

Bundesgesundheitsbl  
<https://doi.org/10.1007/s00103-023-03683-7>  
Eingegangen: 15. Oktober 2022  
Angenommen: 21. Februar 2023

© Der/die Autor(en) 2023



Bianka Ditscheid<sup>1</sup> · Franziska Meissner<sup>1</sup> · Cordula Gebel<sup>2</sup> · Beata Hennig<sup>3</sup> · Ursula Marschall<sup>3</sup> · Winfried Meißner<sup>2</sup> · Ulrich Wedding<sup>2</sup> · Antje Freytag<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland

<sup>2</sup> Abteilung Palliativmedizin der Klinik für Innere Medizin II, Universitätsklinikum Jena, Jena, Deutschland

<sup>3</sup> BARMER, Wuppertal, Deutschland

# Inanspruchnahme von Palliativversorgung am Lebensende in Deutschland: zeitlicher Verlauf (2016–2019) und regionale Variabilität

## Zusatzmaterial online

Zusätzliche Informationen sind in der Online-Version dieses Artikels (<https://doi.org/10.1007/s00103-023-03683-7>) enthalten.

## Einleitung

Nach wie vor mangelt es der öffentlichen Berichterstattung zur Palliativversorgung (PV) an einer vollständigen Erfassung palliativer Versorgungsleistungen. Entscheidungen über die Weiterentwicklung der PV in Deutschland benötigen als rationale Entscheidungsgrundlage Daten darüber, wie viele und welche Menschen in einer Region am Lebensende in welcher Form palliativ versorgt wurden und wie sich diese Zahlen über die Zeit entwickelt haben.

Die letzte deutschlandweite Bestandsaufnahme mit räumlicher Differenzierung nach den Regionen kassenärztlicher Vereinigungen (KVen) zur Inanspruchnahme palliativer Versorgungsformen am Lebensende berichtete über das Jahr 2016 [1]. Die zwischen den KVen sehr unterschiedlichen Inanspruchnahmeraten warfen u. a. die Frage auf, inwieweit diese durch regional unterschiedlich verteilten Versorgungsbedarf der Patienten<sup>1</sup>

begründet sind. Mit dem vorliegenden Update schreiben wir die Zeitreihe bis 2019 fort. Außerdem prüfen wir anhand der uns vorliegenden empirischen Daten, ob die Variation der PV-Inanspruchnahmeraten zwischen den KVen durch regional unterschiedlich verteilte, auf Versorgungsbedarf und -zugang bezogene Patienten- bzw. Wohnkreismerkmale begründet ist.

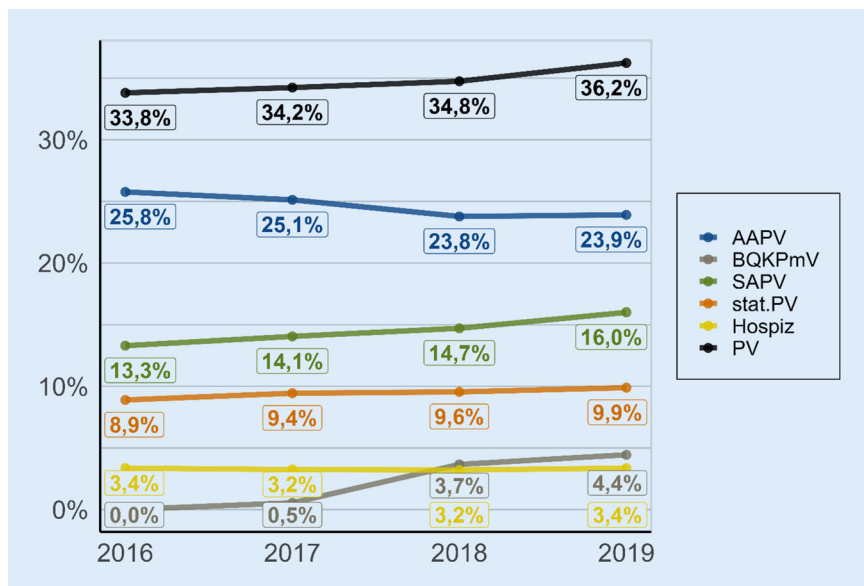
## Methoden

Wir führten eine retrospektive Kohortenstudie mit Routinedaten der BARMER über Versicherte mit Sterbedatum in den Jahren 2016 bis 2019 durch: Anhand einer mindestens einmalig abgerechneten Leistung im letzten Lebensjahr ermittelten wir die Inanspruchnahmeraten allgemeiner ambulanter Palliativversorgung (AAPV), besonders qualifizierter und koordinierter palliativmedizinischer Versorgung (BQKpMV), spezialisierter ambulanter Palliativversorgung (SAPV) sowie stationärer Palliativ- und Hospizversorgung auf Bundes- und KV-Ebene. Zusätzlich berechneten wir weitere Kennzahlen im Zusammenhang mit der PV: u. a. SAPV-Verordnungen aus dem Krankenhaus, palliative häusliche Krankenpflege, Tageshospize, PV-Leistungen im Rahmen der Vereinbarung über die qualifizierte ambulante Versorgung krebskranker Patienten „On-

kologie-Vereinbarung“ [2], ambulante geriatrische Leistungen. Wir bestimmten die Trends für die Entwicklung der Inanspruchnahme im Zeitraum 2016–2019 und die Abweichungen der KVen vom Mittel der KVen sowie den Variationskoeffizienten (VK) zwischen den KVen als Maß für die Variabilität. Wir adjustierten die Inanspruchnahmeraten um versorgungsbedarfsbezogene, in Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Routinedaten) verfügbare Patientenmerkmale (Alter, Geschlecht, pflegerische Versorgung, Gesamtmorbidität, potenziell ursächliche bzw. Versorgungsbedarf begründende chronische Grunderkrankungen) sowie um versorgungszugangsbezogene Wohnkreismerkmale (sozioökonomischer Deprivationsgrad (GISD) und Ländlichkeitsgrad<sup>2</sup>). Alle Analysen beruhen auf alters- und geschlechtsstandardisierten Daten. Die Ergebnisdarstellung erfolgt nach international anerkannten Kriterien für Beobachtungsstudien (STROBE; [3]). Details zur Methodik sind im Onlinematerial ausführlich beschrieben.

<sup>2</sup> Ländlichkeit gemessen als Anteil ländlich lebender Einwohner je Kreis gemäß INKAR (Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung).

<sup>1</sup> Für eine bessere Lesbarkeit wird nur eine sprachliche Form genutzt; hierbei sind Angehöriger aller Geschlechter eingeschlossen.



**Abb. 1** ▲ Entwicklung der Inanspruchnahmeraten der Hauptformen der Palliativversorgung über die Zeit (2016 bis 2019). (Quelle: eigene Abbildung. AAPV allgemeine ambulante Palliativversorgung, BQKPMV besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung, PV Palliativversorgung, SAPV spezialisierte ambulante Palliativversorgung, stat. PV stationäre Palliativversorgung. Inanspruchnahmerate = Anteil der verstorbenen Versicherten mit der jeweiligen Versorgungsform an allen verstorbenen Versicherten eines Jahres in %)

## Ergebnisse

### Studienpopulation

Insgesamt konnten die Daten von 417.405 BARMER-Versicherten, die 2016 bis 2019 verstarben, eingeschlossen werden. Im Onlinematerial finden sich Übersichten über die Zahl der eingeschlossenen Verstorbenen je Jahr und KV (Tab. B-1), die Zusammensetzung der Studienpopulation nach Alter, Geschlecht, Pflegebedürftigkeit, Morbidität, chronischen Grunderkrankungen (Tab. B-2) sowie der Anteil der eingeschlossenen Verstorbenen an den in Deutschland insgesamt dokumentierten Sterbefällen nach Bundesländern (Tab. B-3). Die Ausprägung der Adjustierungsparameter bei den Verstorbenen der 17 KVen zeigen Tab. B-4 und B-5 (Patientenmerkmale), die Wohnkreismerkmale je KV sind in Tab. B-6 zu finden (siehe Onlinematerial).

### Inanspruchnahme von Palliativversorgung

#### Entwicklungen auf Bundesebene

Die Inanspruchnahme von PV insgesamt (Abb. 1; Tab. B-7) nahm im Verlauf von 2016 bis 2019 signifikant zu, von 33,8 % auf 36,2 % (OR 1,04;  $p < 0,001$ ; Tab. 1). Der Anteil der Versicherten (VS), die im letzten Lebensjahr keine PV erhielten, nahm somit von 66,2 % (2016) auf 63,8 % (2019) ab.

