von Gemeinkosten ein erhebliches Erlösdefizit, bei Kosten von 44,12 EUR und Erlösen von 32,80 EUR pro Fall. Auch wenn es sich hier um eine Notaufnahme mit abweichendem Leistungsgeschehen zum sonstigen ambulanten Krankenhausumfeld oder Vertragsarztbereich handelt, trifft (wie auch bei Leistungen gem. § 115b SGB V) eine ambulante, vertragsärztliche Vergütungsmechanik auf die ambulante Leistungserbringung im Krankenhaus.

Eine methodisch sehr differenzierte Kostenbetrachtung findet sich ebenfalls mit Bezug zur Notaufnahme bei Haas et al. (2015). Diese Studie ist für die vorliegende Untersuchung von besonderer Relevanz, da die Autor\*innen ebenfalls eine ambulante Leistungserbringung im Krankenhaus betrachten, die nach EBM vergütet wird. Hervorzuheben ist bei der Studie von Haas et al. (2015) die Kostenerhebung in Anlehnung an die InEK-Kostenmatrix und damit entlang von einzelnen Kostenstellen und Kostenartengruppen, sodass eine vollständige Abbildung aller anfallenden Kosten ermöglicht wird. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass ein Fehlbetrag von 88 EUR pro Fall bei ambulanten Patient\*innen in der Notaufnahme vorliegt.

Die vergleichende Kostenanalyse von Schulz (2008) zur ambulanten Operation der Varizenexstirpation kommt zu dem Ergebnis, dass deren Durchführung im Krankenhaus einen hohen Ressourcenverbrauch aufweist und Kosten in Höhe von 666 EUR verursacht. Demgegenüber führe die Durchführung des Eingriffs in einer eigenen GmbH am Krankenhaus, vergleichbar mit einem ambulanten OP-Zentrum, zu Kosten in Höhe von 507 EUR. Die Durchführung beim Vertragsarzt/bei der Vertragsärztin wies Kosten in Höhe von 284 EUR auf, ist jedoch aufgrund der anderen Rahmenbedingungen (z. B. hinsichtlich der Erstattung von Sachkosten sowie der Höhe der Personalkosten) nur bedingt mit den Kosten im Krankenhaus vergleichbar.

Nach Analyse der vorangegangenen Beispiele aus der Literatur wird für die vorliegende Untersuchung dem Vorgehen von Haas et al. (2015) gefolgt und eine Kostenerhebung von Ist-Kosten auf Vollkostenbasis angestrebt. Dies entspricht der Kalkulationssystematik der Betriebskosten für die DRG-Kalkulation<sup>15</sup> und ermöglicht damit eine auf betriebswirtschaftlichen Kennzahlen basierende Kalkulation. Auch Heping-Bovenkerk und Möllmann (2014a) machen deutlich, dass eine vollständige Kostenberücksichtigung auf der

---

<sup>15</sup> Vorteile der Systematik der DRG-Kalkulation im Vergleich zum EBM wurden bereits in Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** erläutert.

tatsächlichen Ist-Kosten Basis unverzichtbar ist, da Betriebskosten bei ambulanten Operationen in Krankenhäusern „durch Vorhaltung der gesamten medizinischen Infrastruktur und einer größeren Versorgungs- und Verwaltungsinfrastruktur deutlich höher ausfallen und den gesamtwirtschaftlichen Erfolg des ambulanten Operierens gefährden“ (Hemping-Bovenkerk und Möllmann 2014a, S. 91).

### 3.2.1.2 Zu berücksichtigende Leistungen nach § 115b SGB V (OPS Ebene)

Die Auswahl der Leistungen, die im weiteren Verlauf einer Kosten-Erlösbetrachtung unterzogen werden, basiert auf den im Rahmen der Qualitätsberichte gemeldeten Fallzahlen ambulanter Operationen im Krankenhaus. Es wurde auf den Datensatz mit Bezug zum Datenjahr 2018 zurückgegriffen. Die Angaben in den Qualitätsberichten geben Aufschluss über Art und Quantität der einzelnen erbrachten OPS-Kodes des AOP-Kataloges. Die Auswahl der für die vorliegende Untersuchung herangezogenen OPS-Kodes hatte zum Ziel, eine **umfangreiche Abdeckung von Fachbereichen** zu ermöglichen und für diese jeweils die **fallzahlstärksten Eingriffe** auszuweisen, um die Analyse auf eine möglichst breite, belastbare und für die weitere Diskussion zur zukünftigen Vergütung relevante Basis zu stellen.

Für die Auswahl der Leistungen wurde daher die quantitative Untersuchung der Qualitätsberichtsdaten um qualitative Elemente in Form von Experteneinschätzungen ergänzt.

Konkret können bei der Vorgehensweise folgende Schritte differenziert werden:

- (1) Ausgabe der OPS-Kodes auf Basis der Qualitätsberichtsdaten 2018
- (2) Definition der Fachbereiche, die sich dem Leistungsspektrum des Kataloges nach § 115b SGB V zuordnen lassen und Zuordnung eines Fachbereichs pro OPS
- (3) Zuordnung des jeweils häufigsten OPS-Kodes pro zugeordnetem Fachbereich.

Grundlage des zweiten sowie dritten Schritts waren Expertengespräche, die eine Validierung der Auswahl und Zuordnung vorgenommen haben. Die finale Selektion der Fachbereiche samt OPS-Kodes ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

**Tab. 3: Übersicht zu den zu berücksichtigenden OPS-Kodes inklusive Fachbereich**

Fachbereich	OPS-Kode	Bezeichnung
Angiologie	3-605	Arteriographie der Gefäße des Beckens
Augenheilkunde	5-144.5a	Extrakapsuläre Extraktion der Linse [ECCE]: Linsenkernverflüssigung [Phakoemulsifikation] über kornealen Zugang: Mit Einführung einer kapselfixierten Hinterkammerlinse, monofokale Intraokularlinse
Chirurgie	1-502.4	Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision: Rumpf
Dermatologie	5-897.0	Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis: Exzision
Gastroenterologie	1-650.2	Diagnostische Koloskopie (Total, mit Ileoskopie)
Gefäßchirurgie	5-399.5	Andere Operationen an Blutgefäßen: Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen (z.B. zur Chemotherapie oder zur Schmerztherapie)
Gynäkologie	1-672	Diagnostische Hysteroskopie
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	5-285.0	Adenotomie (ohne TE): Primäreingriff
Handchirurgie	5-841.14	Operationen an Bändern der Hand: Durchtrennung: Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger
Kardiologie	1-275.0	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung: Koronarangiographie ohne weitere Maßnahmen
Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie	5-241.0	Gingivaplastik: Lappenoperation
Neurologie	5-056.40	Neurolyse und Dekompression eines Nerven: Nerven Hand: Offen chirurgisch
Orthopädie	5-812.5	Arthroskopische Operation am Gelenkknorpel und an den Menisken: Meniskusresektion, partiell
Phlebologie	5-385.70	Unterbindung, Exzision und Stripping von Varizen: Crossektomie und Stripping: V. saphena magna
Urologie	1-661	Diagnostische Urethrozystoskopie

Quelle: Eigene Darstellung

### 3.2.2 Fragebogendesign

Der Fragebogen wurde auf Basis der Vorüberlegungen zur Kostenstruktur (Kapitel 3.2.1.1) und der Auswahl der Leistungen (Kapitel 3.2.1.2) mithilfe der Software Microsoft Excel erstellt.



Er bestand aus unterschiedlichen Tabellenblättern, deren Inhalte nachfolgend erläutert werden.

- Im Tabellenblatt „1\_Allgemeine Angaben“ wurden allgemeine Strukturmerkmale, wie die Anzahl der Planbetten und die Organisation der Leistungserbringung abgefragt, um bei der Auswertung einen Bezug zur Krankenhausgröße und ggf. dem Grad der Leistungsintegration herstellen zu können. Zudem wurden allgemeine Erlös- und Kostendaten (Gesamterlöse, Personaleinsatz und Kosten, Sachkosten, Umlagen) in Bezug auf Leistungen nach § 115b SGB V im Geschäftsjahr 2019 abgefragt. Des Weiteren wurden die Fallzahlen für die zur detaillierten Analyse ausgewählten Leistungen aus den Geschäftsjahren 2018 und 2019 abgefragt. Für eine bessere Einordnung der Kosten wurde außerdem für jeden der ausgewählten OPS-Kodes erhoben, inwiefern prä-, intra- und postinterventionelle Kosten bei der Kostenkalkulation berücksichtigt wurden.
- Im Tabellenblatt „2\_Fall-Liste Kosten 2019“ wurden die Kosten je Behandlungsfall entlang der verschiedenen Kostenartengruppen gemäß Kalkulationssystematik der Betriebskosten für die DRG-Kalkulation (Personalkosten Ärztlicher Dienst, Personalkosten Pflegedienst, Personalkosten med. techn. Dienst/Funktionsdienst, Sachkosten Arzneimittel, Sachkosten Transplantate/Implantate, Sachkosten übriger medizinischer Bedarf, Personal- und Sachkosten medizinische Infrastruktur und nicht-medizinische Infrastruktur) abgefragt. Insofern eine Aufteilung der Kostenartengruppe nicht möglich war, konnte alternativ eine Gesamtsumme der Kosten angegeben werden. Darüber hinaus wurden für jeden Fall eine Fall-Identifikationsnummer (ID) und der OPS-Kode abgefragt, um eine OPS-Kode-spezifische Auswertung vornehmen zu können. Darüber hinaus wurden Alter und Geschlecht für jeden Fall abgefragt, um eine Auswertung nach Patientencharakteristika zu ermöglichen.
- Das Tabellenblatt „3\_Fall-Liste Erlöse 2019“ beinhaltete Angaben zur Rechnungsstellung durch die Krankenhäuser, anhand derer die Erlösarten (Gesamtsumme aller Entgeltwerte, Honorarsumme, 7 % Pauschale, Summe Einzelvergütung) sowie die zugehörigen ICD-Behandlungsdiagnosen erhoben wurden. Auch hier war für jeden Fall eine Fall-ID und der OPS-Kode anzugeben, um eine OPS-Kode-spezifische Auswertung vornehmen zu können.
- Auf dem Tabellenblatt „3.1\_Rohdaten EBM“ wurden Rohdaten der abgerechneten EBM-Ziffern erhoben. Es bestand die Möglichkeit, die auf dem Tabellenblatt vorgegebene Gliederung, individuell gemäß der vorhandenen Datenstruktur des jeweiligen Krankenhauses anzupassen. Für eine Zuordnung der Ziffern war jedoch die Verknüpfung mit der Fall-ID verpflichtend.

- Auf dem Tabellenblatt „4\_Kontakt Teilnehmer“ bestand die Möglichkeit zur freiwilligen Angabe des Namens des Krankenhauses sowie eines Ansprechpartners inklusive Kontaktmöglichkeiten. Personenbezogene Daten werden mit Beendigung des Projekts gelöscht.

### 3.2.3 Datenerhebung und -auswahl

Die Datenerhebung erfolgte durch eine Befragung auf Grundlage der Excel-Datei, die hierzu an Krankenhäuser verschickt wurde. Die Verteilung des Fragebogens erfolgte über die DKG in der Zeit ab 07. Oktober mit Frist zum 05. November 2021. Aufgrund des hohen Aufwands bei der Fragebogenbearbeitung wurden auch Fragebögen bei der Auswertung berücksichtigt, die bis zum 11. November 2021 eingegangen sind. Die ausgefüllten Fragebögen wurden direkt an das DKI übermittelt.

45 Krankenhäuser haben sich an der Befragung beteiligt und 47.856 Datensätze an das DKI übermittelt.

29.319 Datensätze aus 14 Krankenhäusern haben in der Auswertung keine weitere Berücksichtigung gefunden, so dass nach Bereinigung der an das DKI übermittelten Daten 18.537 Datensätze aus 31 Krankenhäusern berücksichtigt werden konnten.

In einem ersten Schritt wurden Fälle identifiziert und ausgeschlossen, die nicht den Anforderungen der Umfrage entsprachen, darunter:

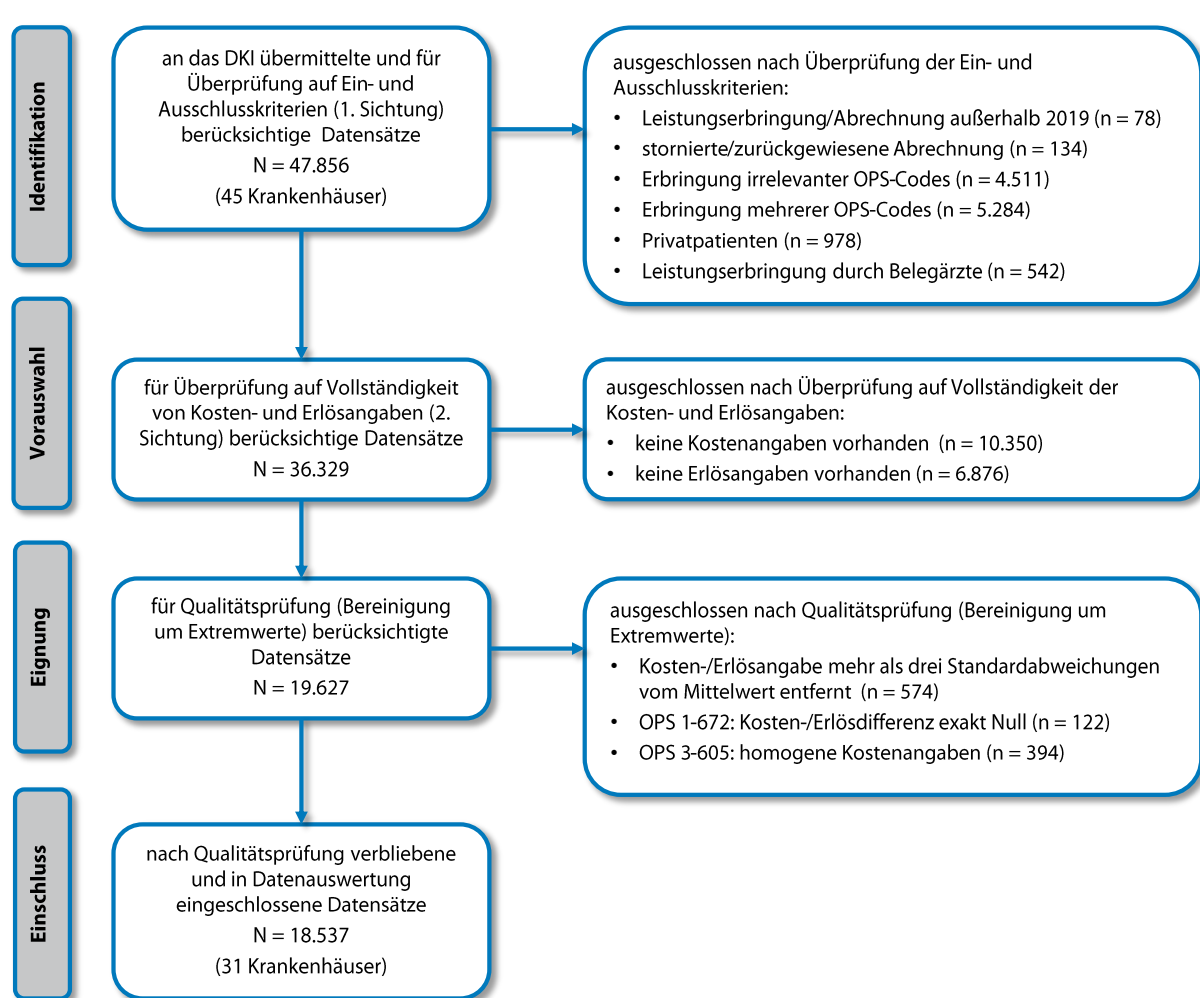
- Fälle, die nicht im Geschäftsjahr 2019 erbracht oder abgerechnet wurden.
- Fälle, bei denen aufgrund von Stornierung oder Zurückweisen der Abrechnung durch die Krankenkassen keine Abrechnung erfolgt ist.
- Fälle, bei denen andere OPS-Kodes als in Kapitel 3.2.1.2 (Tab. 3) ausgewählt erbracht wurden.
- Fälle, bei denen mehrere OPS-Kodes erbracht wurden.
- Fälle, bei denen die private Krankenversicherung Kostenträger war.
- Fälle, die durch einen Belegarzt/eine Belegärztin erbracht wurden.

In einem zweiten Schritt wurden Fälle identifiziert und ausgeschlossen, die nur Kosten- oder Erlösangaben aufgewiesen haben, jedoch kein zusammenpassendes Kosten-Erlöspaar darstellten, da das Ziel dieser Studie darin besteht, zu untersuchen in welchem Umfang der EBM als originär vertragsärztliches Vergütungsinstrument grundsätzlich bzw. als Ausgangsbasis geeignet ist, die Kosten der Krankenhäuser im Rahmen von Leistungen nach § 115b SGB V abzubilden.

Die verbliebenen Daten unterlagen einer Qualitätsüberprüfung. Hierbei wurden Fälle identifiziert, die im Vergleich zu den übrigen Datensätzen überproportional hohe oder niedrige Kosten oder Erlöse aufwiesen. Hierzu wurden Fälle, deren Erlös- oder Kostenangabe mehr als drei Standardabweichungen vom Mittelwert abwichen, bereinigt.

Bei der Datenbereinigung wurden darüber hinaus 112 Fälle mit dem OPS-Kode 1-672 (Diagnostische Hysteroskopie) aus einem einzigen Krankenhaus identifiziert, die keine Differenz zwischen Kosten und Erlösen aufwiesen. Da eine exakte Übereinstimmung von Kosten und Erlösen als unplausibel eingestuft wurde, wurden diese Fälle ebenfalls von der Auswertung ausgeschlossen. Des Weiteren wurde der OPS-Kode 3-605 (Arteriografie der Gefäße des Beckens) von der Auswertung aufgrund einer sehr hohen Datenhomogenität ausgeschlossen. Bei dieser Leistung wiesen 87 % der Fälle eine identische Kostenhöhe auf.

Das folgende Flussdiagramm zeigt eine Übersicht des Vorgehens bei der Datensichtung und der Auswahl der für die Zielauswertung verwendeten Datenbasis.



© Deutsches Krankenhausinstitut

### Abb. 9: Übersicht des Rücklaufs und der verwendeten Datenbasis

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Flussdiagramm der Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA)

Deutschlandweit erbrachten im Jahr 2019 insgesamt 1.121 Krankenhäuser Leistungen nach § 115b SGB V (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021a). Es haben sich somit 4 % der Krankenhäuser an der DKI-Umfrage zur Kosten-/Erlössituation bei Leistungen nach § 115b SGB V beteiligt. Die Gesamtfallzahl von Leistungen nach § 115b SGB V belief sich im Jahr 2019 auf 1.886.544 Fälle (Statistisches Bundesamt (Destatis) 2021a). Somit wurden 2,5 % aller Fälle an das DKI zur Analyse übermittelt. Nach Bereinigung ergibt sich ein Anteil von 1 %, welcher in der in Kapitel 3 dargelegten Auswertung berücksichtigt wurde. Unter Berücksichtigung der Komplexität der Datenanfrage, dem geringen zeitlichen Horizont sowie der gewählten Art der Kontaktaufnahme ist die Beteiligung der Krankenhäuser als hoch und die Aussagekraft der Stichprobe als ausreichend einzustufen.

Da die Erstellung einer Kostenträgerrechnung, die für die Datenlieferung an das DKI im Wesentlichen erforderlich war, derzeit gesetzlich nicht verpflichtend ist (Schlüchtermann 2016), ist davon auszugehen, dass die Kostenträgerrechnung derzeit auch nicht in jedem Krankenhaus Anwendung findet bzw. implementiert ist. Einer Untersuchung von Niesner (2020) nach ist bei 44,3 % (1. Erhebung) bzw. 26,9 % (2. Erhebung) der Krankenhäuser eine Kostenträgerrechnung implementiert. Es ist daher anzunehmen, dass zwischen 26,9 % und 44,3 % der insgesamt 1.121 Krankenhäuser, die im Jahr 2019 Leistungen nach § 115 b SGB V erbracht haben, die nötige Datengrundlage (Kostenträgerrechnung) vorweisen können, was einer Spanne von 302 bis 497 Krankenhäusern entspricht. Bezogen auf die Anzahl der Gesamtfallzahl würde sich die Grundgesamtheit auf 835.739 Fälle bei einem Anteil der Krankenhäuser mit Kostenträgerrechnung von 44,3 % und auf lediglich 507.480 Fälle bei einem Anteil von 26,9 % beschränken. Demzufolge hätten sich zwischen 6,3 % und 10,3 % der Krankenhäuser an der Umfrage beteiligt und zwischen 2,2 % und 3,7 % der Fälle (nach Bereinigung) an das DKI übermittelt. Daher wird schlussfolgernd davon ausgegangen, dass die auf Basis des Anteils der Krankenhäuser mit Kostenträgerrechnung ermittelte geringere Grundgesamtheit eine realistische Annäherung an die tatsächlich mögliche und auswertbare Fallzahl darstellt und die vom DKI im Rahmen dieses Gutachtens ausgewerteten Fälle einen deutlich höheren Anteil als 1 % der Grundgesamtheit ausmachen.

### **3.2.4 Beschreibung der Datenanalyse**

Die Dateneingabe, Datenprüfung und Datenauswertung für die standardisierten Fragen der Erhebung auf Tabellenblatt „1\_Allgemeine Angaben“ erfolgten mit dem Statistikprogramm SPSS. Bei der Datenauswertung wurden Verfahren und Kennwerte der deskriptiven Statistik, wie Häufigkeiten, Mittelwerte oder Mediane, herangezogen.

Die eingriffsbezogene Datenauswertung der Tabellenblätter „2\_Fall-Liste Kosten 2019“, „3\_Fall-Liste Erlöse 2019“ und „3.1\_Rohdatei EBM“ erfolgte mittels Microsoft Excel. Hierbei wurden relevante Strukturmerkmale der Krankenhäuser der SPSS-Auswertung, wie beispielsweise die Anzahl der Krankenhausbetten zur Operationalisierung der Krankenhausgröße und die Berücksichtigung von prä-, intra- und postinterventionellen Kosten mit den Kosten- und Erlösdaten verknüpft. Nachträglich wurde die Art des Ausbildungsauftrags (Universitätsklinikum, akademisches Lehrkrankenhaus oder Krankenhaus ohne Ausbildungsauftrag) erfasst. Die Erhebung erfolgte über die Qualitätsberichte der Krankenhäuser aus dem Jahr 2019. Das Ziel der Datenanalyse lag darin, Unterschiede in den Kosten- und Erlösstrukturen in Abhängigkeit von den verschiedenen Strukturmerkmalen der Krankenhäuser und Patientencharakteristika zu identifizieren.

Im weiteren Verlauf erfolgte aufgrund der besonderen Aussagekraft die Darstellung der Einflussgrößen Krankenhausgröße, Ausbildungsauftrag bzw. Lehrtätigkeit in den Krankenhäusern sowie Patientenalter und -geschlecht. In Bezug auf die Krankenhausgröße wurden die Krankenhäuser anhand der Anzahl ihrer Planbetten pro Betriebsstätte in die am DKI üblich verwendeten folgenden drei Kategorien („Bettengrößenklassen“) eingeteilt: bis 299 Betten, 300 bis 599 Betten, ab 600 Betten. Hinsichtlich des Ausbildungsauftrags bzw. der Lehrtätigkeit wurden die Krankenhäuser in die bereits genannten folgenden drei Kategorien eingeteilt: Universitätskliniken, akademische Lehrkrankenhäuser, Krankenhäuser ohne Ausbildungsauftrag. Die Operationalisierung der Zuordnung zu Bettengrößenklassen ergibt sich über die Anzahl der Planbetten pro Standort. Daraus ergibt sich, dass ca. 50 % der Fälle aus Krankenhäusern mit über 600 Betten pro Standort gleichzeitig auch Fälle aus Universitätskliniken sind. Die übrigen 50 % sind Fälle aus akademischen Lehrkrankenhäusern, die mehr als 600 Betten pro Standort aufweisen. Circa 75 % der Fälle aus Universitätskliniken sind gleichzeitig auch Fälle aus Krankenhäusern mit über 600 Betten. Die übrigen 25 % der Fälle aus Universitätskliniken sind Fälle aus Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten pro Standort.

Zur Auswertung des Strukturmerkmals „Patientenalter“ erfolgte eine Aufteilung der Datensätze in die Alterskategorien: bis 21 Jahre, 21 bis 40 Jahre, 41 bis 60 Jahre, 61 bis 80 Jahre, über 80 Jahre. Das Patientengeschlecht wurde zwischen „männlich“ und „weiblich“ sowie in „ohne Geschlechtsangabe“ unterschieden.<sup>16</sup>

Im Rahmen eines Exkurses zu spezifischen Kosten- und Erlösbetrachtung der Personalkosten am Beispiel der diagnostischen Koloskopie (Kapitel 3.3.6) wurden ausgewählte Personalkosten (Kosten der Ärztin/des Arztes sowie des Pflege- bzw. Funktionsdienstes, die einen Patientenbezug haben) auf Kostendeckung durch den EBM geprüft. Dazu wurde der Zeitbedarf für diesen Eingriff (für Ärztin/Arzt sowie Pflege- bzw. Funktionsdienst) auf Basis von Fachliteratur und Expertenschätzungen erhoben und dem durch den EBM erstatteten Betrag gegenübergestellt, um den Beitrag der Kostenunterdeckung durch eine Unterfinanzierung im Bereich der genannten Personalkosten abschätzen zu können.

### 3.3 Ergebnisse

Neben einer Ergebnisdarstellung auf aggregierter Ebene (Kapitel 3.3.1) werden die Ergebnisse im Folgenden in Abhängigkeit der Krankenhausstrukturmerkmale Krankenhausgröße (Kapitel 3.3.2) und Ausbildungsauftrag bzw. Lehrtätigkeit (Kapitel 3.3.3) sowie in Abhängigkeit der Patientencharakteristika Alter (Kapitel 3.3.4) und Geschlecht

<sup>16</sup> Die Geschlechtsunterteilung folgt den Angaben im Datensatz. Eine Nennung der Geschlechtskategorie „divers“ wurde nicht an das DKI übermittelt und daher auch nicht ausgewertet.

(Kapitel 3.3.5) dargestellt. Neben den Kosten, Erlösen und den absoluten Differenzen der ausgewerteten Leistungen nach § 115b SGB V werden auch die Anteile der erstatteten Kosten bzw. Anteile der durch den EBM nicht finanzierten Kosten auf aggregierter Ebene sowie auf OPS-Ebene dargestellt. Darüber hinaus wird auf die einzelnen Kostenbestandteile eingegangen. Hierbei wird zwischen den Eingriffen mit und ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten differenziert, da die Eingriffe mit Einsatz von Implantaten (Extrakapsuläre Extraktion der Linse sowie Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen) erwartungsgemäß höhere Anteile im Bereich der Sachkosten Implantate aufweisen als die übrigen Eingriffe, bei denen standardmäßig keine Implantate eingesetzt werden. Die Zuordnung der ausgewerteten Leistungen zu den Eingriffen mit oder ohne standardmäßigen Einsatz von Implantaten erfolgte anhand der Leistungsbeschreibung des AOP-Katalogs aus dem Jahr 2019<sup>17</sup> sowie in Rücksprache mit den für dieses Gutachten zuständigen Experten der DKG. Da keine Differenzen zwischen den Kosten und Erlösen in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht festgestellt werden konnten, wurde auf eine entsprechende Analyse der einzelnen Kostenbestandteile verzichtet.

### **3.3.1 Gesamtüberblick Kosten-/Erlösdefizit**

Die insgesamt 18.537 ausgewerteten Fälle aus 35 Krankenhäusern teilen sich wie nachfolgend dargestellt auf:

---

<sup>17</sup> Katalog ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationersetzender Eingriffe gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus 2019.

**Tab. 4: Übersicht der ausgewerteten Fälle auf OPS-Ebene**

OPS-Kode	Bezeichnung des Eingriffs	Anzahl ausgewerteter Fälle	Anzahl beteiligter Krankenhäuser
1-650.2	Diagnostische Koloskopie	3.498	20
1-672	Diagnostische Hysteroskopie	2.508	18
5-399.5	Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen	2.194	21
5-144.5a	Extrakapsuläre Extraktion der Linse	1.904	8
1-661	Diagnostische Urethrozystoskopie	1.880	16
1-275.0	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung	1.613	12
5-285.0	Adenotomie	1.573	15
5-385.70	Operative Entfernung von Krampfadern	1.375	15
5-812.5	Arthroskopische Meniskusresektion	833	22
5-056.40	Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand	707	21
5-841.14	Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger	195	18
5-897.0	Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis	119	13
1-502.4	Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision	98	12
5-241.0	Gingivaplastik: Lappenoperation	40	5

### 3.3.1.1 Kosten-/Erlösvergleich und Anteile nicht finanziert Kosten

Der durchschnittliche Anteil der erstatteten Kosten der ausgewerteten Leistungen nach § 115b SGB V beträgt 66 %. Dies bedeutet, dass im Durchschnitt 34 % der Kosten der dargestellten ambulanten Operationen und stationersetzenden Eingriffen im Krankenhaus finanziell nicht gedeckt sind (vgl. Tab. 5). Die Höhe der Kostenunterdeckung beläuft sich durchschnittlich auf 212,17 EUR, d. h. bei Erbringung der ausgewerteten Leistungen nach § 115b SGB V entsteht den Krankenhäusern pro Fall im Durchschnitt ein Verlust in Höhe von 212,17 EUR.



In Tab. 5 sind zusätzlich die durchschnittlichen Erlöse, Kosten, Verlust/Gewinn sowie die Anteile der nicht finanzierten Kosten auf OPS-Ebene dargestellt. Insgesamt sind bei rund 12 von insgesamt 14 der ausgewerteten OPS-Kodes die Kosten höher als die Erlöse, d. h., bei 86 % der ausgewerteten OPS-Kodes entstehen Verluste für die Krankenhäuser.

Der OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) weist mit 67 % den höchsten Anteil nicht gedeckter Kosten auf, gefolgt vom OPS 5-285.0 (Adenotomie) mit 59 % und OPS-Kode 5-841.14 (Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger) mit 51 %.

Beim OPS-Kode 5-285.0 (Adenotomie) entsteht der absolut betrachtet größte Verlust mit 403,83 EUR, gefolgt vom OPS-Kode 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion) mit einem Defizit in Höhe von 401,08 EUR und OPS-Kode 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand) mit einem Verlust von 332,50 EUR.

Lediglich bei dem OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) und dem OPS-Kode 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) liegen die Erlöse über den Kosten, d. h., den befragten Krankenhäusern entstehen keine Verluste bei diesen Eingriffen. Der OPS-Kode 5-144.5a weist einen Überschuss von durchschnittlich 6,82 EUR auf (Kostenüberdeckung in Höhe von 1 %). Der OPS-Kode 5-897.0 weist bei den befragten Krankenhäusern einen Überschuss von durchschnittlich 135,56 EUR auf (Kostenüberdeckung in Höhe von 24 %).

**Tab. 5: Übersicht der Kosten-/Erlösdefizite und der Anteile der nicht finanzierten Kosten auf OPS-Ebene**

OPS-Kode	Bezeichnung des Eingriffs	Ø Kosten in EUR	Ø Erlöse in EUR	Ø Verlust/ Gewinn in EUR	Anteil nicht finanzierten Kosten
1-661	Diagnostische Urethrozystoskopie	390,89	127,62	-263,28	67 %
5-285.0	Adenotomie	684,51	280,68	-403,83	59 %
5-841.14	Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger	507,84	249,14	-258,70	51 %
5-241.0	Gingivaplastik: Lappenoperation	391,05	201,84	-189,21	48%
5-056.40	Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand	723,34	391,13	-332,20	46 %
5-812.5	Arthroskopische Meniskusresektion	1013,18	612,11	-401,08	40 %
1-672	Diagnostische Hysteroskopie	655,70	414,16	-241,54	37 %
5-385.70	Operative Entfernung von Krampfadern	886,34	567,09	-319,25	36 %
5-399.5	Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen	765,53	521,32	-244,21	32 %
1-502.4	Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision	435,68	299,49	-136,19	31 %
1-650.2	Diagnostische Koloskopie	381,36	278,12	-103,24	27 %
1-275.0	Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung	860,53	705,58	-154,96	18 %
5-144.5a	Extrakapsuläre Extraktion der Linse	728,29	735,11	6,82	-1 %
5-897.0	Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis	575,50	711,06	135,56	-24 %
	<b>Mittelwert über alle Fälle</b>	<b>649,74</b>	<b>437,57</b>	<b>- 212,17</b>	<b>34 %</b>

### 3.3.1.2 Kostenbestandteile von Leistungen nach § 115b SGB V

Ein Überblick der durchschnittlichen Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle ist in Abb. 10 dargestellt. Bei den Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten stellen

die Personalkosten<sup>18</sup> im ÄD<sup>19</sup> mit 181,67 EUR (28 %) den größten Kostenanteil dar, gefolgt von den Personalkosten im MTD/FD<sup>20</sup> mit 154,67 EUR (24 %) und den Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur mit 104,76 EUR (16 %). Den viertgrößten Kostenblock stellen die Sachkosten des übrigen medizinischen Bedarfs<sup>21</sup> mit 95,20 EUR (15 %) dar, gefolgt von den Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur mit 62,05 EUR (10 %). Die kleinsten Kostenblöcke liegen in den Bereichen der Personalkosten PD mit 30,37 EUR (5 %), Sachkosten Arzneimittel mit 8,55 EUR (1 %) und Sachkosten Implantate mit 2,24 EUR (< 1 %) vor. Auch wenn die Durchschnittskosten der Sachkosten Implantate sehr gering ausfallen und auch der Anteil der Sachkosten dementsprechend nur einen Bruchteil der Kosten ausmacht, ist auffällig, dass bei den Eingriffen, bei denen standardmäßig keine Implantate eingesetzt werden, überhaupt Sachkosten für Implantate entstanden sind.<sup>22</sup> Zurückzuführen sind diese Durchschnittswerte auf insgesamt 2.825 Fälle (20 %), bei denen Sachkosten für Implantate von 0,22 EUR (OPS-Kode 5-385.70) bis 304,09 EUR (OPS Kode 1-661) angegeben wurden. Betroffen waren hiervon alle OPS-Kodes mit insgesamt 2.825 Fällen (20 %) aus 63 % der Krankenhäuser aus der Stichprobe, die die ausgewerteten Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten erbracht haben. Während die maximalen Sachkosten für Implantate in Höhe von 304,10 EUR insgesamt nur bei einem Fall angegeben wurden, wurden die niedrigsten Sachkosten für Implantate in Höhe von 0,22 EUR insgesamt bei acht Fällen desselben Krankenhauses angegeben. Auffällig war zudem, dass einige Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde der Sachkostenbetrag in Höhe von 0,67 EUR (Durchschnittswert) insgesamt 333-mal identifiziert und alle dazugehörigen Fälle konnten einem Krankenhaus und dem OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) zugeordnet werden.

Bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten stellen die Personalkosten im ÄD mit 192,21 EUR (24 %) ebenfalls den größten Kostenanteil dar, gefolgt von den Personalkosten im MTD/FD mit 154,33 EUR (19 %) und den Sachkosten übriger medizinischer Bedarf mit 133,85 EUR (17 %). Den viertgrößten Kostenblock stellen die Sachkosten Implantate mit 105,43 EUR (13 %) dar, gefolgt von den Personal- und Sachkosten

<sup>18</sup> Lohn/Gehalt, gesetzliche Sozialabgaben, Aufwendungen für Altersversorgung sowie Beihilfen/Unterstützungen, sonstige Personalaufwendungen

<sup>19</sup> Die Personalkosten im ÄD beinhalten die Kosten sämtlicher ärztlicher Leistungen im Rahmen der Leistungserbringung; hierzu zählen auch die Tätigkeiten im Rahmen der Rüstzeiten wie z. B. Händedesinfektion, Lagerung der Patient\*innen im OP, Dokumentation.

<sup>20</sup> Die Personalkosten im MTD/FD beinhalten die Kosten sämtlicher Leistungen im Bereich des MTD/FD im Rahmen der Leistungserbringung; hierzu zählen auch die Tätigkeiten im Rahmen der Rüstzeiten wie z. B. Händedesinfektion, Vorbereitung des Eingriffsraums, Lagerung der Patient\*innen im Eingriffsraum, Dokumentation.

<sup>21</sup> Med. Bedarf für Verbandmittel, Heil- und Hilfsmittel, ärztl. und pfleg. Verbrauchsmaterial, Instrumente, Narkose- und sonstiger OP-Bedarf, Röntgen- und Nuklearmedizin sowie Laborbedarf, Untersuchungen in fremden Instituten, Bedarf für EKG, EEG, Sonographie, Bedarf der physikalischen Therapie, Apothekenbedarf, Desinfektionsmittel, Dialysebedarf, sonstiger medizinischer Bedarf

<sup>22</sup> Implantate können nicht immer fallbezogen zugeordnet werden und werden daher auf alle Fälle verteilt.

der nicht-medizinischen Infrastruktur mit 105,02 EUR (13 %) und den Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur mit 75,58 EUR (10 %). Die kleinsten Kostenblöcke liegen in den Bereichen der Personalkosten PD mit 15,01 EUR und Sachkosten Arzneimittel mit 12,50 EUR (jeweils 2 %) vor.

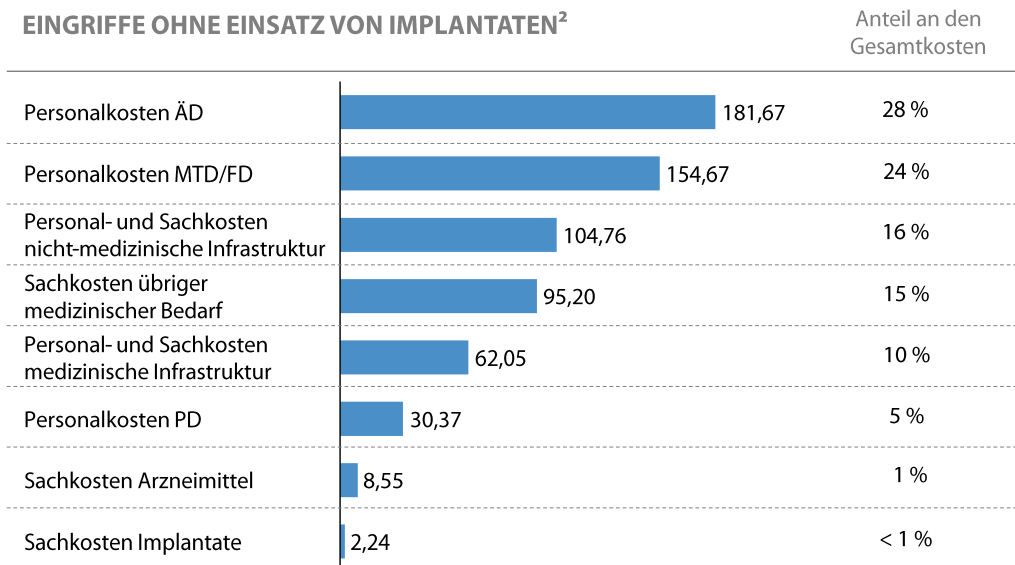
Sowohl bei Eingriffen mit als auch ohne den Einsatz von Implantaten stellen die Personalkosten ÄD und MTD/FD die zwei größten Kostenblöcke dar. Bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten stellen sie jedoch geringere Anteile an den Gesamtkosten dar als bei den Eingriffen ohne standardmäßigen Einsatz von Implantaten. Nichtsdestotrotz sind die Personalkosten MTD/FD etwa gleich hoch und die Personalkosten ÄD sind bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten trotz des geringeren Anteils an den Gesamtkosten um ungefähr 10,00 EUR höher. Insgesamt entstehen bei den Eingriffen ohne den Einsatz von Implantaten 57 % der Kosten im Personalbereich, während bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten in etwa gleich hohe Kosten im Personalbereich nur einen Anteil von 42 % der Gesamtkosten ausmachen.

Die Sachkosten Implantate fallen bei den Eingriffen mit Einsatz von Implantaten erwartungsgemäß deutlich höher aus und stellen mit 13 % folglich auch einen wesentlich höheren Anteil an den Gesamtkosten dar als bei den Eingriffen, bei denen standardmäßig keine Implantate eingesetzt werden (< 1 %). Außerdem sind die Sachkosten mit insgesamt 251,79 EUR mehr als doppelt so hoch wie bei den Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten (105,99 EUR). Demzufolge ist auch der Anteil der Sachkosten mit insgesamt 32 % der Gesamtkosten fast doppelt so hoch wie bei den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten (17 %).

Die Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur liegen bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten absolut betrachtet mit 180,59 EUR höher als bei den Eingriffen ohne den Einsatz von Implantaten (166,81 EUR). Trotzdem fällt der Anteil an den Gesamtkosten mit 23 % etwas geringer aus als bei den Eingriffen, bei denen standardmäßig keine Implantate eingesetzt werden (26 %). Die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur sind sowohl bei Eingriffen mit als auch ohne Einsatz von Implantaten höher als die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur.

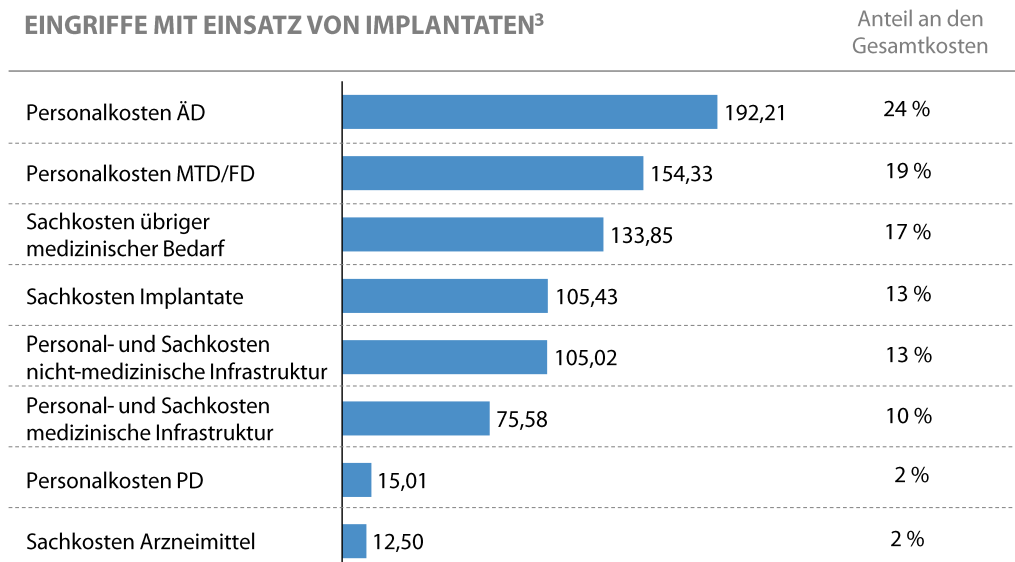
### Überblick der Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle nach § 115b SGB V

Kosten pro Fall in EUR<sup>1</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

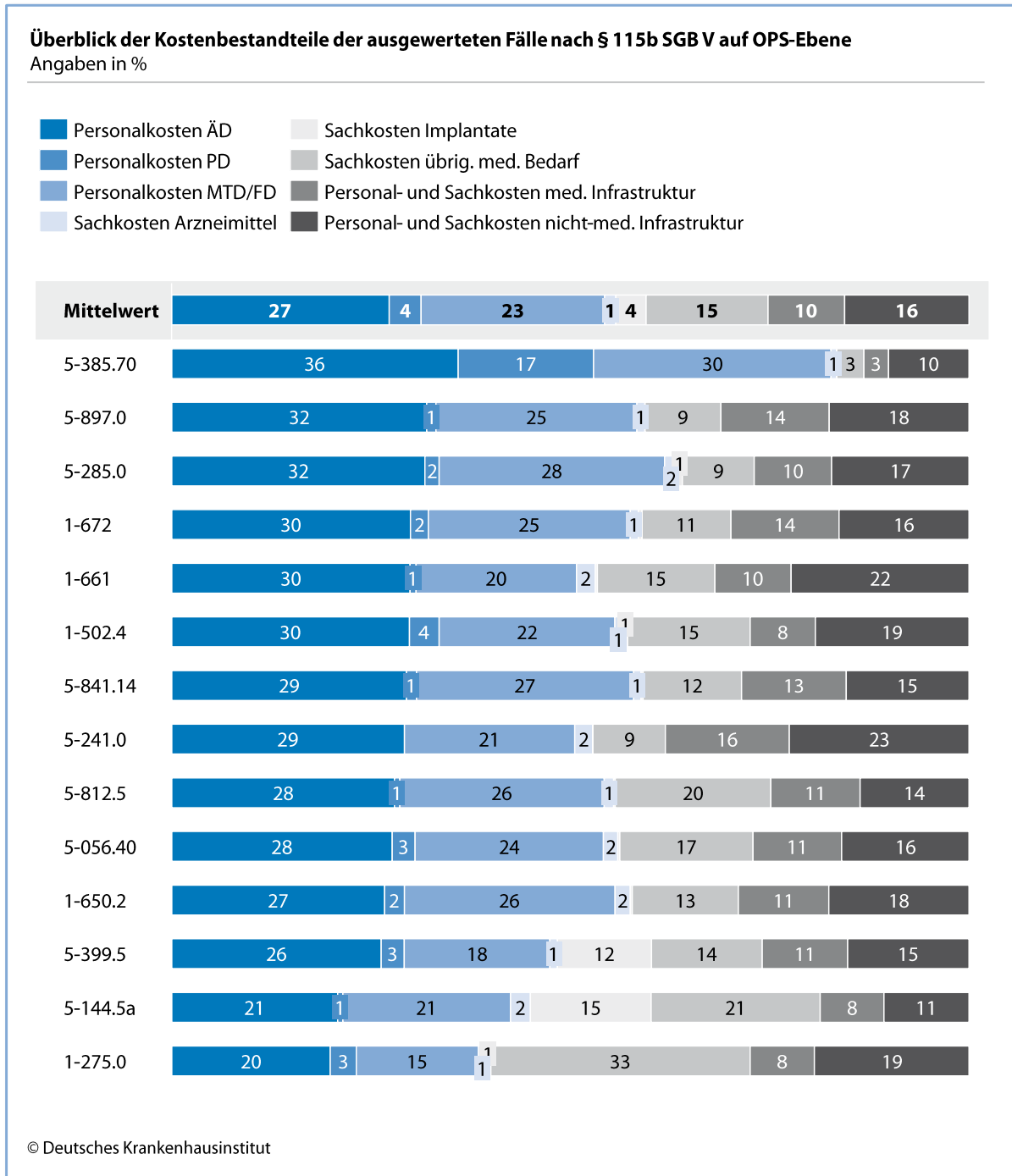
<sup>2</sup> OPS-Kodes 1-650.2, 1-661, 1-275.0, 1-672, 5-285.0, 5-385.70, 5-812.5 5-056.40, 5-841.14, 5-897.0, 1-502.4, 5-241.0 mit N = 14.439



<sup>3</sup> OPS-Kodes 5-399.5 und 5-144.5a mit N = 4.098

**Abb. 10: Überblick der Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle nach § 115b SGB V**

Auf OPS-Ebene betrachtet, weichen die einzelnen Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle von Leistungen nach § 115b SGB V zum Teil stark vom Mittelwert ab, wie Abb. 11 zeigt.



**Abb. 11: Überblick der Kostenbestandteile der ausgewerteten Fälle nach § 115b SGB V auf OPS-Ebene**

Im Bereich der Personalkosten ÄD weist der OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit 36 % den größten Anteil auf und der OPS-Kode 1-275.0 (Transarterielle

Linksherz-Katheteruntersuchung) mit 20 % den kleinsten Anteil. Im Bereich der Personalkosten PD weist der OPS-Kode 1-502.4 (Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision) mit 4 % den größten Anteil auf.

Im Gegensatz dazu sind bei den OPS-Kodes 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) und 5-241.0 (Gingivoplastik: Lappenoperation) so gut wie keine (< 1 %) Kosten im Bereich der Personalkosten PD entstanden. Im Bereich der Personalkosten MTD/FD zeichnet sich der OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit 30 % durch den größten Anteil aus, während bei dem OPS-Kode 1-275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) mit 15 % der geringste Anteil vorliegt.

In Bezug auf alle Kostenblöcke im Bereich der Personalkosten liegt bei dem OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit insgesamt 83 % der größte Anteil vor, während bei dem OPS-Kode 1-275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) mit insgesamt 38 % der kleinste Anteil vorliegt.

Auf OPS-Ebene gibt es keine großen Differenzen im Hinblick auf die Kostenanteile im Bereich der Sachkosten Arzneimittel. Die in diesem Bereich entstehenden Kosten stellen unabhängig vom OPS-Kode einen Anteil von 1 bis 2 % der Gesamtkosten dar.

Im Bereich der Sachkosten Implantate muss berücksichtigt werden, dass nur die beiden OPS-Kodes 5-399.5 (Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen) und 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) das Einsetzen von Implantaten enthalten. Dementsprechend weisen der OPS-Kode 5-399.5 (Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen) mit 12 % und der OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) mit 15 % im Vergleich zu allen anderen Eingriffen überdurchschnittlich hohe Kostenanteile im Bereich der Sachkosten Implantate auf. Auch ist an dieser Stelle anzumerken, dass der im Durchschnitt vorliegende Anteil von 4 % sich im Wesentlichen durch den Einschluss von Eingriffen, die das Einsetzen von Implantaten beinhalten, ergibt. Aus diesem Grund wird in allen nachfolgenden Analysen in Bezug auf die Strukturmerkmale der Krankenhäuser zwischen Eingriffen mit und ohne Einsatz bzw. Einsetzen von Implantaten differenziert.

Im Bereich der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf zeichnet sich der OPS-Kode 1-275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) mit 33 % durch den größten Anteil aus, während bei dem OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit 3 % der kleinste Anteil vorliegt. In Bezug auf alle Kostenblöcke im Bereich der Sachkosten liegt bei dem OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) mit insgesamt 39 % der größte

Anteil vor, während bei dem OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit insgesamt 6 % der kleinste Anteil vorliegt.

Im Bereich Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur weist der OPS-Kode 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) mit 16 % den größten Anteil auf und der OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit 3 % den kleinsten Anteil. Im Bereich der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur zeichnet sich ebenfalls der OPS-Kode 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) mit 23 % durch den größten Anteil aus, während bei dem OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit 10 % ebenso der geringste Anteil vorliegt. In Bezug auf beide Kostenblöcke im Bereich der Personal- und Sachkosten der Infrastruktur liegt dementsprechend bei dem OPS-Kode 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) mit insgesamt 39 % der größte Anteil vor, während bei dem OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) mit insgesamt 13 % der kleinste Anteil vorliegt.

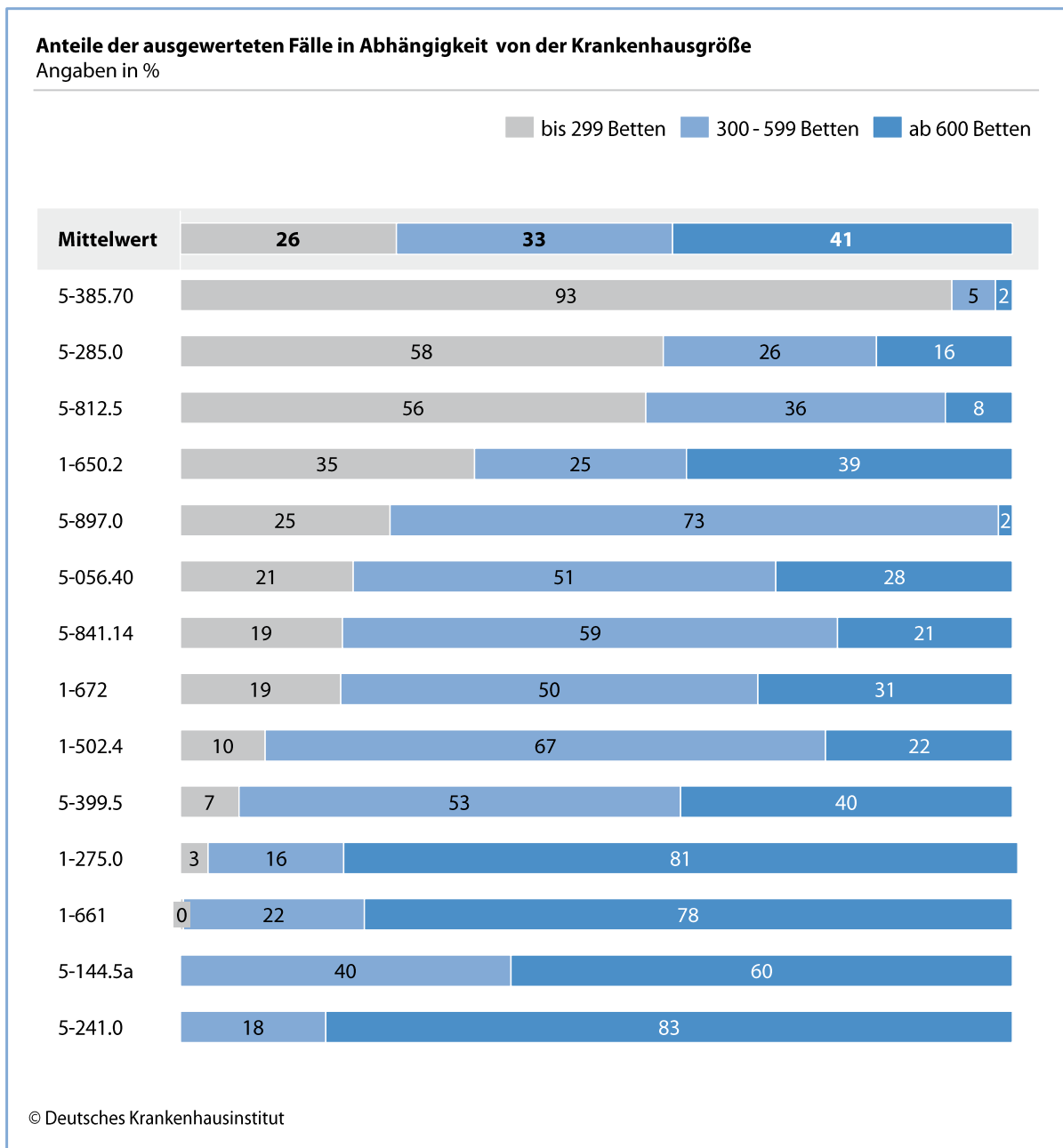
### **3.3.2 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

Insgesamt wurden rund 26 % der Fälle in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten durchgeführt. 33 % der Fälle können Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten zugeordnet werden und 41 % der Fälle Krankenhäusern mit über 600 Betten. Krankenhäuser wurden den Bettengrößenklassen auf Basis der Betten pro Standort zugeordnet. Die gewählte Standortperspektive ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen, da somit auch größere Einrichtungen mit mehreren Standorten kleineren Bettengrößenklassen zugeordnet werden können.

Der OPS-Kode 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) wurde mit 93 % fast ausschließlich in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten erbracht. Die OPS-Kodes 5-285.0 (Adenotomie) und 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion) wurden mit 58 % bzw. 56 % größtenteils in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten durchgeführt. Größtenteils in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten erbracht wurden die OPS-Kodes 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) mit 73 %, 1-502.4 (Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision) mit 67 % und 5-841.14 (Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger) mit 59 %. Hauptsächlich in Krankenhäusern mit über 600 Betten durchgeführt wurden die OPS-Kodes 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) mit 83 %, 1-275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) mit 81 % und 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) mit 78 %. Die OPS-Kodes 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) und 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) sind die einzigen zwei OPS-Kodes, die nur in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten und



Krankenhäusern mit über 600 Betten, nicht aber in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten durchgeführt wurden.

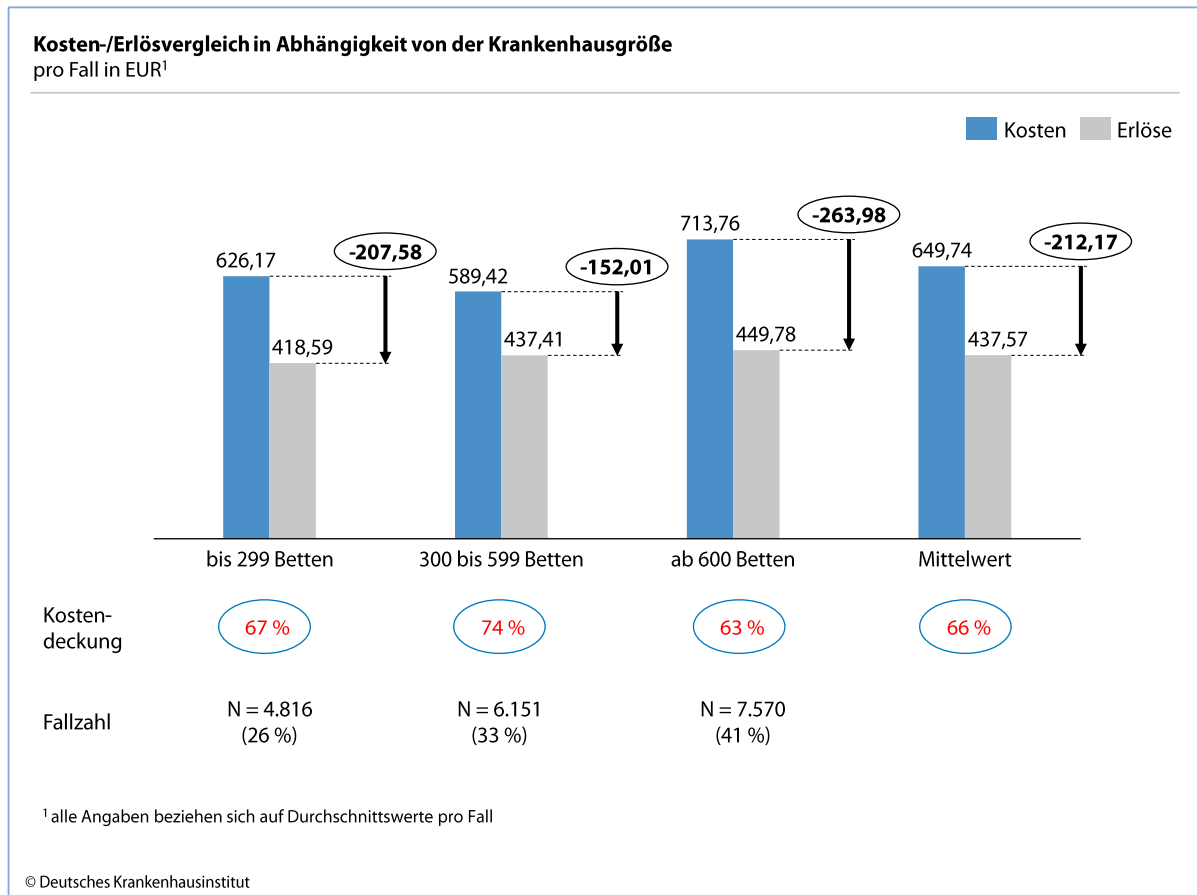


**Abb. 12: Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

### 3.3.2.1 Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße

Bezugnehmend auf die Krankenhausgröße lassen sich im Rahmen der ausgewerteten Stichprobe die höchsten Verluste in Krankenhäusern mit über 600 Betten nachweisen. Die Kostenunterdeckung beläuft sich in diesen Krankenhäusern auf 263,98 EUR, was im Wesentlichen durch höhere durchschnittliche Kosten in dieser Bettengrößenklasse zurückgeführt werden kann. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit 63 %

am geringsten, d. h., es werden 37 % der entstandenen Kosten über die Vergütungssystematik nicht gedeckt. Demgegenüber weisen Krankenhäuser mit 300 bis 599 Betten die geringsten Verluste auf. Die Kostenunterdeckung beläuft sich hier im Durchschnitt auf 152,01 EUR. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit 74 % am höchsten, d. h., es werden 26 % der entstandenen Kosten nicht refinanziert.



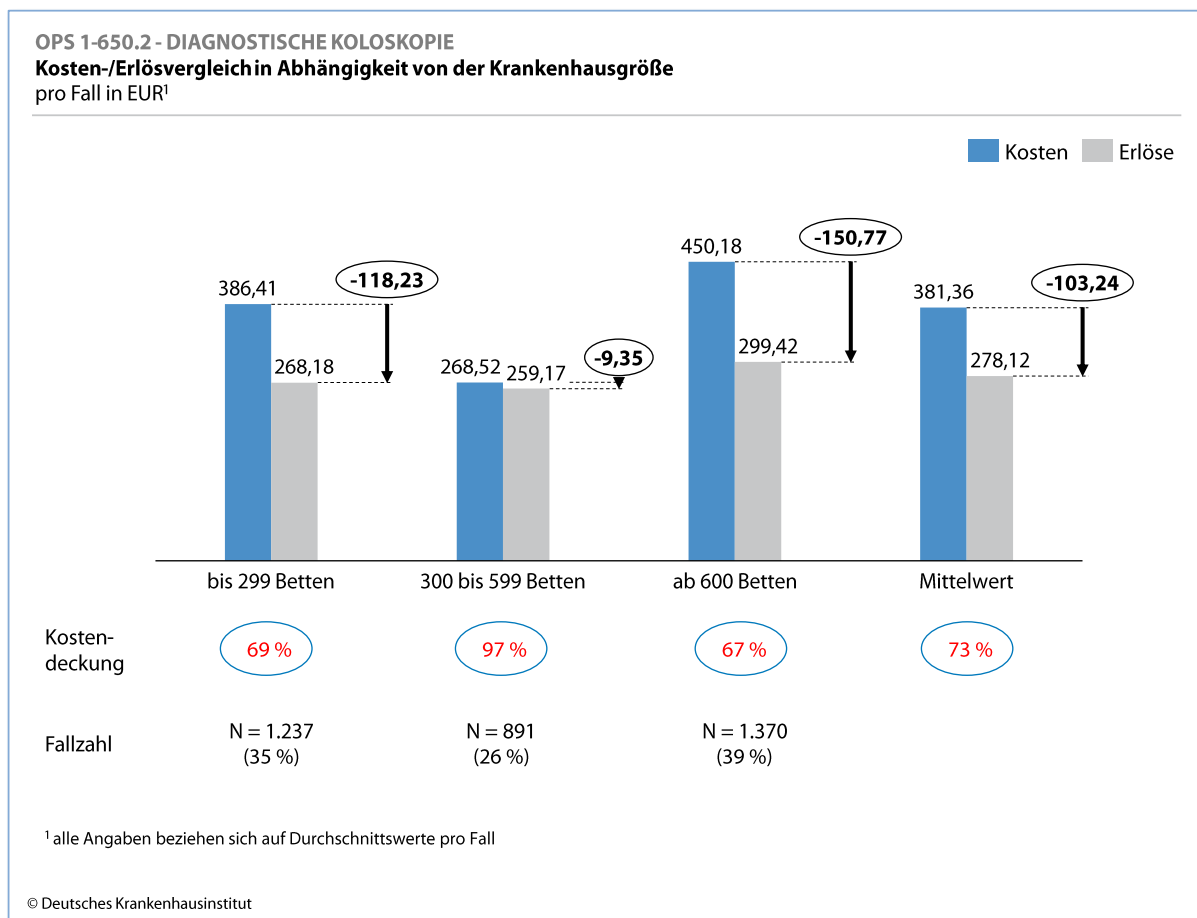
**Abb. 13: Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

Da der OPS-Code 1-650.2 (Koloskopie) als einziger Eingriff eine gleichmäßige Verteilung aller ausgewerteten Fälle in Bezug auf die unterschiedlichen Bettengrößenklassen aufweist (vgl. Abb. 12), werden dessen Kosten und Erlöse eingehender betrachtet.

Bei dem OPS-Code 1-650.2 ergeben sich unterschiedlich große Verluste, die im Wesentlichen durch unterschiedlich hohe Kosten entstehen. Die Erlöse unterliegen über alle Bettengrößenklassen hinweg im Gegensatz dazu nur geringen Schwankungen. Krankenhäuser mit mehr als 600 Betten weisen – wie in Abb. 13 dargestellt – auch bei diesem Eingriff eine besonders hohe Kostenunterdeckung (150,77 EUR) auf. Gleichzeitig sind die Kosten mit 450,18 EUR auch am höchsten, wie Abb. 14 zeigt. Der Anteil erstatteter Kosten beläuft sich auf 67 %, d. h., 33 % der Kosten, die bei einer diagnostischen Koloskopie in

Krankenhäusern mit mehr als 600 Betten entstehen, werden mit der bestehenden Vergütungssystematik nicht refinanziert.

Krankenhäuser mit 300 bis 599 Betten weisen eine deutlich geringere Kostenunterdeckung von nur 9,35 EUR auf (bei Kosten in Höhe von 268,52 EUR). Gleichzeitig sind hier auch die Kosten mit 268,52 EUR am niedrigsten. Der Anteil der erstatteten Kosten beträgt 97 %, d. h., es werden nur 3 % der Kosten, die bei einer diagnostischen Koloskopie in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten entstehen, finanziell nicht gedeckt.



**Abb. 14: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

### 3.3.2.2 Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße auf OPS-Ebene

Ein Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße auf OPS-Ebene ist in Abb. 15 dargestellt. Bei den OPS-Kodes 5-285.0 (Adenotomie), 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand), 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion), 1-672 (Diagnostische Hysteroskopie), 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern), und 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines

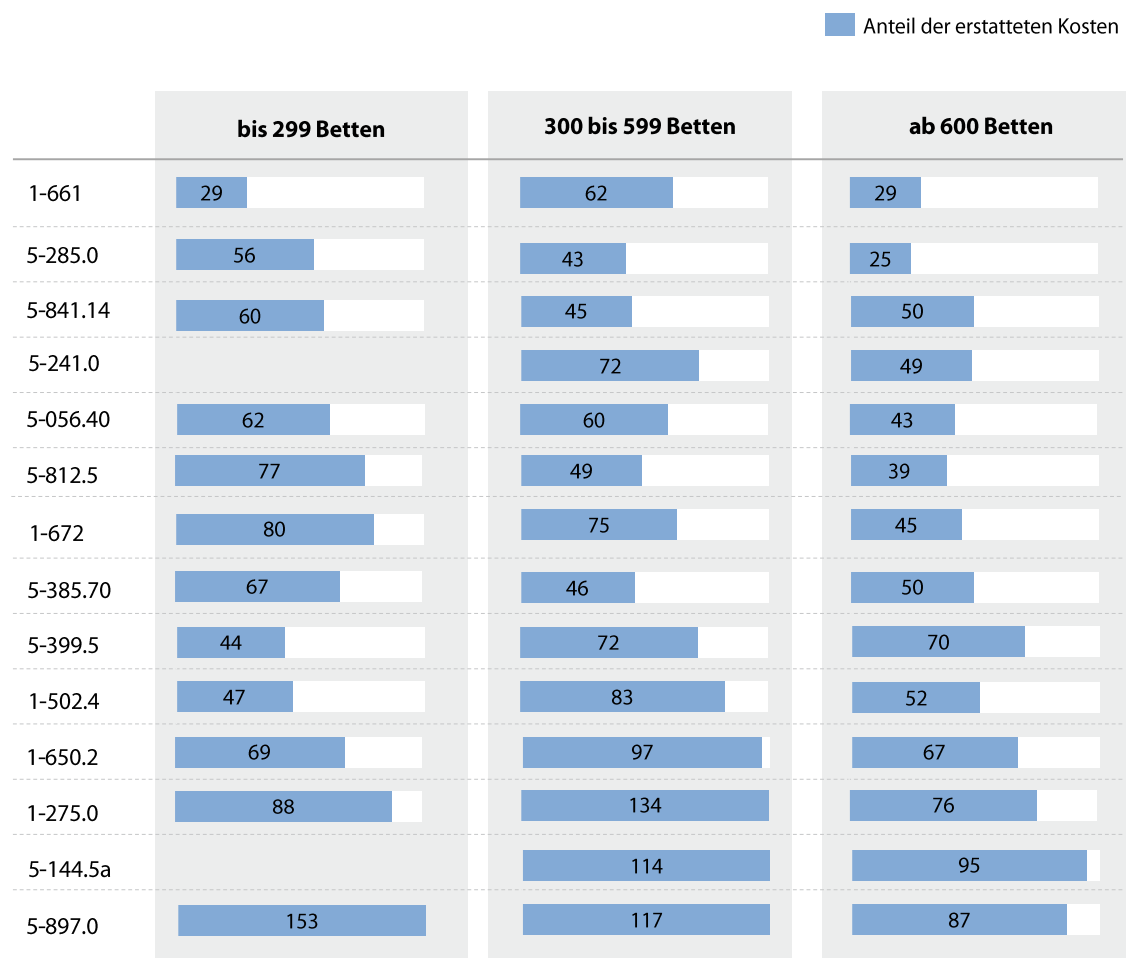
Sinus pilonidalis) sinken mit zunehmender Krankenhausgröße die Anteile der erstatteten Kosten. Dies bedeutet, dass bei Krankenhäusern mit über 600 Betten im Vergleich zu Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten höhere Anteile der Kosten finanziell nicht gedeckt sind und die Verluste bei Krankenhäusern mit über 600 Betten prozentual betrachtet besonders hoch ausfallen.