Während die im 4. Quartal 2017 neu eingeführte BQKPMV innerhalb von 2 Jahren auf einen Anteil von 4,4 % der VS im Jahr 2019 anwuchs, ging die Inanspruchnahme von AAPV zurück, von 25,8 % im Jahr 2016 auf 23,9 % im Jahr 2019 (OR 0,95;  $p < 0,001$ ). Davon entfielen bis 2019 nahezu konstant 2,1 Prozentpunkte auf PV gemäß „Onkologie-Vereinbarung“ (Tab. B-8). Dies zeigt, dass die Abnahme bei der AAPV ausschließlich auf hausärztlich abgerechnete AAPV-Leistungen zurückgeht.

Tab. B-9 im Onlinematerial zeigt die Inanspruchnahme von palliativen häuslichen Krankenpflegeleistungen (HKPpall), einschließlich der „Symptomkontrolle bei palliativen Patienten“,

also pflegerische Leistungen, die im Allgemeinen der AAPV zugeordnet werden [4]. Deren Inanspruchnahmerate lag 2019 bundesdurchschnittlich bei nur 0,7 %. Werden sämtliche Leistungen der häuslichen Krankenpflege (HKP) nach § 37 Fünftes Buch Sozialgesetzbuch (SGB V) ab der ersten ambulanten Palliativleistung (HKP ab ambulanter PV) betrachtet, so gelangt man zu einer Rate von 5,0 %. Ambulante Pflege gemäß Elftem Buch Sozialgesetzbuch (SGB XI) erhielten 56,5 % der VS.

Die Inanspruchnahme von SAPV nahm zu, von 13,3 % im Jahr 2016 auf 16,0 % im Jahr 2019 (OR 1,08;  $p < 0,001$ ; Abb. 1; Tab. B-7 und Tab. 1). Der Anteil im Krankenhaus erstverordneter SAPV (SAPV-VO aus Krankenhaus) lag 2019 mit 23,8 % bei etwa einem Viertel der insgesamt in Anspruch genommenen SAPV vs. 24,1 % im Jahr 2016 (Tab. B-9), d. h., der Anteil der haus- oder fachärztlich verordneten SAPV nahm zu.<sup>3</sup> Der Anteil der VS, die als ambulante palliativmedizinische Versorgung ausschließlich AAPV oder BQKPMV und nicht SAPV erhielten („maxAAPV oder maxBQKPMV“), betrug 2019 16,6 % (Tab. B-8). Dies war kaum mehr als der Anteil an VS, die (ausschließlich bzw. auch) SAPV erhielten. Bundesdurchschnittlich kam SAPV bei 6,3 % der VS ohne (gleichzeitige, vor- oder nachgelagerte) AAPV bzw. BQKPMV zum Einsatz (Tab. B-9).

Auch für die Inanspruchnahme stationärer PV zeigte sich eine Zunahme von 8,9 % im Jahr 2016 auf 9,9 % im Jahr 2019 (OR 1,03;  $p < 0,001$ ), während die Inanspruchnahmerate von Hospizen gleich blieb mit 3,4 % im Jahr 2016 wie im Jahr 2019 (OR 1,01; ns). 2019 wie 2016 erfolgte gut ein Drittel aller stationären PV, ohne dass zuvor oder nachher ambulante PV zum Einsatz kam. Die in Entwicklung befindlichen neuen Versorgungsangebote wie Tageshospize wurden

<sup>3</sup> Für einen Vergleich mit Studien, die lediglich Verordnungen (VO) von SAPV zählen und SAPV-VO aus Krankenhaus sowie in Westfalen-Lippe in Anspruch genommene spezialisierte ambulante PV nicht berücksichtigen (siehe Radbruch et al. 2015), betragen die entsprechenden Raten 7,2 % im Jahr 2016 und 9,0 % im Jahr 2019.

Bundesgesundheitsbl <https://doi.org/10.1007/s00103-023-03683-7>  
© Der/die Autor(en) 2023

B. Ditscheid · F. Meissner · C. Gebel · B. Hennig · U. Marschall · W. Meißner · U. Wedding · A. Freytag

## Inanspruchnahme von Palliativversorgung am Lebensende in Deutschland: zeitlicher Verlauf (2016–2019) und regionale Variabilität

### Zusammenfassung

**Hintergrund.** In Deutschland findet Palliativversorgung (PV) ambulant, stationär, allgemein und spezialisiert statt. Da bisher wenig bekannt ist über die zeitliche Entwicklung und regionale Unterschiede in den Versorgungsformen, war es Ziel der vorliegenden Studie, dies zu untersuchen. **Methoden.** Retrospektive Routinedatenstudie mit 417.405 in den Jahren 2016–2019 verstorbenen BARMER-Versicherten. Anhand mindestens einmalig abgerechneter Leistung im letzten Lebensjahr ermittelten wir die Inanspruchnahmeraten allgemeiner ambulanter Palliativversorgung (AAPV), besonders qualifizierter und koordinierter palliativmedizinischer Versorgung (BQKpMv), spezialisierter ambulanter Palliativversorgung

(SAPV), stationärer Palliativ- und Hospizversorgung. Wir berechneten Zeittrends, regionale Unterschiede und kontrollierten für versorgungsbedarfsbezogene Patientenmerkmale und zugangsbezogene Wohnkreismerkmale. **Ergebnisse.** Von 2016 bis 2019 stieg die Inanspruchnahme von PV insgesamt von 33,8 % auf 36,2 %, SAPV von 13,3 % auf 16,0 % (max.: Rheinland-Pfalz), stationärer PV von 8,9 % auf 9,9 % (max.: Thüringen); AAPV sank von 25,8 % auf 23,9 % (max.: Brandenburg); BQKpMv kam 2019 auf 4,4 % (max.: Saarland); Hospiz blieb konstant bei 3,4 %. Die regionale Variabilität der Inanspruchnahmeraten nahm bei AAPV und stationärer PV von 2016 auf 2019 zu, bei SAPV und Hospiz ab, blieb insgesamt

jedoch hoch. Die regionalen Unterschiede zeigten sich auch nach Adjustierung. **Diskussion.** Zunehmend mehr SAPV, weniger AAPV und hohe, nicht durch bedarfs-/ zugangsbezogene Merkmale erklärbare regionale Variabilität sprechen dafür, dass sich der Einsatz palliativer Versorgungsformen weniger am Bedarf als an regional verfügbaren Versorgungskapazitäten orientiert. Angesichts demografiebedingt wachsenden PV-Bedarfs und abnehmender personeller Ressourcen ist diese Entwicklung kritisch zu sehen.

### Schlüsselwörter

Palliativversorgung · BQKpMv · SAPV · Hospiz · GKV-Routinedaten · Inanspruchnahme · Regionale Variation

## Utilization of palliative care at the end of life in Germany: temporal trend (2016–2019) and regional variability

### Abstract

**Background.** In Germany, palliative care (PC) is provided on a homecare, inpatient, general, and specialized basis. Since little is currently known about the temporal course and regional differences in the forms of care, the present study was aimed to investigate this. **Method.** In a retrospective routine data study with 417,405 BARMER-insured persons who died between 2016 and 2019, we determined the utilization rates of primary PC (PPC), specially qualified and coordinated palliative homecare (PPC+), specialized palliative homecare (SPHC), inpatient PC, and hospice care on the basis of services billed at least once in the last year of life. We calculated time trends and regional variability and controlled

for needs-related patient characteristics and access-related county of community characteristics. **Results.** From 2016 to 2019, total PC increased from 33.8 to 36.2%, SPHC from 13.3 to 16.0% (max: Rhineland-Palatinate), and inpatient PC from 8.9 to 9.9% (max: Thuringia). PPC decreased from 25.8 to 23.9% (min: Brandenburg) and PPC+ came in at 4.4% (max: Saarland) in 2019. Hospice care remained constant at 3.4%. Regional variability in utilization rates remained high, increased for PPC and inpatient PC from 2016 to 2019, and decreased for SPHC and hospice care. The regional differences were also evident after adjustment.

**Conclusion.** Increasingly more SPHC, less PPC, and high regional variability, which cannot be explained by demand- or access-related characteristics, indicate that the use of PC forms is oriented less to demand than to regionally available care capacities. In view of the growing need for palliative care due to demographic factors and decreasing personnel resources, this development must be viewed critically.

### Keywords

Palliative (home) care · Specially qualified and coordinated palliative homecare · Specialized palliative homecare · Hospice · Claims data · Utilization · Regional variation

im betrachteten Zeitraum insgesamt nur vereinzelt (von  $n = 70$  VS) in Anspruch genommen (Tab. B-9).

### Entwicklungen auf Ebene der kassenärztlichen Vereinigungen (KVen)

**Palliativversorgung (PV) gesamt.** Einen grafischen Überblick über die Entwicklung der Inanspruchnahmeraten in den KVen von 2016 bis 2019 gibt [Abb. 2](#),

über den Vergleich der KVen im Jahr 2019 [Abb. 3](#). Die deskriptiven Inanspruchnahmeraten der Jahre 2019 und 2016 finden sich in Tab. B-7. Insgesamt verzeichnete Bayern 2019 wie schon 2016 die höchste Inanspruchnahmerate an PV mit 46,1 % der VS. Die geringste Rate entfiel wie schon 2016 auf Sachsen-Anhalt mit 28,9 %.