Bei dem OPS-Kode 1-275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) sind die Kosten in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten und über 600 Betten unterdeckt, während sie bei Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten überdeckt sind.

Auch wenn bei den OPS-Kodes 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) und 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) die Erlöse die Kosten im Durchschnitt übersteigen, ist hier ebenfalls auffällig, dass der Anteil der erstatteten Kosten mit zunehmender Krankenhausgröße sinkt. Damit ist bei der Hälfte der ausgewerteten OPS-Kodes zu beobachten, dass der Anteil der nicht gedeckten Kosten mit zunehmender Krankenhausgröße steigt.

Auch ist darauf hinzuweisen, dass bei den im Durchschnitt überdeckten OPS-Kodes 5-144.5a und 5-897.0 dennoch eine Kostenunterdeckung in Krankenhäusern mit mehr als 600 Betten vorliegt. Bei OPS-Kode 5-144.5a sind 5 % der Kosten in Krankenhäusern über 600 Betten nicht gedeckt und bei OPS-Kode 5-897.0 beläuft sich der Anteil auf 13 %.

**Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße auf OPS-Ebene**  
Angaben in %<sup>1</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 15: Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße auf OPS-Ebene**

### 3.3.2.3 Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße

Im Rahmen der Stichprobe wurde bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten hinsichtlich der Personalkosten (ÄD, PD, MTD/FD) ein mit zunehmender Krankenhausgröße sinkender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt. Bei Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten ist der Anteil der Personalkosten mit insgesamt 71 % am größten und bei Krankenhäusern mit über 600 Betten, die insgesamt die höchsten Kosten aufwiesen, ist er mit 50 % am kleinsten.

Hinsichtlich des Anteils der Personalkosten ÄD wurden zwischen den verschiedenen Krankenhausgrößen nur geringfügige Unterschiede festgestellt, wie Abb. 16 zeigt. Der Anteil

der Personalkosten ÄD stellt bei allen Krankenhausgrößen den größten Kostenblock dar und variiert zwischen 27 % bei Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten sowie über 600 Betten und 31 % bei Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten. Hinsichtlich der Anteile der Personalkosten PD und MTD/FD liegen jedoch Differenzen zwischen Krankenhäusern bis 299 Betten und über 300 Betten von 9 % vor. Während der Anteil der Personalkosten PD in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten bei 11 % liegt, beläuft er sich in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten und in Krankenhäusern ab 600 Betten auf nur jeweils 2 %. Auch der Anteil der Personalkosten MTD/FD ist in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten mit 29 % deutlich größer als in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten bzw. 600 Betten mit 23 % bzw. 21 %. Nichtsdestotrotz stellt der Anteil der Personalkosten MTD/FD unabhängig von der Krankenhausgröße den zweitgrößten Kostenblock dar.

Im Gegensatz dazu stellen die Anteile der Sachkosten Arzneimittel als auch Sachkosten Implantate“ unabhängig von der Krankenhausgröße mit Anteilen von 0,1 bis 1,4 % die kleinsten Kostenblöcke bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten dar. Auffällig war im Hinblick auf die Sachkosten Implantate jedoch, dass bei allen Krankenhausgrößen überhaupt Kosten für Implantate bzw. Transplantate angegeben wurden, obwohl die Eingriffe standardmäßig keinen Einsatz von Implantaten oder Transplantaten beinhalten. Betroffen waren hiervon alle OPS-Kodes mit insgesamt 2.825 Fällen (20 %) aus 63 % der Krankenhäuser aller Bettengrößenklassen, die die ausgewerteten Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten erbracht haben. Auch wenn im Durchschnitt nur Kosten in Höhe von 2,24 EUR angegeben wurden, reichen diese von 0,22 EUR (OPS-Kode 5-385.70) bis hin zu 304,10 EUR (OPS Kode 1-661). Während die maximalen Sachkosten für Implantate in Höhe von 304,10 EUR insgesamt nur bei einem Fall aus einem Krankenhaus mit über 600 Betten angegeben wurden, wurden die niedrigsten Sachkosten für Implantate in Höhe von 0,22 EUR insgesamt bei acht Fällen eines Krankenhauses mit über 600 Betten beobachtet. Auffällig war zudem, dass einige Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde der Sachkostenbetrag in Höhe von 0,67 EUR 333-mal identifiziert und alle dazugehörigen Fälle konnten einem Krankenhaus mit über 600 Betten und dem OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) zugeordnet werden. Hinsichtlich der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf und folglich auch in Bezug auf alle Sachkosten (Arzneimittel, Implantate, übriger med. Bedarf) ist ein mit zunehmender Krankenhausgröße steigender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt worden. In Krankenhäusern bis zu 299 Betten fällt der Anteil der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf mit 9 % am kleinsten aus und in Krankenhäusern mit über 600 Betten mit 19 % am größten aus.

In Bezug auf die Personal- und Sachkosten der Infrastruktur konnte bei den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten ein mit der Krankenhausgröße steigender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt werden. In kleineren Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten waren die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur (6 %) und der nicht-medizinischen Infrastruktur (13 %) mit einem Anteil von insgesamt 19 % am geringsten. In großen Krankenhäusern mit mindestens 600 Betten waren die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur (10 %) und der nicht-medizinischen Infrastruktur (20 %) mit einem Anteil von insgesamt 30 % am größten.

Analog zu den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten wurde im Rahmen der Stichprobe auch bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten hinsichtlich der Personalkosten (ÄD, PD, MTD/FD) ein mit zunehmender Krankenhausgröße sinkender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt.

Im Rahmen der Stichprobe wurde bei den Eingriffen mit Einsatz von Implantaten hinsichtlich der Personalkosten ÄD ein mit der Krankenhausgröße steigender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt. Bei kleineren Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten ist der Anteil der Personalkosten mit insgesamt 56 % am größten und bei größeren Krankenhäusern mit über 600 Betten ist er mit 44 % am kleinsten. Dabei stellt der Anteil der Personalkosten ÄD bei allen Krankenhausgrößen den größten Kostenblock dar und beläuft sich sowohl bei Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten als auch bei Krankenhäusern mit über 600 Betten auf 24 %. In Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten fällt der Anteil hingegen mit 29 % besonders groß aus. Hinsichtlich der Anteile der Personalkosten PD liegen kaum Differenzen zwischen den verschiedenen Krankenhausgrößen vor. Der Anteil der Personalkosten PD beträgt zwischen 1 bis 4 % der Gesamtkosten. Die Personalkosten MTD/FD stellen unabhängig von der Krankenhausgröße den zweitgrößten Kostenblock dar. Der Anteil der Personalkosten MTD/ FD ist in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten mit 26 % jedoch wesentlich höher als in Krankenhäusern mit 300 bis 599 bzw. über 600 Betten mit 19 bzw. 18 % der Gesamtkosten.

Analog zu den Eingriffen ohne den Einsatz von Implantaten zählen die Anteile der Sachkosten Arzneimittel mit 1 bis 2 % unabhängig von der Krankenhausgröße zu den kleinsten Kostenblöcken bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten. Die Sachkosten Implantate stellen sowohl in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten als auch mit mehr als 600 Betten 14 % der Gesamtkosten dar. Im Gegensatz dazu beläuft sich der Anteil der Sachkosten Implantate in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten auf nur 2 %. Verursacht wird dies vermutlich dadurch, dass nur in ca. 75 % der Fälle bei dem OPS-Kode 5-399.5 Kosten für Implantate angegeben wurden und der OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) nicht in kleineren Krankenhäusern erbracht wurde (vgl. Abb. 12). Der Anteil der Sachkosten übriger

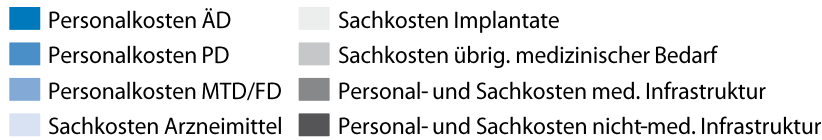
medizinischer Bedarf ist in Krankenhäusern mit über 600 Betten mit 18 % etwas höher als in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten und Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten mit 15 %. In Bezug auf alle Sachkostenarten (Arzneimittel, Implantate, übriger medizinischer Bedarf) steigt der Anteil an den Gesamtkosten mit zunehmender Krankenhausgröße. In Krankenhäusern bis zu 299 Betten fällt er mit 19 % am kleinsten aus und in Krankenhäusern mit über 600 Betten mit 33 % am größten.

In Bezug auf die Personal- und Sachkosten der Infrastruktur konnte bei den Eingriffen mit Einsatz von Implantaten ein mit zunehmender Krankenhausgröße sinkender Anteil an den Gesamtkosten festgestellt werden. In größeren Krankenhäusern mit über 600 Betten waren die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur (9 %) und der nicht-medizinischen Infrastruktur (14 %) mit einem Anteil von insgesamt 22 % am geringsten. In kleinen Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten waren die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur (10 %) und der nicht-medizinischen Infrastruktur (15 %) mit einem Anteil von insgesamt 25 % am größten.

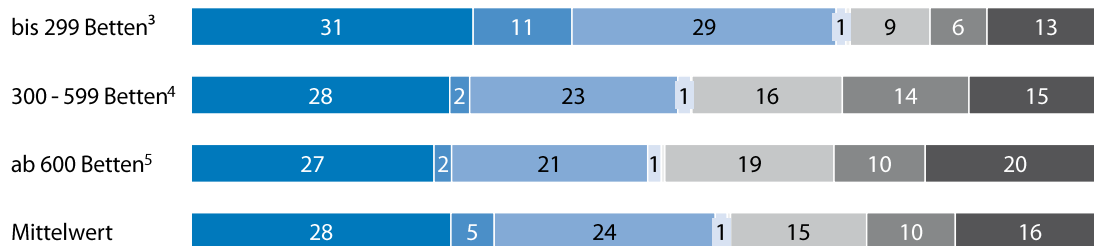


### Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße

Angaben in %<sup>1</sup>



#### EINGRIFFE OHNE EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>2</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

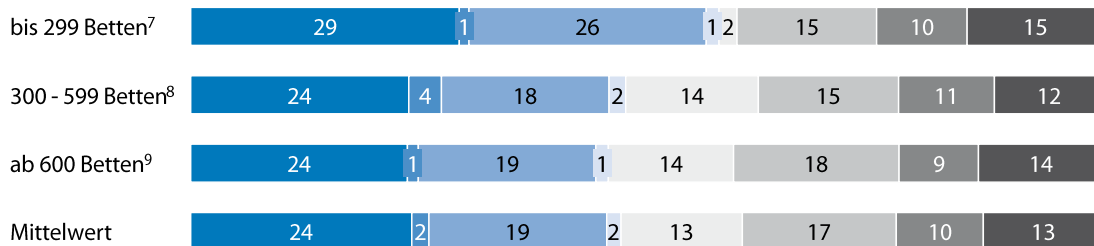
<sup>2</sup> OPS-Kodes 1-650.2, 1-661, 1-275.0, 1-672, 5-285.0, 5-385.70, 5-812.5, 5-056.40, 5-841.14, 5-897.0, 1-502.4, 5-241.0 mit N = 14.439

<sup>3</sup> N = 4.661 (32 %)

<sup>4</sup> N = 4.230 (29 %)

<sup>5</sup> N = 5.548 (38 %)

#### EINGRIFFE MIT EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>6</sup>



<sup>6</sup> OPS-Kodes 5-399.5, 5-144.5a mit N = 4.098

<sup>7</sup> N = 155 (4 %)

<sup>8</sup> N = 1.921 (47 %)

<sup>9</sup> N = 2.022 (49 %)

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 16: Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

Da der OPS-Code 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) als einziger Eingriff eine gleichmäßige Verteilung der ausgewerteten Fälle auf die unterschiedlichen Bettengrößenklassen aufweist (vgl. Abb. 12), werden die Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße bei

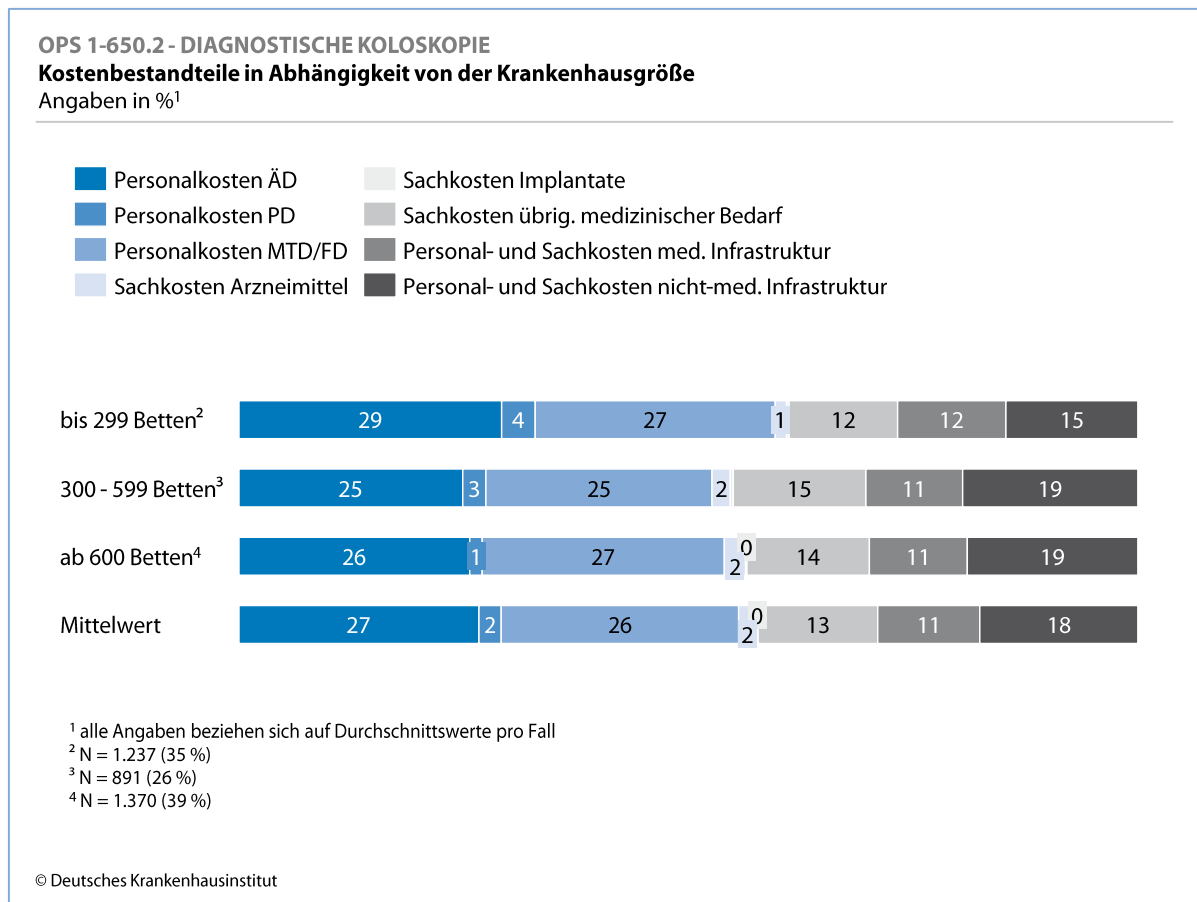
diesem Eingriff näher betrachtet. Es handelt sich hierbei um einen Eingriff ohne Einsatz von Implantaten.

Der Anteil der Personalkosten ÄD an den Gesamtkosten liegt in allen Bettengrößenklassen zwischen 25 und 29 % (vgl. Abb. 17). Der Anteil der Personalkosten ÄD fällt in Krankenhäusern mit bis zu 299 Betten mit 29 % am größten aus und in Krankenhäusern mit 300 bis 599 Betten mit 25 % am kleinsten. Die Personalkosten PD und MTD/FD liegen in allen Bettengrößenklassen bei rund 30 %. Der Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten liegt bei Krankenhäusern mit bis zu 299 am höchsten (60 %), was sich vor allem über den höheren Anteil der Kosten im Bereich des ärztlichen Dienstes ergibt. Analog zu der Auswertung der Kostenbestandteile in Bezug auf die Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten stellen die Personalkosten ÄD und MTD/FD unabhängig von der Krankenhausgröße den größten bzw. zweitgrößten Kostenblock dar.

Die Sachkosten Arzneimittel variieren in Bezug auf die verschiedenen Krankenhausgrößen zwischen 1 und 2 % und weisen somit keine großen Differenzen auf. Analog zu der Auswertung der Kostenbestandteile in Bezug auf die Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten zählen die Sachkosten Arzneimittel unabhängig von der Krankenhausgröße zu den kleinsten Kostenblöcken. Sachkosten für Implantate wurden entgegen der Erwartung bei einem Eingriff ohne standardmäßigen Einsatz von Implantaten bei insgesamt 774 Fällen (22 %) angegeben. Betroffen waren hiervon 75 % der Krankenhäuser, die die diagnostische Koloskopie erbracht haben, und alle Krankenhausgrößen. Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, konnten immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden. Der geringste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 0,57 EUR wurde insgesamt zweimal bei einem Krankenhaus mit bis zu 299 Betten angegeben. Der höchste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 39,63 EUR wurde sogar insgesamt 298-mal bei einem Krankenhaus mit über 600 Betten angegeben.

Der Sachkostenanteil für den übrigen medizinischen Bedarf variierte zwischen 12 und 15 %. Für Krankenhäuser mit 300 bis 599 Betten liegt er mit 15 % am höchsten. In Bezug auf die Personal- und Sachkosten der Infrastruktur konnte bei der diagnostischen Koloskopie in Bezug auf die Krankenhausgröße kein Effekt beobachtet werden. Dieser Anteil liegt bei allen Krankenhausgrößenklassen bei rund 30 %. Die Verteilung der Infrastrukturkosten auf nicht-medizinische und medizinische Anteile fällt für Krankenhäuser mit 300 bis 599 Betten sowie für Krankenhäuser ab 600 Betten mit 11 % und 19 % gleich aus. Krankenhäuser mit bis zu 299 Betten weisen insgesamt einen leicht geringeren Anteil der Infrastrukturkosten an den Gesamtkosten auf, der sich mit 12 % auf Personal- und Sachkosten der medizinischen

Infrastruktur und mit 15 % auf Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur verteilt.



**Abb. 17: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße**

### 3.3.2.4 Zwischenfazit Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit von der Krankenhausgröße

Zusammenfassend lässt sich auf aggregierter Ebene kein Effekt der Krankenhausgröße auf die Höhe des Verlusts und den Anteil der erstatteten Kosten feststellen. Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse sehr unterschiedlich aus. Die Ergebnisse von fünf der insgesamt 14 ausgewerteten OPS-Kodes (5-285.0, 5-056.40, 1-672, 5-385.70, 5-897.0), die insgesamt 38 % der ausgewerteten Fälle darstellen, liefern jedoch Hinweise darauf, dass der Anteil der nicht finanzierten Kosten mit zunehmender Krankenhausgröße steigt.

Zusätzlich dazu lässt sich auf aggregierter Ebene und unabhängig von dem Einsatz von Implantaten ein Effekt der Krankenhausgröße auf den Anteil der Personalkosten an den Gesamtkosten vermuten. Sowohl bei Eingriffen mit als auch ohne Einsatz von Implantaten zeigt sich ein mit zunehmender Krankenhausgröße geringerer Anteil der Personalkosten. Bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten fallen die Anteile der Personalkosten insgesamt bei

allen Krankenhausgrößen niedriger aus als bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten. Erwartungsgemäß fallen die Kostenanteile für Implantate unabhängig von der Krankenhausgröße bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten deutlich höher aus als bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten.

Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse jedoch sehr unterschiedlich aus und stimmen nicht mit den Ergebnissen auf aggregierter Ebene überein. Beispielsweise steigt bei dem OPS-Kode 1-650.2 der Anteil der Personalkosten ÄD mit der Krankenhausgröße. Da die Gesamtkosten in Krankenhäusern ab 600 Betten am höchsten sind, sind die Personalkosten ÄD absolut betrachtet besonders hoch. Weiterhin stellen die Sachkosten übriger medizinischer Bedarf unabhängig von der Krankenhausgröße den größten Kostenblock dar.

### **3.3.3 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

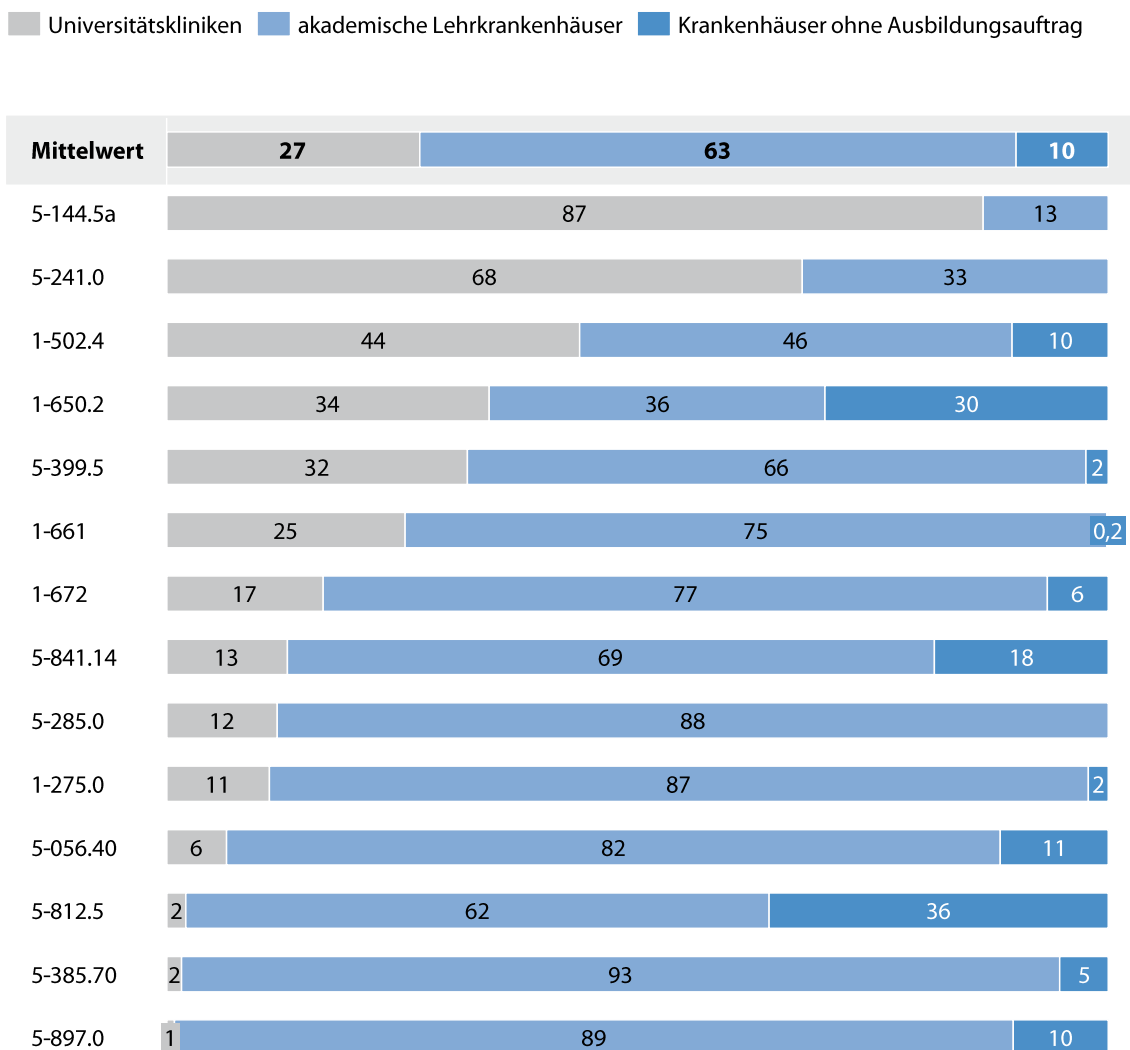
Mit einem Anteil von 63 % wurde im Rahmen der Stichprobe ein Großteil der Eingriffe in akademischen Lehrkrankenhäusern durchgeführt. 27 % der Fälle wurden in Universitätskliniken erbracht und 10 % der Fälle fanden in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag statt.

Abb. 18 liefert einen Überblick auf OPS-Ebene. Der OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse) wurde mit einem Anteil von 87 % in Universitätskliniken erbracht. 13 % der Fälle wurden in akademischen Lehrkrankenhäusern erbracht. Krankenhäuser ohne Ausbildungsauftrag sind für diesen Eingriff in der Stichprobe nicht enthalten. Auch für die OPS-Kodes 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation) und 5-285.0 (Adenotomie) lassen sich in der Stichprobe keine Krankenhäuser ohne Ausbildungsauftrag finden, die diese Leistung erbracht haben. Die Gingivaplastik wurde hauptsächlich (68 %) in Universitätskliniken durchgeführt, die Adenotomie hingegen fast ausschließlich (88 %) in akademischen Lehrkrankenhäusern.

Nur sehr geringe Anteile (1 bis 2 %) der Fälle der OPS-Kodes 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion), 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) und 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) fanden in Universitätskliniken statt. Hauptsächlich wurden diese Eingriffe in akademischen Lehrkrankenhäusern durchgeführt. Beim OPS-Kode 5-385.70 beläuft sich der Anteil in akademischen Lehrkrankenhäusern auf 93 %, bei dem OPS-Kode 5-897.0 auf 89 % und bei dem OPS-Kode 5-812.5 auf 62 %. Der OPS-Kode 5-812.5 weist darüber hinaus mit 36 % den höchsten Anteil von Fällen auf, die in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag durchgeführt wurden.

### Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser

Angaben in %



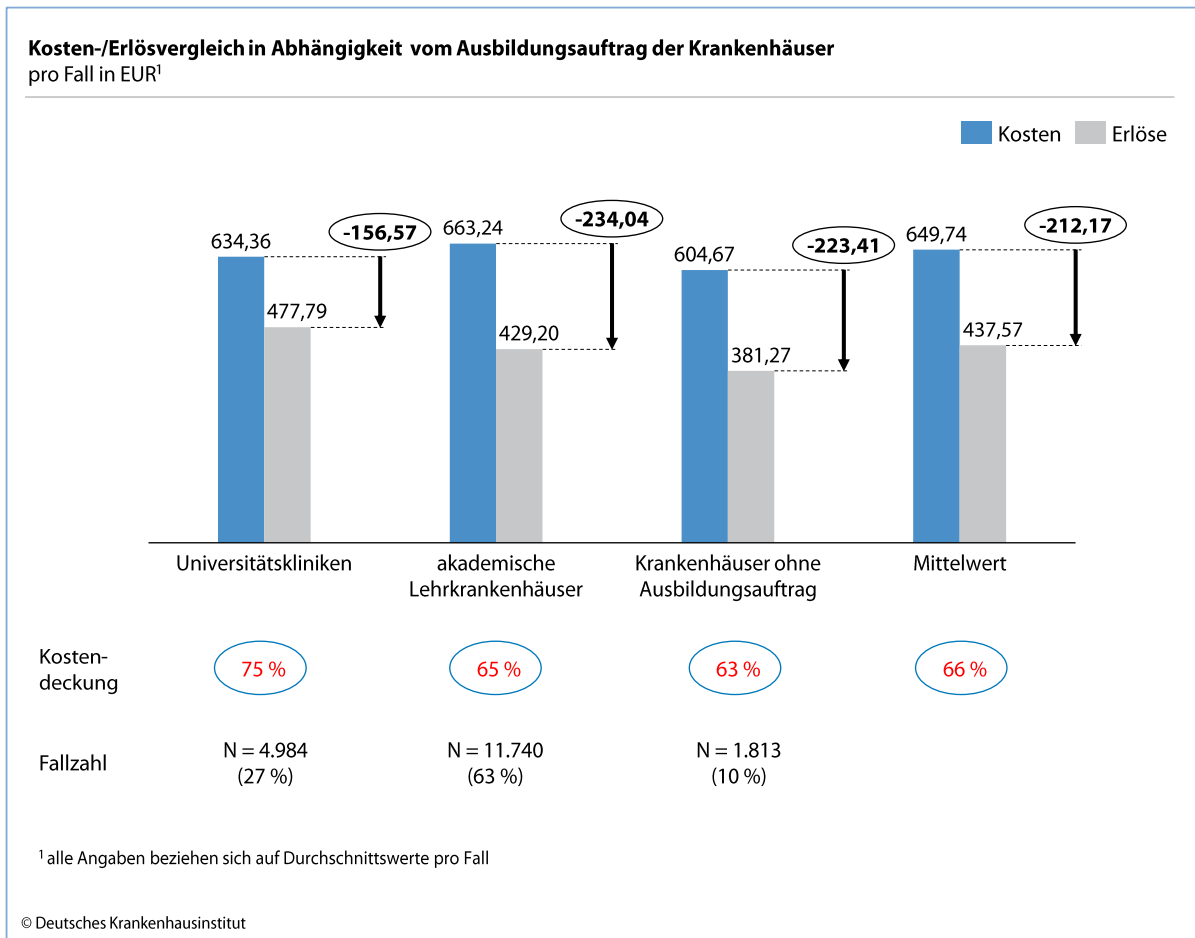
© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 18: Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

#### 3.3.3.1 Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser

Die größte Differenz zwischen Kosten und Erlösen ist mit 234,04 EUR in akademischen Lehrkrankenhäusern entstanden, wobei die Kosten mit 663,24 EUR in diesen Krankenhäusern am höchsten sind. Insgesamt beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten auf 65 %, d. h., über ein Drittel der Kosten (35 %) sind in akademischen Lehrkrankenhäusern nicht gedeckt.

Der geringste Anteil der erstatteten Kosten findet sich mit 63 % bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag. Das Defizit zwischen Kosten und Erlösen beträgt 223,41 EUR. Demgegenüber fällt in Universitätskliniken die Differenz zwischen Kosten und Erlösen mit 156,57 EUR am geringsten aus. Gleichzeitig ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 75 % am höchsten, d. h., nur ein Viertel der Kosten in Universitätskliniken ist finanziell nicht gedeckt. In Universitätskliniken sind die durchschnittlichen Erlöse mit 477,79 EUR am höchsten. In Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag sind sie mit 381,27 EUR dagegen am niedrigsten.

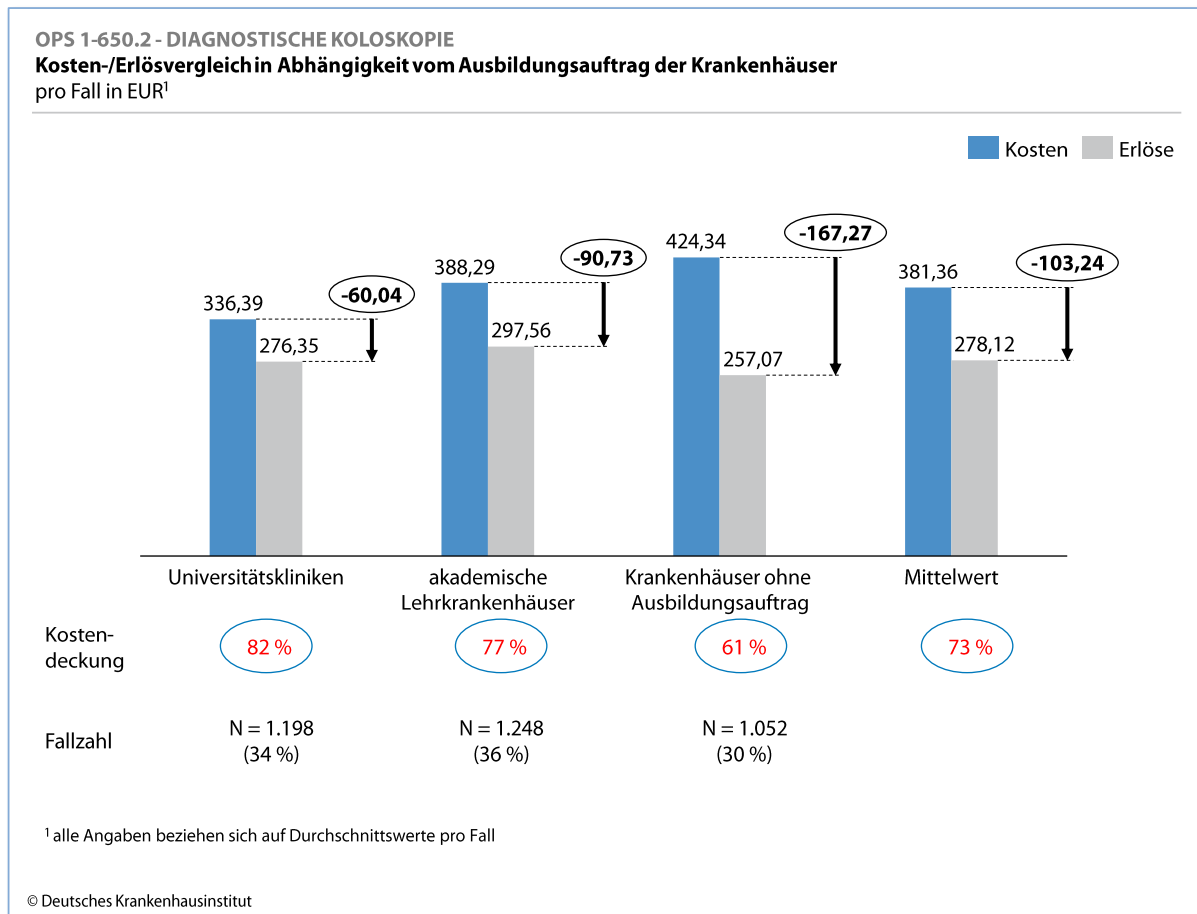


**Abb. 19: Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

Da der OPS-Code 1-650.2 (Koloskopie) als einziger Eingriff eine gleichmäßige Verteilung der ausgewerteten Fälle auf die unterschiedlichen Ausbildungsaufträge aufweist, werden die Kosten und Erlöse in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser bei diesem Eingriff näher betrachtet (vgl. hierzu Abb. 20).

Bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag ist der Verlust bei der diagnostischen Koloskopie mit 167,27 EUR am höchsten, während er in Universitätskliniken mit 60,04 EUR am geringsten ausfällt, wie Abb. 20 zeigt. Bei Universitätskliniken liegt der Anteil der

erstatteten Kosten bei 82 %, d. h., nur rund 18 % der Kosten in Universitätskliniken sind finanziell nicht gedeckt. Bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten hingegen auf 61 %, d. h., weit über ein Drittel (39 %) der Kosten in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag sind finanziell nicht gedeckt. Zusätzlich dazu sind die Kosten in Universitätskliniken mit 336,39 EUR am geringsten, während sie in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag mit 424,34 EUR am höchsten ausfallen.



**Abb. 20: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

### 3.3.3.2 Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser auf OPS-Ebene

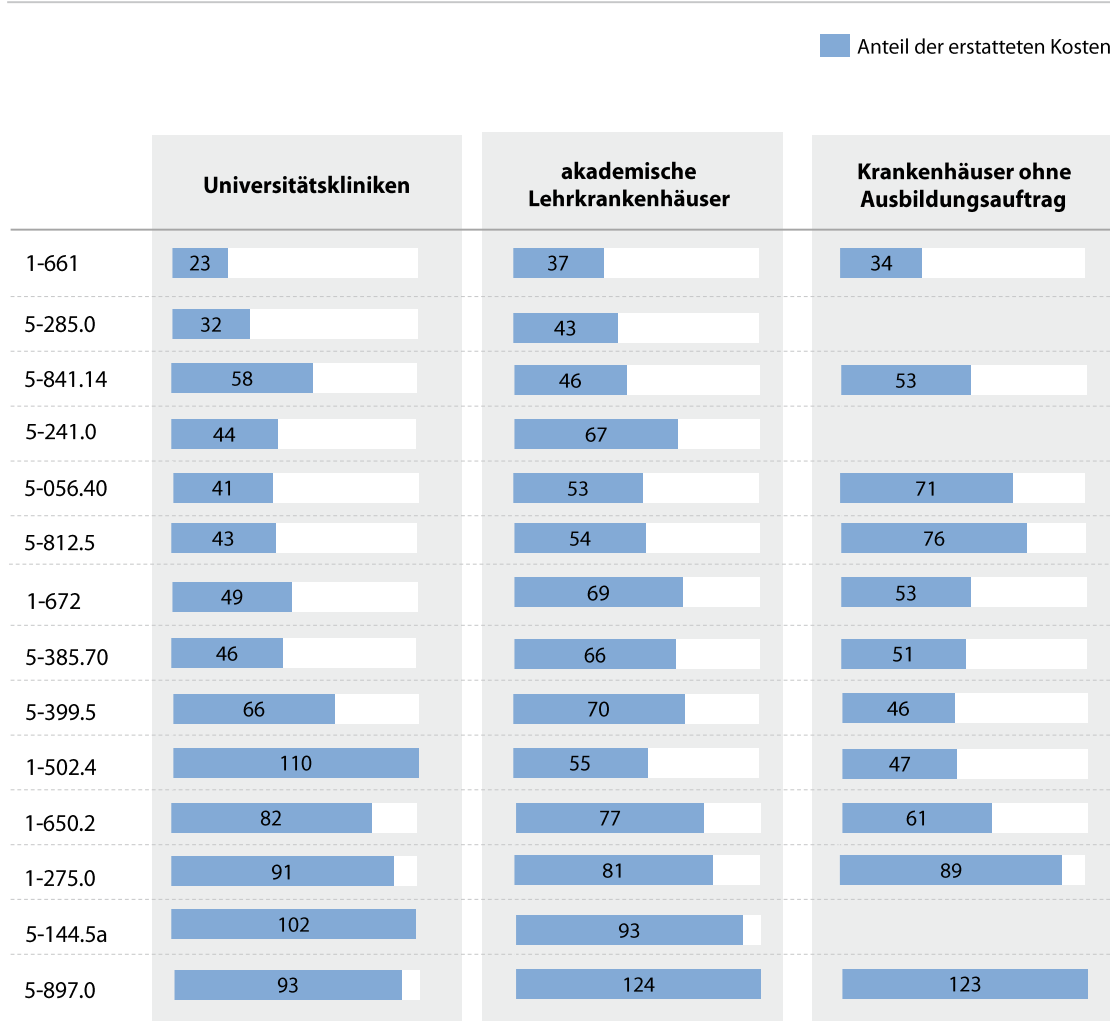
Ein Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser auf OPS-Ebene ist in Abb. 21 dargestellt. Bei den OPS-Kodes 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion) und 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand) sinkt der Anteil der erstatteten Kosten mit zunehmendem Umfang des Ausbildungsauftrags der Krankenhäuser, d. h. je umfangreicher der Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser, desto höher der Anteil der Kosten, der finanziell nicht gedeckt ist. In Universitätskliniken ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 41 % bei OPS 5-056.40 und 43 %

bei OPS 5-812.5 am niedrigsten. In Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 71 % bei OPS 5-056.40 und 76 % bei OPS 5-812.5 am höchsten.

Im Gegensatz dazu steigt bei den OPS-Kodes 1-502.4 (Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision) und 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) der Anteil der erstatteten Kosten mit zunehmendem Umfang des Ausbildungsauftrags der Krankenhäuser, d. h. je umfangreicher der Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser, desto geringer der Anteil der Kosten, der finanziell nicht gedeckt ist. In Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 47 % bei OPS 1-502.4 und 61 % bei OPS 1-650.2 am niedrigsten. In Universitätskliniken ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 110 % (Kostenüberdeckung) bei OPS 1-502.4 und 82 % bei OPS 1-605.2 am höchsten.



**Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag auf OPS-Ebene**  
Angaben in %<sup>1</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 21: Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag auf OPS-Ebene**

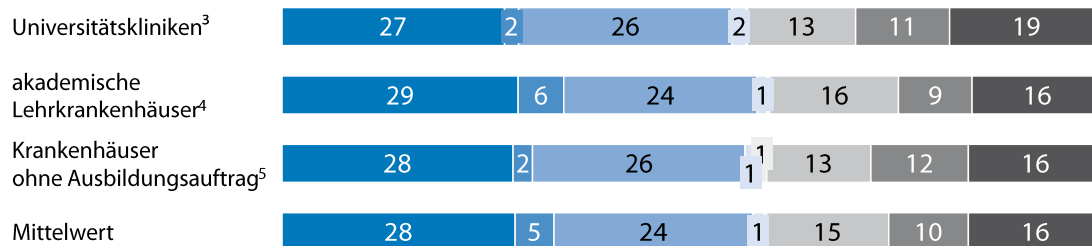
**3.3.3.3 Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

Im Rahmen der Stichprobe weisen die Krankenhäuser in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten kaum Differenzen in Bezug auf die Anteile der Personalkosten ÄD und MTD/FD auf, wie Abb. 22 zeigt. Der Anteil der Personalkosten ÄD beträgt zwischen 27 % bei Universitätskliniken und 29 % bei akademischen Lehrkrankenhäusern.

### Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser Angaben in %<sup>1</sup>

- Personalkosten ÄD
- Personalkosten PD
- Personalkosten MTD/FD
- Sachkosten Arzneimittel
- Sachkosten Implantate
- Sachkosten übrig. medizinischer Bedarf
- Personal- und Sachkosten med. Infrastruktur
- Personal- und Sachkosten nicht-med. Infrastruktur

#### EINGRIFFE OHNE EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>2</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

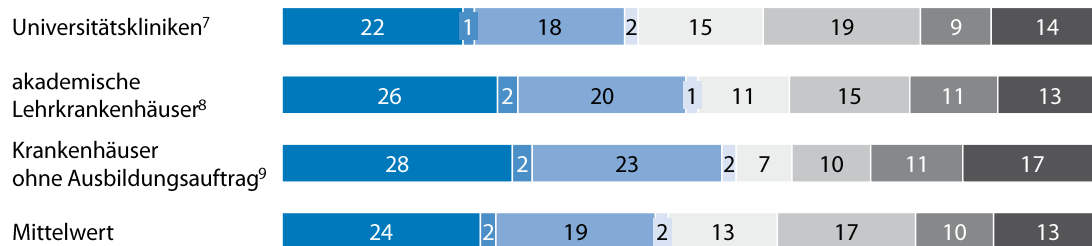
<sup>2</sup> OPS-Kodes 1-650.2, 1-661, 1-275.0, 1-672, 5-285.0, 5-385.70, 5-812.5, 5-056.40, 5-841.14, 5-897.0, 1-502.4, 5-241.0 mit N = 14.439

<sup>3</sup> N = 2.632 (18 %)

<sup>4</sup> N = 10.046 (70 %)

<sup>5</sup> N = 11.761 (12 %)

#### EINGRIFFE MIT EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>6</sup>



<sup>6</sup> OPS-Kodes 5-399.5, 5-144.5a mit N = 4.098

<sup>7</sup> N = 2.352 (57 %)

<sup>8</sup> N = 1.694 (41 %)

<sup>9</sup> N = 52 (1 %)

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 22: Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

Der Anteil der Personalkosten MTD/FD beträgt zwischen 24 % bei akademischen Lehrkrankenhäusern und 26 % bei Universitätskliniken und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag. Die beiden Kostenarten stellen zudem unabhängig vom Ausbildungsauftrag die zwei größten Kostenblöcke dar. Der Anteil der Personalkosten PD ist

in akademischen Lehrkrankenhäusern (6 %) etwas höher als in Universitätskliniken und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (jeweils 2 %), was zur Folge hat, dass der Anteil der Personalkosten insgesamt mit 59 % in akademischen Lehrkrankenhäusern auch am höchsten ist. Da die Gesamtkosten in diesen Krankenhäusern am höchsten sind, fallen die Personalkosten absolut betrachtet folglich in akademischen Lehrkrankenhäusern auch besonders hoch aus.

Die Sachkosten Arzneimittel und Implantate stellen bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten unabhängig vom Ausbildungsauftrag die kleinsten Kostenblöcke dar und belaufen sich auf Anteile von 0,1 bis 1,7 % der Gesamtkosten. Auffällig war im Hinblick auf die Sachkosten Implantate jedoch, dass bei allen Arten des Ausbildungsauftrags überhaupt Kosten für Implantate bzw. Transplantate angegeben wurden, obwohl die Eingriffe standardmäßig keinen Einsatz von Implantaten oder Transplantaten beinhalten. Bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag machen die Implantate sogar 1,3 % der Gesamtkosten aus. Betroffen waren insgesamt alle OPS-Kodes mit insgesamt 2.825 Fällen (20 %) aus 63 % der Krankenhäuser, die die ausgewerteten Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten erbracht haben. Auch wenn im Durchschnitt nur Kosten in Höhe von 2,24 EUR angegeben wurden, reichen diese von 0,22 EUR (OPS-Kode 5-385.70) bis hin zu 304,10 EUR (OPS Kode 1-661). Während die maximalen Sachkosten für Implantate in Höhe von 304,10 EUR insgesamt nur bei einem Fall aus einem akademischen Lehrkrankenhaus angegeben wurden, wurden die niedrigsten Sachkosten für Implantate in Höhe von 0,22 EUR insgesamt bei acht Fällen eines weiteren akademischen Lehrkrankenhauses angegeben. Auffällig war zudem, dass einige Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde der Sachkostenbetrag in Höhe von 0,67 EUR 333-mal identifiziert und alle dazugehörigen Fälle konnten einem akademischen Lehrkrankenhaus mit über 600 Betten und dem OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) zugeordnet werden. Die Sachkosten übriger medizinischer Bedarf sind in akademischen Lehrkrankenhäusern mit einem Anteil von 16 % etwas höher als in Universitätskliniken und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (jeweils 13 %). Daher ist auch der Anteil der Sachkosten insgesamt mit 17 % in akademischen Lehrkrankenhäusern am höchsten.

Die Personal- und Sachkosten der Infrastruktur sind bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten insgesamt in Universitätskliniken mit einem Anteil von 30 % am höchsten und in akademischen Lehrkrankenhäusern mit 25 % am niedrigsten. Bedingt wird dies im Wesentlichen dadurch, dass die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur in Universitätskliniken mit einem Anteil von 19 % etwas höher sind als in den

übrigen Krankenhäusern (jeweils 16 %) und die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur in akademischen Lehrkrankenhäusern mit einem Anteil von 9 % etwas geringer ausfallen, verglichen mit den Universitätskliniken (11 %) und den Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (12 %). Da die Gesamtkosten in den akademischen Lehrkrankenhäusern jedoch am höchsten ausfallen, befinden sich die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur absolut betrachtet mit 106,34 EUR auf einem ähnlichen Niveau wie bei den Universitätskliniken (104,09 EUR).

Konträr zu den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten wurden im Rahmen der Stichprobe bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten größere Unterschiede hinsichtlich der Anteile Personalkosten (ÄD, PD, MTD/FD) festgestellt, wie Abb. 22 zeigt. In Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag sind sowohl der Anteil der Personalkosten ÄD (28 %) als auch der Anteil der Personalkosten MTD/FD (23 %) am größten, wodurch auch die Personalkostenanteile insgesamt in diesen Häusern am höchsten sind (53 %). Da bei diesen Krankenhäusern bei den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten auch die Gesamtkosten mit 1.180,39 EUR am höchsten und damit auch deutlich höher als bei den übrigen Krankenhäusern (776,17 EUR) sind, fallen die Personalkosten bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag absolut betrachtet mit 632,92 EUR sehr hoch aus. Im Gegensatz dazu sind sowohl der Anteil der Personalkosten ÄD (22 %) als auch der Anteil der Personalkosten MTD/FD (18 %) in Universitätskliniken am niedrigsten, was sich ebenso in den absoluten Personalkosten widerspiegelt. Darüber hinaus stellen diese beiden Kostenarten in akademischen Lehrkrankenhäusern und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag die größten Kostenblöcke dar, nicht aber in Universitätskliniken. In Bezug auf die Personalkosten PD wurden keine großen Unterschiede festgestellt. Unabhängig vom Ausbildungsauftrag belaufen sich die Anteile dieser Kostenart auf 1 bis 2 % der Gesamtkosten und stellen damit einen der kleinsten Kostenblöcke dar.

Die Sachkosten Arzneimittel gehören bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten unabhängig vom Ausbildungsauftrag ebenfalls zu den kleinsten Kostenblöcken und belaufen sich auf Anteile von 1 bis 2 % der Gesamtkosten. Die Anteile der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf weisen hingegen größere Unterschiede in Abhängigkeit von dem Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser auf. Den größten Anteil weisen Universitätskliniken mit 19 % auf, während in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag der Anteil am niedrigsten ausfällt (10 %). Der Anteil der Sachkosten Implantate ist in Universitätskliniken mit 15 % deutlich höher als in akademischen Lehrkrankenhäusern (11 %) und mehr als doppelt so hoch wie in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (7 %). In Bezug auf die Sachkosten Implantate sollte jedoch bedacht werden, dass Kosten für Implantate bei dem OPS-Kode 5-399.5

(Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen) nur in rund 75 % der Fälle angegeben wurden, was möglicherweise Einfluss auf die Anteile dieser Kosten hat. Der Anteil der Sachkosten ist im Wesentlichen durch den hohen Anteil der Implantate in Universitätskliniken insgesamt mit 36 % am höchsten.

Anders als bei den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten ist der Anteil der Personal- und Sachkosten der Infrastruktur bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten mit insgesamt 28 % in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag am höchsten. Bedingt ist dies im Wesentlichen durch einen besonders hohen Anteil der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur (17 %) verglichen mit Universitätskliniken (14 %) und akademischen Lehrkrankenhäusern (13 %), welcher aufgrund der höchsten Gesamtkosten bei diesen Krankenhäusern Mehrkosten von fast 100,00 EUR in diesem Kostenbereich darstellt. Insgesamt sind die Anteile der Personal- und Sachkosten der Infrastruktur in Universitätskliniken (23 %) und akademischen Lehrkrankenhäusern (24 %) fast gleich hoch.

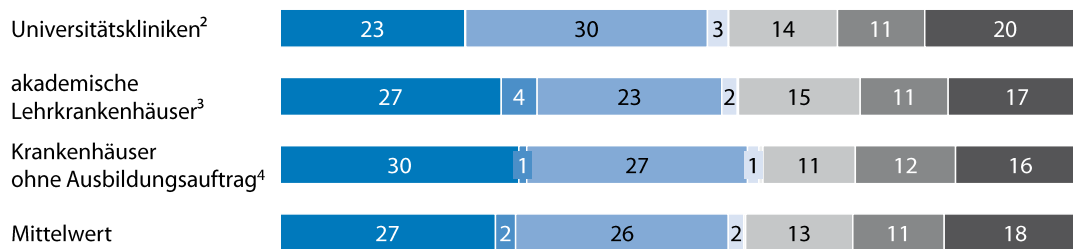
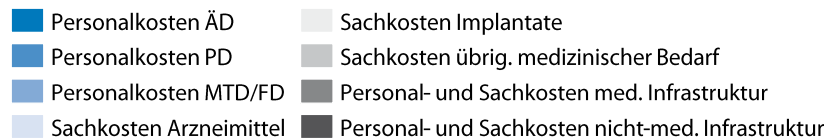
Da der OPS-Kode 1-650.2 (Koloskopie) als einziger Eingriff eine gleichmäßige Verteilung der ausgewerteten Fälle auf die unterschiedlichen Ausbildungsaufträge aufweist (vgl. hierzu Abb. 20), werden die Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser bei diesem Eingriff näher betrachtet. Es handelt sich hierbei um einen Eingriff ohne Einsatz von Implantaten.

Konträr zu den Ergebnissen der Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser auf aggregierter Ebene liegen bei der Koloskopie deutliche Unterschiede in Bezug auf die Anteile der Personalkosten ÄD und MTD/FD vor, wie Abb. 23 zeigt. Der Anteil der Personalkosten ÄD fällt mit 30 % in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag am höchsten aus und ist damit deutlich höher als in Universitätskliniken, bei denen der Anteil mit 23 % am geringsten ausfällt. Da die Gesamtkosten bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag am höchsten sind (vgl. Abb. 20), fallen folglich auch die Personalkosten ÄD absolut betrachtet mit 126,22 EUR deutlich höher aus als in Universitätskliniken (77,14 EUR). Abgesehen davon ist der Anteil der Personalkosten MTD/FD in Universitätskliniken mit 30 % am höchsten und deutlich höher als in akademischen Lehrkrankenhäusern (23 %). Er stellt damit in Universitätskliniken den größten Kostenblock dar. Im Falle der akademischen Lehrkrankenhäuser und der Krankenhäuser ohne Ausbildungsauftrag stellen die Personalkosten ÄD hingegen den größten Kostenblock dar. Die Personalkosten PD weisen wesentlich geringere Differenzen als die übrigen Personalkosten auf und variieren zwischen 0 und 4 % der Gesamtkosten. Der Anteil der Personalkosten ist in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag mit 58 % insgesamt am höchsten.

Analog zu den Ergebnissen der Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser auf aggregierter Ebene liegen bei der Koloskopie kaum Unterschiede in Bezug auf die Anteile der Sachkosten Arzneimittel vor. Die Anteile belaufen sich auf 1 bis 3 % der Gesamtkosten und stellen neben den Sachkosten Implantate und den Personalkosten PD unabhängig vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser einen der kleinsten Kostenblöcke dar. Sachkosten für Implantate wurden entgegen der Erwartung bei einem Eingriff ohne standardmäßigen Einsatz von Implantaten bei insgesamt 774 Fällen (22 %) angegeben. Betroffen waren hiervon 75 % der Krankenhäuser, die die diagnostische Koloskopie erbracht haben und alle Arten von Ausbildungsaufträgen (Universitätskliniken, akademische Lehrkrankenhäuser, Krankenhäuser ohne Ausbildungsauftrag). Auffällig war zudem, dass die Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Der geringste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 0,57 EUR wurde insgesamt zweimal bei einem Krankenhaus ohne Ausbildungsauftrag angegeben. Der höchste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 39,63 EUR wurde sogar insgesamt 298-mal bei einer Universitätsklinik angegeben. Die Sachkosten übriger medizinischer Bedarf weisen in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser nur geringere Differenzen auf. Die Anteile der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf variieren zwischen 11 % bei Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag und 15 % bei akademischen Lehrkrankenhäusern, die damit auch insgesamt den größten Sachkostenteil (17 %) aufweisen.

Von nur geringen Abweichungen sind bei der diagnostischen Koloskopie zudem die Personal- und Sachkosten der Infrastruktur geprägt. Die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur belaufen sich auf Anteile in Höhe von 11 bis 12 % der Gesamtkosten. Der Anteil der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur ist in Universitätskliniken analog zu den Ergebnissen auf aggregierter Ebene mit 20 % etwas höher verglichen mit akademischen Lehrkrankenhäusern (17 %) und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (16 %). Da die Universitätskliniken jedoch die geringsten Gesamtkosten aufweisen (vgl. Abb. 20), befinden sich die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur absolut betrachtet mit 67,37 EUR auf einem Niveau mit den akademischen Lehrkrankenhäusern (69,45 EUR) und Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag (68,97 EUR).

**OPS 1-650.2 DIAGNOSTISCHE KOLOSKOPIE**
**Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

 Angaben in %<sup>1</sup>

<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

<sup>2</sup> N = 1.198 (34 %)

<sup>3</sup> N = 1.248 (36 %)

<sup>4</sup> N = 1.052 (30 %)

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 23: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser**

### 3.3.3.4 Zwischenfazit Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser

Zusammenfassend lässt sich auf aggregierter Ebene kein Effekt des Ausbildungsauftrags auf die Höhe des Verlusts und den Anteil der erstatteten Kosten feststellen. Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse sehr unterschiedlich aus. Die Ergebnisse von acht der insgesamt 14 ausgewerteten OPS-Kodes (1-661, 5-285.0, 5-241.0, 5-056.40, 5-812.5, 1-672, 5-385.70, 5-897.0), die insgesamt 49 % der ausgewerteten Fälle darstellen, liefern jedoch Hinweise darauf, dass der Anteil der nicht finanzierten Kosten in Universitätskliniken am höchsten ist.

Abgesehen davon lässt sich auf aggregierter Ebene kein Effekt hinsichtlich des Ausbildungsauftrags auf die Anteile bestimmter Kostenarten an den Gesamtkosten vermuten. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass die Anteile der Personalkosten ÄD und MTD/FD in Krankenhäusern ohne Ausbildungsauftrag bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten im Vergleich zu den übrigen Krankenhäusern höher ausfallen. Zusätzlich fallen die Anteile der Personalkosten insgesamt bei diesen Krankenhäusern bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten niedriger aus im Vergleich zu Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten.

Erwartungsgemäß fallen die Kostenanteile für Implantate unabhängig vom Ausbildungsauftrag der Krankenhäuser bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten deutlich höher aus als bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten.

Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse jedoch sehr unterschiedlich aus und stimmen nicht mit den Ergebnissen auf aggregierter Ebene überein. Beispielsweise stellen sich Personalkostenanteile bei dem OPS-Kode 1-650.2 (diagnostische Koloskopie) sehr heterogen dar, während sie auf aggregierter Ebene homogen ausfallen.

### **3.3.4 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientenalter**

Ein Überblick über die Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen und dem Durchschnittsalter der Patient\*innen ist in Abb. 24 dargestellt. Im Rahmen der Stichprobe liegt das Durchschnittsalter der Patient\*innen bei 54,0 Jahren. 9 % der Patient\*innen waren zum Eingriffszeitpunkt unter 21 Jahre alt, 12 % waren 21 bis 40 Jahre alt, 34 % waren 41 bis 60 Jahre alt, 36 % waren 61 bis 80 Jahre alt, 7 % waren mindestens 81 Jahre alt und zu 1 % der Fälle lagen keine Angaben über das Alter vor.

Je nach Eingriff weichen die Anteile der Patient\*innen in den jeweiligen Alterskategorien sowie das Durchschnittsalter stark vom Mittelwert ab. Beispielsweise wurde der OPS-Kode 5-285.0 (Adenotomie) zu 99 % bei Patient\*innen durchgeführt, die jünger als 21 Jahre alt waren. Das Durchschnittsalter bei diesem Eingriff liegt bei nur 4,1 Jahren. Nach Expert\*innenauskunft ergibt sich dies aus der medizinischen Indikation. Adenotomien werden regelhaft nur bei Kindern durchgeführt. Auch bei dem OPS-Kode 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) waren die Patient\*innen mit einem Durchschnittsalter von 26,7 Jahren vergleichsweise jung. Zudem wurde weder die Adenotomie noch die Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis bei über 80-Jährigen durchgeführt.

Im Gegensatz dazu waren die Patient\*innen, bei denen der OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Exzision der Linse) durchgeführt wurde, mit einem Durchschnittsalter von 72,6 Jahren vergleichsweise alt. Bei diesem Eingriff waren 67 % der Patient\*innen zwischen 61 und 80 Jahre alt und 21 % älter als 80 Jahre. Lediglich 11 % der Patient\*innen waren zwischen 41 und 60 Jahre alt und nur 1



% war zwischen 21 und 40 Jahre alt. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren wurde der Eingriff überhaupt nicht durchgeführt. Darüber hinaus wurden die OPS-Kodes 5-841.14 (Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger), 1.275.0 (Transarterielle Linksherz-Katheteruntersuchung) und 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand) im Rahmen der Stichprobe nicht bei unter 21-Jährigen durchgeführt.

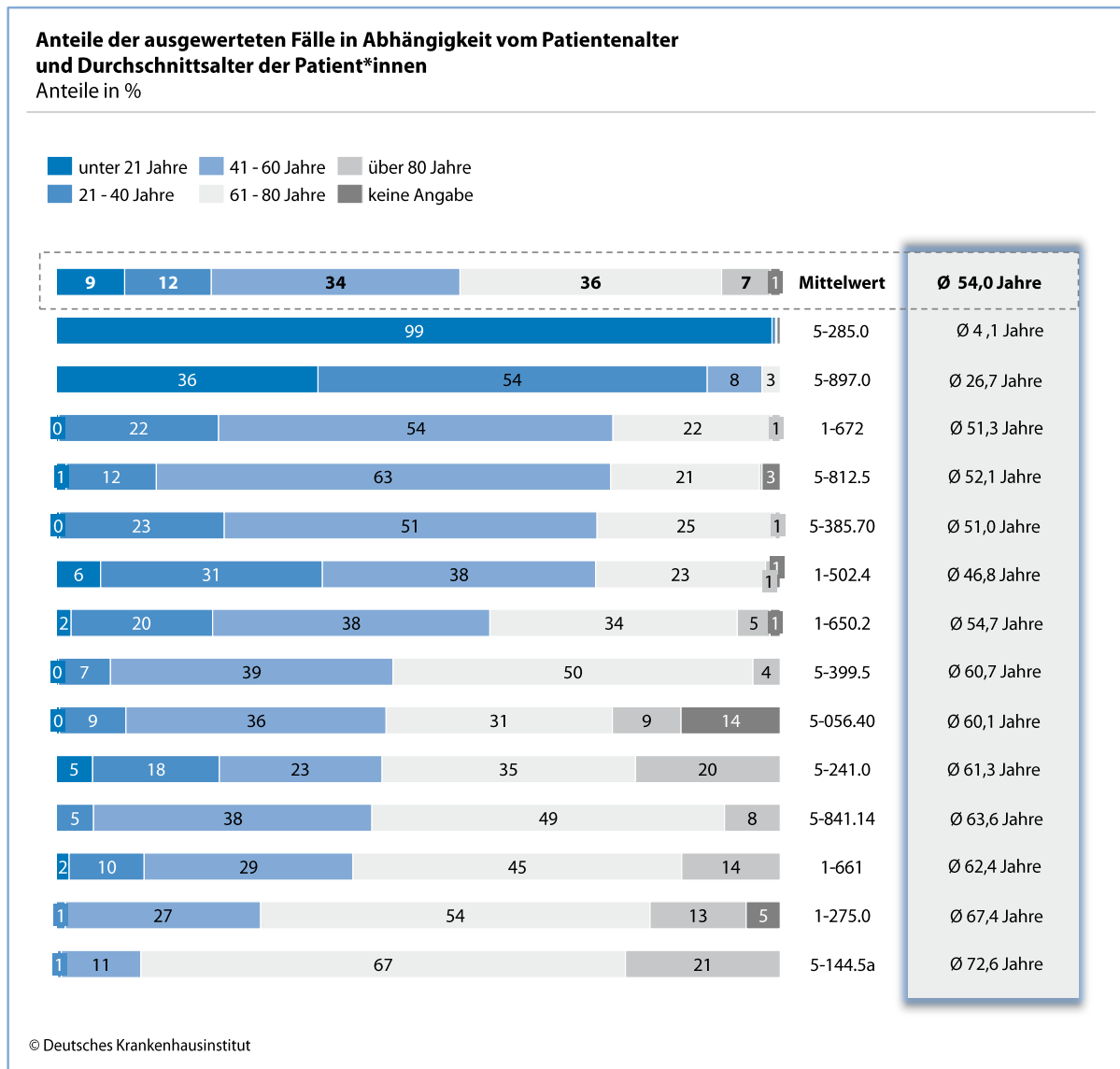


Abb. 24: Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Patientenalter

### 3.3.4.1 Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientenalter

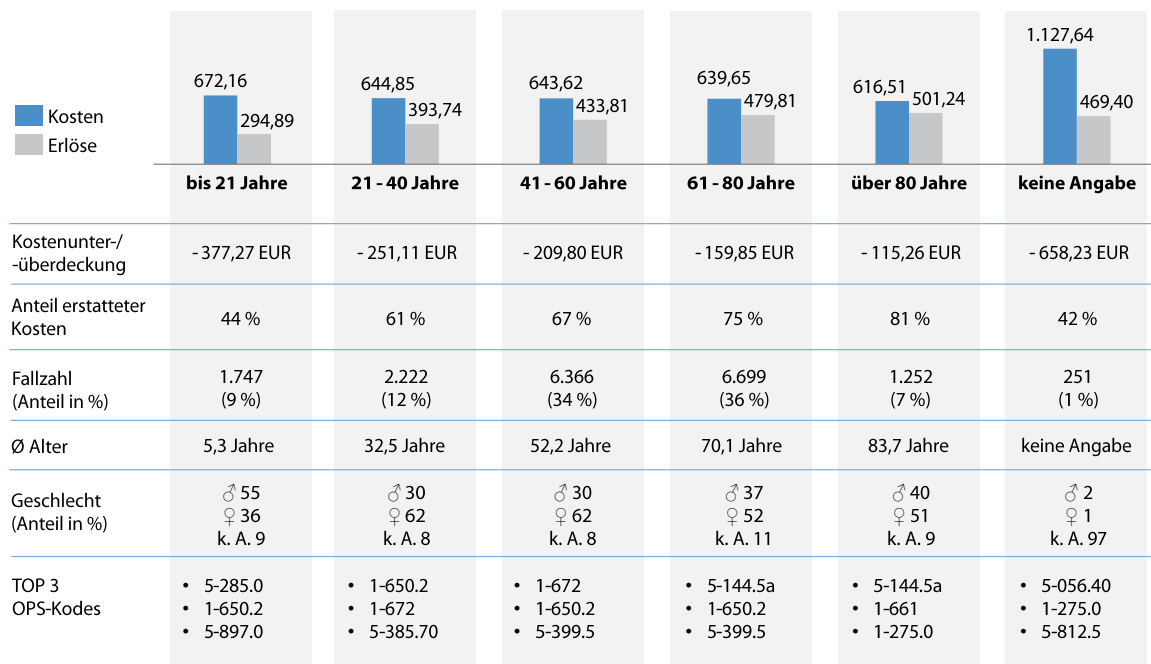
Eine Übersicht der Kosten und Erlöse in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen ist in Abb. 25 dargestellt. Im Rahmen der Stichprobe konnte festgestellt werden, dass die Höhe der Kostenunterdeckung mit steigendem Alter der Patient\*innen sinkt. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit steigendem Alter der Patient\*innen gestiegen, d. h. je höher

das Alter der Patient\*innen, desto geringer der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind. Innerhalb der Stichprobe gibt es eine hohe Anzahl an Fällen der Adenotomie (N = 1.573), die ein sehr niedriges Durchschnittsalter (unter 21 Jahren), kombiniert mit einer hohen durchschnittlichen Kostenunterdeckung aufweisen, wodurch die Ergebnisse sich in der Altersklasse besonders schlecht darstellen. Wird die Adenotomie aus der Analyse ausgeschlossen, sinkt die absolute Kostenunterdeckung in der betroffenen Altersgruppe erheblich und relativiert die Beobachtung, dass die Kostenunterdeckung mit steigendem Alter sinkt.

Bei Patient\*innen, die zum Eingriffszeitpunkt **unter 21 Jahre** alt waren, ist der Verlust für die Krankenhäuser mit 377,27 EUR besonders hoch. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit lediglich 44 % besonders niedrig, d. h. über die Hälfte der entstehenden Kosten (54 %) sind finanziell nicht gedeckt. Am häufigsten wurde in dieser Altersgruppe der OPS-Kode 5-258.0 (Adenotomie) durchgeführt.

Bei Patient\*innen, die zum Eingriffszeitpunkt **über 80 Jahre** alt waren, ist der Verlust für die Krankenhäuser mit 115,26 EUR am niedrigsten. Gleichzeitig ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 81 % am höchsten, d. h., es sind lediglich 19 % der Kosten finanziell nicht gedeckt. Am häufigsten wurde in der Altersgruppe über 80 Jahre der OPS-Kode 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand) durchgeführt. Bei Patient\*innen, zu denen kein Alter angegeben wurde (1 % der Fälle), war die Kostenunterdeckung mit 658,23 EUR am höchsten. Der Anteil der erstatteten Kosten war mit 42 % am niedrigsten.

Das Kostenniveau der beiden Altersgruppen unter 21 Jahren und über 80 Jahre liegt ähnlich hoch. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren belaufen sich die Kosten auf 672,16 EUR und bei Patient\*innen über 80 Jahre auf 616,51 EUR. Bei den Erlösen zeigt sich jedoch ein deutlich höherer Wert bei der Altersgruppe der über 80-Jährigen (501,24 EUR) im Vergleich zu den unter 21-Jährigen (294,89 EUR), was die deutlich geringere Unterdeckung in dieser Altersklasse erklärt. Die hohe Kostenunterdeckung bei Patient\*innen, bei denen kein Alter ermittelbar war, resultiert im Wesentlichen aus überproportional hohen Kosten von 1.127,64 EUR.

**Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientenalter<sup>1</sup>**  
 pro Fall in EUR

<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 25: Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientenalter**

Da der OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) die mit Abstand höchste Fallzahl aufweist und zudem in allen Altersklassen erbracht wurde, wird auf die Erlöse und Kosten in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen bei diesem Eingriff näher eingegangen.

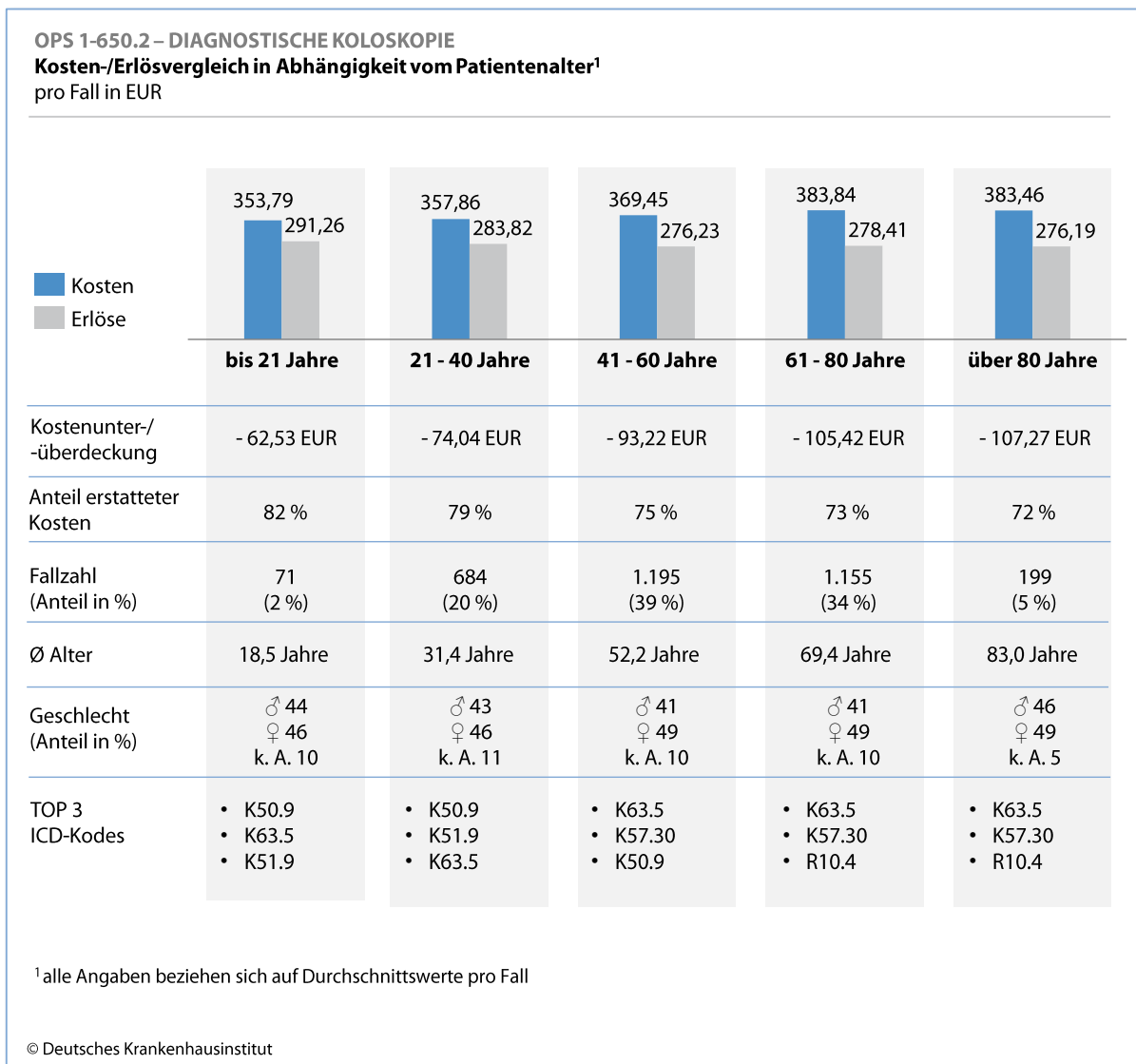
Bei der diagnostischen Koloskopie vergrößert sich, im Gegensatz zur Auswertung der Kosten und Erlöse in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen auf aggregierter Ebene, die Höhe der Kostenunterdeckung mit steigendem Alter der Patient\*innen (vgl. Abb. 25 und 26).

Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit steigendem Alter der Patient\*innen gesunken, d. h. je höher das Alter der Patient\*innen, desto höher der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind.

Bei Patient\*innen, die zum Eingriffszeitpunkt über 80 Jahre alt waren, ist der Verlust für die Krankenhäuser mit 107,27 EUR am höchsten. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit lediglich 72 % am niedrigsten, d. h., 28 % der entstehenden Kosten sind finanziell nicht gedeckt. Bei Patient\*innen, die zum Eingriffszeitpunkt unter 21 Jahren alt waren, ist der

Verlust für die Krankenhäuser mit 62,53 EUR am niedrigsten. Gleichzeitig ist der Anteil der erstatteten Kosten mit 82 % am höchsten, d. h., es sind lediglich 18 % der Kosten finanziell nicht gedeckt.

Die Differenzen in der Höhe der Kostenunterdeckung ergeben sich aus mit dem Alter der Patient\*innen steigenden Kosten, die sinkenden Erlösen gegenüberstehen. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren belaufen sich die Kosten auf 353,79 EUR und die Erlöse auf 291,26 EUR. Bei Patient\*innen über 80 Jahre belaufen sich die Kosten hingegen auf 383,84 EUR und die Erlöse sinken auf 276,19 EUR.



**Abb. 26: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientenalter**

### 3.3.4.2 Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientenalter auf OPS-Ebene

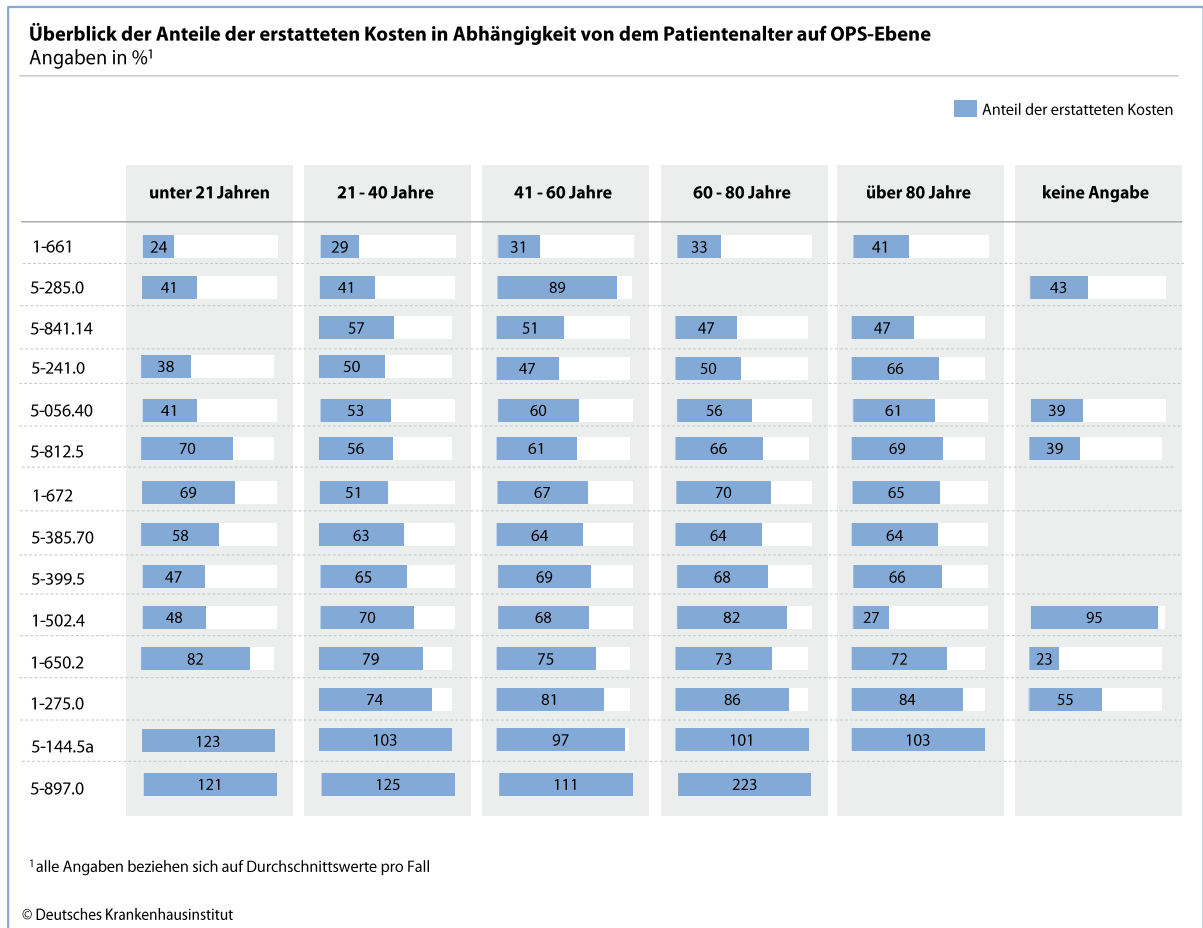
Ein Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen auf OPS-Ebene ist in Abb. 27 dargestellt. Analog zur Auswertung der Kosten und Erlöse in Abhängigkeit vom Alter der Patient\*innen auf aggregierter Ebene, steigt bei den OPS-Kodes 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) und 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern) der Anteil der erstatteten Kosten mit steigendem Alter der Patient\*innen. Je höher das Alter der Patient\*innen, desto geringer der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind.

Bei der diagnostischen Urethrozystoskopie ist der Anteil der erstatteten Kosten in der Altersgruppe unter 21 Jahren mit 24 % am niedrigsten und in der Altersgruppe über 80 Jahre mit 41 % am höchsten. Ebenso ist bei der operativen Entfernung von Krampfadern in der Altersgruppe unter 21 Jahren der Anteil der erstatteten Kosten mit 58 % am niedrigsten und in der Altersgruppe über 80 Jahre mit 64 % am höchsten, wobei der Anteil der erstatteten Kosten bereits ab einem Alter von 41 Jahren 64 % beträgt.

Analog zu den Ergebnissen bei OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) und gegensätzlich zu den Auswertungen auf aggregierter Ebene sinkt bei dem OPS-Kode 5-841.14 (Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger) der Anteil der erstatteten Kosten mit steigendem Alter der Patient\*innen, d. h. je höher das Alter der Patient\*innen, desto höher der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind. In der niedrigsten Altersgruppe bei diesem Eingriff, der Altersgruppe von 21 bis 40 Jahren, beträgt der Anteil der erstatteten Kosten 57 %. In der Altersgruppe von über 80 Jahren beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten auf nur noch 47 %.

Bei dem OPS-Kode 5-285.0 (Adenotomie) ist der Anteil der erstatteten Kosten in der Altersgruppe von 41 bis 60 Jahren mit 89 % im Vergleich zu den Altersgruppen unter 21 Jahren und von 21 bis 40 Jahren (jeweils 41 %) besonders hoch. Bei dem OPS-Kode 1-502.4 (Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision) ist der Anteil der erstatteten Kosten in der niedrigsten Altersgruppe (unter 21 Jahren) und der höchsten Altersgruppe (über 80 Jahre) im Vergleich zu den dazwischenliegenden Altersgruppen besonders niedrig. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten auf 48 % und bei Patient\*innen über 80 Jahre auf nur 27 %. Im Gegensatz dazu beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten in der Altersgruppe von 21 bis 40 Jahren auf 70 %, in der Altersgruppe von 41 bis 60 Jahren auf 68 % und in der Altersgruppe von 61 bis 80 Jahren sogar auf 82 %. Zudem ist der Anteil der erstatteten Kosten in der Gruppe ohne Altersangaben mit 95 % überproportional hoch.

Davon abgesehen liegt bei einem der zwei im Durchschnitt überdeckten Eingriffe, dem OPS-Kode 5-144.5a (Extrakapsuläre Extraktion der Linse), in der Altersgruppe von 41 bis 60 Jahren eine Kostenunterdeckung vor. Nur 97 % der Kosten werden erstattet, d. h., 3 % der Kosten sind finanziell nicht gedeckt. In allen anderen Altersgruppen übersteigen bei diesem Eingriff die Erlöse die Kosten.



**Abb. 27: Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientenalter auf OPS-Ebene**

### 3.3.4.3 Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter

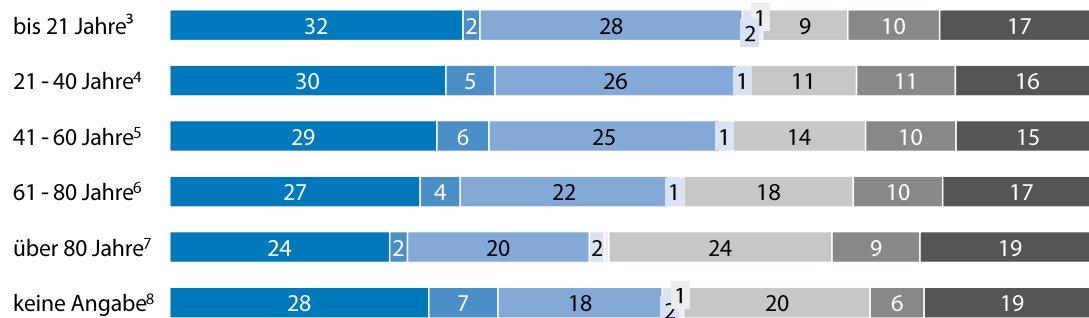
Im Rahmen der Stichprobe weisen die Behandlungsfälle in Abhängigkeit von dem Patientenalter bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten einen mit zunehmendem Patientenalter geringeren Anteil an Personalkosten ÄD und MTD/FD auf, wie Abb. 28 zeigt. Der Anteil der Personalkosten ÄD beträgt bei Patient\*innen im Alter von bis zu 21 Jahren 32 % und verringert sich bis zur Altersgruppe der Patient\*innen über 80 Jahre auf 24 %. Analog dazu sinkt der Anteil der Personalkosten MTD/ FD in der Altersgruppe bis 21 Jahre von 28 % auf 20 %, bei der Altersgruppe der Patient\*innen über 80 Jahre auf 20 %. Darüber hinaus stellen diese beiden Kostenarten nur bei Patient\*innen, die bis zu 80 Jahre alt sind, die

zwei größten Kostenblöcke dar. Die Personalkosten PD stellen unabhängig vom Alter einen der kleinsten Kostenblöcke dar und belaufen sich auf 2 % bei den Patient\*innen bis 21 Jahre und über 80 Jahre bis 6 % bei Patient\*innen zwischen 41 und 60 Jahren. Analog zu den Kostenanteilen der Personalkosten ÄD und MTD/FD sinken auch die Kostenanteile der Personalkosten insgesamt mit steigendem Patientenalter. In der Altersgruppe über 21 Jahre sind sie mit 62 % am höchsten und in der Altersgruppe über 80 Jahre sind sie mit 45 % am niedrigsten. Bei Patient\*innen bis zu einem Alter von 80 Jahren machen die Personalkosten insgesamt über die Hälfte der Gesamtkosten aus. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die absoluten Kosten mit steigendem Patientenalter sinken (vgl. Abb. 25), kann abgeleitet werden, dass die Personalkosten bei Patient\*innen unter 21 Jahren bei Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten besonders hoch sind. Bei den Patient\*innen, bei denen keine Altersangabe vorlag, beträgt der Anteil der Personalkosten ÄD 28 %, der Anteil der Personalkosten PD 7 % und der Anteil der Personalkosten MTD/FD 18 %.

### Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter Angaben in %<sup>1</sup>

- Personalkosten ÄD
- Personalkosten PD
- Personalkosten MTD/FD
- Sachkosten Arzneimittel
- Sachkosten Implantate
- Sachkosten übrig. medizinischer Bedarf
- Personal- und Sachkosten med. Infrastruktur
- Personal- und Sachkosten nicht-med. Infrastruktur

#### EINGRIFFE OHNE EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>2</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

<sup>2</sup> OPS-Kodes 1-650.2, 1-661, 1-275.0, 1-672, 5-285.0, 5-385.70, 5-812.5, 5-056.40, 5-841.14, 5-897.0, 1-502.4, 5-241.0 mit N = 14.439

<sup>3</sup> N = 1.738 (12,0 %)

<sup>4</sup> N = 2.054 (14,2 %)

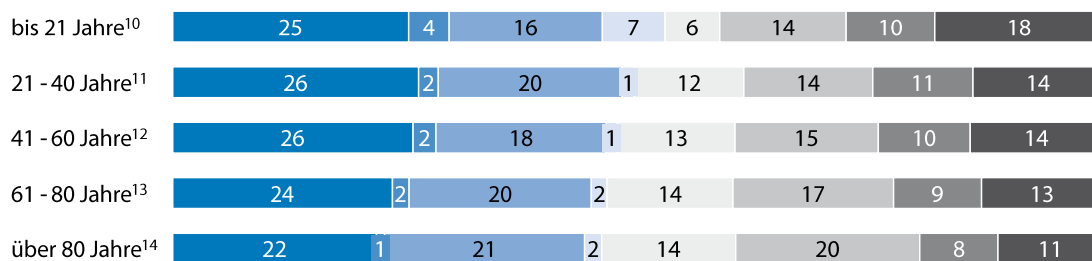
<sup>5</sup> N = 5.301 (36,7 %)

<sup>6</sup> N = 4.333 (30,0 %)

<sup>7</sup> N = 762 (5,3 %)

<sup>8</sup> N = 251 (1,7 %)

#### EINGRIFFE MIT EINSATZ VON IMPLANTATEN<sup>9</sup>



<sup>9</sup> OPS-Kodes 5-399.5, 5-144.5a mit N = 4.098

<sup>10</sup> N = 1.065 (26,0 %)

<sup>11</sup> N = 9 (0,2 %)

<sup>12</sup> N = 2.366 (57,7 %)

<sup>13</sup> N = 168 (4,1 %)

<sup>14</sup> N = 490 (12,0 %)

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 28: Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter**

Konträr zu den Personalkosten ÄD und MTD/FD steigen bei den Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten die Anteile der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf mit steigendem Patientenalter. In der Altersgruppe unter 21 Jahren beläuft er sich auf 9 % der Gesamtkosten und steigt auf 24 % bei Patient\*innen über 80 Jahre an. Bei



Patient\*innen, bei denen keine Altersangabe vorlag, beträgt der Anteil der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf 20 % der Gesamtkosten. Die Sachkosten Arzneimittel stellen unabhängig vom Patientenalter den zweitkleinsten Kostenblock dar und belaufen sich auf 1 bis 2 % der Gesamtkosten. Die Sachkosten Implantate stellen unabhängig von dem Patientenalter den kleinsten Kostenblock dar. Auffällig war im Hinblick auf die Sachkosten Implantate jedoch, dass bei allen Arten des Ausbildungsauftrags überhaupt Kosten für Implantate bzw. Transplantate angegeben wurden, obwohl die Eingriffe standardmäßig keinen Einsatz von Implantaten oder Transplantaten beinhalten. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren machen die Implantate sogar 1 % der Gesamtkosten aus. Betroffen waren insgesamt alle OPS-Kodes mit insgesamt 2.825 Fällen (20 %) aus 63 % der Krankenhäuser, die die ausgewerteten Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten erbracht haben. Auch wenn im Durchschnitt nur Kosten in Höhe von 2,24 EUR angegeben wurden, reichen diese von 0,22 EUR (OPS-Kode 5-385.70) bis hin zu 304,10 EUR (OPS Kode 1-661). Während die maximalen Sachkosten für Implantate in Höhe von 304,10 EUR insgesamt nur bei einem Fall im Alter von 76 Jahren angegeben wurden, wurden die niedrigsten Sachkosten für Implantate in Höhe von 0,22 EUR insgesamt bei acht Fällen der Altersgruppen 21 bis 40 Jahre, 41 bis 60 Jahre sowie 61 bis 80 Jahre angegeben. Auffällig war zudem, dass einige Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Beispielsweise wurde der Sachkostenbetrag in Höhe von 0,67 EUR 333-mal identifiziert und alle dazugehörigen Fälle den zwei Altersgruppen ab 61 Jahren (61 bis 80 Jahre, über 80 Jahre) und dem OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) zugeordnet. Bedingt durch die Sachkosten übriger medizinischer Bedarf steigt auch der Anteil der Sachkosten insgesamt mit zunehmendem Patientenalter. Bei Patient\*innen unter 21 Jahren ist er mit insgesamt 11 % am niedrigsten, während er in der Altersgruppe über 80 Jahre mit 26 % der Gesamtkosten am höchsten ist.

Die Anteile der Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur an den Gesamtkosten variieren bei Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten je nach Patientenalter nur geringfügig, wobei der Anteil der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur altersübergreifend höher ausfällt. Der Anteil der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur beläuft sich auf zwischen 15 % in der Altersgruppe von 41 bis 60 Jahre und 19 % in der Altersgruppe über 80 Jahre. Der Anteil der Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur variiert zwischen 9 % bei Patient\*innen im Alter von über 80 Jahren und 11 % bei Patient\*innen im Alter von 21 bis 40 Jahren. Die Anteile der Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur sind mit insgesamt 29 % der Gesamtkosten der über 80-Jährigen am höchsten und mit 25 % der Gesamtkosten bei den 41- bis 60-Jährigen am niedrigsten. Absolut betrachtet

sind die Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur jedoch bei den Patient\*innen unter 21 Jahren (12 % der Fälle) aufgrund der höheren Gesamtkosten insgesamt mit 184,42 EUR am höchsten.

Bei den Eingriffen mit dem standardmäßigen Einsatz von Implantaten fallen die Anteile der Personalkosten unabhängig vom Patientenalter geringer aus als bei den Eingriffen mit dem Einsatz von Implantaten und machen weniger als die Hälfte der Gesamtkosten aus. Darüber hinaus variieren die Personalkostenanteile anders als bei den Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten zwischen den Altersgruppen nur geringfügig und ein mit zunehmendem Alter geringerer Anteil der Personalkosten insgesamt ist nicht feststellbar. In der Altersgruppe von 21 bis 40 Jahren ist der Anteil der Personalkosten mit insgesamt 48 % am höchsten, während er in der Altersgruppe über 80 Jahre mit 44 % am geringsten ausfällt. Die Personalkosten ÄD und MTD/FD stellen unabhängig vom Patientenalter die zwei größten Kostenblöcke bei den Eingriffen ohne standardmäßigen Einsatz von Implantaten dar.

Die Anteile der Personalkosten ÄD betragen von 24 % bei den 61- bis 80-Jährigen bis hin zu einem Anteil von 26 % bei den Altersgruppen der 21- bis 40-Jährigen und den 41- bis 60-Jährigen. Absolut betrachtet sind die Personalkosten ÄD in der Altersgruppe der unter 21-Jährigen aufgrund der höheren Gesamtkosten mit 246,64 EUR am höchsten. Die Anteile der Personalkosten MTD/FD sind mit 21 % der Gesamtkosten in der Altersgruppe der über 80-Jährigen am größten und in der Altersgruppe unter 21 Jahren mit 16 % am niedrigsten. Absolut betrachtet sind die Personalkosten MTD/FD bei den Patient\*innen unter 21 Jahren aufgrund der höheren Gesamtkosten mit 160,66 EUR jedoch fast so hoch wie bei den Patient\*innen über 80 Jahre (166,40 EUR). Die Personalkosten PD stellen einen der kleinsten Kostenblöcke dar und belaufen sich auf 1 % bei der Altersgruppe über 80 Jahre bis zu 4 % der Gesamtkosten in der Altersgruppe unter 21 Jahren. Bedingt durch die höheren Gesamtkosten bei den unter 21-Jährigen sind die Personalkosten PD mit 42,37 EUR absolut betrachtet allerdings mehr als sechs Mal so hoch im Vergleich zu den über 80-Jährigen.

Sowohl die Anteile der Sachkosten Implantate als auch die Anteile der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf steigen mit zunehmendem Patientenalter. Der Anteil der Sachkosten Implantate ist bei den unter 21-Jährigen mit 6 % der Gesamtkosten am niedrigsten, während er mit 14 % der Gesamtkosten in den Altersgruppen der 61- bis 80-Jährigen und der über 80-Jährigen am höchsten ist. Der Anteil der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf ist bei den Patient\*innen unter 21 Jahren und den 21- bis 41-Jährigen mit 14 % am niedrigsten und bei den Patient\*innen über 80 Jahre mit 20 % am höchsten. Folglich steigen analog zu den Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten auch bei den Eingriffen mit dem Einsatz von Implantaten die Sachkostenanteile insgesamt mit steigendem Patientenalter.

Bei Patient\*innen unter 21 Jahren sind sie mit insgesamt 26 % der Gesamtkosten am niedrigsten und bei Patient\*innen über 80 Jahre sind die Sachkostenanteile mit insgesamt 36 % der Gesamtkosten am höchsten. Absolut betrachtet besteht aufgrund der mit steigendem Patientenalter sinkenden Gesamtkosten jedoch nur eine Differenz von 24,34 EUR zwischen den unter 21-Jährigen (254,56 EUR) und den über 80-Jährigen (278,90 EUR). Die Sachkosten Arzneimittel stellen einen der kleinsten Kostenblöcke dar und belaufen sich auf 1 bis 2 % der Gesamtkosten in allen Altersgruppen, ausgenommen der Altersgruppe unter 21 Jahren, wo der Anteil der Sachkosten Arzneimittel mit 7 % der Gesamtkosten besonders hoch ausfällt.

In Bezug auf die Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur bei den Eingriffen mit standardmäßigem Einsatz von Implantaten lässt sich insgesamt ein mit zunehmendem Patientenalter geringerer Anteil an den Gesamtkosten ermitteln, wobei die Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur einen geringeren Anteil aufweisen als die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur. Der Anteil der Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur ist in der Altersgruppe unter 21 Jahren mit 28 % der Gesamtkosten am höchsten, während er in der Altersgruppe über 80 Jahre mit 20 % am geringsten ausfällt. Absolut betrachtet sind diese Kosten bei den Patient\*innen unter 21 Jahren aufgrund der deutlich höheren Gesamtkosten in dieser Altersgruppe mit 268,38 EUR ungefähr 1,7-mal so hoch wie bei den Patient\*innen über 80 Jahre (152,42 EUR). Analog dazu sind die Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur mit 18 % der Gesamtkosten bei den unter 21-Jährigen am höchsten und bei den über 80-Jährigen mit 11 % der Gesamtkosten am niedrigsten. Absolut betrachtet sind diese Kosten bei der Altersgruppe unter 21 Jahren mit 175,65 EUR doppelt so hoch wie bei der Altersgruppe über 80 Jahre (87,26 EUR). Die Anteile der Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur variieren weniger stark und reichen von 8 % bei den über 80-Jährigen bis zu 11 % bei den 21- bis 40-Jährigen.

Da der OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) die mit Abstand höchste Fallzahl aufweist und zudem in allen Altersklassen erbracht wurde (vgl. hierzu Abb. 4 und Abb. 24, Abb. 20), werden die Kostenbestandteile in Abhängigkeit von dem Patientenalter bei diesem Eingriff näher betrachtet. Es handelt sich hierbei um einen Eingriff ohne Einsatz von Implantaten.

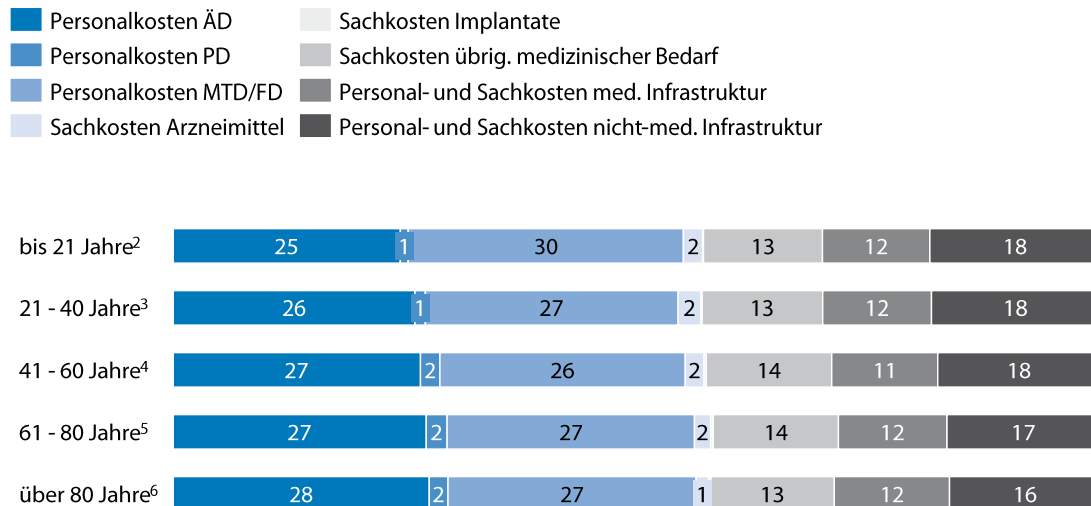
Konträr zu den Ergebnissen der Kostenbestandteile in Abhängigkeit von dem Patientenalter bei Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten sind bei dem OPS-Kode 1-650.2 nur marginale Unterschiede zwischen den verschiedenen Altersklassen festzustellen, wie Abb. 29 zeigt.

Die Personalkosten machen unabhängig vom Alter insgesamt über die Hälfte der Gesamtkosten aus und bewegen sich zwischen Anteilen von 54 % in der Altersgruppe von 21 bis 40 Jahren und 56 % in den Altersgruppen der 61- bis 80-Jährigen und der über 80-Jährigen. Die Personalkosten ÄD betragen zwischen 25 % der Gesamtkosten bei den Patient\*innen bis 21 Jahre und 28 % der Gesamtkosten bei Patient\*innen über 80 Jahre. Im Gegensatz zu der aggregierten Auswertung der Eingriffe ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten ist ein mit zunehmendem Patientenalter geringfügig steigender Anteil der Personalkosten ÄD erkennbar. Die Personalkosten MTD/FD sind bei der Altersgruppe bis 21 Jahre mit 30 % der Gesamtkosten am höchsten und bei der Altersgruppe von 41 bis 60 Jahren mit 26 % der Gesamtkosten am niedrigsten. Die Personalkosten ÄD und MTD/FD stellen insgesamt unabhängig von dem Patientenalter die zwei größten Kostenblöcke dar. Die Personalkosten PD stellen einen der kleinsten Kostenblöcke dar und belaufen sich auf 1 bis 2 % der Gesamtkosten.

Die Anteile der Sachkosten an den Gesamtkosten sind sehr homogen und belaufen sich insgesamt auf 15 bis 16 % der Gesamtkosten. Die Sachkosten übriger medizinischer Bedarf machen dabei einen Anteil von 13 bis 14 % aus. Die Sachkosten Arzneimittel und Implantate gehören wie die Personalkosten PD zu den kleinen Kostenblöcken. Die Anteile der Sachkosten Arzneimittel belaufen sich auf 1 % der Gesamtkosten bei den Patient\*innen über 80 Jahre und 2 % in den übrigen Altersklassen. Die Sachkosten Implantate variieren zwischen 0,1 % bei den zwei Altersgruppen bis 40 Jahre und 0,3 % bei der Altersgruppe von 61 bis 80 Jahren. Auffällig war jedoch, dass in 747 Fällen (22 %) überhaupt Sachkosten für Implantate angegeben wurden. Betroffen waren hiervon 75 % der Krankenhäuser, in denen die diagnostische Koloskopie durchgeführt wurde, und alle Altersklassen. Auffällig war zudem, dass die Kostenbeträge für Implantate, die mehrfach identifiziert werden konnten, immer demselben Krankenhaus zugeordnet werden konnten. Der geringste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 0,57 EUR wurde insgesamt zwei Mal bei einem Krankenhaus mit bis zu 299 Betten ohne Ausbildungsauftrag angegeben. Betroffen waren hierbei Patient\*innen aller Altersklassen. Der höchste Kostenbetrag für Implantate in Höhe von 39,63 EUR wurde sogar insgesamt 298-mal bei einer Klinik mit über 600 Betten angegeben. Betroffen waren hierbei Patient\*innen im Alter von 54 und 73 Jahren.

Die Anteile der Personal- und Sachkosten der medizinischen und nicht-medizinischen Infrastruktur sind sehr homogen und belaufen sich insgesamt auf 28 bis 30 % der Gesamtkosten. Dabei machen die Anteile der Personal- und Sachkosten der medizinischen Infrastruktur 13 bis 14 % der Gesamtkosten aus und die Anteile der Personal- und Sachkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur zwischen 16 und 18 % der Gesamtkosten.

**OPS 1-650.2 - DIAGNOSTISCHE KOLOSKOPIE**  
**Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter**  
 Angaben in %<sup>1</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

<sup>2</sup> N = 71 (2 %)

<sup>3</sup> N = 684 (20%)

<sup>4</sup> N = 1.340 (39 %)

<sup>5</sup> N = 1.195 (34 %)

<sup>6</sup> N = 159 (5 %)

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 29: OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) – Kostenbestandteile in Abhängigkeit vom Patientenalter**

### 3.3.4.4 Zwischenfazit Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientenalter

Zusammenfassend lässt sich auf aggregierter Ebene ein Effekt des Alters der Patient\*innen auf die Höhe des Verlusts und den Anteil der erstatteten Kosten vermuten. Mit steigendem Alter der Patient\*innen sinkt der Anteil der Kosten, die nicht gedeckt sind, d. h. je jünger die Patient\*innen, desto größer ist auch der Anteil der nicht finanzierten Kosten. Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse jedoch sehr differenziert aus. Nur bei zwei der insgesamt 14 ausgewerteten OPS-Kodes (1-661, 5-285.0), die insgesamt lediglich 19 % der gesamten Stichprobe darstellen, ist der gleiche Effekt festgestellt worden. Bei dem OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) lässt sich hingegen sogar ein gegenteiliger Effekt des Patientenalters vermuten, da die Höhe des Verlusts und der Anteil der nicht finanzierten Kosten mit dem Patientenalter steigt.