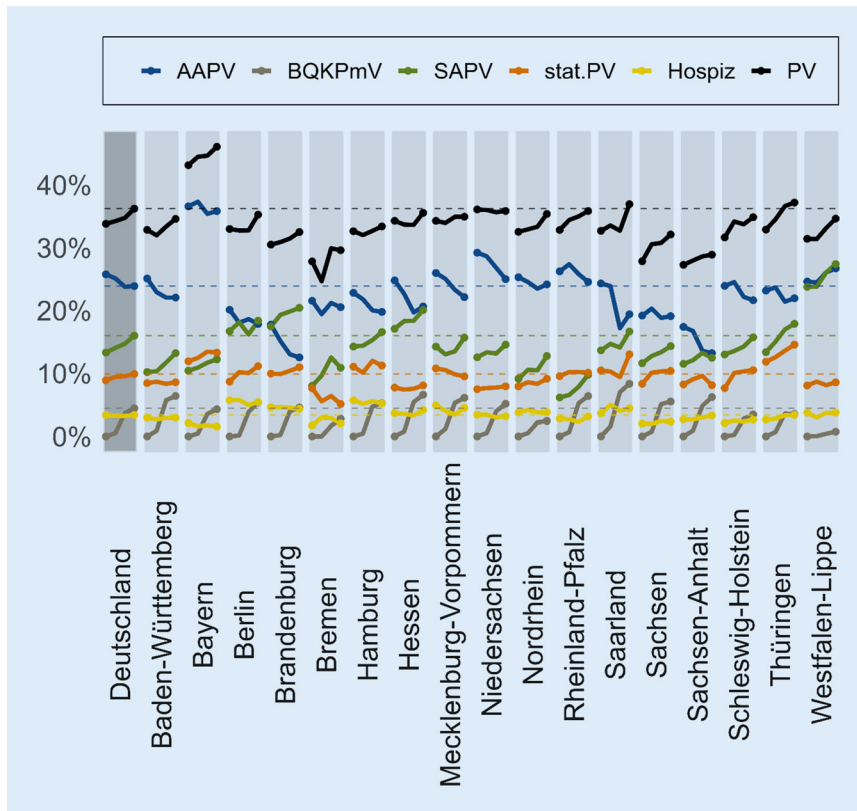
KV-spezifische Abweichungen vom mittleren Zeittrend über die betrachtete

palliative Versorgungsform finden sich in [Tab. 1](#). Dort sind außerdem die KV-spezifischen Zeittrends für die KVen angegeben, die sich signifikant vom Bundestrend unterscheiden. Danach verzeichnet nur die KV Niedersachsen einen vom Bundestrend abweichenden Zeittrend der Inanspruchnahme von PV; dieser ist nicht signifikant, also anders als der Bundestrend nicht zunehmend im Zeitverlauf.

**Tab. 1** Zeitlicher Trend in den Inanspruchnahmeraten für die Hauptformen der Palliativversorgung gemittelt über alle KVen sowie KV-spezifische Abweichung vom mittleren Trend

	AAPV			SAPV			Stat. PV			Hospiz			PV	
	Mittlerer Zeittrend	Zeitrend-abweichung	KV-spezifischer Zeittrend	Zeitrend-abweichung	KV-spezifischer Zeittrend	Zeitrend-abweichung	1,03	***	1,01	ns	1,04	***	Zeitrend-abweichung	KV-spezifischer Zeittrend
Baden-Württemberg	1,00	ns	-	1,03	+	ns	0,97	ns	0,99	ns	1,00	ns	1,00	ns
Bayern	1,04	***	0,98	0,98	ns	ns	1,02	ns	0,90	**	0,91	**	1,00	ns
Berlin	1,01	ns	-	0,95	**	ns	1,05	*	0,96	ns	-	ns	1,00	ns
Brandenburg	0,92	***	0,87	0,98	ns	ns	1,01	ns	0,97	ns	-	ns	1,00	ns
Bremen	1,05	ns	-	1,04	ns	ns	0,87	ns	1,01	ns	-	ns	1,02	ns
Hamburg	0,99	ns	-	0,98	ns	ns	1,00	ns	0,97	ns	-	ns	0,98	ns
Hessen	0,97	**	0,92	0,98	ns	ns	0,99	ns	1,03	ns	-	ns	0,98	+
Mecklenburg-Vorpommern	0,98	ns	-	0,97	ns	ns	0,93	**	0,95	+	0,95	ns	0,98	ns
Niedersachsen	0,98	+	-	0,98	+	ns	0,99	ns	0,95	+	-	ns	0,96	***
Nordrhein	1,03	**	0,98	1,04	**	ns	1,02	ns	0,98	ns	-	ns	1,00	ns
Rheinland-Pfalz	1,02	ns	-	1,10	***	ns	0,99	ns	1,01	ns	-	ns	1,01	ns
Saarland	0,93	*	0,88	0,99	ns	ns	1,05	ns	1,02	ns	-	ns	1,02	ns
Sachsen	1,04	**	0,99	1,00	ns	ns	1,04	+	1,05	ns	-	ns	1,02	+
Sachsen-Anhalt	0,93	**	0,89	0,96	+	ns	0,97	ns	1,07	ns	-	ns	0,99	ns
Schleswig-Holstein	1,00	ns	-	1,00	ns	ns	1,08	**	1,11	***	1,05	ns	1,00	ns
Thüringen	1,02	ns	-	1,04	ns	ns	1,06	*	1,08	**	1,08	+	1,03	ns
Westfalen-Lippe	1,10	***	1,04	0,99	ns	ns	0,99	ns	1,01	ns	-	ns	1,02	+

Dargestellt sind Odds Ratios (OR) des mittleren Zeittrends und der Abweichung der 17 KVen vom mittleren Zeittrend mit ihrer jeweiligen Signifikanz. Für KVen, deren Zeittrend signifikant (mit  $p < 0,05$ ) vom mittleren Zeittrend abweicht, ist zusätzlich auch der KV-spezifische Zeittrend ausgewiesen  
**AAPV** allgemeine ambulante Palliativversorgung, **KV** Kassenärztliche Vereinigung, **ns** nicht signifikant, **PV** Palliativversorgung, **SAPV** spezialisierte ambulante Palliativversorgung, **stat. PV** stationäre Palliativversorgung  
 \*\*\* $p < 0,001$ , \*\* $p < 0,01$ , \* $p < 0,05$ ,  $p < 0,10$



**Abb. 2** ▲ Entwicklung der Inanspruchnahmeraten der Hauptformen der Palliativversorgung je KV über die Zeit (2016 bis 2019). (Quelle: eigene Abbildung. AAPV allgemeine ambulante Palliativversorgung, BQKPMV besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung, KV Kassenärztliche Vereinigung, PV Palliativversorgung, SAPV spezialisierte ambulante Palliativversorgung, stat. PV stationäre Palliativversorgung. Inanspruchnahmerate = Anteil der verstorbenen Versicherten mit der jeweiligen Versorgungsform an allen verstorbenen Versicherten eines Jahres in %)

**Allgemeine ambulante Palliativversorgung (AAPV).** Am höchsten war der Anteil der VS mit AAPV 2019 in Bayern mit 35,8%, am geringsten in Brandenburg mit 12,5% (Abb. 2; Tab. B-7). Auch 2016 verzeichnete Bayern mit 36,6% die höchste Inanspruchnahmerate, Sachsen-Anhalt mit 17,4% die niedrigste und Brandenburg die zweitniedrigste mit 17,8%. Dabei war der Abwärtstrend in Bayern geringer, der in Brandenburg stärker als der mittlere ebenfalls abnehmende Zeittrend des Mittels der KVen (Tab. 1). Fast ebenso stark rückläufig wie in Brandenburg war die AAPV im Saarland und in Sachsen-Anhalt. Die einzige KV, die bei der AAPV einen der mittleren zeitlichen Entwicklung gegenläufigen Trend aufweist, war Westfalen-Lippe: Dort stieg der Anteil der VS mit AAPV von 24,6% (2016) auf 26,7% (2019; OR 1,04;  $p < 0,001$ ).

Tab. B-8 zeigt darüber hinaus: Leistungen gemäß „Onkologie-Vereinbarung“ als Teil der als AAPV eingeschlossenen Leistungen wurden in den KVen ebenfalls sehr unterschiedlich häufig abgerechnet (2019: von 0,4% der VS im Saarland bis 4,7% in Berlin).

Palliative HKP-Leistungen (HKPpall) wurden 2019 fast ausschließlich in Westfalen-Lippe (3,7%) und Nordrhein (1,9%) abgerechnet (Tab. B-9). Die höchste Inanspruchnahme von HKP ab erster ambulanter PV verzeichnete hingegen Mecklenburg-Vorpommern mit 8,3%, während diese Rate in Berlin und Hamburg jeweils nur bei 2,6% lag. Die Inanspruchnahme ambulanter Pflege gemäß SGB XI im letzten Lebensjahr schwankte lediglich zwischen 52,4% in Berlin und 59,7% in Bremen.

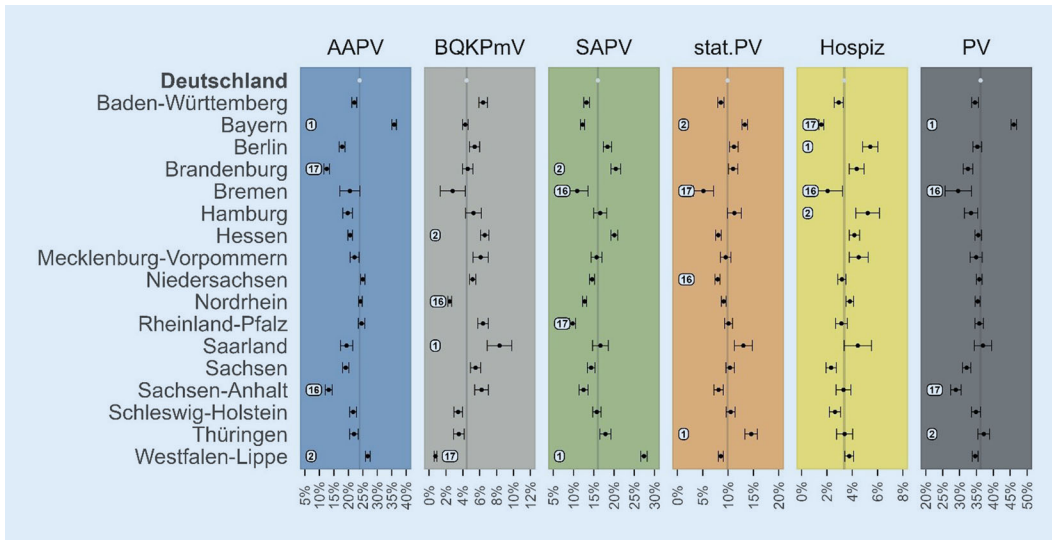
**Besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung (BQKPMV).** Die höchste Inanspruchnahmerate für die im 4. Quartal 2017 neu eingeführte BQKPMV von 8,3% wurde 2019 im Saarland erzielt, mit etwas Abstand gefolgt von Hessen mit 6,6% (Abb. 2; Tab. B-7). In Westfalen-Lippe spielt die BQKPMV mit 0,8% (2019) praktisch keine Rolle. Gering war die Inanspruchnahme von BQKPMV ebenfalls in Nordrhein mit 2,4% der VS. In allen KVen nahm die BQKPMV-Inanspruchnahme über die Zeit zu.<sup>4</sup>

Betrachtet man BQKPMV und AAPV gemeinsam, d.h. die Inanspruchnahme von „AAPV oder BQKPMV“ (Tab. B-8), zeigt sich 2019 eine der AAPV-Inanspruchnahme ähnliche regionale Verteilung (höchste Rate in Bayern, niedrigste Rate in Brandenburg), mit einer Ausnahme: Das Saarland rutscht in dieser gemeinsamen Betrachtung um eine merkliche Anzahl von 5 Rängen nach „oben“ (von 13 auf 8).

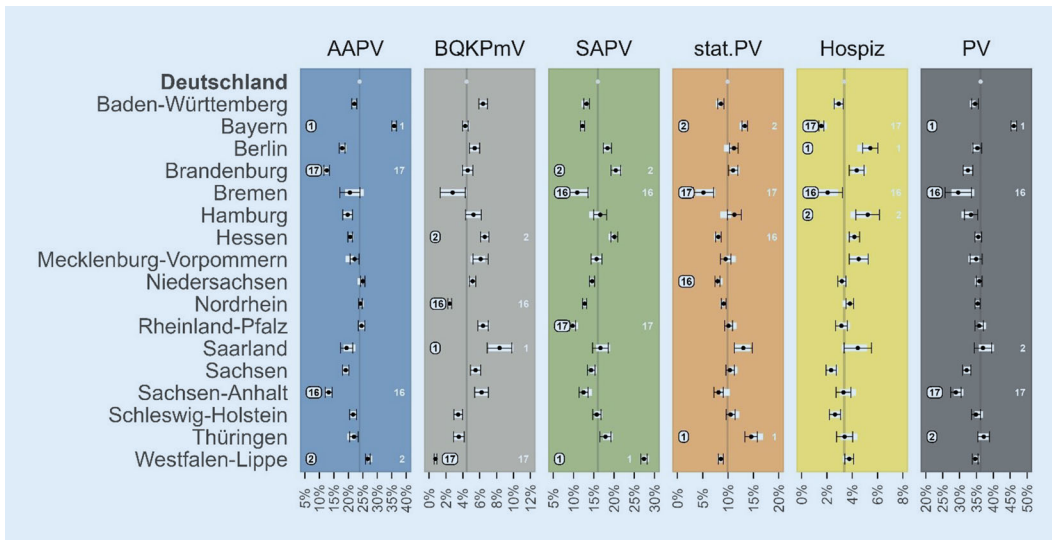
Maximal-AAPV oder BQKPMV (und nicht SAPV) als ambulante PV erhielten die meisten VS in Bayern mit 28,6% und die wenigsten in Westfalen-Lippe mit 4,1% sowie in Brandenburg mit 7,7% (Tab. B-8). Während dies in Brandenburg auf die niedrigen AAPV-/BQKPMV-Raten insgesamt zurückzuführen ist, werden AAPV und SAPV in Westfalen-Lippe integriert angeboten. Anstelle von SAPV-Teams übernehmen dort palliativmedizinische Konsiliardienste (PKD) die (spezialisierte) Palliativversorgung.

**Spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV).** Die höchste Inanspruchnahme von SAPV (PKD-Versorgung) fand sich im Jahr 2019 wie schon 2016 in Westfalen-Lippe mit 27,4% der VS. Dahinter folgte (wie auch schon 2016) Brandenburg mit 20,4%. Die geringste Rate fand sich nach wie vor in Rheinland-Pfalz mit 9,8%, jedoch mit der größten Zunahme 2016–2019 (OR 1,19;  $p < 0,001$ ) und damit der größten Abweichung nach oben vom posi-

<sup>4</sup> Da eine Inanspruchnahme der BQKPMV nur in 2 der 4 betrachteten Jahre möglich war, verzichten wir auf eine inferenzstatistische Prüfung der zeitlichen Entwicklung.



**Abb. 3** ▲ Inanspruchnahmeraten für die Hauptformen der Palliativversorgung im Jahr 2019. (Die Inanspruchnahmeraten je KV (+ Konfidenzintervall) sind als *schwarze Punkte* (+ Whisker) dargestellt. Textlabel weisen die Ränge 1 und 2 sowie 16 und 17 für jede Versorgungsform aus. Als Referenz wird außerdem die Inanspruchnahmerate über alle Verstorbenen gezeigt („Deutschland“); die *Breite dieser Referenzlinie* repräsentiert ihr Konfidenzintervall. Quelle: eigene Abbildung. AAPV allgemeine ambulante Palliativversorgung, BQKpMV besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung, KV Kassenärztliche Vereinigung, PV Palliativversorgung, SAPV spezialisierte ambulante Palliativversorgung, stat. PV stationäre Palliativversorgung)



**Abb. 4** ▲ Inanspruchnahmeraten für die Hauptformen der Palliativversorgung im Jahr 2019, ergänzt um die Raten, die um Patienten- und Wohnkreismerkmale adjustiert wurden. (Die Inanspruchnahmeraten je KV (+ Konfidenzintervall) sind als *schwarze Punkte* (+ Whisker) dargestellt. Das Konfidenzintervall der adjustierten Raten ist jeweils als *weißes Rechteck* ergänzt. Textlabel weisen die Ränge 1 und 2 sowie 16 und 17 für jede Versorgungsform aus, die Ränge der adjustierten Raten sind als *weiße Zahlen* ergänzt. Als Referenz wird außerdem die Inanspruchnahmerate über alle Verstorbenen gezeigt („Deutschland“); die *Breite dieser Referenzlinie* repräsentiert ihr Konfidenzintervall. Quelle: eigene Abbildung. AAPV allgemeine ambulante Palliativversorgung, BQKpMV besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung, KV Kassenärztliche Vereinigung, PV Palliativversorgung, SAPV spezialisierte ambulante Palliativversorgung, stat. PV stationäre Palliativversorgung)

ven Bundestrend. Ebenfalls überdurchschnittlich stieg die SAPV in Nordrhein an (OR 1,12;  $p < 0,001$ ). Eine Verringerung der SAPV-Inanspruchnahme war in keiner KV zu verzeichnen (Tab. 1 und B-7).