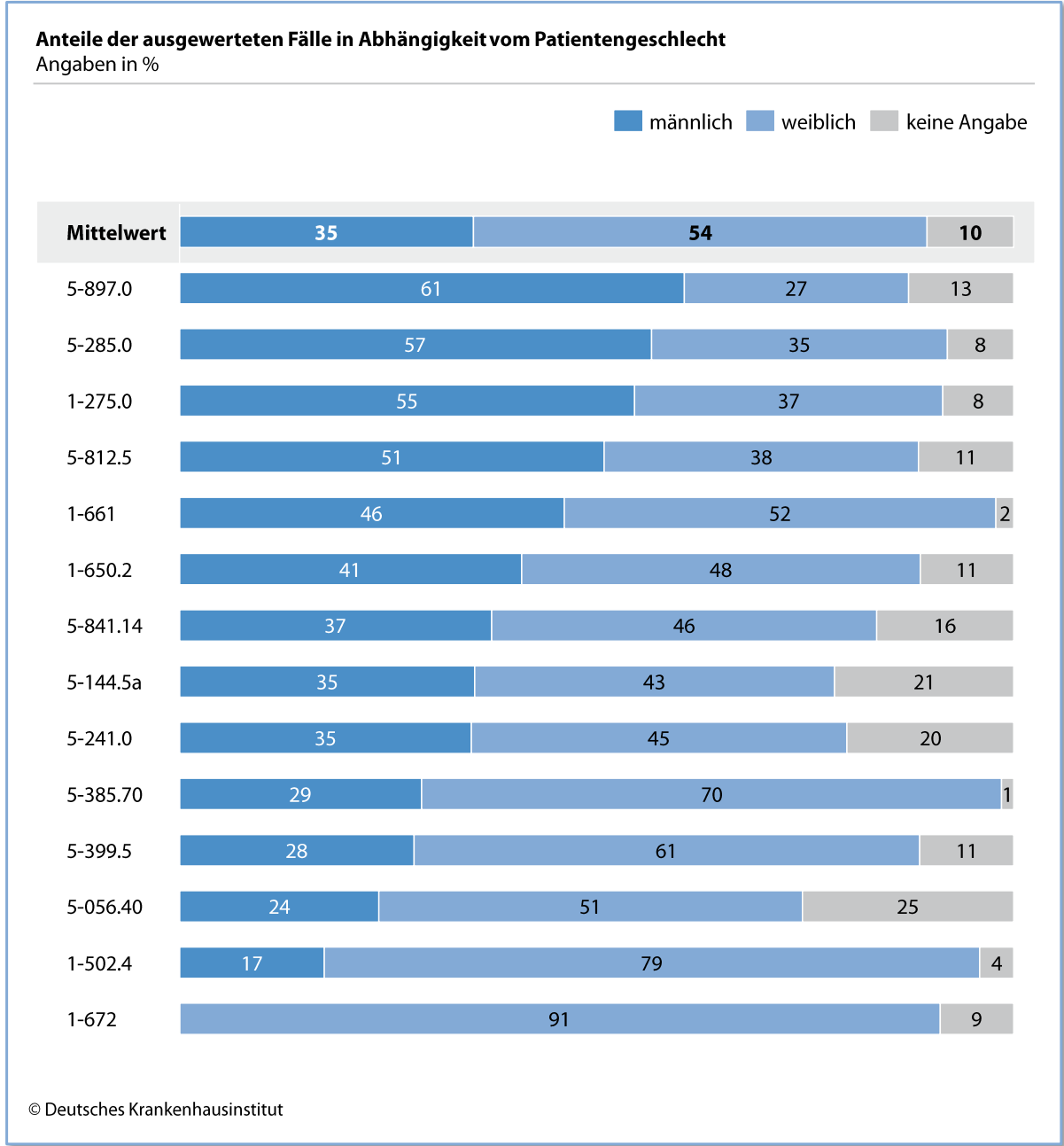
Abgesehen davon lässt sich auf aggregierter Ebene ein Effekt hinsichtlich des Patientenalters auf die Anteile bestimmter Kostenarten an den Gesamtkosten vermuten. Bei den Eingriffen ohne den standardmäßigen Einsatz von Implantaten zeigen sich mit zunehmendem

Patientenalter sinkende Anteile der Personalkosten ÄD und MTD/FD sowie steigende Anteile der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf. Je jünger die Patient\*innen, desto höher die Anteile der Personalkosten ÄD und MTD/FD, und je älter die Patient\*innen, desto größer der Anteil der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf. Zusätzlich fallen die Anteile der Personalkosten insgesamt bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten niedriger aus im Vergleich zu Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten. Davon abgesehen konnte auch bei den Eingriffen mit dem standardmäßigen Einsatz von Implantaten ein mit dem Patientenalter steigender Anteil der Sachkosten übriger medizinischer Bedarf festgestellt werden. Erwartungsgemäß fallen die Kostenanteile für Implantate unabhängig von dem Patientenalter bei Eingriffen mit Einsatz von Implantaten deutlich höher aus als bei Eingriffen ohne Einsatz von Implantaten.

Je nach OPS-Kode fallen die Ergebnisse jedoch sehr unterschiedlich aus und stimmen nicht mit den Ergebnissen auf aggregierter Ebene überein. Beispielsweise stellen sich Personalkostenanteile bei dem OPS-Kode 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) sehr homogen dar, während sie auf aggregierter Ebene heterogen ausfallen. Außerdem steigt bei dem OPS-Kode 1-650.2 der Anteil der Personalkosten ÄD mit zunehmendem Patientenalter, während er auf aggregierter Ebene der Eingriffe ohne den Einsatz von Implantaten mit zunehmendem Patientenalter sinkt.

### **3.3.5 Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**

Ein Überblick über die Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit von dem Geschlecht der Patient\*innen ist in Abb. 30 dargestellt. Im Rahmen der Stichprobe waren 35 % der Patient\*innen männlich und 54 % weiblich. Bei 10 % der ausgewerteten Fälle lagen keine Angaben über das Geschlecht vor. Je nach Eingriff weichen die Anteile der weiblichen und männlichen Patienten stark vom Mittelwert ab. Beispielsweise wurde beim OPS-Kode 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) der Eingriff mit einem Anteil von 61 % zum Großteil bei Männern durchgeführt. Der OPS-Kode 1-672 (Diagnostische Hysteroskopie) wurde hingegen mit 91 % erwartungsgemäß fast ausschließlich bei Frauen durchgeführt. Aufgrund der anatomischen Voraussetzungen bei diesem Eingriff, die das Vorliegen von weiblichen Geschlechtsorganen betreffen, kann davon ausgegangen werden, dass auch die 9 % der Fälle, bei denen keine Angabe über das Geschlecht vorlagen, weiblich waren. Der höchste Anteil von Fällen, bei denen keine Angabe des Geschlechtes der Patient\*innen vorhanden war, lag mit 25 % bei dem OPS-Kode 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand) vor.



**Abb. 30: Anteile der ausgewerteten Fälle in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**

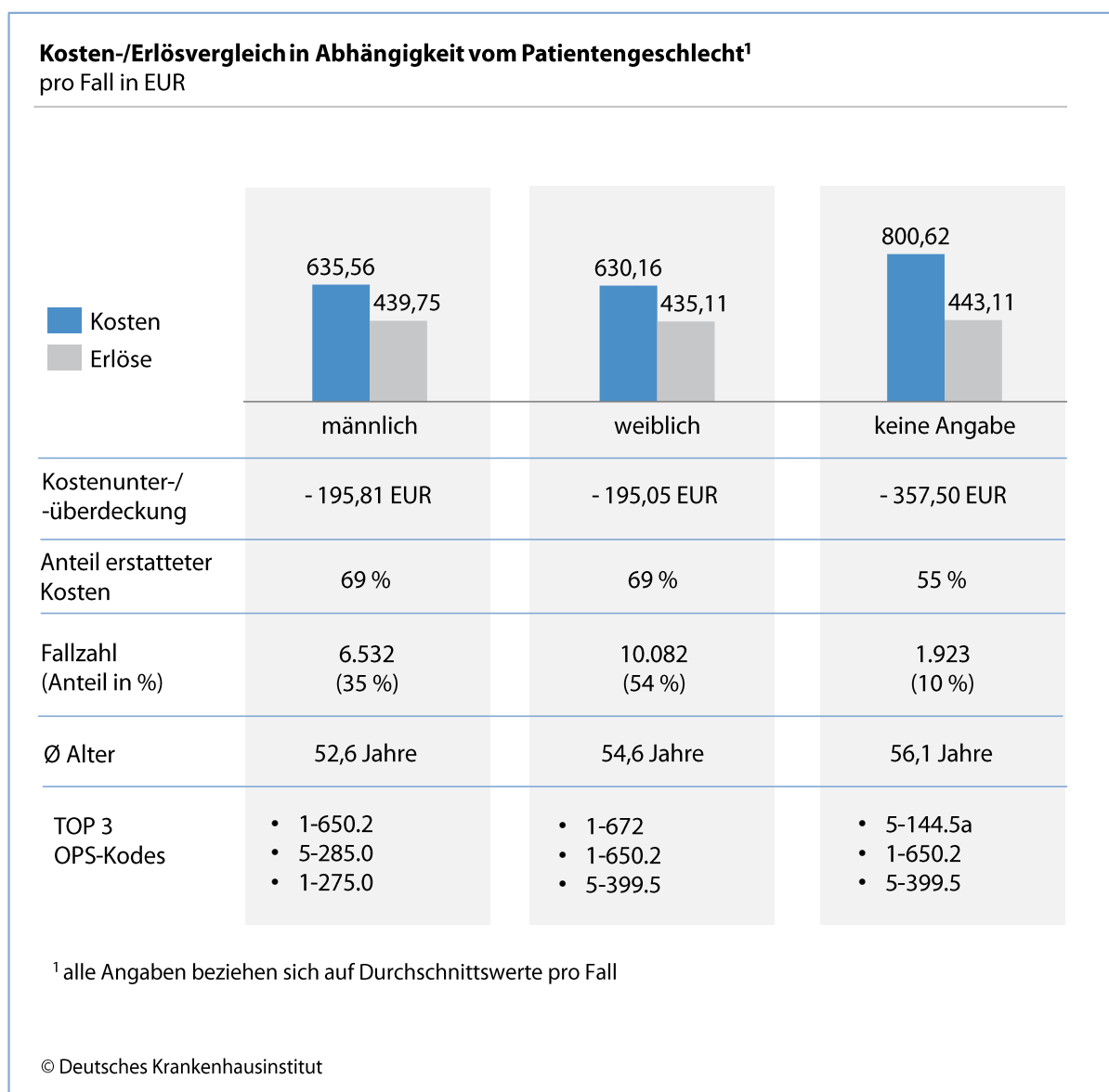
**3.3.5.1 Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**

In Bezug auf die Höhe der Kostenunterdeckung konnte im Rahmen der Stichprobe zwischen Patienten (195,81 EUR) und Patientinnen (195,05 EUR) kein Unterschied festgestellt werden, wie Abb. 31 zeigt. Der Anteil der erstatteten Kosten beläuft sich bei beiden Geschlechtern auf 69 %, d. h., 31 % der Kosten sind finanziell nicht gedeckt. Auch die Kosten und Erlöse befinden sich auf einem ähnlichen Niveau. Mit einem Durchschnittsalter von 52,6 Jahren sind die Patienten zwei Jahre jünger als die Patientinnen (54,6 Jahre). In der Gruppe des männlichen Geschlechts wurde am häufigsten der OPS-Kode 1-605.2 (Diagnostische Koloskopie)



durchgeführt, beim weiblichen Geschlecht hingegen stellt der OPS-Kode 1-672 (Diagnostische Hysteroskopie) den am häufigsten durchgeführten Eingriff dar.

Die Fälle ohne Geschlechtsangabe zeichnen sich durch fast doppelt so hohe Verluste aus (357,50 EUR) wie die Fälle mit Geschlechtsangabe. Die Erlöse befinden sich mit 443,11 EUR auf einem ähnlichen Niveau wie bei Fällen mit Geschlechtsangabe. Bei den Fällen ohne Geschlechtsangabe (800,62 EUR) ergeben sich jedoch deutlich höhere Kosten, was die deutlich höhere Unterdeckung in dieser Geschlechterkategorie erklärt. Das Durchschnittsalter der Fälle ohne Geschlechtsangabe ist geringfügig höher als bei den übrigen Geschlechtergruppen (56,1 Jahre).



**Abb. 31: Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**

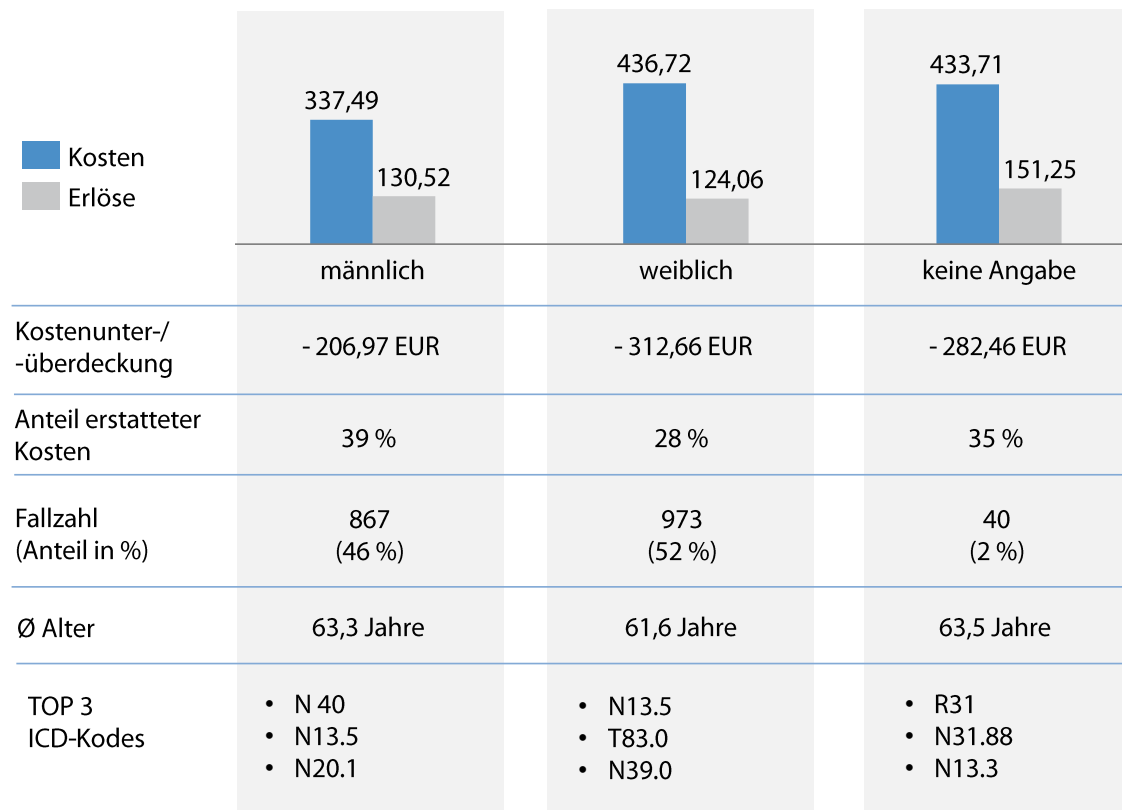


Da der OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) als einziger Eingriff eine gleichmäßige Verteilung der ausgewerteten Fälle auf die Geschlechtsausprägungen aufweist (vgl. Abb. 30), werden die Kosten und Erlöse bei diesem Eingriff näher betrachtet.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Auswertung der Kosten und Erlöse in Abhängigkeit vom Geschlecht der Patient\*innen auf aggregierter Ebene fallen bei der diagnostischen Urethrozystoskopie sowohl die Höhe der Kostenunterdeckung als auch der Anteil der erstatteten Kosten beim männlichen und weiblichen Geschlecht unterschiedlich hoch aus. Bei Frauen beläuft sich die Kostenunterdeckung auf 312,66 EUR und ist damit über 100,00 EUR höher als bei Männern (206,97 EUR). Der Anteil der erstatteten Kosten beträgt bei Frauen 28 % und ist damit geringer als bei Männern (39 %), d. h., beim weiblichen Geschlecht ist der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind, mit 72 % höher als beim männlichen Geschlecht (61 %). Die Erlöse beim weiblichen und männlichen Geschlecht befinden sich auf einem ähnlichen Niveau. Bei den Kosten zeigt sich jedoch ein deutlich höherer Wert beim weiblichen Geschlecht (436,72 EUR), was die deutlich höhere Unterdeckung in dieser Geschlechterklasse erklärt. Darüber hinaus sind Patientinnen mit im Durchschnitt 61,6 Jahren geringfügig jünger als Patienten (63,3 Jahre). Beim männlichen Geschlecht ist die häufigste Diagnose die Prostatahyperplasie (N40), die aufgrund der anatomischen Gegebenheiten ohnehin nur bei Männern festgestellt werden kann. Die zweithäufigste Diagnose bei Männern ist die Abknickung und Striktur des Ureters ohne Hydronephrose (N13.5), die auch bei Frauen am häufigsten gestellt wurde.

Bei Fällen ohne Geschlechtsangabe beläuft sich die Kostenunterdeckung auf 282,46 EUR. Der Anteil der erstatteten Kosten beträgt 35 %, d. h., 65 % der bei der diagnostischen Urethrozystoskopie entstehenden Kosten sind finanziell nicht gedeckt. Das Durchschnittsalter liegt mit 63,5 Jahren auf einem ähnlichen Niveau wie beim männlichen Geschlecht. Im Gegensatz zum weiblichen und männlichen Geschlecht zählen die Abknickung und Striktur des Ureters ohne Hydronephrose nicht zu den drei am häufigsten gestellten Diagnosen. Bei den Fällen ohne Geschlechtsangabe stellt die nicht näher bezeichnete Hämaturie (R31) die häufigste Diagnose dar.

**OPS 1-661 – DIAGNOSTISCHE URETHROZYTSOSKOPIE**  
**Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht<sup>1</sup>**  
 pro Fall in EUR



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 32: OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) – Kosten-/Erlösdefizit in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**

### 3.3.5.2 Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht auf OPS-Ebene

Ein Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit von dem Geschlecht der Patient\*innen ist in Abb. 33 dargestellt. Analog zu den Ergebnissen der Auswertung auf aggregierter Ebene konnte bei den OPS-Kodes 5-285.0 (Adenotomie), 5-841.14 (Durchtrennung der Bänder der Metakarpophalangealgelenke der Langfinger) und 5-812.5 (Arthroskopische Meniskusresektion) in Bezug auf die Anteile der erstatteten Kosten kein Unterschied zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht festgestellt werden.

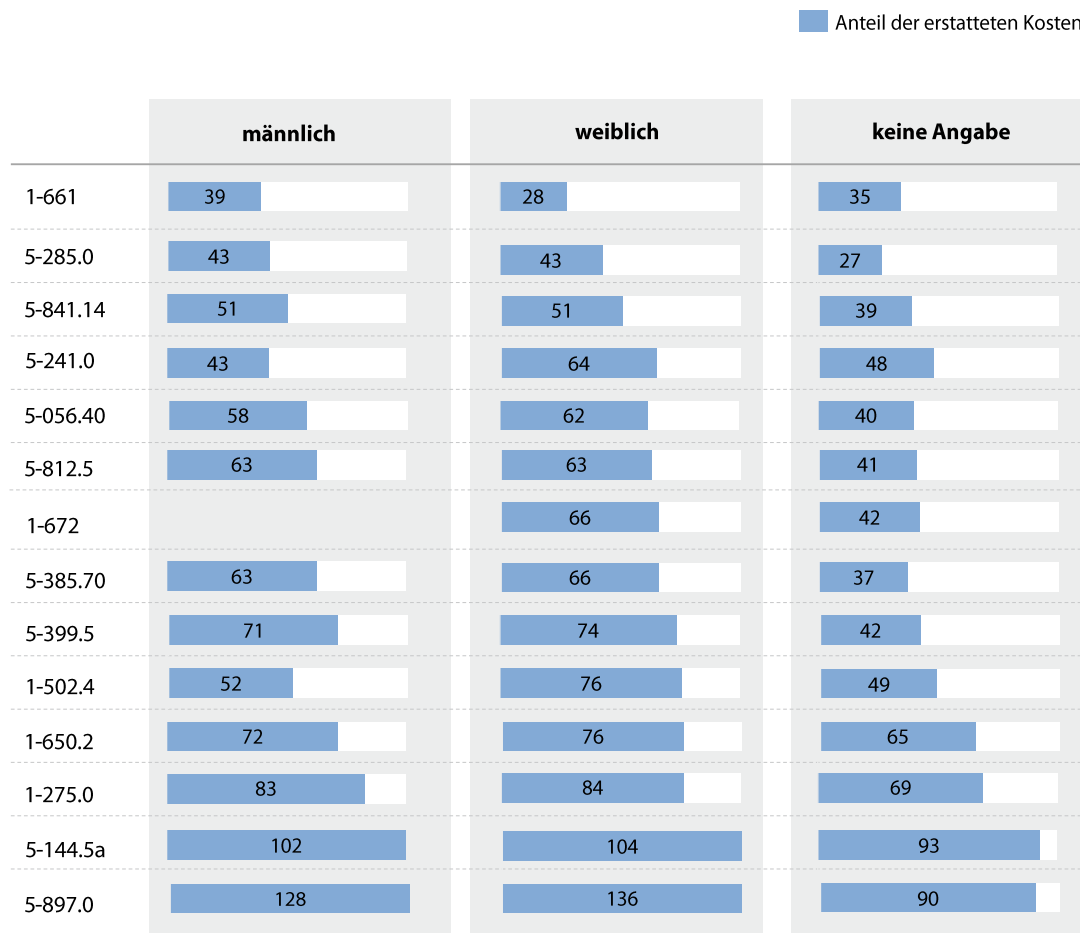
Beispielsweise beträgt der Anteil der erstatteten Kosten bei der Adenotomie bei beiden Geschlechtern 43 %, d. h., 57 % der Kosten sind finanziell nicht gedeckt.

Bei den OPS-Kodes 5-056.40 (Neurolyse und Dekompression eines Nerven an der Hand), 5-385.70 (Operative Entfernung von Krampfadern), 5-399.5 (Implantation und Wechsel von venösen Katheterverweilsystemen), 1-650.2 (Diagnostische Koloskopie) konnten nur sehr geringfügige Unterschiede zwischen den Anteilen der erstatteten Kosten bei weiblichen und männlichen Patient\*innen in Höhe von maximal 4 % festgestellt werden. Beispielsweise beläuft sich beim OPS-Kode 5-056.40 der Anteil der erstatteten Kosten beim weiblichen Geschlecht auf 58 % und beim männlichen Geschlecht auf 62 %.

Bei den OPS-Kodes 5-241.0 (Gingivaplastik: Lappenoperation), 1-502.4 (Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision) und 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) sind die Anteile der erstatteten Kosten bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern, d. h., der Anteil der finanziell nicht gedeckten Kosten ist bei Männern höher. Beispielsweise beträgt bei der Biopsie an Muskeln und Weichteilen durch Inzision der Anteil der erstatteten Kosten bei Männern 52 % und bei Frauen 76 %. Bei Männern werden 48 % der Kosten finanziell nicht gedeckt und bei Frauen nur 24 %.

Der OPS-Kode 1-661 (Diagnostische Urethrozystoskopie) stellt den einzigen Eingriff dar, bei dem der Anteil der erstatteten Kosten bei Männern höher ausfällt als bei Frauen, d. h., der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt sind, ist beim weiblichen Geschlecht höher. Gleichzeitig ist die diagnostische Urethrozystoskopie auch der einzige Eingriff, bei dem der Anteil der erstatteten Kosten bei den Fällen ohne Geschlechtsangabe mit 35 % nicht am niedrigsten ausfällt. Bei allen anderen Eingriffen sind die Anteile der erstatteten Kosten bei Fällen ohne Geschlechtsangabe deutlich niedriger als beim männlichen und weiblichen Geschlecht. Darüber hinaus weisen die Fälle ohne Geschlechtsangabe bei den im Durchschnitt überdeckten OPS-Kodes 5-144.5a (Extrakapsuläre Exzision der Linse) und 5-897.0 (Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis) als einzige Geschlechtsklasse eine Kostenunterdeckung auf. Bei der extrakapsulären Exzision der Linse beläuft sich der Anteil der erstatteten Kosten auf 93 % und bei der Exzision und Rekonstruktion eines Sinus pilonidalis auf 90 %.

**Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht**  
Angaben in %<sup>1</sup>



<sup>1</sup> alle Angaben beziehen sich auf Durchschnittswerte pro Fall

© Deutsches Krankenhausinstitut

**Abb. 33: Überblick der Anteile der erstatteten Kosten in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht auf OPS-Ebene**

### 3.3.5.3 Zwischenfazit Kosten-/Erlösvergleich in Abhängigkeit vom Patientengeschlecht

Zusammenfassend lässt sich auf aggregierter Ebene kein Effekt des Geschlechts der Patient\*innen auf die Höhe des Verlusts und den Anteil der erstatteten Kosten vermuten. Bei losgelöster Betrachtung von OPS-Kode 1-672 (Diagnostische Hysteroskopie), der aus anatomischen Gründen nur bei Frauen durchgeführt wird, zeigen sich auch auf der OPS-Ebene bei neun von 13 Eingriffen, die 87 % der Fälle darstellen, keine oder nur geringfügige Unterschiede zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht. Aus diesem Grund wurde auf eine detaillierte Analyse der einzelnen Kostenbestandteile verzichtet.

### 3.3.6 Exkurs: Vergleich der Kosten und Erlöse im Bereich ausgewählter Personalkosten am Beispiel der diagnostischen Koloskopie

#### 3.3.6.1 Hintergrund

Die empirischen Daten weisen auf aggregierter Ebene ein Kosten-Erlös-Defizit aus. Den Krankenhäusern entstehen damit für Leistungen des (aktuellen) AOP-Kataloges Defizite. Da die Leistungsvergütung des § 115b SGB V einerseits auf dem EBM basiert, andererseits aber auch eine nicht über dem EBM abgebildete (aber im Vergleich zur vertragsärztlichen Finanzierung abweichende) Sachkostenvergütung aufweist, sollen im Folgenden Personalkosten einer diagnostischen Koloskopie, die ambulant im Krankenhaus durchgeführt wird, ermittelt und den EBM-Erlösen gegenübergestellt werden. Damit soll einer der wesentlichsten Kostenbestandteile der Krankenhäuser mit den Kalkulationsannahmen des EBM verglichen werden.

Zu den direkt erfassten Personalkosten der Krankenhäuser zählen aufgrund der mit der durchgeführten Datenerhebung einhergehenden Struktur allein die Kosten des ärztlichen Fachpersonals sowie des Pflege- bzw. Funktionsdienstes, die einen Patientenbezug haben. Nicht berücksichtigt werden damit die indirekten Personalkosten der nicht-medizinischen Infrastruktur wie bspw. Aufbereitung oder Flächendesinfektion. Auch eine Berücksichtigung der Kosten des Verwaltungspersonals sowie des notwendigen technischen Personals ist nicht erfolgt, da eine Abgrenzung dieser Kosten aufgrund der herangezogenen Kalkulationssystematik nicht möglich war.

#### 3.3.6.2 Leistungsbeschreibung Koloskopie im EBM

Im EBM findet sich die (totale) Koloskopie unter der Gebührenordnungsposition 13421-Zusatzpauschale Koloskopie mit den dort enthaltenen obligaten und fakultativen Leistungsinhalten. Gemäß der Allgemeinen Bestimmung 2.1 ist „die Vollständigkeit der Leistungserbringung gegeben, wenn die obligaten Leistungsinhalte erbracht worden sind und die in den Präambeln, Leistungslegenden und Anmerkungen aufgeführten Dokumentationspflichten – auch die der Patienten- bzw. Prozedurenklassifikation (z. B. OPS, ICD 10 GM) – erfüllt, sowie die erbrachten Leistungen dokumentiert sind.“ (Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) 2022). Nur vollständig erbrachte Leistungen dürfen abgerechnet werden. Fakultative Leistungsinhalte *können* erbracht werden, müssen es aber nicht. Die Erbringung von fakultativen Leistungsinhalten hat keinen Einfluss auf die Honorierung.

Obligater Leistungsinhalt der Gebührenordnungsposition 13421 ist:

- Totale Koloskopie mit Darstellung des Zökums,
- Patientenaufklärung zur Koloskopie und zur Prämedikation in angemessenem Zeitabstand vor dem Eingriff,

- Aufklärung zum Vorgehen und zu einer möglichen Polypenabtragung und anderer therapeutischer Maßnahmen in derselben Sitzung,
- Information zu Ablauf und Dauer der Darmreinigung,
- Foto-/Videodokumentation,
- Nachbeobachtung und -betreuung,
- Einhaltung der Maßnahmen der Überprüfung der Hygienequalität entsprechend der Qualitätssicherungsvereinbarung zur Koloskopie gemäß § 135 Abs. 2 SGB V,
- Vorhaltung der geeigneten Notfallausstattung entsprechend der Qualitätssicherungsvereinbarung zur Koloskopie gemäß § 135 Abs. 2 SGB V

Anhand der Leistungsbeschreibung im EBM können drei wesentliche Leistungskomplexe identifiziert werden, die zu verschiedenen Zeitpunkten erfolgen:

### **1. Vor dem Eingriff (präinterventionell)**

- Patientenaufklärung zur Koloskopie und zur Prämedikation in angemessenem Zeitabstand vor dem Eingriff,
- Aufklärung zum Vorgehen und zu einer möglichen Polypenabtragung und anderer therapeutischer Maßnahmen in derselben Sitzung,
- Information zu Ablauf und Dauer der Darmreinigung,
- ggf. Aushändigung aller Substanzen zur Darmreinigung (fakultativ)

### **2. Eingriff**

- Totale Koloskopie mit Darstellung des Zökums,
- Foto-/Videodokumentation,
- ggf. Prämedikation/Sedierung (fakultativ),
- ggf. Lagekontrolle durch ein bildgebendes Verfahren (fakultativ),
- ggf. Probeexzision(en) (fakultativ),
- ggf. Darstellung des terminalen Ileums (fakultativ),

### **3. Nach dem Eingriff**

- Nachbeobachtung und -betreuung

Für diese Leistungsinhalte werden im EBM als ärztliche Kalkulationszeit gemäß Anhang 3 EBM 37 Minuten definiert, d.h., für diese Leistungen werden 37 Minuten Arztbindungszeit vorgesehen. Jedoch weisen Denzer et al. darauf hin, dass „[d]er Zeitaufwand einer endoskopischen Leistung [...] über die Phase der Patientenbetreuung und -Untersuchung hinaus[geht] und Vor- und Nachbereitungszeiten [beinhaltet]. Zu berücksichtigen sind insbesondere Gleichzeitigkeiten (zum Beispiel weitere sterile/nicht sterile Assistenz durch

Pflegekraft bzw. ärztliches Fachpersonal bei Sedierung, PEG, Cholangioskopie, PTCD). Auch haben ärztliches und Assistenz-Personal unterschiedliche Aufgaben vor und nach einer Untersuchung und damit andere Personalbindungszeiten“ (Denzer et al. 2015).

Der weitere Personalbedarf, welcher zur Leistungserbringung notwendig ist, sowie die damit einhergehende Personalbindungszeit ist in Anhang 3 EBM hingegen nicht dargestellt. Insofern müssen die relevanten Aufgaben und deren zeitliche Dauer ermittelt werden.

### 3.3.6.3 Definition bzw. Herleitung der Zeiten

Nachfolgend wird die Koloskopie in Teilschritte zerlegt. Diesen Teilschritten wird jeweils das entsprechende ärztliche und nicht-ärztliche Personal zugeordnet und eine Zeitangabe ausgewiesen, sodass im Ergebnis die ärztliche sowie nicht-ärztliche Personalbindungszeit vorliegt.

Die nachfolgend aufgeführten Zeiten für sämtliche Teilleistungen wurden – soweit vorhanden – aus Studien übernommen. Im Rahmen der Recherche konnten auf diesem Wege jedoch nicht alle Teilschritte mit Zeitangaben versehen werden, da die Datenlage hierzu nicht ausreichend bzw. vollumfassend war. Ergänzend fließen daher für Teilleistungen Zeitangaben aus Expertenschätzungen in die Betrachtung ein.

#### 3.3.6.3.1 Präinterventionell

Für den präinterventionellen Zeitraum müssen verschiedene Bestandteile differenziert betrachtet werden.

##### Nicht-ärztliches Personal

Vorab muss eine Terminvereinbarung für den Eingriff zwischen Praxis und dem Patienten<sup>23</sup> abgeschlossen werden. Das erfolgt i.d.R. telefonisch, sofern der Patient über eine Überweisung verfügt. Für die telefonische Vereinbarung kann eine Dauer von 2 Minuten angesetzt werden.

Die beiden nachfolgenden Leistungsbestandteile können ebenfalls dem nicht-ärztlichen Personal zugeordnet werden:

- Information zu Ablauf und Dauer der Darmreinigung,
- ggf. Aushändigung aller Substanzen zur Darmreinigung.
- In diesem Rahmen können auch Fragen des Patienten beantwortet werden.

Hierfür werden insgesamt 5 Minuten angesetzt.

<sup>23</sup> Da in Fallbeispielen eine genderechte Formulierung nicht üblich ist, wurde im Folgenden lediglich die männliche Geschlechtskategorie gewählt.

Zu den administrativen Aufgaben, die im Vorfeld des Eingriffs geklärt werden, gehören u. a.

- die Prüfung der Patientenunterlagen auf Vollständigkeit,
- die Aufnahme der Patientendaten (Einlesen Versichertenkarte, Abfrage Daten) in die EDV.

Hierfür werden 10 Minuten veranschlagt.

Insgesamt werden **präinterventionell 17 Minuten** für das nicht-ärztliche Personal angesetzt.

#### Ärztliche Leistung

Für die Koloskopie wurden folgende ärztliche Leistungsbestandteile gemäß der Gebührenordnungsziffer 13421 identifiziert:

- Patientenaufklärung zur Koloskopie und zur Prämedikation in angemessenem Zeitabstand vor dem Eingriff,
- Aufklärung zum Vorgehen und zu einer möglichen Polypenabtragung und anderer therapeutischer Maßnahmen in derselben Sitzung.