SAPV kam gänzlich ohne AAPV oder BQKpMV am häufigsten bei 12,7% der VS in Brandenburg und am seltensten bei 3,1% der VS in Bayern zum Einsatz (Tab. B-9).

**Stationäre Palliativversorgung (stat. PV).** Der höchste Anteil an stationärer PV war 2019 in Thüringen zu finden mit 14,6% der VS mit einem über dem Bundestrend liegenden Wachstum im Zeitraum 2016–2019 (Tab. 1 und Tab. B-

**Tab. 2** Variabilität der Inanspruchnahmeraten für die Hauptformen der Palliativversorgung zwischen KVen im Jahr 2019, sowie Veränderung der Variabilität von 2016 auf 2019

Versorgungsform	Mittel aller VS (%)	Mittel der KVen (%)	VK (%)	Höchste Rate (%)	Niedrigste Rate (%)	KV mit höchster Rate	KV mit niedrigster Rate	VK (Veränderung)	Höchste Rate (Veränderung)	Niedrigste Rate (Veränderung)
AAPV	23,9	21,6	24,3	35,8	12,5	Bayern	Brandenburg	+5,4	-0,8	-4,9
BQKPMV	4,4	4,9	38,0	8,3	0,8	Saarland	Westfalen-Lippe	-	+8,3	+0,8
SAPV	16,0	15,8	26,9	27,4	9,8	Westfalen-Lippe	Rheinland-Pfalz	-4,7	+3,6	+3,6
Stat. PV	9,9	10,0	23,1	14,6	5,1	Thüringen	Bremen	+6,2	+2,6	-2,4
Hospiz	3,4	3,5	30,3	5,4	1,6	Berlin	Bayern	-5,7	-0,3	-0,2
PV	36,2	34,9	10,5	46,1	28,9	Bayern	Sachsen-Anhalt	-0,6	+2,9	+1,6

Veränderung als Differenz der absoluten Werte von 2019–2016

AAPV allgemeine ambulante Palliativversorgung, BQKPMV besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung, KV Kassenärztliche Vereinigung, PV Palliativversorgung, SAPV spezialisierte ambulante Palliativversorgung, stat. PV stationäre Palliativversorgung, VK Variationskoeffizient (Standardabweichung geteilt durch Mittelwert), VS Versicherte

7). Die geringste Rate wiesen Bremen mit 5,1 % und Niedersachsen mit 7,9 % auf (Tab. B-7). Die stationäre PV nahm im Mittel aller KVen zu. Nur in Mecklenburg-Vorpommern fiel der Zeittrend signifikant schwächer aus und zeigte deskriptiv sogar eine abnehmende Tendenz (OR 0,95; ns). Der höchste Anstieg war in Schleswig-Holstein zu verzeichnen (OR 1,11;  $p < 0,001$ ; **Tab. 1**). Teilweise kommt stationäre auch ohne (vorherige oder nachgelagerte) ambulante PV zum Einsatz. Dies war 2019 am häufigsten bei 5,2 % der VS in Bayern und am seltensten bei 1,9 % der VS in Bremen der Fall, gefolgt von Niedersachsen mit 2,6 % (Tab. B-9).

**Hospiz.** Die Inanspruchnahme von stationären Hospizen blieb 2016–2019 sowohl im Bundesschnitt als auch in den KVen in etwa gleich (mit Ausnahme von Bayern, wo sie abnahm [OR 0,91;  $p < 0,01$ ; **Tab. 1**]). Ins Auge fallen im Jahr 2019 (Tab. B-7) die hohen Inanspruchnahmeraten in Berlin (5,4 %) und Hamburg (5,2 %) und die geringe in Bayern (1,6 %). Von den VS mit Hospizinanspruchnahme erhielten 2019 im Bundesdurchschnitt 68,7 % auch SAPV, davon in einigen KVen (nahezu) alle (Berlin 98,6 %, Bremen 100 %).

**Variabilität zwischen KVen.** Die Variabilität der PV-Inanspruchnahme zwischen den KVen im Jahr 2019 und ihre Veränderung von 2016 auf 2019 zeigt **Tab. 2**. Ge-

messen am Variationskoeffizienten (VK) war die Variabilität bei der BQKPMV mit 38,0 % am höchsten, gefolgt von der Hospizinanspruchnahme mit 30,3 %. In den übrigen palliativen Versorgungsformen, d. h. stationäre PV, AAPV und SAPV, war sie in etwa gleich hoch (VK 23,1 %, 24,3 % und 26,9 %) und auf die PV insgesamt bezogen am geringsten (VK 10,5 %). Für die AAPV und die stationäre PV hat sich die Variabilität von 2016 auf 2019 erhöht und sich somit die Unterschiedlichkeit zwischen den KVen vergrößert. Bei SAPV und Hospiz nahm die Variabilität ab, was andeutet, dass sich hier die KVen einander annähern.

### Bedarfs- und zugangsadjustierte Inanspruchnahmeraten

In einem nächsten Schritt wurde geprüft, ob die im vorherigen Abschnitt berichteten Ergebnisse Bestand haben, auch wenn man für den Zusammenhang der regional variierenden versorgungsbedarfsbezogenen Patientenmerkmale und versorgungszugangsbezogenen Wohnkreismerkmale (vgl. Onlinematerial Abschnitt A.6 sowie Tab. B-4 bis B-6) kontrolliert. Tab. B-10 zeigt, dass fast alle gewählten Adjustierungsparameter mit der Inanspruchnahme von PV insgesamt zusammenhängen. Die detaillierte Analyse und Interpretation dieser Zusammenhänge – bivariat wie multipel und differenziert nach den PV-Formen – ist weiteren Publikationen vorbehalten, wie zunächst [5, 6].

Es zeigt sich, dass sich die im vorherigen Abschnitt berichtete Rangfolge der KVen hinsichtlich der Inanspruchnahmeraten im Jahr 2019 kaum ändert, wenn man für versorgungsbedarfsbezogene Patientenmerkmale und versorgungszugangsbezogene Wohnkreismerkmale kontrolliert (**Abb. 4**). Lediglich bei der stationären PV weist dann nicht Niedersachsen, sondern Hessen die zweitgeringste Inanspruchnahme auf. Bei der PV insgesamt weist weiterhin Bayern die höchste, aber nicht mehr Thüringen, sondern das Saarland die zweithöchste Inanspruchnahme auf. Regionale Unterschiede in der Inanspruchnahme der jeweiligen PV-Formen lassen sich demnach nicht einfach durch die heterogen verteilten (gemessenen) versorgungsbedarfsbezogenen und versorgungszugangsbezogenen Merkmale erklären.

Auch bleiben die Schlussfolgerungen bzgl. der mittleren Zeittrends der Inanspruchnahmeraten (2016–2019) nach Adjustierung nahezu unverändert. Gleiches gilt für die KV-spezifischen Abweichungen von diesen mittleren Zeittrends (Tab. B-11).

## Diskussion

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Inanspruchnahme von PV im Bundesgebiet von 2016 bis 2019 insgesamt weiter zunahm, womit sich der Ausbau der PV in Deutschland fortsetzte.

Es fällt auf, dass die spezialisierte PV, insbesondere deren ambulante Form SAPV, aber auch die stationäre PV dabei (weiter) deutlich zunahm, gleichzeitig die primär hausärztlich getragene AAPV (weiter) abnahm. Inwieweit der AAPV-Rückgang durch die ab dem 4. Quartal 2017 abrechenbare BQKpMV (über-)ausgeglichen werden kann, lässt sich noch nicht abschließend beurteilen und sollte weiter untersucht werden. Die Hospizinanspruchnahme blieb gleich. Die so charakterisierte Entwicklung der PV deckt sich weitgehend mit den Beobachtungen anderer Studien, die jedoch auf einzelne Regionen und die ambulante PV konzentriert waren [7–10].

Die regionale Heterogenität/Variabilität der Inanspruchnahme von PV wurde in der Vergangenheit bereits beschrieben [1, 9, 11, 12] und ist angesichts der Zielstellung einer flächendeckenden Versorgung in ihrer Entwicklung weiter zu beobachten. Auch die regionale Variabilität einzelner PV-Formen, weniger der PV insgesamt, war 2019 zwischen den KVen weiterhin hoch. Bei SAPV und Hospizen nahm sie von 2016 auf 2019 etwas ab, während sie bei AAPV und stationärer PV zunahm. Beachtenswert sind außerdem die vom Bundestrend der PV-Inanspruchnahme abweichenden Zeittrends in einigen KVen: so der überdurchschnittlich starke Rückgang der AAPV in Brandenburg, im Saarland und in Sachsen-Anhalt und der überdurchschnittliche Anstieg von SAPV in Nordrhein und in Rheinland-Pfalz. Bei der stationären PV fallen Schleswig-Holstein, Thüringen und Berlin mit einem überdurchschnittlichen Wachstum und Mecklenburg-Vorpommern mit einer Abnahme auf. Anders als im zunehmenden Bundestrend für die Inanspruchnahme von PV insgesamt wuchs diese in Niedersachsen von 2016 bis 2019 nicht.

Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt zunächst unter den Gesichtspunkten Bedarfsdeckung und allgemeine vs. spezialisierte PV-Inanspruchnahme, bevor auf die Gründe für die regionale Variabilität eingegangen wird.

### Bedarf an Palliativversorgung gedeckt?

Mit einem Anteil von 36,2% lag die Inanspruchnahme von PV im letzten Lebensjahr auch 2019 noch immer deutlich unter dem für Deutschland geschätzten Bedarf von 78% [13] entsprechend der von Murtagh et al. verwendeten Schätzmethode [14], wenn man dieser Bedarfsschätzung folgen will, die aus dokumentierten Todesursachen/Erkrankungsdiagnosen abgeleitet wird und insofern weder an einem durch Versorgende festgestellten noch an einem durch Patienten artikulierten Versorgungsbedarf orientiert ist.

Anders herum waren 2019 63,8% der VS nicht palliativ versorgt, wobei anhand der vorliegenden Daten nicht valide quantifizierbar ist, in welchen Fällen palliativer Versorgungsbedarf bestand. Gemäß Murtagh et al. [14] hätten 2019 also 42% der VS trotz palliativen Versorgungsbedarfs als unversorgt gegolten.

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man berücksichtigt, dass es bei der Versorgung älterer, gebrechlicher Patienten zu einer Überschneidung von geriatrischer und palliativer Versorgung kommen kann [15], die vor allem durch eine nicht parallele Abrechnung geriatrischer und palliativer Leistungen begründet ist und zu einer Unterschätzung der AAPV führen kann. Quantifizieren lässt sich das Unterschätzungsrisiko anhand des Anteils an VS, bei denen im letzten Lebensjahr eine (haus-)ärztliche geriatrische Komplexleistung, aber keine AAPV abgerechnet wurde (s. Onlinematerial A.4): 2019 waren dies bundesdurchschnittlich 36,7% (mit einer Spanne von Bayern mit 28,3% bis Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen mit jeweils 43,5%, Tab. B-8). Unter deren Berücksichtigung wäre 2019 ein Anteil von eindrucksvollen 67,5% anstatt 36,2% an VS mit PV erreicht worden (vorn liegt dadurch mit 73,7% Niedersachsen anstelle von Bayern; hinten liegt mit 59,5% Bremen anstelle von Sachsen-Anhalt). Mit anderen Worten: Der ungedeckte Bedarf an PV bestünde dann bundesdurchschnittlich nur noch für 10,5% der VS.

Ausgehend von groben Schätzungen der Deutschen Gesellschaft für Palliativ-

medizin [9, 16] bedürfen etwa 10% aller Menschen mit palliativem Versorgungsbedarf spezialisierter PV. Diese Bedarfsschwelle war 2019 neben Westfalen-Lippe (PKD, 27,4%) bereits in Brandenburg (20,4%) und Hessen (20,1%) deutlich überschritten – und das ohne Berücksichtigung der 3,6% ausschließlich stationär palliativ versorgten VS.

### Trend zunehmender SAPV bei abnehmender AAPV

Das generelle Phänomen einer stetig zunehmenden SAPV bei gleichzeitig abnehmender AAPV ist in allen KVen gleichermaßen bis auf Westfalen-Lippe zu beobachten. Allein in Westfalen-Lippe ist ein gleichgerichtet zunehmender Trend sowohl für AAPV als auch SAPV/PKD-Versorgung festzumachen. Hier besteht die Besonderheit, dass allgemein palliativversorgende Ärzte, die an dem in Westfalen-Lippe geltenden Palliativversorgungsvertrag teilnehmen, über die EBM-Ziffern für AAPV hinausgehende AAPV-Ziffern abrechnen können [17]. Ein vom behandelnden (Haus-)Arzt als palliativ eingestuft Patient wird in der Regel gleichzeitig auch beim palliativmedizinischen Konsiliardienst (PKD), der anstelle eines SAPV-Teams zum Einsatz kommt, eingeschrieben.

Infolge des abnehmenden Trends bei der AAPV erhielten 2019 bundesdurchschnittlich in etwa gleich viele VS im letzten Lebensjahr (ausschließlich) allgemeine wie (ausschließlich oder auch) spezialisierte ambulante PV. Dabei gab es zahlreiche KVen, bei denen die gegenläufige Entwicklung von (zunehmender) SAPV und (abnehmender) AAPV im Jahr 2019 einen Zustand erreichte, in dem die SAPV-Inanspruchnahmerate bereits deutlich höher lag als die Rate von VS, die ausschließlich AAPV oder ausschließlich BQKpMV („maxAAPV oder maxBQKpMV“) erhielten (Tab. B-7, B-8): Neben Westfalen-Lippe waren dies Brandenburg, Hessen, Berlin, Hamburg und Thüringen.

Inwieweit die 2017 eingeführte BQKpMV als „AAPV+“ zu einer Trendumkehr bei der allgemeinen ambulanten PV insgesamt (AAPV und BQKpMV)



führen kann, ist bislang offen. Im Gegensatz zur AAPV schließt die Abrechnung von BQKpMV die gleichzeitige Verordnung von SAPV aktuell aus [18]. Im Jahr 2019 wurden bundesweit 2,4% der VS durch die BQKpMV zusätzlich zur AAPV allgemein ambulant palliativ versorgt. Dabei variierte die BQKpMV-Inanspruchnahme regional sehr stark und es bleibt abzuwarten, welche Dynamik sie in den nächsten Jahren weiter entfaltet (vgl. dazu auch die Ergebnisse der BQKpMV-Evaluation in Niedersachsen [10]).

Angesichts des zukünftig demografiebedingt in absoluten Zahlen wachsenden Bedarfs an PV insgesamt ist der gegenläufige Trend von zunehmender SAPV und abnehmender AAPV kritisch zu bewerten. Dies gilt insbesondere mit Blick auf die dabei eingesetzten Ressourcen, die in der SAPV deutlich höher sind als in der AAPV.

### Gründe für abnehmende AAPV bei zunehmender SAPV

Die Erklärungsansätze für die Abnahme der AAPV deuten auf einen zunehmenden Rückzug der Hausärzte aus der allgemeinen palliativen Versorgung hin, die sich vor allem mit mangelnden eigenen Ressourcen für die PV konfrontiert sehen [19–21]. Ein anderer Grund für den Rückgang an AAPV kann die in der entsprechenden Region fehlende bzw. nicht ausreichend gut ausgeprägte ergänzende allgemein palliativversorgende Infrastruktur sein [19], zu der insbesondere (Palliativ-)Pflegedienste und ambulante Hospizdienste zählen.

Zudem kann eine hohe bzw. zunehmende SAPV-Verordnungsrates aus dem Krankenhaus heraus eine geringe(re) Beteiligung von Hausärzten an der PV bewirken, da Hausärzte danach seltener an der weiteren Versorgung (mit)beteiligt sind [22–24]. Die Versorgungsstufe der AAPV wird damit häufig übersprungen. Bei einem guten Viertel der VS, die SAPV in Anspruch nehmen, erfolgte die Erstverordnung im Krankenhaus. Krankenhäuser fungieren hier als wichtige Steuerer der weiteren PV und sollten die beteiligten Versorger, insbesondere Hausärzte, bei einer solchen Entscheidung einbe-

ziehen [25]. Die kürzlich vorgenommene Anpassung der SAPV-Richtlinie infolge der Empfehlungen der SAVOIR-Evaluationsstudie greift diesen Sachverhalt auf [26].

Eine simple Interpretation der Zunahme von SAPV könnte lauten, dass diese allein der Bedarfsentwicklung entsprechen bzw. sie eine bevorstehende SAPV-Unterversorgung aufhebe (wie z. B. durch den gestiegenen Einsatz von SAPV bei nichtonkologischen Patienten). 2 Beobachtungen deuten jedoch in eine andere Richtung:

1. Auch wenn Menschen, die SAPV in Anspruch nahmen, eine höhere Morbidität aufwiesen als AAPV-Nutzer [10, 27] – so zeigten eigene explorative Analysen, dass der Charlson-Komorbiditätsindex bei SAPV-Nutzern von 2016 (9,20) auf 2019 (8,96) abnahm. Dies spiegelt wider, dass im Zeitverlauf auch weniger morbide und damit potenziell auch weniger bedürftige Menschen mit SAPV versorgt werden.
2. Es liegen empirische Hinweise vor, dass die jeweilige Entscheidung, ob AAPV oder SAPV zum Einsatz kommt, in hohem Maße von den verfügbaren hausärztlichen AAPV-Kapazitäten abhängt bzw. dass im Bereich der AAPV bestehende Versorgungslücken durch den Einsatz von SAPV geschlossen werden [19]. Dass in solchen Fällen die Indikationsvoraussetzungen (komplexes Symptomeschehen und besonderer Versorgungsbedarf) gemäß SAPV-Richtlinie [28] entsprechend weit ausgelegt werden (müssen), ist nachvollziehbar. Das Bundesland Brandenburg mit geringer AAPV bei gleichzeitig hoher SAPV-Inanspruchnahmerate (2019: 12,5 % vs. 20,4 %) lässt sich als ein Beispiel für dieses Phänomen anführen. Bayern hingegen ist ein Beispiel für eine infolge höherer AAPV-Kapazitäten hohe AAPV-Rate (35,8 %) bei weniger verbreiteter SAPV (12,2 %).