„Der Eingriff bedarf einer ärztlichen Aufklärung über die Untersuchung, eventuelle Komplikationen und die Sedierung mit ihren Risiken“ (Maeting 2017, S. 133). Neben der Aufklärung über den Eingriff ist auch in den meisten Fällen eine Aufklärung über die Sedierung erforderlich. Vorsorglich wird auch über eine interventionelle Maßnahme, die Polypenabtragung, informiert, die ggf. erforderlich sein kann.

In der Leitlinie der Fachgesellschaft heißt es dazu: „Die Behandlungsaufklärung soll die Art der konkret vorgesehenen endoskopischen Untersuchung bzw. des Eingriffs und auch den Hinweis auf bereits vorhersehbare Erweiterungen des Eingriffs und möglicherweise erforderliche Folgeeingriffe oder Nachoperationen umfassen. Zudem soll über Behandlungsalternativen und über Konsequenzen der Nichtbehandlung aufgeklärt werden“ (Denzer et al. 2015).

Die Informationen über die Darmreinigung sowie die Aushändigung der zugehörigen Substanzen erfolgt i.d.R. durch das Praxispersonal.

Ein solches **Aufklärungsgespräch** kann mit **15 Minuten** Dauer veranschlagt werden.

#### **3.3.6.3.2 Eingriffstag**

Für die Erfassung der Personalbindungen am Eingriffstag müssen verschiedene Zeitpunkte unterschieden werden.



### Empfang des Patienten im Krankenhaus

Der erste Zeitpunkt beginnt mit dem Eintreffen des Patienten in der Praxis/Klinik. Hier wird er durch das Praxispersonal **in Empfang genommen**, die seine Daten kontrollieren und ihn in die **Umkleide begleiten sowie die Wechselkleidung aushändigen**. Experteneinschätzungen kommen zu dem Ergebnis, dass hierfür **4 Minuten** anzusetzen sind.

### Vorbereitung des Personals und des Patienten

Der untersuchende Arzt / die untersuchende Ärztin und die im Eingriffsraum tätigen nicht-ärztlichen Mitarbeiter\*innen benötigen für das **Anziehen der Schutzkleidung** und ihre sonstige Vorbereitung etwa **3 Minuten**.

Der Patient wird aus der Umkleide abgeholt und in den Eingriffsraum begleitet. Dafür benötigt das nicht-ärztliche Assistenzpersonal 1 Minute.

Der Patient wird im Eingriffsraum **auf der Liege gelagert** und es wird ihm ein Zugang gelegt. Zu diesem Zeitpunkt ist das gesamte ärztliche und nicht-ärztliche Personal im Eingriffsraum anwesend. Daher werden für alle am Eingriff Beteiligten **2 Minuten** angesetzt.

Bevor das ärztliche Fachpersonal mit der Koloskopie beginnt, wird ein **Time-out** vorgenommen: „Das 'Time out' sollte direkt vor endoskopischen Eingriffen durchgeführt werden, um zu überprüfen, dass der richtige Patient, korrekt vorbereitet, zum richtigen Eingriff aufliegt, das korrekte Equipment funktionsbereit mit dem entsprechenden Personal bereitsteht. Individuelle Risiken des Patienten werden kurz genannt“ (Denzer et al. 2015). Hierbei ist von einer Dauer von **2 Minuten** auszugehen.

Anschließend führt das ärztliche Fachpersonal eine **rektale Untersuchung** durch, deren Dauer nach Einschätzung etwa **2 Minuten** beträgt.

### Vorschubzeit

Als Vorschubzeit wird die Zeit zwischen der Einführung des Geräts bis zum Erreichen des Coecums definiert. Die Vorschubzeit gilt als Qualitätsindikator: „Cecal insertion time (CIT) is a well-established surrogate measure for procedure difficulty with a CIT >10min considered difficult“ (Passi et al. 2022, S. 317).

Über die mittlere Dauer der Vorschubzeit gibt es unterschiedliche Angaben. In einer Untersuchung von Barclay u.a. (Barclay et al. 2006) wurde die mittlere Vorschubzeit mit 7,2 Minuten angegeben. Gille, der von ihm selbst ausgeführte Koloskopien ausgewertet hat, kam auf eine mittlere Vorschubzeit von 12,17 Minuten bei kurativen Koloskopien ohne Polypektomien (Gille 2015).

In einer Metaanalyse konnte ein Zusammenhang zwischen einer verlängerten Vorschubzeit und dem Alter, dem Geschlecht, einem niedrigen Body Mass Index und einer unzureichenden Darmreinigung hergestellt werden (Jaruvongvanich et al. 2018). Die Studien von Moon (Moon et al. 2017), Passi (Passi et al. 2022) und Goksoy (Goksoy et al. 2021) gehen in die gleiche Richtung.

Für die hier zugrunde liegende **Vorschubzeit** wird daher unterschieden in:

- „einfache“ Koloskopien mit einer mittleren Vorschubzeit von **7,2 Minuten**
- „komplizierte“ Koloskopien mit einer mittleren Vorschubzeit von **12 Minuten**.

Der erste Wert wurde aus der Studie von Barclay (Barclay et al. 2006) übernommen. Der zweite Wert stellt einen Mittelwert aus den in die Metastudie von Jaruvongvanich (Jaruvongvanich et al. 2018) einbezogenen Studien dar. Diesen Wert gibt auch Gille für seine Vorschubzeit an (Gille 2015).

### Rückzugszeit

Als Rückzugszeit wird die Zeit zwischen dem Erreichen des Coecums und dem Zeitpunkt, an dem das Gerät wieder aus der Körperöffnung des Patienten entfernt wurde, bezeichnet.

„Wesentlich im Hinblick auf die Qualität der Koloskopie ist allerdings der Zusammenhang zwischen dem Grad der Entdeckung von Adenomen, adenomverdächtigen Strukturen oder Karzinomen und der Rückzugszeit als Maß für die Ausführlichkeit der Schleimhautinspektion“ (Gille 2015).

Eine Rückzugszeit von mindestens 6 Minuten wird in der „S2k Leitlinie Qualitätsanforderungen in der gastrointestinalen Endoskopie“ angegeben (Denzer et al. 2015).

In neueren Studien zeigt sich, dass eine längere Rückzugszeit (CWR = colonoscopy withdrawal time) mit einem höheren Grad der Entdeckung von Adenomen verbunden ist: „In cases where no polyps were detected, the mean CWT was 8.3 min versus 8.9 min when polyps were found and left in situ“ (Al-Rifaie et al. 2020, S. 7). Die Rückzugszeit von 9 Minuten wird in einer Metaanalyse bestätigt (Bhurwal et al. 2021).

Eine Analyse aus Großbritannien zeigt, dass die mittlere Rückzugszeit zwischen 2016 von 7,66 Minuten auf 9,25 Minuten im Jahr 2019 gestiegen ist (Shiha et al. 2021).

Für die hier zugrunde liegende **Rückzugszeit** wird damit ein Wert von **9 Minuten** angegeben.

### Sedierung

In Deutschland erfolgen die meisten Koloskopien unter Sedierung. Riphaut u. a. gehen aufgrund ihrer Befragungen davon aus, dass mehr als 90 % der durchgeführten Eingriffe

mittels Sedierung erfolgen (Riphaus et al. 2007; Riphaus et al. 2012). Insofern muss dies für die Erfassung des Zeitbedarfs einer Koloskopie berücksichtigt werden.

Der Patient erhält vor dem Einführen des Koloskops i.d.R. eine Sedierung mit Midazolam und/oder Propofol. Die Sedierung erfolgt bei intravenöser Applikation bei Propofol innerhalb von 30 bis 45 Sekunden und bei Midazolam nach 1 bis 3 Minuten (Riphaus et al. 2014). Sobald die Wirkung eingetreten ist, erfolgt die Koloskopie.

Von der **Vorbereitung der Sedierung** (u. a. Legen eines intravenösen Zugangs) **bis zum Eintreten der Sedierung** dauert es etwa 4 bis 5 Minuten. Für die Kalkulation der Personalbindungszeit werden **4 Minuten** angesetzt.

Während die Sedierung von ärztlichem Fachpersonal eingeleitet werden soll, kann die Überwachung durch nicht-ärztliches Personal erfolgen: „Bei einer Endoskopie mit Sedierung soll eine Person ausschließlich für die Durchführung und Überwachung der Sedierung zuständig sein. Diese Person soll in der Überwachung von Patienten, die Sedativa, Hypnotika und/oder Analgetika erhalten, speziell und nachweislich geschult und erfahren sein“ (Riphaus et al. 2014; Wehrmann und Riphaus 2018).

Mit Ende der Koloskopie wird auch die Sedierung beendet. In einer Studie zur Aufwachzeit nach einer Propofol-Sedierung bei einer Koloskopie wurden folgende Ergebnisse berichtet: „Es zeigt sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Männern und Frauen bezüglich der Aufwachzeit: Zeit bis zum Augen-Öffnen bei Männern  $8,39 \pm 3,43$  Minuten und Frauen  $7,26 \pm 3,69$  Minuten ( $p = 0,005$ ). Zeit bis zur vollständigen Orientierung bei Männern  $10,41 \pm 3,71$  Minuten und Frauen  $9,14 \pm 3,88$  Minuten ( $p = 0,008$ ).“ (Slottje 2016)

Die Zeit bis zur vollständigen Orientierung wird im Eingriffsraum verbracht, bevor der Patient in den Aufwachraum begleitet wird.

Da die Sedierung mit dem Eingriff endet, entsteht hierdurch kein weiterer Zeitbedarf. Zusätzlicher Zeitbedarf entsteht durch die **Zeit bis zur vollständigen Orientierung** des Patienten und der Möglichkeit, ihn in den Aufwachraum zu bringen. Für diese Zeit wird hier ein Zeitbedarf von **11 Minuten** angesetzt.

### Aufwachraum

Der Patient wird in den **Aufwachraum** gebracht, in dem er eine gewisse Zeit verbringen soll. Dort wird er auf einer Liege gelagert. Die Überwachungsgeräte werden angeschlossen. Der Zeitbedarf für das nicht-ärztliche Personal wird mit **4 Minuten** angesetzt.

Eine kontinuierliche Überwachung in der Art, dass der Patient während seiner gesamten Zeit im Aufwachraum persönlich beobachtet wird, ist nicht erforderlich. Eine von Zeit zu Zeit

vorgenommene Beobachtung ist aber erforderlich. Die Beobachtung muss hierbei nicht von ärztlichem Fachpersonal durchgeführt werden.

Zu den Tätigkeiten während der Beobachtung zählt neben der Dokumentation der Vitalzeichen auch die Gabe von Medikamenten nach ärztlicher Anordnung, der Kleidungswechsel sowie die Entfernung der Venenverweilkanüle und die Anlage des Pflasterverbands.

„Minimalkriterien für die Entlassung ambulanter Patienten nach Sedierung sind [...]:

- stabile Vitalparameter für mindestens 1 Stunde
- wach und orientiert zu Zeit, Ort und zur Person (bei Patienten mit initial eingeschränkt mentalem Status soll der Ausgangsstatus erreicht sein)
- komplette (oder weitgehende) Schmerzfreiheit
- Fähigkeit, sich selbstständig anzuziehen und in Begleitung zu gehen (bei Patienten mit initial eingeschränkt funktionellem/mentalem Status soll der Ausgangsstatus erreicht sein).“ (Wehrmann und Riphaut 2018, S. 374)

Für die komplette **Beobachtungszeit** wird eine Personalbindungszeit von **10 Minuten** angesetzt.

#### Abschlussgespräch Arzt/Ärztin

Nach der Untersuchung führt der Arzt/die Ärztin ein Patientengespräch, bei dem er/sie über den Verlauf und die Ergebnisse der Untersuchung informiert. Dazu gehört auch die Erläuterung von Teilen der Videodokumentation der Untersuchung. Der Arzt/die Ärztin kann auch zusätzlich schriftliche und mündliche Anweisungen für Aktivitäten oder die Medikamenteneinnahme erteilen. Auf typische Anzeichen von Komplikationen sowie Nachsorgetermine wird er/sie hinweisen. Patient\*innen erhalten eine Notfall-Telefonnummer im Falle von Komplikationen.

Für die Dauer des **Abschlussgesprächs** werden **10 Minuten** angesetzt.

#### Entlassung des Patienten

Patient\*innen werden entlassen, wenn sichergestellt ist, dass sie eine Begleitung haben. Dazu wird die Begleitperson über das Ende der Behandlung informiert. Es erfolgt eine Dokumentation der Entlassung/Sicherstellung der Begleitung (Information an Abholperson). Patient\*innen werden ggf. noch weitere Dokumente mitgegeben.

Die **administrative Entlassung** erfolgt durch das nicht-ärztliche Personal. Für den gesamten Vorgang werden **5 Minuten** angesetzt.

### Arztbrief

Der Arzt/die Ärztin diktiert den **Arztbrief** für die Weiterbehandlung. Im Anschluss erfolgt dann die **Arztbriefschreibung** durch nicht-ärztliches Personal. Hierfür werden jeweils **3 Minuten** angesetzt. Der Arzt/die Ärztin wird den Brief vor dem Versand noch kontrollieren und unterschreiben. Dafür ist **1 Minute** vorgesehen.

### Rechnungsstellung

Zur Vorbereitung der Rechnungsstellung erfolgt eine Prüfung, ob für die Rechnung relevante Daten im System sind (Versichertendaten, OPS, überweisendes ärztliches Personal wie Fach- oder Hausarzt etc.). Weiterhin wird geprüft, ob der OPS-Kode des Eingriffs im AOP-Katalog enthalten ist.

Daran schließt sich die Eingabe der EBM-Ziffern an, die erbracht wurden und die abrechenbar sind.

Für die **Rechnungsstellung** werden insgesamt **10 Minuten** veranschlagt.

#### **3.3.6.3.3 Zusammenfassung der Zeiten**

In der nachfolgenden Tabelle ist zusammenfassend der zeitliche Aufwand der Teilleistungen für das ärztliche Fachpersonal und das nicht-ärztliche Personal für die Koloskopie gesondert aufgeführt (Tab. 6).

Eine weitere Unterteilung des nicht-ärztlichen Personals wurde nicht vorgenommen. Je nach Organisation des Krankenhauses können sich die Berufsgruppen an der Aufnahme, der Assistenz und der Rechnungsstellung unterscheiden. Die Zuordnung der einzelnen Tätigkeiten zu verschiedenen Berufsgruppen kann im Einzelnen schwierig sein. Aus Vereinfachungsgründen wurde darauf hier verzichtet.

Am Eingriffstag werden im Eingriffsraum 2 nicht-ärztliche Mitarbeiter\*innen eingesetzt. In der nachfolgenden Tabelle wird dies gesondert gekennzeichnet („2x“).

Die durch Studien belegten Zeiten sind rot markiert. Die anderen Zeitwerte resultieren aus Expertenschätzungen.

**Tab. 6: Zeitlicher Aufwand der Koloskopie; differenziert nach ärztlichem und nicht-ärztlichem Personal in Minuten**

Tätigkeit	Ärztlicher Dienst	Nicht-ärztlicher Dienst
<b>Vor dem Eingriff</b>		
Terminvereinbarung		2
Aufklärung über / Aushändigung Mittel zur Darmreinigung		5
Administration		10
Aufklärungsgespräch	15	
<b>Am Eingriffstag</b>		
Empfang Patient/Begleitung Umkleide		4
Vorbereitung des Patienten		5
Vorbereitung des Personals (Schutzkleidung anlegen usw.)	3	2 x 3
Abholung des Patienten		1
Lagerung des Patienten und Zugang legen	2	2 x 2
Team Time-out	2	2 x 2
<b>Rektale Untersuchung</b>	<b>2</b>	<b>2 x 2</b>
<b>Vorbereitung Sedierung bis Wirkung Sedierung</b>	<b>4</b>	<b>2 x 4</b>
<b>Vorschubzeit</b>	<b>7,2/ 12</b>	<b>2 x 7,2/ 2 x 12</b>
<b>Rückzugszeit</b>	<b>9</b>	<b>2 x 9</b>
<b>Aufwachzeit</b>		<b>11</b>
Verbringung Patient in Aufwachraum, Lagerung und Anschluss an Geräte		4
Überwachung Aufwachraum		10
Abschlussgespräch ärztliches Fachpersonal	10	
Entlassung		5
<b>Nach dem Eingriffstag</b>		
Diktat Arztbrief/ Schreiben Arztbrief/ Kontrolle und Unterschrift Arztbrief	4	3
Rechnungsstellung		10
kürzere Vorschubzeit	<b>58,2</b>	<b>128,4</b>
längere Vorschubzeit	<b>63,0</b>	<b>138,0</b>

Quelle: eigene Darstellung

### 3.3.6.4 Ermittlung der Personalkosten

Die Kostendaten der vorliegenden Kosten- und Erlös-Analyse konnten zur Ermittlung der Personalkosten herangezogen werden. Darunter waren 16 Krankenhäuser mit 1.808 Koloskopien ohne interventionelle Eingriffe.<sup>24</sup>

Aus den Angaben der 16 Krankenhäuser, deren Daten für die empirische Untersuchung herangezogen wurden, können die durchschnittlichen Personalkosten für den ärztlichen Dienst ermittelt werden. Für den nicht-ärztlichen Dienst wurden die Personalkosten für eingesetzte Kräfte aus dem Pflegedienst und die Personalkosten für den medizinisch-technischen Dienst/Funktionsdienst summiert, bevor ein Mittelwert berechnet wurde. Der Grund hierfür liegt darin, dass bei Eingriffen nur Pflegepersonal oder Personal aus dem medizinisch-technischen Dienst/Funktionsdienst oder beiden Dienstarten beteiligt war.

Aus der empirischen Erhebung liegen die durchschnittlichen Personalkosten für den ärztlichen und den nicht-ärztlichen Dienst für 1.808 Koloskopien vor.

**Tab. 7: Durchschnittliche Personalkosten für eine Koloskopie**

Berufsgruppe	Durchschnittliche Personalkosten
Ärztlicher Dienst	99,93 €
Nicht-ärztlicher Dienst	104,28 €
<b>Personalkosten gesamt</b>	<b>204,22 €</b>

Aus der Erhebung bei 16 Krankenhäusern ergeben sich somit durchschnittliche Personalkosten von 204,22 Euro bei einer Koloskopie (ohne interventionelle Eingriffe) (Tab. 7).

### 3.3.6.5 Ergebnis des Vergleichs der empirischen Personalkosten mit der EBM-Vergütung und den in Anhang 3 hinterlegten Kalkulationszeiten

Abschließend können überprüft werden:

- der Zeitbedarf für eine Koloskopie anhand der Angaben aus Anhang 3 EBM sowie dem ermittelten Zeitbedarf aus Kapitel 3,
- die aus dem EBM ermittelten Erlöse und die empirischen Personalkosten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlich ermittelten Zeitbedarfe für eine Koloskopie gegenübergestellt.

<sup>24</sup> Da hier diagnostische Koloskopien ohne interventionelle Eingriffe betrachtet wurden, weicht die Anzahl der berücksichtigten Fälle von der Fallzahl der „diagnostischen Koloskopie“ in der restlichen Analyse ab.

**Tab. 8: Zeitbedarf für eine Koloskopie in Minuten**

Ermittlungsgrundlage	Ärztlicher Dienst	Nicht-ärztlicher Dienst
Kalkulationszeit Anhang 3 EBM	37	-
Aus Studien und Expertenwissen ermittelte Zeiten	58,2 / 63	128,4 / 138,0

Deutlich ist, dass die im EBM hinterlegte ärztliche Personalbindungszeit bei einer kurzen Vorschubzeit 21,2 Minuten und bei einer längeren Vorschubzeit 26 Minuten kürzer ist als der sich aus Studien und Expertenwissen ergebenden Zeitbedarf für Koloskopie. Für die Bindungszeiten des nicht-ärztlichen Personals finden sich im EBM keine Angaben.

Um einen Vergleich zwischen Personalkosten und Erlösen ziehen zu können, müssen zunächst die Erlöse ermittelt werden. Es wird von einer diagnostischen Koloskopie ohne Intervention ausgegangen. In Ansatz gebracht wird ausschließlich die Zusatzpauschale Koloskopie.

Die Punktzahlen für die einzelnen EBM-Leistungen wurden dem für das 2. Quartal 2022 gültigen EBM entnommen. Für das Jahr 2022 wurde der Punktwert für das ambulante Operieren auf 11,2662 Cent festgelegt.

**Tab. 9: EBM-Vergütung für das 2. Quartal 2022**

Gebührenordnungsposition	Kurzbeschreibung	Punktzahl
13421	Zusatzpauschale Koloskopie	1.600

Multipliziert man die Gesamtzahl der Punkte mit dem Punktwert, erhält man die gesamte Vergütung für die EBM-Leistung:

$$\begin{aligned}
 \text{Vergütung} &= \text{Punktzahl} \times \text{Punktwert} \\
 &= 1.600 \times 11,2662 \text{ Cent} \\
 &= 18.025,9200 \text{ Cent} \\
 &\approx 180,26 \text{ EUR}
 \end{aligned}$$

Damit liegt der Erlös für eine diagnostische Koloskopie vor. Hierbei ist zu beachten, dass dieser Betrag nicht allein den ärztlichen sowie nicht-ärztlichen Personalkosten entspricht, sondern aufgrund der Systematik des EBM auch weitere Inhalte inkludiert: Die Kalkulation der Gebührenziffer basiert auf der Abbildung einer Standardpraxis und beinhaltet demnach auch Bestandteile wie bspw. Energiekosten, Investitionskosten, Wartung.



Die in der Gebührenordnungsposition 13421 abgebildeten ärztlichen/nicht-ärztlichen Personalkosten liegen aufgrund des Einbezugs weiterer im EBM nicht (eindeutig) ausgewiesenen Kostenbestandteile unterhalb der ermittelten 180,26 EUR.

Wenn im Folgenden zur Personalkostenabschätzung näherungsweise dieser Gesamterlös der Gebührenordnungsposition 13421 als Personalkostenvergütung herangezogen wird, so ist davon auszugehen, dass dadurch eine Überschätzung der aus dem EBM resultierenden Personalkosten erfolgt.

Basierend auf dieser Einschränkung werden die Erlöse aus dem EBM, die 180,26 EUR betragen, den kalkulatorischen Personalkosten der Krankenhäuser in Höhe von 204,22 EUR aus der Studie gegenübergestellt. Die Erlöse (Personalkosten) sind um fast 12 % niedriger als die empirisch ermittelten Personalkosten für den ärztlichen Dienst und den nicht-ärztlichen Dienst.

**Tab. 10: Vergleich der Erlöse mit den empirisch ermittelten Personalkosten**

Gesamterlös	Empirisch ermittelte Personalkosten	Differenz
180,26 €	204,22 €	-23,96 €

Nicht berücksichtigt wurden die Personalkosten etwa für

- Sterilisation der Instrumente
- Flächendesinfektion des Eingriffsraums und des Aufwachraums
- Wäschereinigung
- Wartung/Reparatur
- Medizintechnik

Hierbei handelt es sich bei den empirisch erhobenen Kostendaten auf Grundlage der InEK-Kostensystematik um die Personalkosten für die medizinische Infrastruktur bzw. die Personalkosten für die nicht-medizinische Infrastruktur.

Aus der DKI-Erhebung sind dabei nur die durchschnittlichen Personalkosten für beide Kostenarten bekannt. Diese können aus der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

**Tab. 11: Weitere durchschnittliche Personalkosten**

Kostenarten	Durchschnittliche Personalkosten
Medizinische Infrastruktur	43,86 €
Nicht medizinische Infrastruktur	68,61 €

Eine weitergehende Differenzierung ist jedoch nicht möglich. Deutlich wird dennoch, dass die Personalkosten, die für eine Koloskopie im Krankenhausbereich aufgewandt werden müssen, höher liegen als im niedergelassenen Bereich. Dies bedeutet, dass der EBM mit seiner Kalkulationsgrundlage die im Krankenhausbereich anfallenden Personalkosten nicht decken kann. Dieser Schluss hat sich bereits in den theoretischen Erläuterungen zu den Personalkosten im ärztlichen Dienst sowie für Pflege- und Funktionsdienst in Kapitel 2.3.1 und Kapitel 2.3.3 ergeben.

Auch ist darauf hinzuweisen, dass ebenfalls anfallende Sachkosten nicht berücksichtigt wurden. Hierzu zählen u.a. Endoskope, Reinigungssets für Endoskope, Desinfektionsmittel am Patienten oder für Flächendesinfektion oder auch die Substanzen zur Darmreinigung. Die in den Allgemeinen Bestimmungen Nr. 7.3 EBM genannten Sachkosten wie

- Kosten für Arzneimittel, Verbandmittel, Materialien, Instrumente, Gegenstände und Stoffe, die nach der Anwendung verbraucht sind oder die der Kranke zur weiteren Verwendung behält,
- Kosten für Einmalinfusionsbestecke, Einmalinfusionskatheter, Einmalinfusionsnadeln und Einmalbiopsienadeln

wurden gleichfalls nicht berücksichtigt. Aus der empirischen Erhebung ist bekannt, dass im Mittel bei einer **Koloskopie Sachkosten in Höhe von rund 54,96 Euro** anfallen. Da vorliegend die Personalkosten Untersuchungsgegenstand waren, erfolgt an dieser Stelle jedoch keine eingehendere Bewertung.

Vor dem Hintergrund der Diskussion zur Herkunft der Unterfinanzierung von Kosten von Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus lässt sich auf Basis der vorliegenden Analyse schlussfolgern, dass sich das Defizit in der Vergütung von Koloskopien allein schon durch die Personalkosten des ärztlichen und des nicht-ärztlichen Dienstes ergibt. Berücksichtigt man ferner weitere Personalkosten für die medizinische und die nicht-medizinische Infrastruktur, wird das Ausmaß der Unterfinanzierung für die diagnostischen Koloskopien deutlich größer. Aufgrund der Grundkonstruktion des EBM und der Nicht-Berücksichtigung der Personalstrukturen der Krankenhäuser kann vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse davon ausgegangen werden, dass auch bei weiteren Leistungen die im EBM pro Gebührenordnungsposition einkalkulierten Personalbindungszeiten nicht deckungsgleich mit den Personalbindungszeiten – und damit mit den Personalkosten – der Krankenhäuser sind.

## 4 Diskussion

### 4.1 Interpretation der Ergebnisse der empirischen Befunde

Im Rahmen der theoretischen Analyse lässt sich zeigen, dass der EBM als Vergütungsinstrument in seinen Grundlagen grundsätzlich und in seiner Anwendung im Rahmen der ambulanten Leistungserbringung im Krankenhaus kritisch bewertet werden muss. Die Kritik betrifft dabei vor allem die normativen Annahmen im ärztlichen Leistungsanteil und die fehlende empirische Fundierung im technischen Leistungsanteil sowie bei den Leistungszeiten im ärztlichen Leistungsanteil (IGES Institut GmbH 2010).

Wenn Bestandteile der Vergütung im EBM mit den Gegebenheiten im ambulanten Krankenhausumfeld, vor allem im Hinblick auf vorhandene Kosten, abgeglichen werden, so ergeben sich, wie in Kapitel 2.3 dargelegt, Hinweise darauf, dass die im EBM festgelegten Vergütungsgrundsätze nicht die Kostenstrukturen der Krankenhäuser abbilden. Dies zeigt sich vor allem bei den Personalkosten des ärztlichen und nicht-ärztlichen Personals.

Im Rahmen der Analyse lassen sich aber auch grundlegende organisatorische und strukturelle Unterschiede zwischen vertragsärztlicher und ambulanter Leistungserbringung im Krankenhaus darstellen, die keine Berücksichtigung durch den EBM finden. Dazu zählen z. B. die postoperative Erreichbarkeit von Krankenhäusern sowie der Gleichzeitigkeitsfaktor des ärztlichen Personals während einer OP im Krankenhaus, der sich aus den ausgeprägteren Weiterbildungsbemühungen im stationären Umfeld ergibt.

Bereits auf Basis dieser theoretischen Betrachtungen zeigt sich, dass einerseits der EBM aufgrund seiner normativen Annahmen und fehlender empirischer Fundierung als Vergütungsinstrument grundsätzlich zu hinterfragen ist. Andererseits ergeben sich Zweifel an der Angemessenheit der EBM-Vergütung für ambulant am Krankenhaus erbrachte Leistungen, da die Vergütungssystematik die finanziellen, aber auch strukturellen Voraussetzungen der Leistungserbringung im Krankenhaus verkennt. Es handelt sich beim EBM um ein originär für den Vertragsarztbereich geschaffenes Vergütungssystem, welches seinen Fokus allein auf die Abbildung vertragsärztlicher Leistungs- und Kostenstrukturen richtet.

Im Zuge der vorliegenden Datenanalyse der Kosten- und Erlösdaten ausgewählter OPS-Kodes von Leistungen nach § 115b SGB V hat sich für nahezu alle analysierten Leistungen daher ein Kosten-/Erlös-Defizit ergeben, das sich im zweistelligen Prozentbereich befindet. Über alle analysierten Leistungen betrachtet, werden im Rahmen der Stichprobe rund 34 %

der Kosten für Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus nicht gedeckt, was eine eklatante Unterfinanzierung belegt. Die Erkenntnisse lassen sich aufgrund der umfangreichen Datenmenge, die analysiert wurde, und der Eindeutigkeit der Ergebnisse in ihrer Tendenz auf die deutsche Krankenhauslandschaft übertragen. Unter diesen Umständen ist die Erbringung von ambulanten Leistungen nach § 115b SGB V im Krankenhaus aus ökonomischer Sicht nicht zielführend. Die Datenanalyse hat nur für zwei analysierte Eingriffe kein Finanzierungsdefizit ermittelt. Die Kostenüberdeckung in diesen Fällen war jedoch gering und bei Weitem nicht ausreichend, die Gesamtsituation zu kompensieren.

Die Kosten- und Erlösdaten wurden einer umfangreichen Detailanalyse unterzogen, um Hinweise auf besonders von einem Finanzierungsdefizit betroffene Bereiche zu erhalten und systematische Unterfinanzierung aufzudecken, die sich aus den Strukturmerkmalen der Krankenhäuser oder ggf. durch Patientenmerkmale ergaben. Dabei konnte z. B. festgestellt werden, dass das Finanzierungsdefizit in Krankenhäusern mit mehr als 600 Betten am größten war. Auch waren in diesen Krankenhäusern die durchschnittlichen Kosten am höchsten. Da ein sehr großer Teil der Leistungen nach § 115b SGB V in Krankenhäusern mit mehr als 600 Betten erbracht wird (vgl. Abb. 4), wiegt diese Erkenntnis in Bezug auf die Unterfinanzierung besonders schwer. Als größter Kostenbereich konnten die Personalkosten des Ärztlichen Dienstes identifiziert werden. Im Rahmen der theoretischen Analyse hat sich in Bezug auf die berücksichtigten Arztkosten bereits ein Missverhältnis herausgestellt, welches somit weitere Bedeutung im Kontext der Unterfinanzierung bekommt. Auch der direkte Vergleich der Personalkosten mit den verbundenen EBM-Personalerlösen ausgewählter Personalgruppen, vor allem den Kosten des ärztlichen Dienstes, am Beispiel der Koloskopie hat verdeutlicht, dass die dargelegten Kostenbestandteile bereits ausreichen, um eine Unterfinanzierung der Leistung „diagnostische Koloskopie“ zu erklären (Kapitel 3.3.6).

Da im Zuge der gesetzlichen Regelungen zur Anpassung des AOP-Katalogs und der damit verbundenen Anpassung der Vergütung (vgl. Kapitel 1.1) auch eine Berücksichtigung des Patientenmerkmals „Schweregrad“ diskutiert wird, wurde die Analyse im Rahmen der Möglichkeiten der in der Datenlieferung enthaltenen Patientenmerkmale „Alter“ und „Geschlecht“ ebenfalls einer Detailanalyse unterzogen, um deren Einflüsse als möglichen Treiber des Schweregrads auf den Kosten-/Erlösvergleich zu analysieren. Dabei ergibt sich für das Patientenmerkmal Alter auf aggregierter Datenebene die Erkenntnis, dass die Höhe der Kostenunterdeckung mit steigendem Alter der Patient\*innen sinkt. Gleichzeitig ist auch der Anteil der erstatteten Kosten mit steigendem Alter der Patient\*innen gestiegen, d. h. je höher das Alter der Patient\*innen, desto geringer der Anteil der Kosten, die finanziell nicht gedeckt waren. Hinsichtlich des Geschlechts bleibt die Analyse ohne zentrale Erkenntnisse.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass im Rahmen der Stichprobe kein starker systematischer Trend der Unterfinanzierung hinsichtlich der strukturellen Voraussetzungen der Krankenhäuser oder Patientenmerkmale ermittelt werden konnte. Die Ausprägung der Unterfinanzierung variiert je nach betrachteter Einzelleistung stark und betrifft alle Krankenhaustypen gleichermaßen.

Damit muss, wie bereits erwähnt, eine grundsätzliche Unterfinanzierung in großem Umfang festgestellt werden, der es in der zukünftigen Finanzierung von Leistungen gemäß § 115b SGB V zu begegnen gilt. Diese Unterfinanzierung kann dabei in zwei wesentliche Bestandteile differenziert werden: Einerseits in die im EBM abgebildeten Personalkosten, andererseits in die über den Vertrag nach § 115b SGB V zu refinanzierenden Sachkosten. So wird die Unterfinanzierung bereits durch die theoretische Analyse des EBM offenbar und lässt sich insbesondere mit der vom vertragsärztlichen Bereich abweichenden Kostenstruktur erklären, die auf die strukturellen Gegebenheiten im Krankenhaus, wie z. B. Personalstruktur/Personalqualifikation sowie anzuwendende Tarifsysteme zurückzuführen ist. Auch benachteiligen Regelungen zur Sachkostenvergütung die Krankenhäuser, da etwa die Regelungen zum Selbstbehalt einer dem tatsächlichen Sachkostenaufwand der Krankenhäuser angemessenen Rückvergütung entgegenstehen.

Um die aus dem EBM resultierenden ökonomischen Defizite für Krankenhäuser anzupassen, ist es demnach erforderlich, die zugrunde liegenden strukturellen Unterschiede zwischen Vertragsarztpraxis und Krankenhaus im EBM zu berücksichtigen. Folglich müssen Personalstrukturen und -kosten der Krankenhäuser Teil der im EBM herangezogenen Kalkulationsgrundlagen werden. Dies bedeutet, dass Krankenhausinformationen, bspw. zum Gehalt des ärztlichen Dienstes oder des Pflegedienstes/der Funktionsdienste, in die Kalkulation einzubeziehen sind. Die im EBM herangezogenen normativen Vorgaben zum Arztgehalt sind gegen tarifvertragliche bzw. statistische Grundlagen, die überdies einer regelmäßigen Anpassung unterlägen, auszutauschen bzw. zu ergänzen, sodass die zur Abrechnung herangezogenen EBM-Leistungsziffern gleichfalls die vertragsärztliche als auch die Krankenhausstrukturen abbilden.