Neben dem fehlenden AAPV-Angebot ist ein weiterer denkbarer Grund für den verstärkten Einsatz der SAPV eine zunehmende und nicht zwingend indikati-

onsgerechte, allerdings Bekanntheit und Verfügbarkeit voraussetzende Patienten- und Angehörigenpräferenz für SAPV.

### Gründe für die regionale Variabilität der Inanspruchnahmeraten

Die regionale Variabilität der Inanspruchnahme der PV-Formen und deren Entwicklung erfordern KV-spezifische Interpretationen. Solche Interpretationsansätze lieferten wir bereits in unserer ersten Studie zur Inanspruchnahme von PV-Formen über das Jahr 2016 [1]. Diese sollten an anderer Stelle vertieft werden, z. B. im Rahmen von Fallstudien oder Regionalkonferenzen.

Wir liefern hiermit eine KV-übergeordnete Antwort auf die Frage nach den Gründen für die regionale Variabilität von PV: Diese ist nämlich nicht durch regional unterschiedlich verteilte, auf Versorgungsbedarf wie -zugang bezogene Patienten- bzw. Wohnkreismerkmale erklärbar. Vereinfachenden potenziellen Schlüssen wie: „in Brandenburg gibt es deshalb so viel SAPV, weil der Anteil an Krebserkrankungen und damit der SAPV-Bedarf dort höher ist als in anderen Bundesländern“, ist somit eine klare Absage zu erteilen. Die trotz Adjustierung verbleibend hohe regionale Variabilität liefert den empirischen Beleg, dass Indikationsstellungen für palliative Versorgung weniger an objektiven Bedarfskriterien orientiert sind und andere als die gemessenen Einflüsse hierfür bestimmend sein müssen. Dabei ist zuvorderst an regional verfügbare Versorgungskapazitäten (inkl. Fachpersonal) zu denken. Diese werden ihrerseits mitbestimmt von den (u. a. wirtschaftlichen) Interessen von PV-Anbietern unter den geltenden regionalspezifischen Rahmenbedingungen in Form von sozialgesetzlich gerahmten wie selektivvertraglich ausgehandelten Vertrags- und Vergütungsstrukturen sowie von historisch herausgebildeten regionalspezifischen Versorgungskulturen. Diese Zusammenhänge näher zu untersuchen, kann Aufgabe zukünftiger Studien sein.

## Limitationen

Die Stärken und Schwächen dieser Studie sind im Onlinematerial zusammengefasst.

## Schlussfolgerungen

Zunehmende SAPV (und stationäre PV), sinkende AAPV und eine hohe, nicht durch bedarfs- oder zugangsbezogene Merkmale erklärable Variabilität zwischen KVen sprechen dafür, dass sich der regional stark variierende Einsatz der PV-Formen weniger am Bedarf als an verfügbaren Versorgungskapazitäten orientiert. Daraus sollte nicht voreilig geschlussfolgert werden, dass die Indikationskriterien für den Einsatz von SAPV verschärft werden müssen. Vielmehr ist eine Orientierung von regionalspezifischen Rahmenbedingungen für Ausgestaltung und Entscheidungen über die zum Einsatz kommende Art der PV an dadurch erreichbaren patientenorientierten Outcomes anzustreben: z. B. der Möglichkeit, zuhause zu sterben sowie unnötige Krankenhausaufenthalte und aggressive Therapien am Lebensende zu vermeiden. Diese Outcomes sollten Qualitäts- und Kostenaspekte mit Opportunitätskostenbetrachtungen (d.h. unter Berücksichtigung alternativer Verwendungsmöglichkeiten für den Ressourceneinsatz) vereinen, um darauf aufbauend angemessene Strategien für die Sicherstellung einer adäquaten PV ohne Ressourcenfehlallokation zu verfolgen. Angesichts der bevölkerungsstatistisch basierten Prognose, dass in 20 Jahren etwa zweidrittel-mal mehr Menschen jährlich sterben als heute [29], und der abnehmenden personellen Ressourcen für die Versorgung liegt darin eine essenzielle Zukunftsaufgabe.

Weitere, ausschließlich im Onlinematerial zitierte Literaturquellen: [30–45].

## Korrespondenzadresse

### PD Dr. Antje Freytag

Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena  
Bachstr. 18, 07743 Jena, Deutschland  
Antje.Freytag@med.uni-jena.de

**Danksagung.** Die Studie ist Teil des Projekts *pall-Compare*, das durch den G-BA-Innovationsfonds gefördert wurde (FKZ 01VSF19026).

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** B. Ditscheid, F. Meissner, C. Gebel, B. Hennig, U. Marschall, W. Meißner, U. Wedding und A. Freytag geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Ein positives Ethikvotum wurde von der Ethikkommission des Universitätsklinikums Jena erteilt (Reg.-Nr. 2021-2162-Daten). Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen und Tieren durchgeführt.

**Open Access.** Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

## Literatur

1. Ditscheid B, Krause M, Lehmann T et al (2020) Palliativversorgung am Lebensende in Deutschland: Inanspruchnahme und regionale Verteilung (Palliative care at the end of life in Germany: Utilization and regional distribution). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 63:1502–1510. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03240-6>
2. GKV-Spitzenverband, Kassenärztliche Bundesvereinigung (2009) Vereinbarung über die qualifizierte ambulante Versorgung krebskranker Patienten „Onkologie-Vereinbarung“ (Anlage 7 zum Bundesmantelvertrag-Ärzte)
3. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP (2014) The strengthening of reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Int J Surg* 12:1495–1499. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.013>
4. GKV-Spitzenverband (2020) Bericht des GKV-Spitzenverbandes zur Palliativversorgung. Bericht

des GKV-Spitzenverbandes zum Stand der Entwicklung sowie der vertraglichen Umsetzung der Spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV), der allgemeinen ambulanten Palliativversorgung im Rahmen der häuslichen Krankenpflege sowie der gesundheitlichen Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase.

5. Ditscheid B, Meissner F, Marschall U, Meißner W, Wedding U, Freytag A (2022) Inanspruchnahme von Palliativversorgung in Deutschland nach Altersklasse und Geschlecht: eine GKV-Routinedatenstudie. 21. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF).
6. Poeck J, Ditscheid B, Meissner F, Marschall U, Wedding U, Freytag A (2022) Wie werden Pflegeheimbewohner:innen im Vergleich zu pflegebedürftigen Nicht-Pflegeheimbewohner:innen am Lebensende palliativmedizinisch versorgt? Eine GKV-Routinedatenanalyse. 21. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF).
7. Meyer I, Schubert I Inanspruchnahme von SAPV und weiteren palliativen Leistungen, Charakteristika der Leistungsempfänger und Hinweise auf die Zielerreichung von SAPV in der Region Nordrhein. Bericht zur retrospektiven Sekundärdatenanalyse [AP.1.1] im Projekt APVEL – Ambulante Palliative Versorgung Evaluieren. In: Krumm N, Rolke R: Evaluation der Wirksamkeit von SAPV in Nordrhein, S 27–134
8. van Baal K, Schrader S, Schneider N et al (2020) Versorgung von Menschen am Lebensende in Niedersachsen – eine Analyse von GKV-Routinedaten der AOK Niedersachsen aus den Jahren 2016 und 2017. 19. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). <https://doi.org/10.3205/20dkvf178>
9. Radbruch L, Andersohn F, Walker J (2015) Palliativversorgung – Modul 3. Überversorgung kurativ – Unterversorgung palliativ? Analyse ausgewählter Behandlungen am Lebensende. Faktencheck Gesundheit
10. Hemmerling M, Stahmeyer JT, Schütte S, van Baal K, Stiel S (2022) Besonders qualifizierte und koordinierte palliativmedizinische Versorgung. Patientenklimentel und Effekte auf die ambulante Palliativversorgung. *Z Allg Med* 98:337–344. <https://doi.org/10.53180/zfa.2022.0337-0344>
11. van Baal K, Stiel S, Hemmerling M et al (2021) Ambulante Palliativversorgung in Niedersachsen – regionale Unterschiede in der Versorgung von Menschen am Lebensende anhand von Qualitätsindikatoren. Berlin. Versorgungsatlas-Bericht, Nr. 21/04
12. Moon K, Leiz M, Rehner L, Hoffmann W, van den Berg N (2021) Inanspruchnahme von palliativmedizinischen Leistungen innerhalb der letzten sechs Lebensmonate im bundesweiten Vergleich. 20. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). German Medical Science GMS Publishing House <https://doi.org/10.3205/21dkvf109>
13. Scholten N, Günther AL, Pfaff H, Karbach U (2016) The size of the population potentially in need of palliative care in Germany—an estimation based on death registration data. *BMC Palliat Care* 15:29. <https://doi.org/10.1186/s12904-016-0099-2>
14. Murtagh FE, Bausewein C, Verne J, Groeneveld EI, Kaloki YE, Higginson IJ (2014) How many people need palliative care? A study developing and comparing methods for population-based estimates. *Palliat Med* 28:49–58. <https://doi.org/10.1177/0269216313489367>
15. Stiel S, Krause O, Berndt CS, Ewertowski H, Müller-Mundt G, Schneider N (2020) Versorgung älterer gebrechlicher Patienten in der letzten

- Lebensphase: Herausforderungen für Hausärzte bei der Integration geriatrischer und palliativer Versorgungsansätze (Caring for frail older patients in the last phase of life: Challenges for general practitioners in the integration of geriatric and palliative care). *Z Gerontol Geriat* 53:763–769. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01668-3>
16. Melching H (2015) Palliativversorgung. Strukturen und regionale Unterschiede in der Hospiz- und Palliativversorgung. Faktencheck Gesundheit
  17. KV Westfalen-Lippe (2013) Vereinbarung zur Umsetzung der ambulanten palliativmedizinischen Versorgung von unheilbar erkrankten Patienten im häuslichen Umfeld
  18. Kassenärztliche Bundesvereinigung, GKV-Spitzenverband (2016) Vereinbarung nach § 87 Abs. 1b SGB V zur besonders qualifizierten und koordinierten palliativ-medizinischen Versorgung (BQKPMV). Anlage 30 zum Bundesmantelvertrag-Ärzte (BMV-Ä)
  19. Stichling K, Krause M, Ditscheid B et al (2020) Factors influencing GPs' perception of specialised palliative homecare (SPHC) importance—results of a cross-sectional study. *BMC Palliat Care* 19:117. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00603-3>
  20. Malik S, Goldman R, Kevork N et al (2017) Engagement of primary care physicians in home palliative care. *J Palliat Care* 32:3–10. <https://doi.org/10.1177/0825859717706791>
  21. Rhee JJ-O, Zwar N, Vagholkar S, Dennis S, Broadbent AM, Mitchell G (2008) Attitudes and barriers to involvement in palliative care by Australian urban general practitioners. *J Palliat Med* 11:980–985. <https://doi.org/10.1089/jpm.2007.0251>
  22. Stichling K, Bleidorn J, Krause M et al (2022) Hausärztliche Einschätzungen zur Verbesserung der Palliativversorgung an der Schnittstelle zur spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV). *Palliativmedizin* 23:105–112. <https://doi.org/10.1055/a-1667-3629>
  23. Schwabe S, Ates G, Ewert B et al (2017) „Der spielt im Moment nicht mehr ganz die Rolle“: Der Hausarzt in der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung aus Patientensperspektive (“He is not that important anymore”: General practitioners in a specialized palliative home care setting from a patient's point of view). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 60:55–61. <https://doi.org/10.1007/s00103-016-2478-5>
  24. Kaiser F, Sohm M, Illig D, Vehling-Kaiser U, Haas M (2016) Vier Jahre spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) im ländlichen Bereich: Zusammenarbeit und Akzeptanz aus hausärztlicher Sicht (Four years of specialized outpatient palliative care in a rural area: Cooperation and acceptability from general practitioners' view). *Bundesgesundheitsblatt* 59:916–920. <https://doi.org/10.1007/s00103-016-2363-2>
  25. Ditscheid B, Marschall U, Meißner W, Nauck F, Wedding U, Freytag A (2021) SAPV-Verordnungen aus dem Krankenhaus: Quantifizierung anhand von GKV-Routinedaten. *German Medical Science GMS Publishing House*. 20. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung (DKVF). <https://doi.org/10.3205/21dkvf420>
  26. Gemeinsamer Bundesausschuss (2022) Abschlussbericht (Stand: 24.11.2022). Beratungsverfahren Veranlasste Leistungen. Änderung der Spezialisierte Ambulante Palliativversorgungs-Richtlinie (SAPV-RL): Überprüfung aufgrund von Projekten des Innovationsausschusses zur Evaluation.
  27. Krause M, Ditscheid B, Lehmann T et al (2021) Effectiveness of two types of palliative home care in cancer and non-cancer patients: a retrospective population-based study using claims data. *Palliat Med* 35:1158–1169. <https://doi.org/10.1177/02692163211013666>
  28. Gemeinsamer Bundesausschuss (2007, zuletzt geändert 2022) Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses zur Verordnung von spezialisierte ambulante Palliativversorgung. Spezialisierte Ambulante Palliativversorgungs-Richtlinie/SAPV-RL
  29. Statistisches Bundesamt (2022) Bevölkerungspyramide. <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/>. Zugriffen: 18. Sept. 2022
  30. Michalski N, Reis M, Tetzlaff F, Nowossadeck E, Hoebel J (2022) German Index of Socioeconomic Deprivation (GISD). Daten für die Jahre 1998–2019. GISD Version v2022.0.2. <https://github.com/GISD-FG28/GISD/blob/master/Revisions/2022/Bund/Kreis/Kreis.csv>. Zugriffen: 14. Sep. 2022
  31. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2022) INKAR online – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. <https://www.inkar.de/>. Zugriffen: 30. Aug. 2022
  32. Statistisches Bundesamt Sterbefälle, Sterbeziffern Primärquelle: Statistisches Bundesamt, Todesursachenstatistik, Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. <https://www.gbe-bund.de> (Recherche nach Themen: Gesundheitliche Lage – Sterblichkeit – Mortalität und Todesursachen). Zugriffen: 14. Sep. 2022
  33. Ditscheid B, Storch J, Krause M, Meyer I, Freytag A (2020) Leistungs- und Abrechnungsdatum in GKV-Routinedaten: Umgang mit zeitlichen Abweichungen. *Gesundheitswesen* 82:20–28. <https://doi.org/10.1055/a-1030-4223>
  34. Kreimeike K, Bausewein C, Freytag A et al (2022) DNVF-Memorandum Versorgungsforschung im letzten Lebensjahr (DNVF Memorandum: Health Services Research in the Last Year of Life). *Gesundheitswesen*. <https://doi.org/10.1055/a-1889-4705>
  35. GKV-Spitzenverband Bundeseinheitliches Positionsnummernverzeichnis für Leistungen der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung. (Stand: 30. Juni 2020)
  36. GKV-Spitzenverband Bundeseinheitliches Positionsnummernverzeichnis für Leistungen der häuslichen Krankenpflege und Haushaltshilfe. (Stand 28. Sept. 2021)
  37. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR (1987) A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 40:373–383. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(87\)90171-8](https://doi.org/10.1016/0021-9681(87)90171-8)
  38. Gasparini A (2018) comorbidity: an R package for computing comorbidity scores. *JOSS* 3:648. <https://doi.org/10.21105/joss.00648>
  39. Lumley T (2021) Survey. Analysis of complex survey samples. R Package Version 4.1-1
  40. Just J, Schmitz M-T, Grabenhorst U, Joist T, Horn K, Weckbecker K (2022) Specialized outpatient palliative care—clinical course and predictors for living at home until death. *Dtsch Arztebl Int*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0172>
  41. Rusche H, Kreimendahl F, Huenges B, Becka D, Rychlik R (2016) Medizinische Versorgung und Kosten im letzten Lebensjahr (Medical care and costs in the last year of life—propensity score matching of AAPV and SAPV insurants). *Dtsch Med Wochenschr* 141:e203–e212. <https://doi.org/10.1055/s-0042-114481>
  42. Muller CJ, MacLehose RF (2014) Estimating predicted probabilities from logistic regression: different methods correspond to different target populations. *Int J Epidemiol* 43:962–970. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu029>
  43. Meissner F, Ditscheid B, Freytag A (2022) Alters- und Geschlechtsstandardisierung bei kleinräumigen GKV-Routinedatenanalysen von verstorbenen Versicherten. Vortrag auf dem virtuellen AGENS Methodenworkshop. Universitätsklinikum, Frankfurt a.M.
  44. Gothe H, Brinkmann C, Schmedt N, Walker J, Ohlmeier C (2022) Is there an unmet medical need for palliative care services in Germany? Incidence, prevalence, and 1-year all-cause mortality of palliative care sensitive conditions: real-world evidence based on German claims data. *J Public Health* 30:711–720. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01319-7>
  45. van Baal K, Schrader S, Schneider N et al (2020) Quality indicators for the evaluation of end-of-life care in Germany—a retrospective cross-sectional analysis of statutory health insurance data. *BMC Palliat Care* 19:187. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00679-x>