Eine Alternative zur Integration der Krankenhausstrukturen/-kosten in die Grundkalkulation des EBM besteht darin, ergänzende bzw. auf dem EBM aufbauende Vergütungsbestandteile zu definieren, die die grundlegenden Kostenunterschiede abbilden. Damit würde der EBM weiterhin seinen alleinigen Bezugspunkt zur vertragsärztlichen Vergütung behalten; darauf aufbauend können zusätzliche Vergütungsbestandteile die Krankenhauskosten abbilden, um das zugrunde liegende Defizit in der Leistungserbringung nach § 115b SGB V zu senken.

Um eine ökonomisch sachgerechte Kostenabbildung insgesamt zu ermöglichen, sind zudem die vertraglichen Regelungen des bestehenden AOP-Vertrages dahingehend anzupassen, dass die zur Versorgung notwendigen Sachmittel vergütet werden. Die im AOP-Vertrag vorhandenen Regelungen bspw. zum Selbstbehalt müssen daher dringend angepasst werden.

## 4.2 Limitationen

Da bei der Datenauswertung ausschließlich Verfahren und Kennwerte der deskriptiven Statistik, wie Häufigkeiten, Mittelwerte oder Mediane, herangezogen wurden, konnten weder Korrelationen noch Kausalitäten zwischen den möglichen Einflussgrößen (Krankenhausgröße, Ausbildungsauftrag bzw. Lehrtätigkeiten der Krankenhäuser, Patientenalter und -geschlecht) und den Differenzen zwischen den Kosten und Erlösen der an das DKI übermittelten Datensätze identifiziert und beurteilt werden. Folglich können lediglich die Höhe der erwirtschafteten Defizite bzw. Gewinne sowie die Anteile der erstatteten Kosten bzw. Anteile der nicht finanzierten Kosten ermittelt werden und Vermutungen für den Einfluss der Krankenhausstruktur- und Patientenmerkmale auf die Höhe der erwirtschafteten Defizite bzw. Gewinne aufgestellt werden. Beispielsweise kann anhand des Kosten-/Erlös-Defizits in Abhängigkeit der Krankenhausgröße (vgl. Abb. 13) nur vermutet werden, dass die vergleichsweise hohen Kosten in Krankenhäusern ab 600 Betten zu einem höheren Defizit führen als in Krankenhäusern unter 600 Betten. Ob die Krankenhausgröße ursächlich für die deutlich höheren Kosten ist, kann jedoch nicht beurteilt werden.

Die Angaben der Krankenhäuser und die an das DKI übermittelten Datensätze, insbesondere die Kostendaten, konnten nicht vollumfänglich auf ihre Richtigkeit geprüft werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Krankenhäuser möglicherweise fehlerhafte bzw. unsachgemäße Kostenzuordnungen vorgenommen haben. Allerdings waren 71 % der Krankenhäuser aus der Stichprobe sogenannte „Kalkulationskrankenhäuser“, die im Rahmen der jährlich durchzuführenden Kalkulationsdatenerhebung gemäß § 21 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) auf Basis einer Kostenträgerrechnung die entsprechenden Daten für die Pflege und Weiterentwicklung des Entgeltsystems im Krankenhaus an das InEK senden. Daher wird davon ausgegangen, dass mindestens 71 % der Krankenhäuser aus der Stichprobe über ein umfangreiches Fach- und Erfahrungswissen im Bereich der Kostenträgerrechnung verfügen, wodurch das Verzerrungspotenzial durch fehlerhafte bzw. unsachgemäße Kostenkalkulationen als gering eingeschätzt wird. Im Rahmen der in Kapitel 3.2.3 beschriebenen Qualitätsprüfung wurden alle Fälle von der Datenauswertung ausgeschlossen, die mehr als drei Standardabweichungen vom Mittelwert

abwichen. Besonders hohe oder niedrige Kosten und Erlöse, die als unplausibel eingestuft wurden, fanden somit keine Berücksichtigung, wodurch das Verzerrungspotenzial der Datengrundlage deutlich reduziert werden konnte. Sofern unerwartete Kostenbestandteile (z.B. Implantate bei Eingriffen ohne geplante Implantation) enthalten sind, wurde die Herkunft mit Experten ergründet.

## 5 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Analyse hat die Defizite der EBM-Vergütung in ihrer Anwendung in Krankenhäusern dargelegt, die durch strukturelle Rahmenbedingungen begründet sind, die die Krankenhäuser nicht beeinflussen können. Die aktuelle Vergütung von Leistungen nach § 115b SGB V benachteiligt Krankenhäuser im Vergleich zur Leistungserbringung im vertragsärztlichen Bereich. Damit lässt sich zusammenfassen, dass der Rückgriff auf den EBM zur Vergütung von Leistungen nach § 115b SGB V am Krankenhaus kritisch gesehen werden muss. Die Ergebnisse der empirischen Datenanalyse liefern klare Hinweise auf eine deutliche Unterfinanzierung der Kosten der Leistungserbringung von Leistungen nach § 115b SGB V, die in ihrem Ausmaß Krankenhäuser in ökonomische Schwierigkeiten bringen. Insbesondere bei der erwarteten Erweiterung des AOP-Katalogs<sup>25</sup>.

Wenn das Ziel einer verstärkten Ambulantisierung durch die Politik weiterverfolgt werden soll, so ist eine Vergütungslogik, die allen Leistungserbringern gerecht wird, vonnöten. Eine systematische Benachteiligung elementarer Leistungserbringer, hier der Krankenhäuser, im Leistungsgeschehen von Leistungen nach § 115b SGB V, ist nicht zielführend (Bock et al. 2017; Albrecht et al. 2020). Vor diesem Hintergrund sind die strukturellen Unterschiede zwischen vertragsärztlicher Vergütungssystematik einerseits und den Krankenhausstrukturen andererseits entweder in den Grundlagen der EBM-Kalkulation zu berücksichtigen oder aber die Defizite müssen durch ergänzende Leistungsvergütungen für Krankenhäuser aufgefangen werden. Darüber hinaus sind weitere Vergütungsbestandteile für Leistungen nach § 115b SGB V – wie die Sachmittel – mit den bestehenden Regelungen nicht sachgerecht refinanziert bzw. überhaupt nicht vergütet, sodass eine Anpassung der entsprechenden AOP-Regelungen dringend notwendig ist.

Aufgrund der grundsätzlich besseren Eignung einer empirisch basierten Ist-Kosten-Vergütung ließe sich gegenüber dem EBM die Vergütung zielgenauer abbilden und darüber hinaus könnten die strukturellen Voraussetzungen und krankenhaustypischen Kostenstrukturen besser berücksichtigt werden. Jedoch ist davon auszugehen, dass für das Leistungssegment nach § 115b SGB V eine solche Vergütung zumindest nicht kurzfristig realisierbar sein wird.

Die Konsequenz ist, dass für den EBM als Vergütungsinstrument zwingend eine Anpassung der Vergütungshöhe für ambulant im Krankenhaus erbrachte Leistungen nach § 115b SGB V auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse erforderlich ist.

---

<sup>25</sup> Im Zuge des am 01. April 2022 veröffentlichten Gutachtens wird eine Erweiterung um 2.476 Leistungen im Bereich der ambulanten Operationen und stationersetzenden Eingriffe auf Basis des OPS-Katalogs vorgeschlagen. (Albrecht et al. 2022)



## 6 Literaturverzeichnis

Albrecht, Martin; Al-Abadi, Tamir; Czihal, Thomas; Mangiapane, Sandra (2020): Sektorenübergreifende Versorgung und Vergütung. In: Jürgen Klauber, Max Geraedts, Jörg Friedrich, Jürgen Wasem und Andreas Beivers (Hg.): Krankenhaus-Report 2020. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 243–261, zuletzt geprüft am 25.06.2021.

Albrecht, Martin; Mansky, Thomas; Sander, Monika; Schiffhorst, Guido (2022): Gutachten nach § 115b Abs. 1a SGB V. Hg. v. IGES Institut GmbH. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/amb\\_stat\\_vers/ambulantes\\_operieren/aop\\_gutachten\\_2022/2022-03\\_IGES\\_AOP\\_Gutachten.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/amb_stat_vers/ambulantes_operieren/aop_gutachten_2022/2022-03_IGES_AOP_Gutachten.pdf), zuletzt geprüft am 01.04.2022.

Al-Rifaie, Ammar; El-Feki, Mohammed; Al-Talib, Ismaeel; Abdulwahid, Maysam; Hopper, Andrew; Thoufeeq, Mo (2020): Does the withdrawal time affect adenoma detection in non-screening colonoscopies? In: *Frontline gastroenterology* 11 (1), S. 5–10. DOI: 10.1136/flgastro-2018-101134.

Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Arzthelferinnen/Medizinischen Fachangestellten; Verband medizinischer Fachberufe e.V. (Hg.) (2021): Gehaltstarifvertrag für Medizinische Fachangestellte / Arzthelferinnen 2021 - 2023. Online verfügbar unter [https://www.aekno.de/fileadmin/user\\_upload/aekno/downloads/2021/gehaltstarifvertrag-mfa-2021.pdf](https://www.aekno.de/fileadmin/user_upload/aekno/downloads/2021/gehaltstarifvertrag-mfa-2021.pdf), zuletzt geprüft am 30.03.2022.

Barclay, Robert L.; Vicari, Joseph J.; Doughty, Andrea S.; Johanson, John F.; Greenlaw, Roger L. (2006): Colonoscopic withdrawal times and adenoma detection during screening colonoscopy. In: *The New England journal of medicine* 355 (24), S. 2533–2541. DOI: 10.1056/NEJMoa055498.

Bhurwal, Abhishek; Rattan, Puru; Sarkar, Avik; Patel, Anish; Haroon, Shahid; Gjeorgjievski, Mihajlo et al. (2021): A comparison of 9-min colonoscopy withdrawal time and 6-min colonoscopy withdrawal time: A systematic review and meta-analysis. In: *Journal of gastroenterology and hepatology* 36 (12), S. 3260–3267. DOI: 10.1111/jgh.15701.

Bock, Jens-Oliver; Focke, Klaus; Busse, Reinhard (2017): Ein einheitliches Vergütungssystem für ambulante und stationäre ärztliche Leistungen – Notwendigkeit und Entwicklung. In: *GuS* 71 (6), S. 9–15. DOI: 10.5771/1611-5821-2017-6-9.

Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2012): Gesetzliche Krankenversicherung. Endgültige Rechnungsergebnisse 2009-2011. Online verfügbar unter

[https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1\\_2009-2011.xls](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1_2009-2011.xls), zuletzt geprüft am 16.03.2022.

Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2018): Gesetzliche Krankenversicherung. Endgültige Rechnungsergebnisse 2012-2017. Online verfügbar unter [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/2012-2017.xlsx](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/2012-2017.xlsx), zuletzt geprüft am 16.03.2022.

Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2020): Gesetzliche Krankenversicherung. Endgültige Rechnungsergebnisse 2019. Online verfügbar unter [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1\\_2019\\_Internet.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1_2019_Internet.pdf), zuletzt geprüft am 16.03.2022.

Bundesministerium für Gesundheit (Hg.) (2021): Gesetzliche Krankenversicherung. Endgültige Rechnungsergebnisse 2020. Online verfügbar unter [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3\\_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1\\_2020\\_Internet.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Statistiken/GKV/Finanzergebnisse/KJ1_2020_Internet.pdf), zuletzt geprüft am 16.03.2022.

Bundestag (17.07.2017): Gesetz zur Reform der Pflegeberufe (Pflegeberufereformgesetz – PflBRefG). Fundstelle: Bundesgesetzblatt Jahrgang 2017 Teil I Nr. 49, ausgegeben zu Bonn am 24. Juli 2017. Online verfügbar unter [https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBl&jumpTo=bgbl117s2581.pdf#\\_\\_bgbl\\_\\_%2F%2F\\*%5B%40attr\\_id%3D%27bgbl117s2581.pdf%27%5D\\_\\_1653851533527](https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl117s2581.pdf#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl117s2581.pdf%27%5D__1653851533527), zuletzt geprüft am 29.05.2022.

Denzer, U.; Beilenhoff U.; Eickhoff, A.; Faiss, S.; Hüttl, P.; Smitten, S. u.a. (2015): S2k Leitlinie Qualitätsanforderungen in der gastrointestinalen Endoskopie. AWMF Register Nr. 021-022. Online verfügbar unter <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/021-014.html>.

Deutsche Krankenhausgesellschaft (2006): AOP Umsetzungshinweise 2006. Umsetzungshinweise der DKG zum Vertrag gemäß § 115 b Abs. 1 SGB V in der am 17. August 2006 durch das erweiterte Bundesschiedsamt festgesetzten Fassung. Anlage zum DKG-Rundschreiben Nr. 291/2006 vom 4. Oktober 2006.

Deutsche Krankenhausgesellschaft (2019): Stellungnahme der Deutschen Krankenhausgesellschaft zum Gesetzenwurf der Bundesregierung für ein Gesetz für bessere und unabhängige Prüfungen - MDK Reformgesetz: Berlin. Online verfügbar unter [https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/1\\_DKG/1.3\\_Politik/Stellungnahmen/2019-10-10\\_DKG-Stellungnahme\\_Regierungsentwurf\\_MDK-Reformgesetz\\_oeffentliche\\_Anhoerung.pdf](https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/1_DKG/1.3_Politik/Stellungnahmen/2019-10-10_DKG-Stellungnahme_Regierungsentwurf_MDK-Reformgesetz_oeffentliche_Anhoerung.pdf), zuletzt geprüft am 08.09.2021.

Deutsche Krankenhausgesellschaft (2022): DKG-Empfehlung zur pflegerischen Fachweiterbildung. in den Fachgebieten Pflege in der Endoskopie, Intensiv- und Anästhesiepflege, Pflege in der Nephrologie, Notfallpflege, Pflege in der Onkologie, Pflege im Operationsdienst, Pädiatrische Intensiv- und Anästhesiepflege, Pflege in der Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie vom 14.03./15.03.2022. Online verfügbar unter [https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2\\_Themen/2.5.\\_Personal\\_und\\_Weiterbildung/2.5.11.\\_Aus-\\_und\\_Weiterbildung\\_von\\_Pflegeberufen/Pflegerische\\_Weiterbildung/DKG\\_Empfehlung\\_.pdf](https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2_Themen/2.5._Personal_und_Weiterbildung/2.5.11._Aus-_und_Weiterbildung_von_Pflegeberufen/Pflegerische_Weiterbildung/DKG_Empfehlung_.pdf), zuletzt geprüft am 29.05.2022.

Deutscher Bundestag (1999): Entwurf eines Gesetzes zur Reform der gesetzlichen Krankenversicherung ab dem Jahr 2000 (GKV-Gesundheitsreform 2000). Drucksache 14/1245. Berlin. Online verfügbar unter <https://dserver.bundestag.de/btd/14/012/1401245.pdf>.

Deutscher Bundestag (2019): Entwurf eines Gesetzes für bessere und unabhängige Prüfungen (MDK-Reformgesetz). Drucksache 19/13397. Online verfügbar unter <https://dserver.bundestag.de/btd/19/133/1913397.pdf>.

Filser, Melanie; Offermanns, Matthias (2021): Patientenbehandlung im Spannungsfeld zwischen Sicherstellungsverantwortung und ambulanter Versorgungsrealität. Hg. v. Deutsches Krankenhausinstitut.

Fischer, Guntram (2018): Ambulante Operationszentren als Profit-Center. In: Mario A. Pfannstiel, Patrick Da-Cruz und Christoph Rasche (Hg.): Entrepreneurship im Gesundheitswesen II. Geschäftsmodelle - Prozesse - Funktionen. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 167–182.

Friedrich, Jörg; Tillmanns, H. (2016): Ambulante Operationen im Krankenhaus. In: Jürgen Klauber, Max Geraedts, Jörg Friedrich und Jürgen Wasem (Hg.): Schwerpunkt: Ambulant im Krankenhaus. Mit Online-Zugang] : mit 88 Abbildungen und 84 Tabellen. Unter Mitarbeit von Volker E. Amelung. Stuttgart: Schattauer (Krankenhaus-Report, 2016), S. 127–147.

Gille, Thomas Georg (2015): Prüfzeiten des Einheitlichen Bewertungsmaßstabes - Validität sowie Korrelation mit Realzeiten am Beispiel der Koloskopie-. München. Online verfügbar unter [https://edoc.ub.uni-muenchen.de/19621/1/Gille\\_Thomas.pdf](https://edoc.ub.uni-muenchen.de/19621/1/Gille_Thomas.pdf), zuletzt geprüft am 14.09.2021.

GKV Spitzenverband; Deutsche Krankenhausgesellschaft e.V.; Kassenärztliche Bundesvereinigung (2011): Gemeinsame Erklärung der Partner des Vertrages gemäß § 115b Abs. 1 SGB V zur Qualitätssicherung beim ambulanten Operieren. Hg. v. Ärzteblatt (49).

Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=116601>, zuletzt geprüft am 29.05.2022.

Goksoy, Beslen; Kiyak, Mevlut; Karadag, Mehmet; Yilmaz, Gokhan; Azamat, Ibrahim F. (2021): Factors Affecting Cecal Intubation Time in Colonoscopy: Impact of Obesity. In: *Cureus* 13 (5), e15356. DOI: 10.7759/cureus.15356.

Gottschling, Claudia (2019): Gehaltsreport 2019. Die finanzielle Situation von Ärzten in Deutschland. Hg. v. Medscape. Online verfügbar unter <https://deutsch.medscape.com/diashow/49000684#1>, zuletzt geprüft am 26.08.2021.

Haas, Christoph; Larbig, Mathias; Schöpke, Timo; Lübke-Naberaus, Klaus-Dieter; Schmidt, Christopher; Brachmann, Matthias; Dodt, Christoph (2015): Gutachten zur ambulanten Notfallversorgung im Krankenhaus. Hg. v. Management Consult Kestermann GmbH (MCK).

Hemping-Bovenkerk, A.; Möllmann, Michael (2014a): Ambulantes Operieren im Krankenhaus. In: Berthold Helmut Bein, Michael Möllmann, Frank Vescia und Jens Scholz (Hg.): *Ambulante Anästhesie in Klinik und Praxis*. Unter Mitarbeit von Peter Bartelmeß. 1. Auflage. s.l.: Georg Thieme Verlag KG, S. 86–92.

Hemping-Bovenkerk, A.; Möllmann, Michael (2014b): Organisation eines AOZ im Krankenhaus. In: Berthold Helmut Bein, Michael Möllmann, Frank Vescia und Jens Scholz (Hg.): *Ambulante Anästhesie in Klinik und Praxis*. Unter Mitarbeit von Peter Bartelmeß. 1. Auflage. s.l.: Georg Thieme Verlag KG, S. 58–70.

Hodek, Jan-Marc (2017): Ambulante Operationen am Krankenhaus. In: Hans R. Hartweg, Marcus Proff, Christian Elsner, Rolf Kaestner, Karin Agor und Andreas Beivers (Hg.): *Aktuelle Managementstrategien zur Erweiterung der Erlösbasis von Krankenhäusern. Mit Innovativen Versorgungsansätzen Zur Erlösoptimierung*. Wiesbaden: Gabler, S. 39–54.

IGES Institut GmbH (2010): Plausibilität der Kalkulation des EBM. Expertise im Auftrag des GKV-Spitzenverbands. Hg. v. IGES Institut GmbH. Berlin.

Institut des Bewertungsausschusses; Wissenschaftliches Institut der AOK; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2012): *Wissenschaftliche Begleitung zur Einführung des EBM 2008. Analyse der Kalkulationszeiten: Vergleich III/2008 mit III/2007*. Berlin. Online verfügbar unter [https://institut-ba.de/berichte/EBM\\_Begleitstudie\\_2008\\_2b.pdf](https://institut-ba.de/berichte/EBM_Begleitstudie_2008_2b.pdf), zuletzt geprüft am 14.09.2021.

Institut für Qualitätsmessung und Evaluation (2017): *Gesamtauswertung MB-Monitor 2018*. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.marburger-bund.de/sites/default/files/files/2018-09/gesamtauswertung-mb-monitor-2017-presse-pk-website.pdf>.

International Association for Ambulatory Surgery (2003): Ambulatory (Day) Surgery. Suggested international terminology and definitions. London. Online verfügbar unter [https://www.iaas-med.com/files/historical/IAAS\\_definitions.pdf](https://www.iaas-med.com/files/historical/IAAS_definitions.pdf), zuletzt geprüft am 03.09.2021.

Jaruvongvanich, Veeravich; Sempokuya, Tomoki; Laoveeravat, Passid; Ungprasert, Patompong (2018): Risk factors associated with longer cecal intubation time: a systematic review and meta-analysis. In: *International journal of colorectal disease* 33 (4), S. 359–365. DOI: 10.1007/s00384-018-3014-x.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (Hg.) (2011): Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zum ambulanten Operieren. Online verfügbar unter <https://www.kbv.de/media/sp/AOP.pdf>, zuletzt geprüft am 22.03.2022.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (2020): Gutachten nach §115b Abs.1a SGB V. VERHANDLUNGSVERFAHREN MIT TEILNAHMEWETTBEWERB VERGABE-NR. 20-06-3. LEISTUNGSBESCHREIBUNG FÜR DIE ANGEBOTSPHASE. Hg. v. Kassenärztliche Bundesvereinigung. Berlin.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (2021): Gesundheitsdaten. Immer mehr Ärzte und Psychotherapeuten arbeiten Teilzeit. Online verfügbar unter <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16400.php>, zuletzt geprüft am 06.09.2021.

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) (Hg.) (2022): Online-Version des EBM. Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). Online verfügbar unter <https://www.kbv.de/html/online-ebm.php>, zuletzt geprüft am 17.03.2022.

Kassenärztliche Vereinigung Bayern (2020): EBM - Weiterentwicklung ab 1. April 2020. Überblick über die wichtigsten Änderungen - aufgeschlüsselt nach Fachgruppen. Online verfügbar unter <https://www.kvb.de/fileadmin/kvb/dokumente/Praxis/Honorar/KVB-Uebersicht-EBM-Aenderungen-ab-April-2020.pdf>, zuletzt geprüft am 14.09.2021.

Kassenärztliche Vereinigung Bayerns (2018): Sprechstundenbedarfs-Vereinbarung. Hinweise und Erläuterungen zu der neuen Vereinbarung über die ärztliche Verordnung von Sprechstundenbedarf. Gültig ab 1. Juli 2015 (Stand 1. Januar 2018).

Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (2020): EBM-Reform 2020. Grundlagen der EBM-Reform. Bad Segeberg. Online verfügbar unter [https://www.kvsh.de/fileadmin/user\\_upload/dokumente/Praxis/Abrechnung\\_und\\_Honorar/Abrechnung/EBM\\_2020/Grundlagen.pdf](https://www.kvsh.de/fileadmin/user_upload/dokumente/Praxis/Abrechnung_und_Honorar/Abrechnung/EBM_2020/Grundlagen.pdf).

Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe (2022): Sprechstundenbedarf.

Sachverzeichnis über Sprechstundenbedarf (SSB) der Verbände der Krankenkassen und der KVWL.

Kassenärztliche Vereinigung Westfalen-Lippe; AOK NORDWEST; BKK-Landesverband NORDWEST; IKK classic; SVLFG; Knappschaft; Verband der Ersatzkassen (2019): Sachkostenvereinbarung zur ambulanten Kataraktoperation. Kassenartenübergreifende Anlage zum jeweiligen Gesamtvertrag gem. § 83 SGB V. Bochum, Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Essen, Kassel. Online verfügbar unter [https://www.kvwl.de/arzt/recht/kvwl/katarakt\\_sachkostenvereinbarung/sachkostenvereinbarung.pdf](https://www.kvwl.de/arzt/recht/kvwl/katarakt_sachkostenvereinbarung/sachkostenvereinbarung.pdf).

Katalog ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationsersetzender Eingriffe gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus. Anlage 1 zum Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V (2019).

Kuhlen, Rainer (2021): EBM-Novelle: Sind die neuen Prüfzeiten auf alte Plausibilitätsverfahren anwendbar? Online verfügbar unter <https://www.medical-tribune.de/praxis-und-wirtschaft/abrechnung/artikel/ebm-novelle-sind-die-neuen-pruefzeiten-auf-alte-plausibilitaetsverfahren-anwendbar/>, zuletzt geprüft am 14.09.2021.

KV Berlin; AOK Berlin (2007): Änderungsvereinbarung über die Vereinbarung zur Abgeltung von Sachkosten bei der Durchführung von ambulanten Katarakt-Operationen (Katarakt-Vereinbarung) vom 30.09.1998 mit der AOK Berlin ab 01.06.2007. Online verfügbar unter [https://www.kvberlin.de/fileadmin/user\\_upload/vertraege\\_kv\\_berlin/ambulantes\\_operieren/ambulantes\\_operieren\\_aok\\_katarakt\\_vereinbarung1998\\_aend2007.pdf](https://www.kvberlin.de/fileadmin/user_upload/vertraege_kv_berlin/ambulantes_operieren/ambulantes_operieren_aok_katarakt_vereinbarung1998_aend2007.pdf), zuletzt geprüft am 02.06.2022.

Leber, Wulf-Dietrich (2017): Krankenhausstrukturgesetz: Auftakt einer Neustrukturierung der Notfallversorgung? Online verfügbar unter <https://wulf-dietrich-leber.de/files/2017-05/wulf-dietrich-leber-berlin-29.03.2017-ikk-plattform-notfall.pdf>, zuletzt geprüft am 02.09.2021.

Lussi, C (2016): Personalwesen. In: Thomas Standl und Christoph Lussi (Hg.): Ambulantes Operieren in Klinik, Praxis und MVZ. Rahmenbedingungen - Organisation - Patientenversorgung. 3rd ed. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg (Erfolgskonzepte Praxis- & Krankenhaus-Management), S. 114–118.

Maeting, Silvia (2017): Koloskopie Vor- und Nachbereitung. In: *Endo-Praxis* 33 (03), S. 131–134. DOI: 10.1055/s-0043-111972.

MediPreis.de (2022): PAUKENRÖHRCHEN Titan 10125 1,25 mm (10 St) Preisvergleich, PZN 186111 · MediPreis.de. Online verfügbar unter



<https://www.medipreis.de/preisvergleich/paukenroehrchen-titan-10125-1-25-mm-10-st-spiggle-theis-medizintechnik-gmbh-00186111>, zuletzt aktualisiert am 02.06.2022, zuletzt geprüft am 02.06.2022.

Moon, Soo Yun; Kim, Byung Chang; Sohn, Dae Kyung; Han, Kyung Su; Kim, Bun; Hong, Chang Won et al. (2017): Predictors for difficult cecal insertion in colonoscopy: The impact of obesity indices. In: *World journal of gastroenterology* 23 (13), S. 2346–2354. DOI: 10.3748/wjg.v23.i13.2346.

Mühlenfeld, Nils; Schindler, Cora R.; Sterz, Jasmina; Thönissen, Philipp; Störmann, Philipp; Marzi, Ingo; Verboket, René D. (2021): Kosten-Erlös-Defizit der ambulanten Versorgung von Kopfplatzwunden in der Notaufnahme. In: *Der Chirurg; Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin* 92 (3), S. 274–280. DOI: 10.1007/s00104-020-01276-7.

Münzberg, Matthias; Sotow, Barbara; Hoffmann, Reinhard; Kladny, Bernd; Perl, Mario; Stange, Richard; Mutschler, Manuel (2017): Wie viel Nachwuchs braucht das Land? : Eine aktuelle Datenerhebung zur Anzahl der Ärzte in Weiterbildung in Orthopädie und Unfallchirurgie. In: *Der Unfallchirurg* 120 (4), S. 355–362. DOI: 10.1007/s00113-017-0316-3.

Niesner, Helmut (2020): Kostenrechnung in deutschen Krankenhäusern – Vergleich des Implementierungsstands und Analyse der Wirkungen auf den Erfolg. Vollständiger Abdruck der von der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität München. München. Online verfügbar unter <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1536489/1536489.pdf>, zuletzt geprüft am 20.05.2022.

Offermanns, Matthias; Bergmann, Karl Otto (2010): Neuordnung von Aufgaben des Pflegedienstes unter Beachtung weiterer Berufsgruppen. Bericht des Deutschen Krankenhausinstituts. Düsseldorf. Online verfügbar unter <https://www.dki.de/sites/default/files/2019-05/neuordnung%20aufgaben%20des%20pflegedienstes.pdf>, zuletzt geprüft am 07.07.2021.

Passi, Monica; Rahman, Fariq; Koh, Christopher; Kumar, Sheila (2022): Efficacy and tolerability of colonoscopies in overweight and obese patients: Results from a national database on gastrointestinal endoscopic outcomes. In: *Endoscopy international open* 10 (4), E311-E320. DOI: 10.1055/a-1672-3525.

Petersen, M.; Lippert, F. (2013): Ist ambulante Chirurgie im Krankenhaus wirtschaftlich sinnvoll? In: *Ärzteblatt Sachsen-Anhalt* (04). Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt-sachsen-anhalt.de/ausgabe/fachartikel/70-fachartikel-04-2013/180-ist-ambulante-chirurgie-im-krankenhaus-wirtschaftlich-sinnvoll.html>, zuletzt geprüft am 07.07.2021.

Riphaus, Andrea; Geist, F.; Wehrmann, Till (2012): Sedierung in der gastrointestinalen Endoskopie in Deutschland Re-Evaluation der ersten bundesweiten Evaluation 3 Jahre nach Implementierung der S3-Leitlinie zur Sedierung. In: *Z Gastroenterol* 50 (08). DOI: 10.1055/s-0032-1324205.

Riphaus, Andrea; Rabofski, M.; Wehrmann, Till (2007): Sedierung in der gastrointestinalen Endoskopie in Deutschland – eine bundesweite Evaluation -. In: *Z Gastroenterol* 45 (08). DOI: 10.1055/s-2007-988277.

Riphaus, Andrea; Wehrmann, Till; Hausmann, J.; Weber, B. u.a. (2014): Update S3-Leitlinie „Sedierung in der gastrointestinalen Endoskopie“. Online verfügbar unter <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/021-014.html>.

Schlüchtermann, Jörg (2016): Betriebswirtschaft und Management im Krankenhaus. Grundlagen und Praxis. 2. Aufl. Berlin: MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Schlüter, Peter (2017): Vorsicht beim Quartalsprofil! In: *Uro-News* 21 (9), S. 71. DOI: 10.1007/s00092-017-1605-4.

Schröder, W.; Welcker, K. (2010): Finanzierung der chirurgischen Weiterbildung. In: *Der Chirurg; Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin* 81 (1), S. 31–37. DOI: 10.1007/s00104-009-1756-2.

Schulz, Gabriele (2008): Kosten und Erlöse des "Ambulanten Operierens" unter den bestehenden sozialrechtlichen Rahmenbedingungen - eine exemplarische Analyse. Kurzfassung einer Diplomarbeit. In: *ambulant operieren* (3), S. 125–130. Online verfügbar unter [http://www.arzt-in-europa.de/pages/2008GS\\_AmbOperationen.html](http://www.arzt-in-europa.de/pages/2008GS_AmbOperationen.html), zuletzt geprüft am 26.08.2021.

Schwendler, Marly; Fleßa, Steffen (2019): Der kalkulatorische Arztlohn im EBM: ein normativer Parameter zur Honorierung vertragsärztlicher Tätigkeit. In: *Gesundheitswesen* 81 (11), S. 919–925. DOI: 10.1055/a-0795-3319.

Shiha, Mohamed G.; Al-Rifaie, Ammar; Thoufeeq, Mo (2021): Impact of the National Endoscopy Database (NED) on colonoscopy withdrawal time: a tertiary centre experience. In: *BMJ open gastroenterology* 8 (1). DOI: 10.1136/bmjgast-2021-000699.

Slottje, Mark (2016): Stellenwert eines intensivierten Monitoring mittels EEG Ableitung (Narcotrend) als Zusatz zur Standardüberwachung bei der Sedierung im Rahmen der Koloskopie. prospektive Beobachtungsstudie über Aufwachzeiten nach Durchführung einer Propofolsedierung unter geschlechtsspezifischen Aspekten. Bochum. Online verfügbar unter



<https://opac.ub.ruhr-uni-bochum.de/webOPACClient/singleHit.do?methodToCall=activateTab&tab=showTitleActive>.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2021a): Fachserie 12, Gesundheit, Reihe 6, Krankenhäuser. 1.1, Grunddaten der Krankenhäuser. Online verfügbar unter [https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie\\_mods\\_00000124](https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie_mods_00000124).

Statistisches Bundesamt (Destatis) (Hg.) (2021b): Fachserie 12, Gesundheit, Reihe 6.3, Kostennachweis der Krankenhäuser, 2019. Online verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/kostennachweis-krankenhaeuser-2120630197004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/kostennachweis-krankenhaeuser-2120630197004.pdf?__blob=publicationFile), zuletzt geprüft am 29.03.2022.

AOP-Vertrag (08.04.2014): Vertrag nach § 115b Abs. 1 SGB V - Ambulantes Operieren und sonstige stationersetzende Eingriffe im Krankenhaus. Online verfügbar unter [https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung\\_1/amb\\_stat\\_vers/ambulantes\\_operieren/aop\\_vertrag/2014\\_04\\_08\\_KH\\_AOP-Vertrag\\_2014\\_final.pdf](https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/amb_stat_vers/ambulantes_operieren/aop_vertrag/2014_04_08_KH_AOP-Vertrag_2014_final.pdf).

Wehrmann, Till; Riphaut, Andrea (2018): Sedierung in der Endoskopie: Vorbereitung, Medikation und Überwachung. In: *Gastroenterologie up2date* 14 (04), S. 367–378. DOI: 10.1055/s-0044-100357.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (2021): Zi-Praxis-Panel Jahresbericht 2019. Wirtschaftliche Situation und Rahmenbedingungen in der vertragsärztlichen Versorgung der Jahre 2015 bis 2018. Berlin. Online verfügbar unter [https://www.zi-pp.de/pdf/ZiPP\\_Jahresbericht\\_2019.pdf](https://www.zi-pp.de/pdf/ZiPP_Jahresbericht_2019.pdf).